



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO
CARRERA DE AGROPECUARIA**

TEMA:

**Evaluación de factibilidad de un centro de comercialización de bovinos
en pie en el cantón Balzar, provincia del Guayas.**

AUTOR:

Constante Guerrero, Stefano Omar

**Trabajo de integración curricular previo a la obtención del título de
INGENIERO AGROPECUARIO**

TUTOR

Ing. Franco Rodríguez, John Eloy, Ph. D.

**Guayaquil, Ecuador
30 de agosto del 2024**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO
CARRERA DE AGROPECUARIA**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente Trabajo de Integración Curricular, fue realizado en su totalidad por **Constante Guerrero, Stefano Omar**, como requerimiento para la obtención del título de **Ingeniero Agropecuario**.

f. _____
Ing. Franco Rodríguez, John Eloy, Ph. D.
TUTOR

f. _____
Ing. Pincay Figueroa, Paola Estefania, M.Sc.
DIRECTORA DE CARRERA

Guayaquil, 30 días del mes de agosto del año 2024



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO
CARRERA DE AGROPECUARIA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Constante Guerrero, Stefano Omar**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Integración Curricular, **Evaluación de factibilidad de un centro de comercialización de bovinos en pie en el cantón Balzar, provincia del Guayas** previo a la obtención del título de **Ingeniero Agropecuario**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 30 días del mes de agosto del año 2024

EL AUTOR

f. _____
Constante Guerrero, Stefano Omar



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO
CARRERA DE AGROPECUARIA**

AUTORIZACIÓN

Yo, **Constante Guerrero, Stefano Omar**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Integración Curricular, **Evaluación de factibilidad de un centro de comercialización de bovinos en pie en el cantón Balzar, provincia del Guayas**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 30 días del mes de agosto del año 2024

EL AUTOR:

f. _____
Constante Guerrero, Stefano Omar



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO
CARRERA DE AGROPECUARIA**

CERTIFICADO DE COMPILATIO

Se revisó el Trabajo de Integración Curricular, **Evaluación de factibilidad de un centro de comercialización de bovinos en pie en el cantón Balzar, provincia del Guayas** presentado por el estudiante **Constante Guerrero, Stefano Omar**, de la CARRERA DE AGROPECUARIA, donde obtuvo del programa COMPILATIO, el valor de 3 % de coincidencias, considerando ser aprobada.



Fuente: COMPILATIO – Usuario: Caicedo, 2024.

Certifica

Ing. John Eloy Franco Rodríguez, Ph.D.

TUTOR

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a Dios, por darme la fortaleza, sabiduría y salud necesarias para completar este proyecto. A mi mamá, quien ha sido mi mayor inspiración y apoyo incondicional a lo largo de este proceso. Su amor, paciencia y confianza en mí han sido fundamentales para superar cada obstáculo encontrado en el camino.

A mi tutor de tesis, Ph. D. John Eloy Franco Rodríguez, por su guía, conocimientos y por dedicar tiempo y esfuerzo para orientarme en cada etapa de esta investigación. Su apoyo ha sido crucial para la culminación exitosa de este trabajo.

A mis amigos, por estar siempre dispuestos a escuchar, compartir ideas y ofrecer palabras de aliento cuando más las necesitaba. Su compañía hizo que este proceso fuera más llevadero y nunca me dé por vencido.

Finalmente, a todos aquellos que de alguna manera contribuyeron, a quienes están y quienes ya no se encuentran, les estoy profundamente agradecido. Este logro no habría sido posible sin su ayuda y colaboración.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios y a la Madre Dolorosa, quiénes con su amor incondicional, me han dado todas las oportunidades necesarias para alcanzar este logro. Gracias por ser mi luz y mi fortaleza en cada momento.

A mis Tíos y Abuelos, por su apoyo constante y por ser mi motivación diaria para seguir adelante. Ustedes han sido mi ejemplo de perseverancia y dedicación.

También quiero dedicar este trabajo a Mamá, quien ha estado a mi lado en los momentos difíciles y ha compartido conmigo los logros más significativos de este camino.

Finalmente, dedico esta tesis a todos aquellos que sueñan con alcanzar sus metas, recordándoles que con esfuerzo, dedicación y fe, todo es posible. Si puedes soñarlo, puedes lograrlo.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO
CARRERA DE AGROPECUARIA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

Ing. John Eloy Franco Rodriguez, Ph. D.

TUTOR

f. _____

Ing. Pincay Figueroa, Paola Estefania, M.Sc.
DIRECTORA DE CARRERA

f. _____

Ing. Caicedo Coello, Noelia Carolina, M.Sc.
COORDINADORA DE TITULACIÓN



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO
CARRERA DE AGROPECUARIA**

CALIFICACIÓN

f. _____
Ing. John Eloy Franco Rodriguez, Ph. D.
TUTOR

ÍNDICE GENERAL

1	INTRODUCCIÓN	2
1.1	Objetivos	4
1.1.1	Objetivo general.	4
1.1.2	Objetivos específicos.	4
2	MARCO TEÓRICO	5
2.1	Antecedentes	5
2.1.1	Clasificación taxonómica.	6
2.2	Comercialización	6
2.3	Eventos de comercialización de animales realizados en Ecuador	7
2.3.1	Feria comercial.	7
2.3.2	Subastas.	7
2.3.3	Feria de exposición.	7
2.4	Aspectos importantes para inaugurar un centro de comercialización de bovinos en pie	7
2.4.1	Factor económico.	7
2.4.2	Factor social.	8
2.5	Participación de empresas bovinas en Ecuador	8
2.6	“Instalaciones necesarias de un centro de comercialización de bovinos en pie”.	8
2.6.1	Embarcadero.	9
2.6.2	Corrales de embarcamiento.	9
2.6.3	Abrevaderos.	10
2.6.4	Pasillos y Mangas.	10
2.7	Análisis de riesgo sanitario	11
2.8	Vigilancia sanitaria de animales	12
2.9	Bienestar animal	12
2.10	Estudio de factibilidad	13
2.11	Evaluación financiera	13
2.12	Marco Legal.	14
2.12.1	“Constitución de la República del Ecuador.”	14
2.12.2	“Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización.”	14
2.12.3	“Estatuto Orgánico del Gobierno Provincial del Guayas Dirección de Desarrollo Productivo.”	15
2.12.4	“Plan de Trabajo 2023 - 2027 de la Máxima Autoridad Provincial del Guayas.”	15
3	MARCO METODOLÓGICO	16
3.1	Localización	16
3.2	Materiales	16
3.3	Alcance de investigación	17
3.4	Diseño de la investigación	17
3.5	Lógica de la investigación	18
3.6	Análisis de mercado	18
3.7	Análisis técnico	18
3.8	Análisis financiero	19
3.9	Análisis legal y regulatorio	19
3.10	Población	19

3.11	Recolección de datos	20
3.12	Evaluación de riesgos	21
4	RESULTADOS.....	22
4.1	Estudio de la oferta y demanda de bovinos en el segmento objetivo.....	22
4.1.1	Estudio de la oferta.	22
4.1.2	Estudio de la demanda.	30
4.1.3	Análisis de la oferta y demanda.	39
4.2.	Diseño de las instalaciones e infraestructura para la comercialización de bovinos en pie	40
4.2.1.	Aspectos legales y regulatorios.....	40
4.2.2.	Ubicación del proyecto.	40
4.2.3.	Tamaño del proyecto.	41
4.2.4.	Análisis del lugar seleccionado para el proyecto.	43
4.2.5.	Ingeniería del proyecto.	43
4.3.	Estimar los costos de establecimiento y operación del centro para el cálculo de su rentabilidad	55
4.3.1.	Ingresos.....	55
4.3.2.	Estados financieros.....	57
4.3.3.	Evaluación económica.	64
4.3.4.	Evaluación financiera.	65
4.3.5.	Tiempo de recuperación de la inversión.	68
4.3.6.	Análisis de sensibilidad del proyecto.....	68
5.	DISCUSIÓN.....	70
6.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	72
6.1	Conclusiones.....	72
6.2	Recomendaciones.....	73
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	74
	ANEXOS.....	78

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Taxonomía de los Bovinos.....	6
Tabla 2 Ganado vacuno en las UPA.....	23
Tabla 3 Tipo de producción.....	24
Tabla 4 Propósito de la producción.....	24
Tabla 5 Razas de ganado.....	25
Tabla 6 Forma de comercializar la carne.....	26
Tabla 7 Frecuencia en que comercializa la carne.....	26
Tabla 8 Edad de sacrificio del ganado.....	27
Tabla 9 Peso promedio de los animales.....	28
Tabla 10 Segmento al que comercializa la carne.....	28
Tabla 11 Venta a intermediarios.....	29
Tabla 12 Forma de comercializar el ganado.....	29
Tabla 13 Margen de ganancia que recibe.....	30
Tabla 14 Género.....	31
Tabla 15 Edad.....	31
Tabla 16 Consumo de carne en su hogar.....	32
Tabla 17 Libras de carne que compra.....	33
Tabla 18 Frecuencia con la que compra carne.....	33
Tabla 19 Presupuesto destinado a la compra de carne.....	34
Tabla 20 <i>Características que influyen en la compra de carne</i>	35
Tabla 21 <i>Cumplimiento de especificaciones en la compra de carne</i>	35
Tabla 22 <i>Preferencias al comprar de carne en mercados y carnicerías</i>	36
Tabla 23 <i>Lugar del que frecuenta comprar carne para su hogar</i>	37
Tabla 24 <i>Nivel de instrucción de la persona de mayores ingresos de la familia</i>	37
Tabla 25 <i>Miembros de la familia que viven en su hogar</i>	38
Tabla 26 <i>Nivel de ingreso familiar al mes</i>	39

Tabla 27 <i>Análisis de la oferta y demanda</i>	39
Tabla 28 <i>Área de construcción</i>	47
Tabla 29 Comparativa de precios de sitios similares.....	54
Tabla 30 Ingresos por ventas	55
Tabla 31 Costos de venta.....	56
Tabla 32 Resumen tabla de amortización	56
Tabla 33 Balance general.....	58
Tabla 34 Estado de resultado proyectado	60
Tabla 35 Flujo de efectivo	62
Tabla 36 Tasa de libre riesgo, tasa de mercado, beta del sector	64
Tabla 37 Evaluación económica	65
Tabla 38 Cálculo del VAN	65
Tabla 39 Cálculo del TIR	66
Tabla 40 Relación costo-beneficio	66
Tabla 41 Punto de equilibrio	67
Tabla 42 Tiempo de recuperación de la inversión.....	68
Tabla 43 Análisis de sensibilidad	69

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Participación de entidades que se desarrollan sobre la cría de ganado bovino y búfalos por provincia 2021.....	8
Figura 2 Posición del operador para mover a los animales	11
Figura 3 Ubicación geográfica.....	16
Figura 4 Actores primarios y secundarios	20
Figura 5 Ubicación del proyecto.....	41
Figura 6 Tamaño del proyecto	42
Figura 7 Flujograma de comercialización interna.....	46
Figura 8 Distribución inicial del proyecto.....	51
Figura 9 Punto de equilibrio	68

RESUMEN

La limitada aplicación de nuevos ámbitos tecnológicos en el sector pecuario, así como la necesidad de aplicar enfoques de producción más limpia se han identificado como las claves para potencializar los beneficios tanto económicos y sociales. El cantón Balzar carece de las condiciones óptimas para las actividades de comercialización de Ganado Bovino en Pie por lo cual el objetivo del proyecto fue evaluar la factibilidad para la creación y operación de un Centro de Comercialización de Ganado Bovino en Pie que contribuya con el fortalecimiento de la cadena de valor ganadera y el desarrollo económico sostenible del cantón Balzar. La metodología considerada consistió en un alcance descriptivo, enfoque mixto, diseño de investigación no experimental y un método deductivo de estudio. La población fueron 96 productores ganaderos del cantón y a 101 consumidores a quienes se les realizó una encuesta para obtener la información requerida. Entre los resultados más relevantes se identificó respecto a la oferta se identificó que en el cantón Balzar existen 32 534 cabezas de ganado vacuno, además se encuentra en funcionamiento un centro de faenamiento en el que se faenan entre 45 a 50 cabezas de bovino por semana. La demanda efectiva del cantón es del 25 %, es decir un total de 9 469 habitantes que consumen carne con una frecuencia de dos a más veces por semana. Al estimar los costos del establecimiento y los ingresos se obtuvo un VAN de USD 1 007 millones y un TIR de 67 %, lo que indica que existe viabilidad para su implementación.

Palabras clave: Evaluación de factibilidad, centro de comercialización de bovinos en pie, factibilidad, corrales.

ABSTRACT

The limited application of new technological areas in the livestock sector, as well as the need to apply cleaner production approaches, have been identified as the keys to maximizing both economic and social benefits. The Balzar canton lacks optimal conditions for the marketing activities of Live Cattle, which is why the objective of the project was to evaluate the feasibility for the creation and operation of a Live Cattle Marketing Center that contributes to the strengthening of the livestock value chain and the sustainable economic development of the Balzar canton. The methodology considered consisted of a descriptive scope, mixed approach, non-experimental research design and a deductive study method. The population was 96 livestock producers from the canton and 101 consumers who were surveyed to obtain the required information. Among the most relevant results identified regarding the supply, it was identified that in the Balzar canton there are 32,534 heads of cattle, in addition a slaughtering center is in operation in which between 45 to 50 heads of cattle are slaughtered per week. The effective demand of the canton is 25%, that is, a total of 9,469 inhabitants who consume meat with a frequency of two or more times per week. By estimating the costs of the establishment and the income, a NPV of USD 1 007 million and an IRR of 67% were obtained, which indicates that there is viability for its implementation.

Keyword: Feasibility assessment, marketing center, of live cattle, feasibility.

1 INTRODUCCIÓN

El mejoramiento de los sistemas agroalimentarios particularmente ganaderos se ha determinado como un aspecto esencial ligados con los reconocidos Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), los cuales buscan asegurar diversas aristas como la gestión de los sistemas ganaderos, que dependen de recursos naturales que son la base de estos sistemas alimentarios, precisándose del mejoramiento constante (Opio, 2022).

En el contexto ecuatoriano, particularmente si bien se han evidenciado algunas mejoras sobre el sector ganadero como por ejemplo el denominado “ganadería climáticamente inteligente”, mediante el cual se ha logrado incrementar la producción de leche reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero hasta en 24.000 toneladas (CAF –development bank of Latin America, 2022), lo que ha potencializado al país dentro de la región en materia ganadera, sin embargo, constantemente se buscan mejoras para potencializar más este rubro.

La Provincia del Guayas en lo que respecta al sector de ganado ha logrado destacar por ser una de las potencias de la costa ecuatoriana, por lo cual se ha evidenciado importante innovación en este rubro del sector pecuario, siendo una necesidad latente que sugiere por lo tanto la disponibilidad de un centro de comercialización bovina para potencializar aún más a este sector.

La reducida puesta en marcha de nuevos ámbitos tecnológicos en el sector pecuario, así como la necesidad de aplicar enfoques de producción más limpias se han identificado como las claves para la mitigación de efectos ambientales perjudiciales, así como la oportunidad para potencializar los beneficios tanto económicos y sociales, teniendo en consideración que desde este sector dependen directa e indirectamente muchas personas (Quispe, Lliguicota, Sarduy, & Diéguez, 2020), por lo cual la materialización de centros de comercialización de bovinos en pie repercute a los ámbitos sociales, así como a aspectos económicos, políticos y de tipo cultural.

Con base a lo previamente expuesto, la problemática que se evidencia particularmente hace referencia a que actualmente en el cantón Balzar se carece de las condiciones óptimas para las actividades de comercialización de Ganado Bovino en Pie, esto precisamente porque en el lugar en el que se lleva a cabo esta actividad, presenta algunos desperfectos y aspectos que restan calidad no solo a la vista de los consumidores, sino también a hacia los comerciantes.

La justificación del desarrollo de esta propuesta de estudio se determina por la oportunidad existente de potencializar la cadena de valor ganadera y el desarrollo económico sostenible de esta localidad guayasense, la misma que se ha caracterizado por ser altamente productiva en este rubro de comercialización de ganado bovino, ya que, desde la producción cárnica de Balzar, se suele abastecer a otros cantones, comunidades, entre otros.

La justificación metodológica del proyecto, se evidenciará en la información a recopilarse desde las fuentes de datos primarias, teniéndose en consideración la perspectiva de los productores bovinos y consumidores de carne del cantón Balzar. En lo que respecta a la justificación práctica, se reflejará en el diseño de la propuesta del Centro de Comercialización de Ganado Bovino en Pie.

Los beneficiarios directos de este proyecto por lo tanto serían, los productores y comercializadores de carne bovina, los cuales dispondrán no solo de un espacio físico para la venta de sus productos, sino que mejorarán sus procesos al disponer de instalaciones que incrementen el valor agregado previo a la venta de los derivados bovinos hacia el mercado. Los beneficiarios indirectos serán los consumidores, que contarán con un espacio mucho más equipado y mejor presentado que garantice la inocuidad de los productos cárnicos que necesiten.

Por lo tanto, teniendo en consideración que el proyecto propuesto se centre sobre la apertura de un centro de comercialización de bovinos en pie

en el cantón Balzar, se precisará previamente de un plan de evaluación sobre la factibilidad del Centro de Comercialización de Ganado Bovino, mediante el cual se logrará definir además los aspectos de los que se precisará para materializar el proyecto en un futuro, siguiendo modelos ya aplicados en el Ecuador.

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo general.

- Evaluar la factibilidad para la creación y operación de un Centro de Comercialización de Ganado Bovino en Pie que contribuya con el fortalecimiento de la cadena de valor ganadera y el desarrollo económico sostenible del cantón Balzar provincia del Guayas.

1.1.2 Objetivos específicos.

- Estudiar la oferta y demanda de bovinos en pie en el mercado objetivo.
- Diseñar un modelo en el que las instalaciones e infraestructura propuestas sean viables para la comercialización de bovinos en pie.
- Estimar los costos de establecimiento y operación del centro para el cálculo de su rentabilidad.

2 MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Dentro de este apartado se identifican algunos proyectos realizados bajo un contexto similar, Avilés y Curay (2021), quienes se centraron en analizar la situación actual de los centros de comercialización pecuaria en la provincia de Tungurahua-Ecuador, con el objetivo de llevar a cabo una descripción de su proceso comercial, considerándose que pueden existir algunas características entre los consumidores que inciden en la forma en la que se genera la interacción de compra y venta, determinándose a través los datos de estadística descriptiva que factores como el lugar, la calidad, los precios influyen significativamente en la percepción de intercambio de los productos pecuarios.

Otros de los proyectos identificados como relevantes fue el realizado por Valencia (2019), quien se direccionó a efectuar un estudio sobre cómo ha impactado el financiamiento a los productores de ganado bovino en el desarrollo económico, aplicándose para esto una metodología bajo modalidad de campo y la encuesta para 148 productores, cuyos resultados dejaron en evidencia que la actividad de compra y venta de ganado en pie es muy rentable, pero que se pueden potencializar los resultados al obtener algunas ventajas sobre el proceso mismo de comercialización, como por ejemplo la disponibilidad de un espacio adecuado.

De acuerdo con lo expuesto mediante la Organización de las Naciones Unidas para Alimentación y la Agricultura (FAO), la ganadería vacuna ha contribuido significativamente en alimentación del ser humano producto de la diversificación de los derivados que se pueden obtener desde estos, lo que la convierte en una industria rentable y de mucho potencial económico para quienes se desenvuelven dentro de la misma (FAO, 2023).

Analizando la historia del crecimiento económico del Ecuador la producción agrícola ha jugado un rol esencial, teniendo en cuenta que este contribuye significativamente a la balanza comercial. Particularmente en

zonas rurales del Ecuador donde habitan el 36.18 % de la población, suele componerse de productores agrícolas, donde también realizan estas actividades. De acuerdo a datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2021) el 20 % de la población en el Ecuador se desenvuelve en el sector agropecuario donde más del 50 % realiza actividades agrícolas.

Dentro de Ecuador hasta el 2020 se cuantificaron 199 empresas que conforman el sector ganadero, siendo el 34% encontradas en la provincia de Guayas. El número de trabajadores que la conforman entre Pymes fueron de 1 503 personas según la Corporación Financiera Nacional (CFN, 2022) y que con los datos brindados por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG, 2023) la producción total de carne de res en 2022 fue de 141 mil toneladas.

2.1.1 Clasificación taxonómica.

La Tabla 1 muestra la clasificación taxonómica de los bovinos:

Tabla 1. Taxonomía de los Bovinos.

Reino	<i>Animalia</i>
Filo	<i>Chordata</i>
Subfilo	<i>Vertebrata</i>
Clase	<i>Mammalia</i>
Orden	<i>Artiodactyla</i>
Familia	<i>Bovidae</i>
Género	<i>Bos</i>
Especie	<i>Bos taurus y Bos indicus</i>
Subespecie	<i>Bos taurus</i>

Nota. Academia, Riquezas de Bolivia. Elaborado por: El Autor.

2.2 Comercialización

Consiste en algunos procedimientos tales como el traslado de productos concernientes a un área en particular o servicios emitidos desde los productores con destino a los consumidores finales, en el cual interviene una distribución por algunos lugares, en este se incluyen técnicas de promoción y negociación de beneficio para los miembros que intervienen en la transferencia del bien (Kotler, Kartajaya, & Setiawan, 2021).

2.3 Eventos de comercialización de animales realizados en Ecuador

2.3.1 Feria comercial.

Conceptualmente se define como aquel lugar donde se lleva a cabo la gestión de compra y venta, incidiendo en la concentración de personas que demandan de diversos tipos de productos, incluyendo de especies animales, siendo el destino final la cría o el sacrificio para el posterior consumo de la misma (García, 2019).

2.3.2 Subastas.

Se identifica como aquella acción donde se concentran un grupo de personas interesadas tanto en adquirir como en ofertar productos como por ejemplo ganado bovino, trabajando bajo determinados parámetros y normas para generar una negociación de mutuo beneficio (Velázquez, 2022).

2.3.3 Feria de exposición.

Es la gestión en la que se promociona una oferta diversa de varios animales de ganado teniendo como objetivo socializar las especies y razas que permitan el mejorar genéticamente los especímenes. En estos espacios a través de ferias, intervienen expertos que categorizan, juzgan a los ejemplares presentes a fin de indicar entre los interesados que tipo animales cumplen con los requisitos sanitarios propuestos por el ICA en su normativa para la aprobación de la exposición (Velázquez, 2022).

2.4 Aspectos importantes para inaugurar un centro de comercialización de bovinos en pie

2.4.1 Factor económico.

Este tipo de factor dentro de los análisis macro, hace referencia a la evaluación de parámetros económicos que pueden repercutir positiva o negativamente en el desarrollo de las actividades comerciales de una persona o proyecto puesto en marcha, evidenciándose a través de indicadores o resultados cómo podría incidir cada escenario en la gestión de compra y venta (Vergara, 2020)

2.4.2 Factor social.

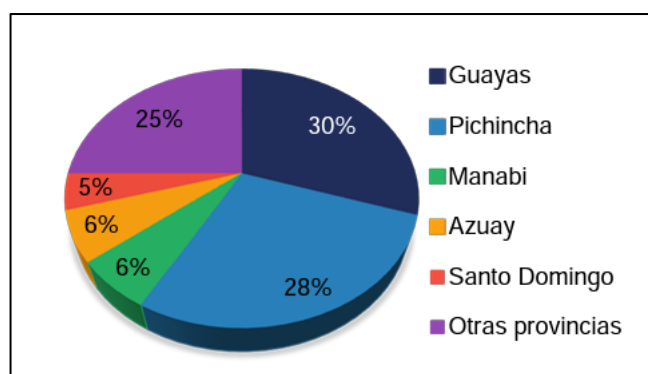
Este tipo de factor por lo general tiene como objetivo realizar una valoración sobre aquellos aspectos sociales o la sociedad como tal, frente a un tipo de proyecto, siendo posible de alguna manera tener una percepción proyectada sobre la viabilidad de una propuesta como tal, analizándose algunos escenarios como por ejemplo las características de consumo, variables incidentes en la compra y venta, atributos que más valoran los compradores, entre otros, para así establecer estrategias efectivas (Vergara, 2020).

2.5 Participación de empresas bovinas en Ecuador

De acuerdo a información de la Corporación Financiera Nacional B.P. (2022), la cría de ganado bovino y búfalos, reflejó mayor participación en las empresas dentro de la provincia de Guayas.

Figura 1

Participación de entidades que se desarrollan sobre la cría de ganado bovino y búfalos por provincia 2021



Nota. Datos referenciados de la Superintendencias de compañías.

2.6 Instalaciones necesarias de un centro de comercialización de bovinos en pie

A fin de garantizar un eficiente manejo de animales de ganado bovino, es fundamental que existan espacios correctamente distanciados y separadas por especies, así como debe existir criterios de separación con base al comportamiento y otros aspectos característicos de los mismos,

siendo el punto central el favorecer al bienestar, mitigar riesgos de lesiones y estrés para estos (AGROCALIDAD, 2020).

Se debe tener en cuenta que estos centros de comercialización por normativa cuenten con rampas, pasillos, espacios para descanso, entre otros, y procurar que cada uno de estos se mantengan limpios (AGROCALIDAD, 2020). La infraestructura de las instalaciones debe constar de materiales que faciliten su mantenimiento, limpieza constante y ser seguras para así reducir lesiones y estrés (OIRSA, 2016, pág. 27).

2.6.1 Embarcadero.

Cuando no se manejan o cubren adecuadamente las falencias dentro de las instalaciones de un embarcadero, incrementa el riesgo de lesiones en el animal y personal a cargo (AGROCALIDAD, 2020). Por lo cual las características físicas deben abarcar:

- Se sugiere una base de altura de 1.30 a 1.40m en la rampa.
- Para el vehículo se demanda de un área plana de 2.21m.
- Revisar la factibilidad legal de la propuesta y los beneficiarios.
- La rampa deberá disponer de inclinación de máximo entre 12 ° a 25 ° para ganado bovino.
- La superficie de la rampa debe ser antideslizante, mitigando así resbalones (AGROCALIDAD, 2023).

2.6.2 Corrales de embarcamiento.

De acuerdo al Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA, 2016) recomienda que las instalaciones destinadas a la carga y descarga de animales de ganadería garantizar seguridad e impedir las lesiones y angustia en lo que dure su transporte. Esto abarca superficies no resbaladizas con protecciones laterales para impedir escapes (p. 45).

Se recomienda que para los corredores, corrales y rampas se dispongan de tal manera que facilite a los profesionales inspeccionar a los animales cada vez que sea necesario, de esta forma se garantiza una eficiente gestión de despacho y redireccionamiento cuando se identifique que alguno presenta alguna enfermedad o lesión. Por ello, se precisa que cada espécimen disponga de espacio para estar de pie, echarse o girarse, a excepción de cuando se requiera que el animal deba estar dependiente de alguna soga por temas de seguridad (AGROCALIDAD, 2020).

2.6.3 Abrevaderos.

Los corrales deben contar obligatoriamente con abrevaderos cercanos, los cuales se definen como las fuentes de agua en las que beberá el ganado. Esto puede incluir fuentes hídricas naturales, estanques o espacios creados para facilitar el acceso al agua que requieren los animales para cubrir sus necesidades básicas (González, 2021).

De acuerdo con los requisitos de AGROCALIDAD (2020), se debe garantizar la disponibilidad y el libre acceso al ganado a agua fresca y limpia. Así mismo, se determina que el flujo de agua no debe ser inferior a 1.2 litros por minuto, y deben colocarse las protecciones correspondientes para que el ganado pueda ingresar o realizar sus necesidades biológicas en los abrevaderos.

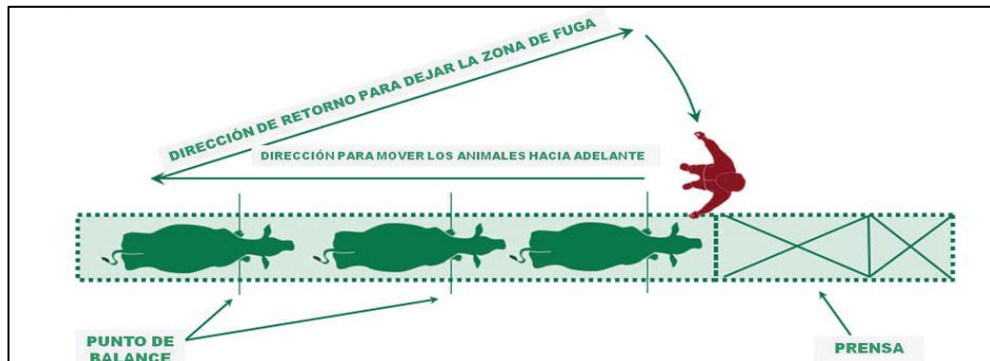
2.6.4 Pasillos y Mangas.

De acuerdo con las buenas prácticas de manejo de ganado, se recomiendan corredores o pasillos para actividades en las que se requieran el movimiento de ganado de un punto a otro, tales como el manejo de ingesta, la vacunación, la desparasitación, el corte de pezuñas, entre otras (Miranda, 2021).

De acuerdo con las recomendaciones de AGROCALIDAD (2020), es indispensable contar con pasillos para permitir que el ganado suba y baje de camiones y rampas. Deben ser lo suficientemente estrechos (0.76 m – 0.85 m) para prevenir y evitar posibles caídas o atascamiento de los animales.

Figura 2

Posición del operador para mover a los animales



Nota. Tomado de (Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria, 2016).

2.7 Análisis de riesgo sanitario

El análisis de riesgos sanitario es un proceso clave para identificar, evaluar y gestionar los riesgos que afectan la salud pública y animal. Para llevar a cabo este tipo de estudio se necesita recopilar datos relevantes, identificar peligros potenciales, evaluar la probabilidad y el impacto de estos riesgos e implementar estrategias de mitigación de riesgos. Por ejemplo, los sectores agrícola y ganadero consideran factores como enfermedades infecciosas, contaminantes del agua y recuperación de plantas; como consecuencia, este tipo de análisis son esenciales para prevenir brotes de enfermedades, proteger la salud animal y garantizar la seguridad alimentaria (Benavides, 2021).

En la etapa de evaluación, se pretende identificar cuáles son los posibles riesgos que podrían derivar de un peligro detectado. De acuerdo con el propósito del análisis, esta evaluación puede ser de carácter cuantitativa o cualitativa; en la segunda, no se necesita realizar estimaciones matemáticas, sino por el contrario examinar y describir los efectos negativos que pueden generarse a partir de la situación detectada.

2.8 Vigilancia sanitaria de animales

La vigilancia de la sanidad animal es fundamental para detectar y prevenir enfermedades y garantizar la salud y el bienestar de los animales. El proceso involucra el seguimiento periódico de los signos clínicos, la realización de pruebas diagnósticas y el seguimiento de protocolos de bioseguridad. La información que se recopila es esencial para detectar posibles brotes de enfermedades, prevenir su propagación y proteger la salud pública y la seguridad alimentaria (Retamal, Abalos, & Fredes, 2022).

2.9 Bienestar animal

La OIE (2019) en su estructura de carácter sanitario sobre los animales terrestres, establece los principios generales que deben considerar los productores para garantizar el bienestar animal, los cuales se describen a continuación:

- Para realizar cruzamientos genéticos, en primer lugar, se debe evaluar la salud y el bienestar de los animales para garantizar que este sea el adecuado.
- Los animales deben pasar por una etapa de adaptación al ingresar a un nuevo predio, esto implica
- factores climáticos, las condiciones y la ambientación del lugar, lo que además ayuda a prevenir el contagio de enfermedades.
- Todas las zonas de desplazamiento o descanso de los animales deben ser adaptadas de acuerdo tipo de animal y sus necesidades a fin de prevenir que este pueda desarrollar alguna enfermedad o presente signos de incomodidad.
- Los espacios y zonas de hábitat deben ser adecuados para asegurar el desenvolvimiento del animal y su óptimo desarrollo.
- Se debe mantener a los animales en grupos para prevenir signos de temor o de estrés que puede afectar a su bienestar.
- Mantener condiciones óptimas de sanidad, temperatura y humedad.
- Proporcionar alimento y agua suficiente según las necesidades de cada animal.

- Controlar enfermedades y parásitos, aislando y tratando a los animales enfermos de manera oportuna. Si no es posible el tratamiento, sacrificar al animal de forma humana para evitar sufrimiento.
- Minimizar el dolor durante procedimientos complejos, utilizando recursos disponibles.
- Manejar a los animales con cuidado y respeto, evitando maltratos, miedo y estrés innecesario.
- Los propietarios de los animales o sus empleadores deben contar con un conocimiento suficiente que les permita llevar a cabo todos estos puntos y así garantizar un bienestar ideal a los animales (Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), 2019).

2.10 Estudio de factibilidad

El estudio de factibilidad se describe como un tipo de evaluación mediante la cual se busca establecer cuán viable será la ejecución de un determinado proyecto. En este sentido, dicha factibilidad está determinada por aspectos de carácter técnico, económico, legal y operativo (Vergara, 2020).

Entre los aspectos claves que se analizan en este tipo de estudios, se destaca: los costos asociados al proyecto, los recursos con los que se cuenta y la facilidad de acceder a ellos, las disposiciones legales que pueden incidir en el proyecto, la rentabilidad que se podría obtener y los posibles riesgos e impactos relacionados. Así mismo, se pueden estimar los posibles beneficios que podrían obtener los inversores del proyecto; el compendio de esta información permite tomar decisiones informadas y realizar ajustes al proyecto en caso de requerirse (Méndez, 2020).

2.11 Evaluación financiera

La evaluación financiera permite analizar la viabilidad del proyecto examinando los costos, los ingresos y la rentabilidad. Este tipo de estudios se centra en determinar la capacidad de generar beneficios, evaluar los riesgos financieros y garantizar un rendimiento adecuado de la inversión.

Con la información que se obtiene de esta evaluación es posible tomar decisiones informadas sobre la viabilidad y sostenibilidad del proyecto (Ramírez, 2021).

2.12 Marco Legal

2.12.1 Constitución de la República del Ecuador.

La Constitución de la República del Ecuador (2008, pág. 130), en su artículo 263 declara:

Los gobiernos provinciales tendrán las siguientes competencias exclusivas, sin perjuicio de las otras que determine la ley (Se nombran dos numerales relevantes):

- a) Fomentar la actividad agropecuaria.
- b) Fomentar las actividades productivas provinciales.

2.12.2 Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización.

Por otra parte, se tomó como referencia lo establecido en el Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización (2010, págs. 29-30), que en su artículo 41 y 42 establece lo siguiente:

Art. 41. Funciones

- a) Promover el desarrollo sustentable de su circunscripción territorial provincial, para garantizar la realización del buen vivir a través de la implementación de políticas públicas provinciales, en el marco de sus competencias constitucionales y legales;
- b) Fomentar las actividades productivas y agropecuarias provinciales, en coordinación con los demás gobiernos autónomos descentralizados.

Art. 42.- Competencias exclusivas del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial

- a) La gestión ambiental provincial;
- b) Fomentar las actividades productivas provinciales, especialmente las agropecuarias. Las parcelas demostrativas es una

metodología que permite demostrar de forma práctica actividades que ayuden a incrementar la producción.

2.12.3 Estatuto Orgánico del Gobierno Provincial del Guayas Dirección de Desarrollo Productivo.

Otro de los documentos normativos que se tomó como referencia para el presente proyecto fue el Estatuto Orgánico del Gobierno Provincial del Guayas Dirección de Desarrollo Productivo (2019, pág. 9), en la que se establece lo siguiente:

Atribuciones y responsabilidades:

- a) Disponer la ejecución de programas de apoyo al sector productivo a través de la facilitación de bienes y servicios que promuevan y fortalezcan la asociatividad y productividad de los productores guayasenses.
- b) Impulsar la apertura de canales de comercialización de productos de índole agrícola, pecuario, acuícola, apícola, artesanal, tanto en materia prima como en productos con valor agregado.

2.12.4 Plan de Trabajo 2023 - 2027 de la Máxima Autoridad Provincial del Guayas.

“Finalmente, se tomó como referencia el Plan de Trabajo 2023-2027 de la Máxima Autoridad Provincial del Guayas (Aguiñaga, 2023, pág. 21), donde se establece lo siguiente:

- Diversificación Productiva para la Generación de Empleo.
- Incrementar el fomento productivo en la Provincia, con énfasis en el sector rural.
- Incrementar la participación local en temas productivos.
- Diversificar la producción y las actividades generadoras de renta para el acceso a oportunidades de trabajo.

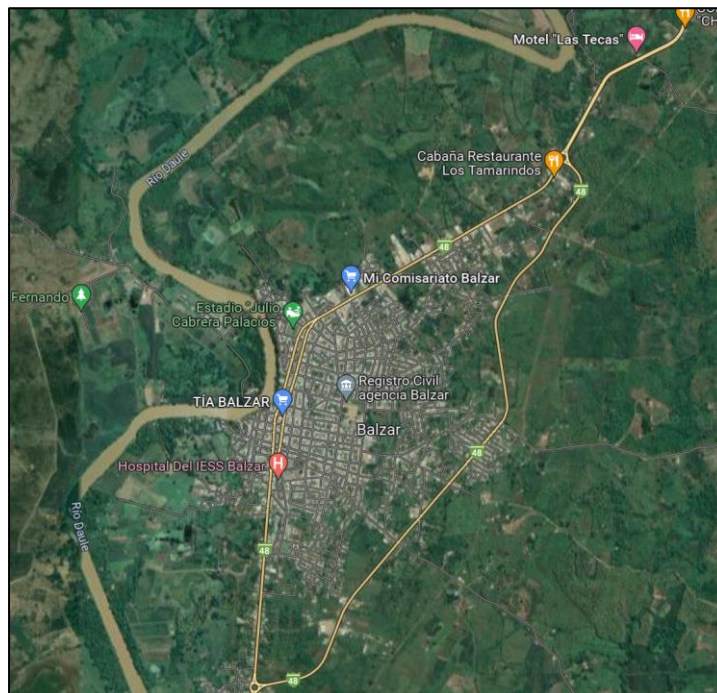
3 MARCO METODOLÓGICO

3.1 Localización

El presente proyecto se llevó a cabo en el cantón Balzar de la provincia del Guayas, que cuenta con una extensión de 2 518 km² y se delimita con los cantones El Empalme, Colimes y con las provincias de Los Ríos y Manabí (Prefectura Ciudadana del Guayas, 2024).

Figura 3

Ubicación geográfica



Nota. Tomado de Google Maps, 2023.

3.2 Materiales

Para cumplir con los objetivos formulados, se requirió de información proveniente de fuentes primarias y secundarias, en cuyo caso se emplearon los siguientes materiales para la recopilación de los datos necesarios:

- Herramienta digital para encuestas (Google forms).
- Software de recopilación de datos (Excel y SPSS).
- Papel.
- Bolígrafo.
- Computadora.

- Celular.
- Revisión documental (informes GAD provincial, cantonal, Agrocalidad).
- Lista de ganaderos, intermediarios u otros actores clave en la cadena de suministro.
- Modelo de gestión del proyecto GAD provincial.

3.3 Alcance de investigación

La investigación se realizó con un alcance descriptivo, considerando que este tipo de estudios permite recopilar información con respecto a las características del fenómeno que se analiza y a su vez proporciona datos relevantes con relación a los aspectos presentes en el entorno y/o los comportamientos de un determinado segmento de personas (Ramos, 2020). En este sentido, se buscó conocer el comportamiento del mercado del cantón Balzar, con respecto a la oferta y la demanda, así como las condiciones que pueden incidir sobre una posible factibilidad de crear un centro de comercialización de bovinos en pie.

En cuanto al enfoque aplicado, fue mixto en el que se combinaron métodos cuantitativos y cualitativos de manera secuencial. Los hallazgos que se obtienen a partir de esta modalidad de estudio se complementan o bien pueden ser secuenciales, es decir que unos resultados pueden conducir a otros (Hernández, 2018). Desde esta perspectiva, un enfoque mixto permitió conocer aspectos relacionados con la capacidad de producción ganadera en el cantón Balzar, así como como otros aspectos relacionados con el comportamiento de los consumidores y datos de relevancia extraídos de informes oficiales del GAD municipal.

3.4 Diseño de la investigación

El diseño de esta investigación fue de tipo no experimental, considerando que este tipo de estudios se centra en la búsqueda de información empírica sin que se lleve a cabo una manipulación directa de las variables (Reyes, 2022). En este sentido, el estudio se centró en recabar información sobre el mercado y conocer las percepciones de productores y

consumidores para establecer un diagnóstico sobre la situación real que conduzca a determinar la factibilidad del proyecto.

3.5 Lógica de la investigación

La lógica de esta investigación se basó en el método deductivo, en la que se formula conclusiones específicas a partir de una premisa general basada en principios o teorías que se aceptan como verdaderas (Galdo, 2021). Desde esta perspectiva, se analizaron aspectos generales del entorno sobre el cual se direccionó el proyecto, con la finalidad de extraer datos de relevancia que permitieran determinar la factibilidad de su implementación a largo plazo.

3.6 Análisis de mercado

Se llevó a cabo un análisis de mercado con la finalidad de conocer la demanda actual y proyectada de ganado bovino en el cantón Balzar mediante la obtención del número de cabezas de ganado que se producen y comercializan en este sector, así como también la evaluación de la disponibilidad de categorías de ganado aplicables para el centro.

El análisis primario se realizó a partir de los datos que se recopilaron con la aplicación de encuestas realizadas a productores ganaderos y a los consumidores, para lo cual se utilizó la plataforma de Google forms y dos cuestionarios con los que se analizaron las tendencias de consumo de carne, distribución, comercialización en la zona y cómo afectan la oferta y demanda de ganado vivo.

3.7 Análisis técnico

El área seleccionada para la creación del centro de comercialización fue evaluada en términos de acceso, instalaciones de transporte y proximidad a fuentes de suministro. A su vez, se realizó un análisis documental para conocer las directrices que se debían considerar para la creación de otros centros de comercialización de bovinos, particularmente en aspectos relacionados con las instalaciones que son fundamentales entre las que destacan los corrales, espacios para el proceso de carga y descarga,

espacios para el descanso, sistema de agua y alimento, por mencionar algunas y así efectuar el cálculo de la capacidad máxima de carga del centro en contraste con la demanda identificada.

3.8 Análisis financiero

Se realizó un plan-presupuesto de inversión, ensayo de una matriz de costos de producción, corrida financiera con flujo de caja, propuesta de estado de pérdidas y ganancias del ejercicio fiscal durante el año 2024 y proyecciones para los próximos cinco años. Con todos estos elementos el análisis financiero fue posible establecer el punto de equilibrio con margen de beneficio de la actividad y constatar la viabilidad del proyecto.

3.9 Análisis legal y regulatorio

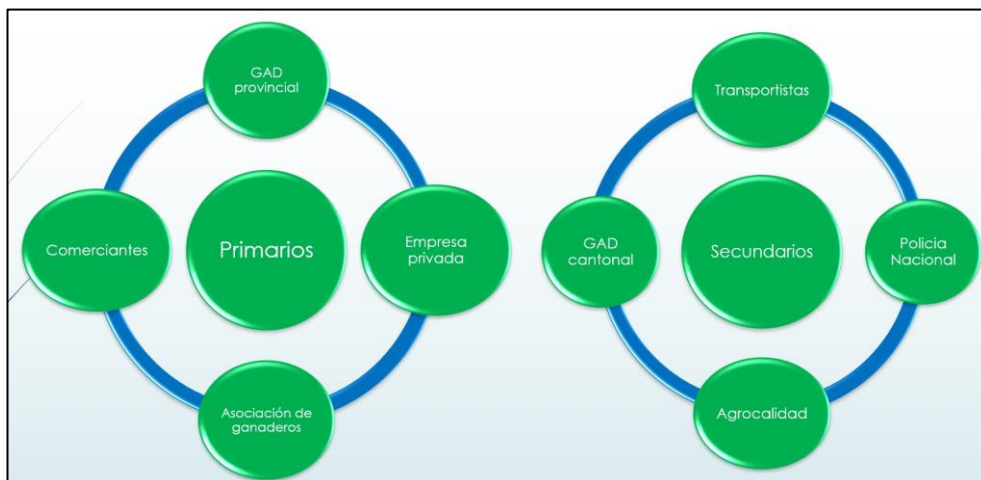
Con relación al aspecto legal, se realizó un análisis con respecto a las leyes y aspectos normativos vigentes que pueden incidir sobre las actividades que se pretenden realizar en el centro de comercialización de bovinos en pie. De esta forma se garantizará el cumplimiento de las regulaciones establecidas por el reglamento zoonosanitario de centros de concentración de animales de Agrocalidad y Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).

3.10 Población

Para el presente estudio de mercado se consideró como población de estudio a los productores ganaderos y a los consumidores del cantón Balzar. De acuerdo con los datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2023) tiene una población total de 57 829 habitantes. Las personas que se vieron involucradas con las actividades de compra y venta de bovinos en pie y los derivados que surgen de estos en el cantón Balzar.

Figura 4

Actores primarios y secundarios



Nota. Tomado de la Prefectura Ciudadana del Guayas (2023).

En este caso, considerando las limitaciones de acceso se aplicó un tipo de muestreo no probabilístico por conveniencia, en el que se seleccionó a 96 productores ganaderos del cantón y a 101 consumidores a quienes se les realizó una encuesta para obtener la información requerida.

3.11 Recolección de datos

La recolección de datos se llevó a cabo por medio de la revisión documental de informes presentados por entidades como el INEC, el GAD municipal del cantón Balzar, AGROCALIDAD, entre otras instituciones que fiscalizan actividades agroproductivas. Así mismo, se llevó a cabo un levantamiento de datos directos mediante la aplicación de encuestas a ganaderos y a consumidores.

En este caso, se diseñó un cuestionario de 11 preguntas dirigidas a los productores ganaderos, y otro cuestionario de 13 interrogantes para los consumidores, las cuales se realizaron en Google forms. Los resultados obtenidos se tabularon y se representaron a través de tablas y gráficos para su correspondiente análisis.

3.12 Evaluación de riesgos

Con la finalidad de reconocer algunos posibles riesgos y limitaciones que puedan poner restar eficiencia en los procesos y operaciones del centro, por ejemplo, las fluctuaciones en los precios del ganado, aspectos de carácter sanitario y consecuentemente establecer estrategias para reducir los efectos de dichos riesgos, se realizó una revisión documental con relación a proyectos referenciales e informes en los que se hayan descrito aspectos claves sobre las condiciones del entorno.

4 RESULTADOS

4.1 Estudio de la oferta y demanda de bovinos en el segmento objetivo

Para determinar la factibilidad de implementar un centro para la comercialización de bovinos en pie en la localidad balzareña de la provincia del Guayas, es necesario que en primera instancia se realice un análisis de la oferta y la demanda existente. En este sentido, para el estudio de la oferta se considera tanto a los productores locales, como también a otros posibles competidores con presencia en esta localidad, o en cantones aledaños; mientras que, del lado de la demanda, se precisa conocer aspectos que determinan su comportamiento de compra.

4.1.1 Estudio de la oferta.

4.1.1.1. Centro de faenamiento del cantón Balzar.

El centro de faenamiento, conocido también como camal, forma parte de la cadena de valor de la producción pecuaria del cantón Balzar. Este centro se encuentra gestionado por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón, que de acuerdo con el informe presentado sobre el último periodo fiscal, presentaba deficiencias principalmente debido a la falta de mantenimiento de los equipos, además de una inadecuada instalación del sistema eléctrico y la falta de fumigaciones en el área, problemas que fueron atendidos a través de acciones focalizadas incluidas en el Plan Operativo del GAD (Meza, 2023).

Este es un centro de faenamiento público que opera de forma industrial en el procesamiento de bovinos y porcinos; de acuerdo con el informe del GAD municipal el camal funciona de martes a sábado a partir de las 5:00 am y la jornada de faenamiento puede variar de 4 a 12 horas al día. Según el reporte, durante la semana se faenan entre 45 a 50 bovinos, en cuyo caso se cobra una tasa de USD 14 que no incluye la limpieza de las vísceras (GAD Municipal del Cantón Balzar; Proactinfo, 2020).

4.1.1.2. Producción ganadera en Balzar.

En la región Costa la provincia del Guayas ocupa el tercer lugar en lo que respecta a la producción ganadera de bovinos, de acuerdo con el último reporte del INEC en el año 2023 se reportó un total de 220 156 cabezas de ganado vacuno (INEC, 2023). Además, según lo señalado por Armijos (2024), la mayor producción ganadera en la provincia se encuentra en los cantones Daule, El Empalme, Salitre, Colimes y Balzar.

En este sentido, en el cantón Balzar actualmente operan dos organizaciones cuyas actividades se encuentran relacionadas con el comercio y el faenamiento de ganado, las cuales según el informe del GAD municipal son (2020): “Comerciantes de Ganado Mayor y Menor De Balzar y Faenadores de Ganado Mayor del Cantón Balzar” (p. 10).

Además, de acuerdo al mismo reporte, se destaca que en el cantón se reporta un total de 32 534 cabezas de ganado vacuno; mientras que las cifras que manejan las Unidades de Producción Agropecuaria (UPA) en Balzar son las siguientes:

Tabla 2

Ganado vacuno en las UPA

Ganado vacuno	N° de cabezas de ganado
Comprado	537
Perdido	205
Perdido por muerte del animal	719
Sacrificado	20
Comercializado	4 031
Total	5 512

Nota. Tomado del (GAD Municipal del Cantón Balzar; Proactinfo, 2020).

4.1.1.3. Encuestas a productores del cantón Balzar.

1. Tipo de producción:

En la Tabla 3 que se presenta a continuación, se muestran los resultados obtenidos de esta interrogante:

Tabla 3

Tipo de producción

Alternativa	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta
Láctea	9	9 %
Cárnica	87	91 %
Total	96	100 %

Nota. Encuestas a productores. Elaborado por: El Autor.

Según los resultados de la primera interrogante realizada a los productores ganaderos del cantón Balzar, se determinó que el 91 % se dedica a la producción cárnica, mientras que únicamente el 9 % realiza producción láctea a partir de los bovinos en pie que poseen en su hacienda. Esto marca una marcada tendencia que se inclina hacia la producción cárnica, lo cual podría justificarse con la demanda existente en el sector.

2. ¿Con qué fin dedica la producción de ganado?

En la Tabla 4 que se presenta a continuación, se muestran los resultados obtenidos de esta interrogante:

Tabla 4

Propósito de la producción

Alternativa	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta
Comercialización carne	20	21 %
Comercialización leche	3	3 %
Doble propósito	73	76 %
Autoconsumo	0	0 %
Total	96	100 %

Nota. Encuestas a productores. Elaborado por: El Autor.

En cuanto al propósito con el que realizan la producción ganadera, el 76 % de los encuestados indicaron que tienen doble propósito que implica la comercialización de la carne y la leche; el 21 % señaló que su principal propósito es el de comercializar la carne; mientras que únicamente el 3 % lo destina a la comercialización de leche. Se puede concluir que la mayoría de los productores busca aprovechar en su totalidad el bovino en pie para la obtención de ingresos, ya que ninguno lo destina para el autoconsumo.

3. ¿Qué razas tiene en su finca?

En la Tabla 5 que se presenta a continuación, se muestran los resultados obtenidos de esta interrogante:

Tabla 5

Razas de ganado

Alternativa	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta
Gyr	12	13 %
Brahman	27	28 %
Girolando	17	18 %
Nelore	4	4 %
Mestizo	36	38 %
Total	96	100 %

Nota. Encuestas a productores. Elaborado por: El Autor.

Los resultados de esta interrogante reflejaron que, si bien existe variabilidad en cuanto a las razas de ganado que poseen los productores balzareños, prevalece la raza mestiza con el 38 % de representación, seguida de la raza Brahman con el 28 % y la raza Girolando con el 18 %.

4. ¿Cómo comercializa la carne?

En la tabla 6 que se presenta a continuación, se muestran los resultados obtenidos de esta interrogante:

Tabla 6

Forma de comercializar la carne

Alternativa	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta
En pie	96	100 %
Faenado	0	0 %
Total	96	100 %

Nota. Encuestas a productores. Elaborado por: El Autor.

Con respecto a la forma en que los productores ganaderos del cantón Balzar comercializan la carne, se identificó que el 100 % vende los bovinos en pie, ninguno de ellos realiza el faenamamiento de la carne, por lo que se considera importante conocer si destinan su producción a intermediarios.

5. ¿Con qué frecuencia comercializa la carne?

En la tabla 7 que se presenta a continuación, se muestran los resultados obtenidos de esta interrogante:

Tabla 7

Frecuencia en que comercializa la carne

Alternativa	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta
Semanalmente	2	2 %
Mensualmente	22	23 %
Quincenalmente	0	0 %
Semestral	38	40 %
Trimestral	23	24 %
5 meses	2	2 %
Envejecimiento de animal	3	3 %
Cuando hay necesidad económica	4	4 %
Anual	2	2 %
Total	96	100 %

Nota. Encuestas a productores. Elaborado por: El Autor.

Según los resultados de esta interrogante se identificó que el 40 % de los encuestados comercializa la carne de bovino de forma semestral, seguido de un 24 % de productores que lo hace de forma trimestral y el 23 % que comercializa de forma mensual.

6. ¿A qué edad sacrifica el ganado?

En la Tabla 8 que se presenta a continuación, se muestran los resultados obtenidos de esta interrogante:

Tabla 8

Edad de sacrificio del ganado

Alternativa	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta
Menos de 12 meses	4	4 %
Entre 12 a 24 meses	75	78 %
36 meses	7	7 %
Otros	10	10 %
Total	96	100 %

Nota. Encuestas a productores. Elaborado por: El Autor.

De acuerdo con lo señalado por los productores ganaderos balzareños, el 78 % sacrifica el ganado cuando tiene entre 12 a 24 meses, seguido del 10 % que lo realiza en otros rangos de edad del ganado. En este sentido, se puede determinar que, de acuerdo a la tendencia registrada, la edad recomendada para sacrificar al ganado bovino es entre los 12 y los 24 meses.

7. ¿Cuál es el peso promedio de los animales en pie que comercializa?

En la Tabla 9 que se presenta a continuación, se muestran los resultados obtenidos de esta interrogante:

Tabla 9

Peso promedio de los animales

Alternativa	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta
Menos de 500 kg	4	4 %
Entre 500 y 800 kg	84	88 %
Más de 800 kg	8	8 %
Total	96	96 %

Nota. Encuestas a productores. Elaborado por: El Autor.

Según los resultados de esta interrogante, el peso promedio de los bovinos en pie que comercializa el 88 % de los productores ganaderos balzareños es de 500 a 800 kg, seguido del 8 % de productores que indicó que comercializa ganado de más de 800 kg. Los resultados ponen en evidencia que la mayoría de ganaderos se alinean a la tendencia sobre un rango de peso con el que comercializan los bovinos en pie.

8. ¿Con quién comercializa la carne?

En la Tabla 10 que se presenta a continuación, se muestran los resultados obtenidos de esta interrogante:

Tabla 10

Segmento al que comercializa la carne

Alternativa	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta
Supermercados	0	0 %
Almacenes de cadena	0	0 %
Carnicerías	6	6 %
Mayorista/introductor	40	42 %
Camales municipales	46	48 %
Otros	4	4 %
Total	96	100 %

Nota. Encuestas a productores. Elaborado por: El Autor.

En este caso, se identificó que el 48 % de los productores ganaderos comercializa la carne a los canales municipales, seguido del 42 % de los encuestados que señalaron que venden la carne a los mayoristas/introductor. Un menor porcentaje de productores balzareños señaló que comercializan la carne a las carnicerías y a otros canales.

9. ¿Usted vende su producto a intermediarios?

En la Tabla 11 que se presenta a continuación, se muestran los resultados obtenidos de esta interrogante:

Tabla 11

Venta a intermediarios

Alternativa	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta
Sí	96	100 %
No	0	0 %
Total	96	100 %

Nota. Encuestas a productores. Elaborado por: El Autor.

Con base en esta interrogante, se determinó que el 100 % de los productores ganaderos balzareños comercializan su producto a través de intermediarios. Ninguno de los encuestados reportó que vende su producto de forma directa al consumidor final.

10. Usted comercializa su ganado por:

En la Tabla 12 que se presenta a continuación, se muestran los resultados obtenidos de esta interrogante:

Tabla 12

Forma de comercializar el ganado

Alternativa	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta
Libra	71	74 %
Kilo	5	5 %
Arroba	20	21 %
Otro	0	0 %
Total	96	100 %

Nota. Encuestas a productores. Elaborado por: El Autor.

Con relación a la forma en que los productores comercializan su ganado, se identificó que el 74 % lo hace por libra, seguido del 21 % que lo comercializa por arroba. Se encontró un personaje reducido de encuestados que venden el ganado por kilo.

11. Si usted vende en pie, ¿Cuánto recibe por kilo, libra o arroba?

En la Tabla 13 que se presenta a continuación, se muestran los resultados obtenidos de esta interrogante:

Tabla 13

Margen de ganancia que recibe

Alternativa	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta
0,1-0,50	0	0 %
0,51-0,60	0	0 %
0,61-0,70	9	9 %
0,71-0,80	82	85 %
0,81-0,90	5	5 %
0,91-1	0	0 %
1,01-1,10	0	0 %
1,11-1,20	0	0 %
1,21-1,30	0	0 %
1,31-1,40	0	0 %
Total	96	100 %

Nota. Encuestas a productores. Elaborado por: El Autor.

En cuanto al margen de ganancia que recibe el productor al comercializar el ganado en pie, se identificó que el 85% recibe entre USD 0.71 a USD 0.80; un menor porcentaje de productores reciben entre USD 0.61 a USD 0.70 y un 5 % indicó que recibe entre USD 0.81 a USD 0.90.

4.1.2 Estudio de la demanda.

4.1.1.4. Resultados de las encuestas a consumidores.

Se presentan los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas entre los consumidores del cantón Balzar.

1. Género

En la Tabla 14 que se presenta a continuación, se muestran los resultados obtenidos de esta interrogante:

Tabla 14

Género

Alternativa	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta
Masculino	63	62 %
Femenino	38	38 %
Total	101	100 %

Nota. Encuestas a consumidores.

Elaborado por: El Autor.

De las preguntas introductorias, se determinó importante considerar la relacionada con el género, ya que estas permiten tener una perspectiva mucho más detallada sobre las características de los consumidores de carne bovina en el cantón Balzar, identificándose en este caso, que la mayoría de participantes estuvo conformado por hombres 62 %, por lo tanto, la participación femenina apenas representó el 38 %.

2. Edad

En la Tabla 15 que se presenta a continuación, se muestran los resultados obtenidos de esta interrogante:

Tabla 15

Edad

Alternativa	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta
15 a 20 años	17	17 %
21 a 30 años	70	69 %
31 a 40 años	6	6 %
41 a 50 años	2	2 %
Más de 50 años	6	6 %
Total	101	100 %

Nota. Encuestas a consumidores. Elaborado por: El Autor.

Otras de las preguntas de introducción que se consideró fue la relacionada con la edad de los participantes, la cual también permitió determinar que los participantes en su mayoría (69 %) corresponde al grupo etario de entre los 21 a 30 años, mientras que el 17 % o segundo valor más destacado estuvo compuesto por un grupo de participantes de entre 15 a 20 años.

3. ¿Usted o algún miembro de su familia habitualmente consume carne de res?

En la Tabla 16 que se presenta a continuación, se muestran los resultados obtenidos de esta interrogante:

Tabla 16

Consumo de carne en su hogar

Alternativa	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta
Sí	100	99 %
No	1	1 %
Total	101	100 %

Nota. Encuestas a consumidores.

Elaborado por: El Autor.

En este caso, se logró determina que el 99 % de los participantes del estudio confirmó que si consume carne de bobino dentro de su hogar, lo que permitió considerar a la totalidad de encuestados para las preguntas posteriores, apenas el 1 % de los participantes mencionó que no consume carne como un tema personal, pero el resto de los integrantes de la familia si lo hace.

4. ¿Cuántas libras de carne de res compra?

En la tabla 17 que se presenta a continuación, se muestran los resultados obtenidos de esta interrogante:

Tabla 17

Libras de carne que compra

Alternativa	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta
1 a 3 libras	42	42 %
3 a 5 libras	47	46 %
Más de 5 libras	12	12 %
Total	101	100 %

Nota. Encuestas a consumidores.

Elaborado por: El Autor.

Según el 46 % de los encuestados o lo que representa a la mayoría en este interrogante, respondió que dentro del hogar el consumo por libra de carne es de entre 3 a 5 libras, mientras que el 42 % indicó que esta suele ser entre 1 a 3 libras, apenas el 12 % de estos participantes indicaron que el consumo de carne bovina en el hogar supera las cinco libras.

5. ¿Cada cuánto realiza esta compra?

En la tabla 18 que se presenta a continuación, se muestran los resultados obtenidos de esta interrogante:

Tabla 18

Frecuencia con la que compra carne

Alternativa	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta
1 vez por semana	76	75 %
2 veces por semana	19	19 %
3 o más veces por semana	6	6 %
Total	101	100 %

Nota. Encuestas a consumidores. Elaborado por: El Autor.

En lo que respecta a la frecuencia de tiempo con la que se compra carne en los hogares de los encuestados, el 75 % indicó que al menos una vez a la semana, el 19 % seguido mencionó que al menos dos veces por semana se suele comprar carne para el consumo familiar, apenas el 6 %

manifestó que la compra de esta proteína es entre 3 a más veces por semana.

6. En función a la pregunta anterior, ¿cuánto gasta semanalmente en la compra de carne de res?

En la Tabla 19 que se presenta a continuación, se muestran los resultados obtenidos de esta interrogante:

Tabla 19

Presupuesto destinado a la compra de carne

Alternativa	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta
Hasta USD 5	9	9 %
De USD 6 a USD10	30	29 %
De USD 11 a USD 15	24	24 %
De USD 16 a USD 20	12	12 %
Más de USD 20	26	26 %
Total	101	100 %

Nota. Encuestas a consumidores. Elaborado por: El Autor.

También se consultó a los participantes de la encuesta cuánto dinero se suele destinar desde el hogar para la compra de carne de res, obteniéndose como resultado mayoritario 29 % que se destina entre USD 6 a USD 10; un resultado similar del 26 % permitió identificar que algunos hogares se suelen destina entre USD 11 a más, mientras que un porcentaje menos representado en un 9% mencionó que no se invierte más de USD 5.

7. De los siguientes señale a su criterio las características que influirán al comprar la carne.

En la tabla 20 que se presenta a continuación, se muestran los resultados obtenidos de esta interrogante:

Tabla 20

Características que influyen en la compra de carne

	Muy importante	Medianamente importante	Poco importante
Aspecto y textura de la carne	95	6	0
Corte de la carne	70	28	3
Forma de empaquetado de la carne	59	36	6
Higiene en la manipulación y empaquetado	96	5	0
Permisos sanitarios	87	13	1

Nota. Encuestas a consumidores. Elaborado por: El Autor.

De esta interrogante se logró determinar con base a los criterios establecidos que los encuestados valora por sobre otras características la higiene en la manipulación y empaquetado de la carne; el segundo resultado con más valoración es el aspecto y textura que la carne presenta a la hora de comprarla.

8. ¿Compra carne previamente empacada (al vacío) que cumpla con la mayoría de las especificaciones anteriores?

En la Tabla 21 que se presenta a continuación, se muestran los resultados obtenidos de esta interrogante:

Tabla 21

Cumplimiento de especificaciones en la compra de carne

Alternativa	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta
Sí	84	83 %
No	17	17 %
Total	101	100 %

Nota. Encuestas a consumidores.

Elaborado por: El Autor.

Con base a estos datos de la interrogante 8, se determina que el 83% o lo que equivale a la mayoría de encuestados compra carne de preferencia empacada, apenas un 17 % indicó que por lo general acuden a lugares de confianza por lo que se abastecen de esta proteína sin empaquetar.

9. Si tuviera que escoger entre comprar carne empacada o de la que se expende en mercados y carnicerías, ¿cuál elegiría?

En la Tabla 22 que se presenta a continuación, se muestran los resultados obtenidos de esta interrogante:

Tabla 22

Preferencias al comprar de carne en mercados y carnicerías

Alternativa	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta
Empacada	78	77 %
Sin empacar	23	23 %
Total	101	100 %

Nota. Encuestas a consumidores.

Elaborado por: El Autor.

Los participantes a esta interrogante indicaron de acuerdo al 77 % manifestado que escogerían por supuesto siempre abastecerse de carne empacada por un tema de seguridad alimentaria e higiene; apenas el 23 % mencionó que nunca han tenido problema con comprar carne sin empaquetar, por lo que optarán por seguir comprándola en lugares de confianza sin empaquetar.

10. Escoja el lugar más frecuente en donde compra la carne para el consumo familiar:

En la Tabla 23 que se presenta a continuación, se muestran los resultados obtenidos de esta interrogante:

Tabla 23

Lugar del que frecuenta comprar carne para su hogar

Alternativa	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta
Plazas y mercados	6	6 %
Supermercados	72	71 %
Tiendas/barrio	1	1 %
Carnicería	17	17 %
Tiendas especializadas	5	5 %
Total	101	100 %

Nota. Encuestas a consumidores. Elaborado por: El Autor.

En cuanto al lugar en el que compran las carnes los participantes, es posible determinar que el 71 % lo hace a través de supermercados, seguido de un 17 % que mencionó abastecerse de este producto mediante carnicerías; apenas un 6% indicó que compra carne en plazas y mercados.

11. ¿Cuál es el nivel de instrucción de la persona de mayores ingresos de la familia?

En la Tabla 24 que se presenta a continuación, se muestran los resultados obtenidos de esta interrogante:

Tabla 24

Nivel de instrucción de la persona de mayores ingresos de la familia

Alternativa	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta
Sin estudios	1	1 %
Primaria	1	1 %
Secundaria	7	7 %
Superior	43	43 %
Posgrado	48	48 %
Total	101	100 %

Nota. Encuestas a consumidores.

Elaborado por: El Autor.

De acuerdo al 48 % de los encuestados, el nivel de instrucción de los participantes manifestó que uno o varios miembros de la familia no tiene

estudios previos y que se han desarrollado laboralmente de manera informal; sin embargo, un 43 % que representa un contraste manifestó que ha estudiado hasta un nivel superior.

12. ¿Cuántos miembros de la familia viven en su hogar?

En la Tabla 25 que se presenta a continuación, se muestran los resultados obtenidos de esta interrogante:

Tabla 25

Miembros de la familia que viven en su hogar

Alternativa	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta
1 a 3	34	34 %
4 a 6	62	61 %
7 a 9	4	4 %
Más de 10	1	1 %
Total	101	100 %

Nota. Encuestas a consumidores.

Elaborado por: El Autor.

Otra interrogante que se estableció como punto de referencia, fue la relaciona con el número de personas que habita en los hogares de los encuestados, llegándose a reconocer que en el 61 % son de 4 a 6 miembros de la familia; apenas el 1 % de los participantes mencionó que son más de 10 miembros.

13. ¿Cuál es el nivel aproximado de ingreso familiar al mes?

En la Tabla 26 que se presenta a continuación, se muestran los resultados obtenidos de esta interrogante:

Tabla 26*Nivel de ingreso familiar al mes*

Alternativa	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta
USD 450 a USD 500	7	7 %
USD 501 a USD 800	13	13 %
USD 801 a USD 1000	14	14 %
Más de USD1000	67	66 %
Total	101	100 %

Nota. Encuestas a consumidores. Elaborado por: El Autor.

En esta última interrogante se logró identificar que el 66 % de los participantes que el ingreso mensual entre todos los integrantes de la familia es de aproximadamente USD 1 000; apenas un 7 % indicó que el ingreso promedio de los hogares ecuatorianos es de entre USD 400 a USD 500. Este tipo de interrogantes también permite tener una perspectiva más amplia sobre las condiciones de pago de una familia para la canasta familiar.

4.1.3 Análisis de la oferta y demanda.

De acuerdo con los datos obtenidos del estudio de mercado, se procede realizar el siguiente análisis que se muestra en la tabla 27:

Tabla 27*Análisis de la oferta y demanda*

Demanda		
Población de referencia	Ciudad	Habitantes
Total, de la población del cantón Balzar	Balzar	57 829
Demanda potencial	Descripción	Habitantes
Personas económicamente activas (PEA) de acuerdo con la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), 65,5 % (INEC, 2023).	Son las personas que cuentan con ingresos y por lo tanto tienen la capacidad de adquirir el producto	37 877
Demanda efectiva	Porcentaje de demanda efectiva	Habitantes
Personas que compran carne de 2 a más veces por semana	25 %	9 469
Oferta		
Plazas y mercados	6 %	568
Supermercados	71 %	6 722
Tiendas/barrio	1 %	94
Carnicería	17 %	1 609
Tiendas especializadas	5 %	473

Nota. Análisis de mercado. Elaborado por: El Autor.

4.2. Diseño de las instalaciones e infraestructura para la comercialización de bovinos en pie

4.2.1. Aspectos legales y regulatorios.

Con la finalidad de seleccionar una ubicación apropiada para el desarrollo del proyecto, es preciso tomar en consideración las disposiciones y requisitos establecidos a través de la Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonosanitario (AGROCALIDAD) para la creación de centros de comercialización de ganado en pie. Consecuentemente se consideran los siguientes criterios generales:

- **Infraestructura:** El centro de comercialización de ganado en pie deberá contar con una infraestructura apropiada para garantizar el óptimo manejo y cuidado del ganado bovino. Además, se deberá contar de forma obligatoria con un área de cuarentena donde se aislará el ganado enfermo para evitar propagaciones.
- **Localización:** Para garantizar el cumplimiento de las normas ambientales es recomendable que las instalaciones del centro de comercialización de ganado en pie no se encuentren cerca de cuerpos hídricos para prevenir una posible contaminación. A su vez, de preferencia no debe estar cerca de áreas pobladas y deberá disponer de acceso a servicios básicos.
- **Sanidad y control:** Se deberán ejecutar controles y monitoreos regulares para garantizar la sanidad de los animales en el centro. En este caso, será importante disponer de un área específica donde se ubicarán contenedores para el manejo de los residuos que se generen en el centro de comercialización de bovinos en pie.

4.2.2. Ubicación del proyecto.

Para la elección del lote donde se ubicará el proyecto se realizó un análisis de la disponibilidad de terrenos que cuente con las dimensiones necesarias para realizar una óptima distribución de los espacios. En este caso, se seleccionó un lote localizado en las afueras del cantón Balzar,

sobre la Avenida Francisco Olivares, con las siguientes coordenadas - 1.355857, -79.915753:

Figura 5

Ubicación del proyecto



Nota. Tomado de (Google Maps, 2024)

4.2.3. Tamaño del proyecto.

En este caso, se seleccionó un lote de 2.54 hectáreas considerando los requerimientos de espacio para la implementación de corrales y otras áreas necesarias para el óptimo funcionamiento del centro de comercialización, cuyas dimensiones se muestran en la figura que se presenta a continuación:

Figura 6

Tamaño del proyecto



Nota. Tomado de (Plusvalia, 2024).

Cabe señalar que a través de un sondeo in situ para la elección del lote apropiado para la creación del centro, no se identificaron espacios disponibles alejados de zonas hídricas y de áreas habitadas que cumplieran con las dimensiones requeridas; consecuentemente se considera como medida de contingencia la construcción de un cerramiento en el área y la ejecución de una estrategia de distribución a fin de que las áreas donde se ubicará al ganado se encuentren alejadas del río.

4.2.3.1. Disponibilidad de recursos.

La factibilidad del proyecto de creación de un centro de comercialización de ganado en pie en el cantón Balzar, puede estar determinada por la disponibilidad de recursos. En este caso, por tratarse de un proyecto de inversión se requerirá de fuentes de financiamiento externo, considerando como alternativa viable la solicitud de crédito a una institución financiera que ofrezca mejores tasas de financiamiento como BanEcuador.

Por otra parte, también se requerirá la disponibilidad de recursos humanos, considerando su participación en las etapas de diseño, ejecución, desarrollo y control. En este sentido, el diseño está a cargo del autor de la tesis en coordinación con el tutor asignado; sin embargo, el alcance del proyecto no involucra la etapa de ejecución, desarrollo y control, de modo que en caso de determinarse la factibilidad de la propuesta deberá gestionarse con profesionales en la rama de arquitectura y administración.

4.2.4. Análisis del lugar seleccionado para el proyecto.

El predio seleccionado para el proyecto se encuentra localizado en un área poco poblada y de acuerdo con las especificaciones es de uso comercial, de modo que además de cumplir con las recomendaciones de AGROCALIDAD no afectará a los habitantes del cantón Balzar. Actualmente cuenta con la siguiente infraestructura: edificio principal de una planta que anteriormente funcionaba como vivienda y una casa de una planta para personal de guardianía; estas edificaciones pueden aprovecharse para la ubicación del área de administración y guardianía.

4.2.4.1. Accesibilidad.

El lote seleccionado cuenta con una vía de acceso principal, al tratarse de una avenida se categoriza como una vía de primer orden, la cual se encuentra en óptimas condiciones lo que facilitaría el acceso de los vehículos que transportarán el ganado y los equipamientos que se requieren para el funcionamiento del centro de comercialización de ganado bovino en pie.

4.2.4.2. Servicios básicos.

En cuanto a los servicios básicos, en lote seleccionado cuenta con servicios de agua potable y energía eléctrica, los cuales son requisitos esenciales para el buen funcionamiento del centro de comercialización de ganado bovino en pie.

4.2.5. Ingeniería del proyecto.

Como parte de la ingeniería del proyecto se realiza una descripción de las áreas/servicios con las que deberá contar el centro de comercialización de ganado en pie, además de los flujogramas de procesos de comercialización que se presentan en los subapartados siguientes.

4.2.5.1. Áreas y servicios.

La infraestructura del centro de comercialización de ganado bovino en pie contará con las siguientes áreas:

- Área de ingreso: Se construirán dos áreas de acceso al centro de comercialización, la principal estará destinada para los usuarios/visitantes y contará con una garita para seguridad de los clientes y una terraza de control; la segunda vía de acceso de los camiones destinados al transporte de animales está cerca de la zona de corrales para facilitar la carga y descarga de los bovinos.
- Área de desinfección: Continuo a la zona de ingreso se colocará un área de prediluvio y rodiluvio para asegurar los parámetros de sanidad, ya que en esta área se realizarán los trabajos de desinfección de los vehículos que ingresan al centro. Las dimensiones designadas son 3 m de ancho x 5 m de largo, considerando una profundidad de 1 metro para el rodiluvio, es decir un área de 15 m².
- Área de parqueo: Se incluirá un área de parqueo cercana al ingreso al centro, en este caso se incluirá espacio para un total de 40 puestos para vehículos considerando dimensiones individuales de 12.5 m².
- Área de servicios sanitarios: Como parte de los requisitos para el funcionamiento del centro se requiere de espacios para los servicios sanitarios que colindará con el área de patio de comidas. En este caso, se incluye cinco cabinas distribuidas de la siguiente forma: 2 cabinas para mujeres, 2 cabinas para hombres y 1 cabina para personas con discapacidad.
- Patio de comidas: Se considera incluir un patio de comidas para visitantes con capacidad para 70 personas.
- Área administrativa: Se buscará aprovechar la construcción de una planta que actualmente se encuentra en el lote para realizar actividades administrativas y destinar un espacio de bodega para el almacenamiento de insumos varios.
- Área de ventas: Se buscará aprovechar la edificación que anteriormente era empleada para guardianía, como área de ventas en la que se realizarán los trámites correspondientes para la compra/venta de ganado bovino en pie.

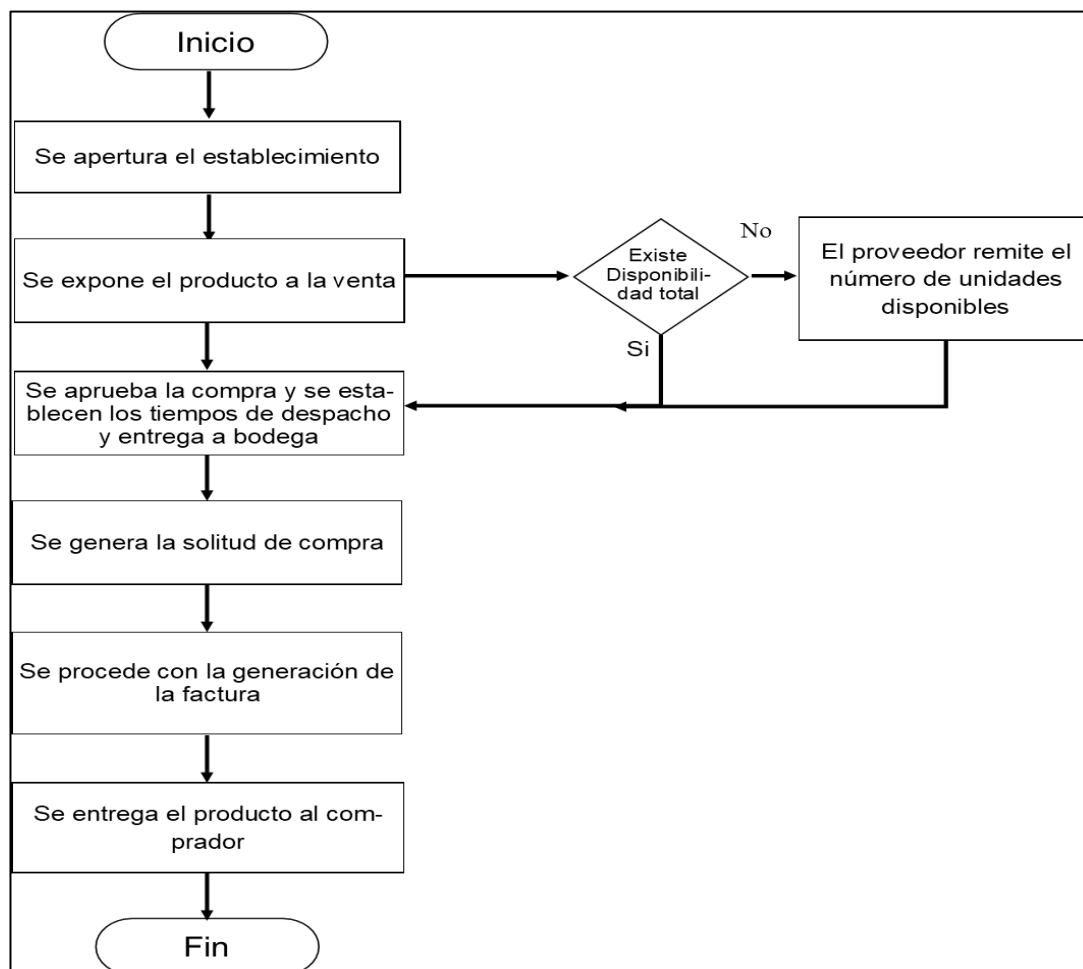
- Plataforma de bovinos: En esta área se instaurarán los corrales para bovinos, se crearán 2 espacios cada uno con capacidad para 90 cabezas de ganado bovino cada uno lo que significa una capacidad de 1 260 animales por semana. Para la construcción de los corrales se utilizarán estructuras metálicas con una altura de 1.5 m y una separación entre barras de 20 cm.
- Área de cuarentena: Se incluirá un área de cuarentena para el aislamiento de los bovinos enfermos, considerando un espacio adecuado para que el animal pueda moverse y descansar. Se considera 10 espacios de 4 m² por cada animal, es decir que contará con una dimensión total de 40 m².

4.2.5.2. Flujogramas de procesos.

Flujograma del proceso interno del Centro de Comercialización de bovinos en pie:

Figura 7

Flujograma de comercialización interna



Nota. Estudio técnico. Elaborado por: El Autor

Expuesto el flujograma sobre el proceso que se aplicará internamente en el Centro de Comercialización de bovinos en pie, se determina que se aplicará particularmente acciones puntuales, las cuales estará encaminadas con la descripción técnica a considerarse dentro del este espacio.

4.2.5.3. Infraestructura física.

Dentro del cantón Balzar se ha identificado un espacio que presta las características idóneas para poder llevar a cabo el proyecto, el mismo se encuentra específicamente en un lote medianero específicamente en el sector de Colina de Balzar con un total de 720 000 metros cuadrados. Este se encuentra parcialmente cercado.

4.2.5.4. Área de Terreno.

Específicamente para el Centro de Comercialización de bovinos en pie en el área identificada y descrita previamente demandará de una extensión de 2 hectáreas, la misma se dispondrá con base a los requerimientos de construcción, espacio que se considera pertinente para la movilización de vehículos de clientes como de carga que lleguen al lugar.

4.2.5.5. Área de construcción.

Este Centro de Comercialización de bovinos en pie para el cantón Balzar deberá contar con varias características que contribuyan en la eficiente operación de cada una de las actividades que se precisan, solo de esta manera se garantizará que los procesos de comercialización entre vendedores y ganaderos sea oportuna.

Por lo tanto, se expone a continuación la distribución del Centro de Comercialización a construirse en un área de 2 000 m².

Tabla 28

Área de construcción

Descripción	Cantidad	Área en metros cuadrados
Área de ingreso: Contará con dos entradas, en cada una se dispondrá de garitas para la seguridad	2	8
Área de parqueo.	40	500
Área de servicios sanitarios: Teniendo en consideración los diversos tipos de públicos que podrían acudir, como por ejemplo personas con movilidad reducida, se contará con 4 cabinas de inodoro y 4 lavamanos.	4	30
Área administrativa: Compuesta de dos oficinas.	2	40
Área de ventas.	4	200
Plataforma de bovinos: Conformada de corrales y divido en dos subáreas, permitiendo la cabida de 90 cabezas de ganado bovino por plataforma.	2	567

Área de cuarentena: Se dividirá en 10 espacios y cada uno tendrá dimensiones de 4m ² .	10	40
Área de desinfección: 3 x 5metros	2	15
Área de patio de comida: Para un aproximado de 70 personas	70	50
Espacio para el flujo vehicular	65	440
Espacio para el flujo de personas	70	110
Total, área de construcción		2 000

Los criterios antes expuestos sobre el diseño de este centro de comercialización de bovinos en pie se determinan como fundamental, debido a que permite tener una perspectiva clara sobre el concepto que guardará el mismo, su funcionalidad y otros criterios que se detallan a continuación:

4.2.5.6. Criterios técnicos.

- Se hará uso de materiales de construcción que guarden relación con la estética de sector en el que se levantará el proyecto.
- Se considerarán extractores de aire en las áreas pertinentes, como por ejemplo en los comedores al igual que las cocinas para mitigar la contaminación por olores, humo y temperatura que se suele generar de estos.
- En cuanto a las paredes, pisos y superficies de constante contacto de parte de las personas, se empleará un revestimiento idóneo para que el proceso de limpieza sea fácil y sobre todo que perdure con el tiempo.
-

4.2.5.7. Cubierta.

Se determina en primer lugar que existirán zonas como por ejemplo en el área para la exposición de los bovinos tanto cubierta como expuesta al área libre. El tipo de material que se empleará para la parte cubierta será bajo una estructura con rieles de acero y techo con una cubierta mixta de tejas entre transparentes y grises, así como existirá un espacio para la iluminación cenital.

Para las áreas de administración, baños, patio de comida, zona de cuarentena se empleará un tipo de estructura con planchas de policarbonato

de color azul, el mismo que tiene como característica la protección de los rayos ultravioletas, así como permite la proyección de sombra en los exteriores que lo rodean conforme transcurre el día.

4.2.5.8. Pisos.

Teniendo en consideración que se dispondrá de un área en la que se existirán oficinas, baños, se precisará para las mismas un piso con baldosa antideslizantes y de piedra con dimensiones de 30 x 30 cm. En cuanto al área de comedor y exteriores se ha determinado hacer uso de gres.

4.2.5.9. Puertas y ventanas.

El material que predominará en toda la infraestructura en relación a las puertas y ventanas, será el metal, de esta manera se garantiza una mayor durabilidad, así como seguridad interna de este espacio. Esto se replicará a su vez en el área de baños. Específicamente para la parte externa se necesitarán de:

- Puertas de acordeón.
- Mientras que para el área de bodega se precisará de una puerta enrollable.

4.2.5.10. Instalaciones sanitarias.

Se requerirá de un sistema integro de agua potable, ante lo cual se precisará por supuesto de una cisterna, tanque hidroneumático, así como de un área que permita hacer frente a posibles siniestros ligados a incendios, etc. De igual manera se precisará de todo un sistema de desagüe y gestión de aguas servidas.

4.2.5.11. Instalaciones eléctricas.

Se contratará de un experto en electricidad para asegurar que las instalaciones eléctricas sean seguras, y sobre todo que se dispondrá de un sistema de seguridad mediante el cual se podrá controlar todo y generar electricidad.

4.2.5.12. Criterios funcionales.

- En relación a los aspectos de seguridad ante posibles siniestros, este lugar dispondrá de salidas de desalojo de acuerdo a las normas de seguridad.
- El diseño del Centro de Comercialización dispondrá de un área de carga y descarga específica para evitar que afecte al tránsito de las personas.
- El área de baterías sanitarias estará diseñada conforme a lo establecido por ley, de acuerdo a las normas de arquitectura lo que incluye la consideración de diseño para las personas con discapacidad.
- Los pasos de circulación serán espaciosos con la finalidad de contribuir con el desplazamiento de usuarios y vehículos.

4.2.5.13. Criterios formales.

- El Centro de Comercialización de bovinos de pie deberá guardar armonía con el entorno en el que se encuentra, y denotar el aprovechamiento de elementos naturales.
- Deberá contar la ventilación e iluminación adecuada, aprovechando los recursos naturales para la optimización energética.
- Determinados elementos como los pisos, escaleras, pasos peatonales y demás serán también orientativos para todos los usuarios que lleguen a este lugar.

4.2.5.14. Zonificación general del Centro de Comercialización de bovinos en pie.

La finalidad de la zonificación, permite determina la correcta ubicación de todas las áreas que conforman el Centro de Comercialización a materializarse, esto consecuentemente permitirá una relación congruente de las todas las áreas y actividades que se lleven a cabo. Por lo cual, los criterios generales de zonificación tomados en cuenta fueron:

- Que exista la correcta accesibilidad de vehículos y de personas.

- Que sea adaptado a las condiciones naturales y del terreno para la cual se precisó de un estudio topográfico.
- Señalización e identificación de las áreas que conforman el conjunto.
- Cumplimiento de los criterios tanto de tipo arquitectónico, topológicos aprobados y definidos.

4.2.5.15. Distribución del Centro de Comercialización de bovinos en pie.

Se procede a presentar los planos de la distribución del centro de comercialización de bovinos en pie (ver anexo n°2:

Figura 8

Distribución inicial del proyecto



Nota. Tomado de (Plusvalia, 2024).

4.2.5.16. Normativa de recepción de animales de abasto.

Para este centro de comercialización bovino de pie, se toma como referencia lo establecido por la Resolución de AGROCALIDAD (2016), dentro de la cual se encuentra algunas consideraciones para tener en consideración, principalmente ligadas con la seguridad alimentaria y bienestar del ganado bovino a tener en consideración, partiendo inicialmente

de los establecido en el art. 13 de la Ley de Erradicación de la fiebre añosa, por lo cual, no se permitirá el ingreso de ganado bovino a este centro de comercialización si no se presentan los certificados respectivos de vacunación y de traslado. Otras consideraciones que se exponen en el presente borrador, son los siguientes artículos:

Permiso sanitario de funcionamiento del centro de comercialización bovina:

Para este, se toma en consideración lo expuesto en el Art. 5, donde se pone en manifiesto que la persona natural o jurídica que ponga en funcionamiento un centro de comercialización como el propuesto en el presente documento, deberá solicitar el permiso sanitario de funcionamiento, el cual deberá ser renovado cada año.

Desde el Capítulo V, que hace referencia a los requisitos sanitarios puntuales para bovinos en ferias comerciales, subastas, remates y eventos recreativos, surge particularmente el siguiente artículo:

-Art. 16. Se dotará de la autorización para movilizar al ganado bovino exclusivamente a los quince días previos a la fecha en la que se efectuó la vacunación para la fiebre añosa de los animales a moverse.

-Art. 21. El Centro de comercialización estará en su derecho y obligación de exigir la presentación a todos los interesados en participar de la exposición de su ganado el Certificado Sanitario de Movilización (CSMI), esto antes de la solicitud y autorización de AGROCALIDAD.

Requisitos sanitarios para bovinos para exposiciones de acuerdo a los artículos del capítulo VI:

-Art. 23. Se deberá disponer de los siguientes requisitos para la exposición de animales de especies bovinas tales como:

-Solicitud emitida hacia AGROCALIDAD, la misma que deberá ser enviada con una semana al menos de anticipación a abrir el centro de comercialización.

- Nombre del centro de comercialización.
- Nombre de los encargados propietarios.
- Ubicación geográfica, especificando la provincia, cantón y parroquia en la que encuentra el centro de comercialización.

- Número e identificación de los animales a exponerse.
- Casta y edad de los animales.

-Art. 24. Es necesario que los propietarios de los bovinos además de los aspectos antes expuestos, al ingresar a este centro de comercialización bovina deberán presentar la documentación expuesta a continuación:

1. Certificado de resultado negativo en prueba de Brucelosis, emitido por AGROCALIDAD o laboratorios autorizados, con validez máxima de 30 días antes del evento, para:

- Hembras mayores de 18 meses
- Machos mayores de 8 meses

Excepción:

No se requiere certificado para animales provenientes de establecimientos con certificado vigente de "Predio Libre de Brucelosis".

2. Certificado de resultado negativo en prueba de Tuberculina, emitido por AGROCALIDAD o laboratorios autorizados, con las siguientes condiciones:

- Última prueba realizada máximo 120 días antes del evento

Excepción:

No se requiere certificado para animales provenientes de establecimientos con certificado vigente de "Predio Libre de Tuberculosis".

Nota: El certificado debe ser emitido por AGROCALIDAD o laboratorios autorizados por esta entidad.

3. Socializar los resultados que reflejen dar negativos a las pruebas diagnósticas de perfil reproductivo formuladas por AGROCALIDAD o laboratorios autorizados por AGROCALIDAD.

- **Art. 31.** En el que se sugiere la necesidad de que este Centro de comercialización bovina de pie cuente con su respectivo permiso sanitario para funcionar y cumplir con lo estipulado en los parámetros expuestos en el formulario que se encuentra en uso para las actividades de comercialización bovina, incluyendo la comercialización de estos estando vivos.

Tabla 29

Comparativa de precios de sitios similares

Nombre del lugar	Tarifa de ingreso por peso vivo por animal	Costos de manejo de animal	El peso promedio de un mamífero rumiante grande	Total
Centro de comercialización bovina Balzar	Varía entre los USD 0.10 a USD 1.15 por kilogramo de peso vivo	Entre USD 0.50 y USD 2.00 por Kg	Entre 600 kg a 800 Kg de peso medio	--600kg*0.10*0.50= USD 360,00 -800kg*1.15*2.00= USD 2.520,00
Centro de comercialización mayorista	USD 0.20 a USD 1.50	Entre USD 0.50 y USD 2.00 por Kg	Entre 600kg a 800 Kg de peso medio	600kg*0.10*0.50= USD 420,00 -800kg*1.50*2.00= USD 2.800,00

Nota. Análisis comparativo. Elaborado por: El Autor.

Al efectuar un análisis comparativo del centro de comercialización bovina de pie con otros establecimientos de similares características en base a la Cámara de la Construcción de Guayaquil. (2024), y desde las tarifas de referencias encontradas, es posible determinar que esta propuesta se presentará atractiva entre los interesados en exponer su ganado para la compra y venta, teniendo en consideración que los precios que se

manejarán serán relativamente más bajos en comparación a los que se manejan en otros establecimientos de prestaciones similares.

4.3. Estimar los costos de establecimiento y operación del centro para el cálculo de su rentabilidad

Para el cumplimiento de este objetivo, se procedió a desarrollar un análisis financiero a partir de una plantilla estructurada desde Microsoft Excel, presentándose a continuación los resultados obtenidos:

4.3.1. Ingresos.

A partir de la proyección de la oferta y demanda realizada previamente, se determinó que el centro de comercialización bovina de pie ubicado en el cantón Balzar deberá vender los servicios prestables en el primer año por un precio unitario de USD 71.92, que abordaría principalmente el alquiler de los espacios para el área del patio de comida y otros servicios a ofrecerse dentro del mismo, exponiéndose en la siguiente tabla:

Tabla 30

Ingresos por ventas

		Ingresos por ventas				
		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Unidades						
Vendidas		14400	15840	17424	19166	21083
Precio						
Unitario	USD	71,92	79,11	87,03	95,73	105,30
Ventas	USD					
Mensuales		86.306,85	104.431,28	126.361,85	152.897,84	185.006,39
Ventas	USD					
Anuales		1.035.682,16	1.253.175,42	1.516.342,26	1.834.774,13	2.220.076,70
Unidades						
Mensuales		1200	1320	1452	1597	1757
Unidades						
Diarias		60	66	73	80	88

Nota. Análisis financiero. Elaborado por: El Autor.

Se efectuó además el cálculo de los costos de ventas, los cuales se expresaron desde los requerimientos necesarios para que este centro de

comercialización funcione oportunamente, así como se muestra los márgenes del precio por productor:

Tabla 31

Costos de venta

Costos de ventas		
		Año 1
Mano de obra Indirecta	USD	41 321.80
Mano de obra directa	USD	-
Insumos	USD	604 000.00
Costos Indirectos	USD	-
Depreciaciones Maquinaria	USD	557 64
Depreciaciones Vehículo.	USD	-
Depreciación Muebles y Enseres	USD	207 00
Depreciación Equipos de Computación	USD	552 08
Servicios Básicos	USD	662 83
TOTAL	USD	647 301.35
		44,95
POR UNIDAD		
Márgenes de Precio por productor		
MPD	USD	41.94
MOD	USD	-
CIF	USD	3.01
Costo unitario	USD	44.95
Margen de ganancias		26.97
Precio	USD	71.92

Nota. Análisis financiero. Elaborado por: El Autor.

4.3.1.1. Prestamos del proyecto (tabla de amortización).

En la Tabla 32 se resume el estado de amortización del proyecto:

Tabla 32

Resumen tabla de amortización

Préstamo USD 332.956,74		PERIODO		
Tasa: 0,69%				
AÑO	CAPITAL	INTERES	TOTAL DIVIDENDO	AMORTIZACION CAPITAL
1	USD 102.017,06	USD23.611,15	USD 125.628,21	USD 230.939,67
2	USD 110.737,12	USD14.891,09	USD 125.628,21	USD 120.202,55
3	USD 120.202,55	USD 5.425,67	USD 125.628,21	USD 0,00
4	USD 0,00	USD 0,00	USD 0,00	USD 0,00
5	USD 0,00	USD 0,00	USD 0,00	USD 0,00

Nota. Análisis financiero. Elaborado por: El Autor.

La inversión que se requiere para el presente proyecto será de USD 443 942.31. Es importante acotar que este centro de comercialización de bovinos de pie será financiado en parte por el GAD del cantón y además se requerirá un financiamiento para materializar sus operaciones en el cantón Balzar, siendo preciso disponer de un préstamo bancario prestado BanEcuador la entidad seleccionada, esto debido a que brinda una tasa de interés nominal baja en comparación de otras, la cual corresponde al 8.23 % al tratarse de un proyecto de inversión pública. Específicamente el capital a solicitarse fue por USD 332 956.74, los cuales se pagarán en un lapso de 36 meses o 3 años, cuya cuota mensual será por USD 10 469.02 como se presenta en la tabla anterior.

4.3.2. Estados financieros.

Se presenta el balance general como primer estado financiero, a través del cual es posible tener una referencia de la situación financiera de este centro de comercialización, determinándose en primer lugar que existe un equilibrio de las cuentas de activos y las de pasivo más patrimonio. El balance permite visualizar que para el primer año se dispondrá de un total por activos de USD 604 530.94, valor similar se evidencia en la columna pasivos más patrimonio.

También es posible identificar en la tabla de estado de resultados donde se evidencian las cuentas de ingresos y gastos, reflejándose que para el primer año de este centro de comercialización la utilidad neta a lograr se estima por USD 124 509.8, del cual se estima una proyección de su incremento a partir de las actividades que se efectúen y promocionen en este centro de comercialización en los próximos años hasta lograr una utilidad USD 831 003.9.

Tabla 33
Balance general

ESTADO DE SITUACION FINANCIERA PROYECTADO						
ACTIVOS	BG Inicial	2024	2025	2026	2027	2028
CORRIENTE						
Caja - Bancos	USD132.581,31	USD252.672,38	USD512.656,14	USD952.816,64	USD1.740.220,74	USD2.798.802,50
Cuentas por Cobrar	USD-	USD-	USD-	USD-	USD-	USD-
Inventarios Materia Prima y Materiales	USD-	USD53.941,78	USD54.438,94	USD54.940,69	USD55.447,06	USD55.958,10
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	USD132.581,31	USD306.614,16	USD567.095,08	USD1.007.757,32	USD1.795.667,80	USD2.854.760,60
FIJO						
Terreno, Construcciones y Adecuaciones	USD291.400,00	USD291.400,00	USD291.400,00	USD291.400,00	USD291.400,00	USD291.400,00
Muebles y Enseres	USD3.468,00	USD3.468,00	USD3.468,00	USD3.468,00	USD3.468,00	USD3.468,00
Maquinaria	USD2.300,00	USD2.300,00	USD2.300,00	USD2.300,00	USD2.300,00	USD2.300,00
Vehículo	USD6.196,00	USD6.196,00	USD6.196,00	USD6.196,00	USD6.196,00	USD6.196,00
Equipos de Cómputo	USD-	USD-	USD-	USD-	USD-	USD-
Equipos de oficina	USD2.472,00	USD2.472,00	USD2.472,00	USD2.472,00	USD2.472,00	USD2.472,00
(-) Depreciación Acumulada	USD-	USD(7.919,22)	USD(15.838,44)	USD(23.757,66)	USD(31.676,88)	USD(39.596,10)
TOTAL ACTIVO FIJO	USD305.836,00	USD297.916,78	USD289.997,56	USD282.078,34	USD274.159,12	USD266.239,90
DIFERIDO						
Otros Activos	USD5.525,00	USD5.525,00				
(-) Amortización Acumulada		USD(5.525,00)				
TOTAL ACTIVO DIFERIDO	USD5.525,00	USD-				
TOTAL ACTIVOS PASIVOS	USD443.942,31	USD604.530,94	USD857.092,64	USD1.289.835,66	USD2.069.826,92	USD3.121.000,50
CORRIENTE						
Cuentas por pagar		USD53.941,78	USD54.438,94	USD54.940,69	USD55.447,06	USD55.958,10

proveedores						
Participación						
Trabajadores		USD31.299,59	USD64.968,21	USD104.760,86	USD152.227,14	USD208.899,93
Impuesto a la Renta		USD39.020,15	USD80.993,70	USD130.601,87	USD189.776,51	USD260.428,58
TOTAL PASIVO CORRIENTE		USD124.261,52	USD200.400,86	USD290.303,42	USD397.450,71	USD525.286,60
OTROS PASIVOS						
Deuda a Largo Plazo	USD332.956,74	USD230.939,67	USD120.202,55	USD-	USD-	USD-
TOTAL OTROS PASIVOS	USD332.956,74	USD230.939,67	USD120.202,55	USD-	USD-	
TOTAL PASIVOS	USD332.956,74	USD355.201,19	USD320.603,40	USD290.303,42	USD397.450,71	USD525.286,60
PATRIMONIO						
Capital Social	USD100,00	USD100,00	USD100,00	USD100,00	USD100,00	USD100,00
Aporte socios	USD110.885,58	USD110.885,58	USD110.885,58	USD110.885,58	USD110.885,58	USD110.885,58
Reserva Legal		USD13.834,42	USD42.550,37	USD88.854,67	USD156.139,06	USD248.472,83
Utilidad Neta del Ejercicio		USD124.509,76	USD258.443,54	USD416.738,70	USD605.559,58	USD831.003,91
Utilidades Acumuladas			USD124.509,76	USD382.953,30	USD799.692,00	USD1.405.251,57
TOTAL PATRIMONIO	USD110.985,58	USD249.329,75	USD536.489,24	USD999.532,24	USD1.672.376,22	USD2.595.713,90
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	USD443.942,31	USD604.530,94	USD857.092,64	USD1.289.835,66	USD2.069.826,92	USD3.121.000,50

Nota. Análisis financiero. Elaborado por: El Autor.

Tabla 34*Estado de resultado proyectado*

ESTADO DE RESULTADO ROYECTADO						
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
VENTAS	USD1.035.682,2	USD 1.253.175,4	USD1.516.342,3	USD 1.834.774,1	USD 2.220.076,7	
(-) Costo de venta	USD 647.301,4	USD 653.267,3	USD 659.288,3	USD 665.364,7	USD 671.497,1	
Utilidad bruta	USD 388.380,8	USD 599.908,1	USD 857.054,0	USD 1.169.409,4	USD 1.548.579,6	
(-) GASTOS						
Gastos Administrativos:						
Sueldos y Salarios	USD 67.557,5	USD 68.180,1	USD 68.808,5	USD 69.442,7	USD70.082,7	
Alquiler del local	USD -	USD -	USD -	USD -	USD -	
Suministros de Oficina	USD 1.800,0	USD 1.816,6	USD 1.833,3	USD 1.850,2	USD 1.867,3	
Servicios Básicos	USD 1.546,6	USD 1.560,9	USD 1.575,2	USD 1.589,8	USD 1.604,4	
Servicios prestados	USD 1.800,0	USD 1.816,6	USD 1.833,3	USD 1.850,2	USD 1.867,3	
Depreciación	USD 7.919,2	USD 7.919,2	USD 7.919,2	USD 7.919,2	USD 7.919,2	
Amortización	USD 5.525,0	USD -	USD -	USD -	USD -	
Total Gastos Administrativos	USD 86.148,3	USD 81.293,4	USD 81.969,6	USD 82.652,1	USD83.340,9	
Gastos de Ventas:						
Publicidad	USD 2.400,0	USD 2.422,1	USD 2.444,4	USD 2.467,0	USD 2.489,7	
Sueldos y Salarios	USD 67.557,5	USD 68.180,1	USD 68.808,5	USD 69.442,7	USD 70.082,7	
Total Gastos de Ventas	USD 69.957,5	USD 70.602,2	USD 71.253,0	USD 71.909,7	USD 72.572,4	
TOTAL GASTOS	USD 156.105,7	USD 151.895,6	USD 153.222,6	USD 154.561,8	USD 155.913,4	
UTILIDAD OPERACIONAL	USD 232.275,1	USD 448.012,5	USD 703.831,4	USD 1.014.847,6	USD 1.392.666,2	
Gastos Financieros	USD 23.611,2	USD 14.891,1	USD 5.425,7	USD -	USD -	
utilidad antes de participacion a trbajadores	USD 208.663,9	USD 433.121,4	USD 698.405,7	USD1.014.847,6	USD1.392.666,2	

Participación Trabajadores	15%	USD	31.299,6	USD	64.968,2	USD	104.760,9	USD	152.227,1	USD	208.899,9
utilidad antes de impuesto a la renta		USD	177.364,3	USD	368.153,2	USD	593.644,9	USD	862.620,5	USD	1.183.766,3
Impuesto a la Renta	22%	USD	39.020,2	USD	80.993,7	USD	130.601,9	USD	189.776,5	USD	260.428,6
utilidad antes de reserva legal		USD	138.344,2	USD	287.159,5	USD	463.043,0	USD	672.844,0	USD	923.337,7
Reserva legal	10%	USD	13.834,4	USD	28.715,9	USD	46.304,3	USD	67.284,4	USD	92.333,8
UTILIDAD NETA		USD	124.509,8	USD	258.443,5	USD	416.738,7	USD	605.559,6	USD	831.003,9

Nota. Análisis financiero. Elaborado por: El Autor.

Tabla 35
Flujo de efectivo

	PRESUPUESTO DE EFECTIVO					
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVIDADES DE OPERACIÓN						
INGRESOS		USD 1.035.682,16	USD 1.253.175,42	USD 1.516.342,26	USD1.834.774,13	USD2.220.076,70
(-) Costos de ventas		USD 647.301,35	USD 653.267,31	USD 659.288,26	USD665.364,70	USD 671.497,14
Utilidad Bruta		USD 388.380,81	USD 599.908,10	USD 857.054,00	USD 1.169.409,43	USD 1.548.579,55
		38%	48%	57%	64%	70%
(-) GASTOS OPERACIONALES						
Gastos Administrativos		USD 86.148,29	USD 81.293,38	USD 81.969,64	USD 82.652,14	USD 83.340,93
Gastos de Venta		USD 69.957,46	USD 70.602,23	USD71.252,95	USD 71.909,67	USD 72.572,43
TOTAL GASTOS OPERACIONALES		USD156.105,75	USD 151.895,61	USD 153.222,59	USD154.561,81	USD155.913,36
UTILIDAD OPERACIONAL		USD 232.275,06	USD 448.012,49	USD 703.831,40	USD1.014.847,62	USD 1.392.666,19
(-)Gastos Financieros		USD (23.611,15)	USD (14.891,09)	USD (5.425,67)	USD -	USD -
utilidad antes de participación a trabajadores		USD208.663,91	USD 433.121,40	USD 698.405,73	USD 1.014.847,62	USD1.392.666,19
Pago Participación Trabajadores		USD -	USD (31.299,59)	USD (64.968,21)	USD (104.760,86)	USD (152.227,14)
Pago Impuesto a la Renta e imp.		USD -	USD(39.020,15)	USD (80.993,70)	USD (130.601,87)	USD(189.776,51)
(=) Utilidad de ejercicio		USD 208.663,91	USD362.801,66	USD 552.443,82	USD779.484,89	USD1.050.662,54
(+) Ajustes de Depreciación		USD 7.919,22	USD 7.919,22	USD 7.919,22	USD 7.919,22	USD7.919,22
(+) Ajustes por Amortización		USD5.525,00	USD -	USD -	USD -	USD -
(=) EFECTIVO ACTIVIDADES DE OPERACIÓN		USD 222.108,13	USD 370.720,88	USD560.363,04	USD787.404,11	USD1.058.581,76
ACTIVIDADES DE INVERSION						

Activos Fijos	USD311.361,00						
Activos Intangibles	USD -						
Capital de Trabajo	USD132.581,31						
FLUJO DE ACTIVIDADES DE INVERSION	USD443.942,31	USD -	USD -	USD -	USD -	USD -	USD -
ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO							
Préstamo Bancario	USD332.956,74						
Amortización de Capital		(USD 102 017,06)	(USD 110 737,12)	(USD 120 202,55)		USD 0,00	USD 0,00
FLUJO DE ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO		USD (102 017,06)	USD (110 737,12)	USD (120 202,55)	USD	USD	
(=) FLUJO NETO	USD 110 985,58	USD 120 091,07	USD 259 983,76	USD 440 160,49	USD 787 404,11	USD 1 058 581,76	
FLUJO DEL PRESTAMO	USD (332 956,74)	USD 245 719,28	USD 385 611,97	USD 565 788,71	USD 787 404,11	USD 1 058 581,76	
FLUJO DEL PROYECTO	USD (443 942,31)	USD 120 091,07	USD 259 983,76	USD 440 160,49	USD 787 404,11	USD 1 058 581,76	
FLUJO ACUMULADO	USD (443 942,31)	USD (323 851,25)	(63 867,49)	USD 376 293,01	USD 1 163 697,12	USD 2 222 278,88	

Nota. Análisis financiero. Elaborado por: El Autor.

El flujo de efectivo del centro de comercialización bovina de pie es un reflejo de los movimientos que de efectivo que se gestionarán desde este para un periodo tentativo de cinco años desde su apertura al mercado del cantón Balzar. Es posible visualizar puntualmente que en el año uno el flujo neto será de USD 120 091,07, así como se percibirá un flujo acumulado negativo por USD (323 851,25). A pesar de esto, para el tercer periodo de este centro de comercialización el proyectó un flujo acumulado por USD 376 293.01.

4.3.3. Evaluación económica.

La importancia de la evaluación económica repercute directamente en la relación costo-beneficio de la propuesta, respectivamente para esto se requiere identificar el Valor Actual Neto (VAN), para el cual se aplica la tasa de descuento que se toma desde la tasa del riesgo país y la beta del área o sector agricultura, teniendo en consideración que se prestará un espacio para la comercialización de ganado bovino de pie.

Tabla 36

*Tasa de libre riesgo, tasa de mercado,
beta del sector*

	Rf + b (Rm-Rf)
tasa de libre riesgo (Rf)	14.63 %
tasa de mercado (Rm)	45.30 %
beta (b)	99.00 %

Nota. Análisis financiero. Elaborado por:

El Autor.

Con base a la tasa de libre riesgo, se procedió a efectuar el cálculo del CAPM, para determinar la tasa de rentabilidad de los activos necesarios para materializar este centro de comercialización bovina, y a su vez determinar el promedio ponderado de capital (CPPC) a través de la tasa de descuento que es necesario para evaluar el VAN:

Tabla 37*Evaluación económica*

Indicador	Tasa
CAPM modelo de fijación de precios de activos de capital	44.99%
Tasa de interés préstamo	8.23%
CPPC costo promedio ponderado de capital	17.42%

Nota. Análisis financiero. Elaborado por: El Autor.

4.3.4. Evaluación financiera.

Para este tipo de evaluación, se toma en consideración la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el Valor Actual Neto (VAN), para consecuentemente desarrollar una proyección sobre el proyecto partiendo de la tasa de descuento obtenida del 17.42 %, obteniéndose un VAN positivo de USD 1 007 220,94 millones, teniendo en consideración que se precisa de una inversión total del proyecto por USD 443 942.31, por lo cual la recuperación de la inversión inicial se precisará respectivamente.

Tabla 38*Cálculo del VAN*

N°	FNE	(1+i)^	FNE (1+i)^
0	-443.942,31	100%	-443.942,31
1	120.091,07	1,17	102.274,08
2	259.983,76	1,38	188.562,78
3	440.160,49	1,62	271.879,01
4	787.404,11	1,90	414.206,75
5	1.058.581,76	2,23	474.240,64
	VAN		1 007 220,94

Nota. Análisis financiero. Elaborado por: El Autor.

No menos importante, el TIR a obtenerse será por el 67 %, siendo posible comprobar la factibilidad del centro de comercialización bovina para el cantón Balzar.

Tabla 39*Cálculo del TIR*

Tasa de descuento	VAN
0%	USD 2 222 278,88
5%	USD 1 763 696,07
10%	USD 1 405 896,68
17%	USD 1 007 220,94
15%	USD 1 122 985,52
20%	USD 896 548,69
25%	USD 713 279,11
30%	USD 563 417,04
35%	USD 439 706,45
40%	USD 336 684,69
45%	USD 250 191,24
50%	USD 177 022,99
55%	USD 114 689,09
60%	USD 61 234,37
65%	USD 15 110,66
TIR	67 %

Nota. Análisis financiero. Elaborado por: El Autor.

4.3.4.1 Relación costo-beneficio.

La Tabla 40 muestra el análisis de la relación costo-beneficio:

Tabla 40*Relación costo-beneficio*

Relación Costo Beneficio				
Años	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo Caja
	USD			
0	(443.942,31)	USD -	USD -	USD (443.942,31)
1		USD 1.035.682,16	USD 827.018,25	USD 208.663,91
2		USD 1.253.175,42	USD 820.054,01	USD 433.121,40
3		USD 1.516.342,26	USD 817.936,52	USD 698.405,73
4		USD 1.834.774,13	USD 819.926,51	USD 1.014.847,62
5		USD 2.220.076,70	USD 827.410,51	USD 1.392.666,19
Suma de Ingreso		USD3.991.886,69		
Suma de Egresos		USD2.606.310,16		
Costos-Inversión		USD3.050.252,47		
Relación Beneficio /Costo		1,308707		

Nota. Análisis financiero. Elaborado por: El Autor.

Al revisar el análisis costo-beneficio del centro de comercialización bovina en el cantón Balzar, se obtuvo una relación de 1,30 lo que permite determinar que los ingresos de este proyecto que se evidenciarán por la venta de los servicios a poderse realizar dentro del mismo superan los costos relacionados con la compra de los diversos insumos. De igual manera se determina que este proyecto contribuirá con un margen de rentabilidad al inversor inicial. En cuanto al punto de equilibrio se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 41

Punto de equilibrio

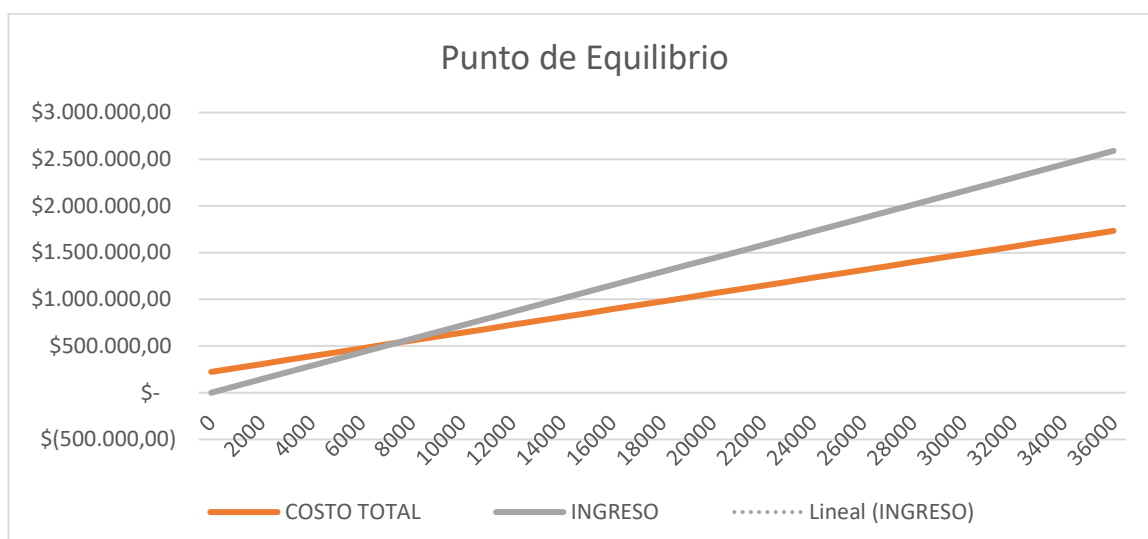
PUNTO DE EQUILIBRIO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Precio de Venta	USD 71,92	USD 79,11	USD 87,03	USD 95,73	USD 105,30
(-) Costo Variable	USD 41,94	USD 43,20	USD 44,50	USD 45,83	USD 47,21
(=) Contribución marginal	USD 29,98	USD 35,91	USD 42,53	USD 49,89	USD 58,09
Costos fijos	USD 223.018,25	USD 220.280,40	USD 216.976,66	USD 217.897,52	USD 224.434,45
PUNTO DE EQUILIBRIO ANUAL UND	7439	6134	5102	4367	3863
PUNTO DE EQUILIBRIO MENSUAL UND	620	511	425	364	322
PUNTO DE EQUILIBRIO ANUAL USD	USD 535.060,39	USD 485.282,90	USD 444.012,82	USD 418.060,01	USD 406.820,35
PUNTO DE EQUILIBRIO MENSUAL USD	USD 44 588,37	USD 40 440,24	USD 37 001,07	USD 34 838,33	USD 33 901,70

Nota. Análisis financiero. Elaborado por: El Autor.

Se logró identificar que este proyecto deberá atender a 620 clientes al mes o lo que equivale a 7 439 clientes anualmente representando a un monto al mes de USD 44 588,37 para que se logre alcanzar al punto de equilibrio entre los ingresos y los costos, tal como se muestra en la figura que se presenta a continuación:

Figura 9

Punto de equilibrio



Nota. Análisis financiero. Elaborado por: El autor.

4.3.5. Tiempo de recuperación de la inversión.

A partir del presupuesto establecido y con base al análisis de sensibilidad, el periodo en el que se recuperará el dinero invertido será de 2.15, es decir de dos años y mes y medio aproximadamente, tal como se expone en la siguiente tabla:

Tabla 42

Tiempo de recuperación de la inversión

PERIODO ANTES DE GANANCIA		2
VALOR ABSOLUTO	USD	63 867,49
FLUJO DE CAJA SIGUIENTE	USD	440 160,49
PERIODO DE PAYBACK		2,15

Nota. Análisis financiero. Elaborado por: El autor.

4.3.6. Análisis de sensibilidad del proyecto.

Este tipo de análisis permite determinar los posibles escenarios a los que se afrontará el proyecto, así como ayuda a identificar en porcentaje y datos numéricos cual factible es el proyecto, para lo cual se expone la TIR y el VAN.

Efectuado el análisis de sensibilidad, se determinó que este proyecto de exposición bovina de pie en el cantón Balzar, provincia del Guayas en el

escenario esperado al establecer un precio de venta de USD 71,92, obtendrá como VAN USD 1 007 220,94 millones, representando una TIR del 67 %.

Tabla 43

Análisis de sensibilidad

	PESIMISTA	ESPERADO	OPTIMISTA
		-5%	5%
PRECIO	68,33	71,92	75,52
COSTO VARIABLE		USD 41,94	
COSTO FIJOS		USD 43 301,35	
VAN	USD 772 855,63	USD 1 007 220,94	USD 1 241 586,25
TIR	56 %	67 %	78 %

Nota. Análisis financiero. Elaborado por: El autor.

En total fueron tres escenarios los obtenidos desde la plantilla considerada, donde en un escenario pesimista, apenas se obtendría un VAN de USD 772 855,63 cuyo TIR representaría el 56 % siendo aún un escenario en el que se obtendría ganancias, pero con un porcentaje menor al estimado en el escenario optimista cuyo VAN reflejó en USD 1 241.586,25 y una TIR del 78 %. Cabe acotar que para ambos escenarios el nivel porcentual considerado fue del 5 %.

5. DISCUSIÓN

Una vez efectuado el análisis de los resultados obtenidos desde las fuentes primarias, y en contraste con la información obtenida desde otros artículos y aportes, que para evaluar la factibilidad para la creación y operación de centro de comercialización de ganado bovino en pie se precisan de una serie de consideraciones, particularmente de estudio varios como del mercado, de los temas legales y operativos, de las estrategias y por supuesto de las finanzas con lo que se logra obtener un panorama mucho más amplio sobre cuan factible será el proyecto en un mediano y largo plazo, esto según lo expuesto por (Avilés & Curay, 2021).

Lo anterior concuerda con lo expuesto por (Valencia, 2019) quienes con su proyecto sobre el impacto del financiamiento a productores de ganado bovino de carne para el desarrollo económico en la zona de INTAG cantón Cotacachi periodo 2010-2017, para lo cual tuvieron que desarrollar algunos estudios previos, teniendo como resultado un panorama muy claro sobre el tipo de estrategias que más les resultaría, el tipo de permisos y aspectos legales a cumplir, así como les dio una perspectiva más precisa sobre cuanto invertir, cuanto destinar en gastos, en qué tiempo recuperarían la inversión, siendo un aporte esencial al presente proyecto donde se deben considerar muchos factores previo a la implantación del centro de comercialización bovino.

Fue posible determinar a partir del estudio de la oferta y demanda de bovinos en pie en el cantón Balzar provincia del Guayas que existe una demanda efectiva del 25% de los habitantes de este cantón, este dato es importante ya que supone que garantiza que existe el consumo de productos ganaderos y particularmente cárnicos, lo que permite poner en prospectiva previa de que el proyecto tendrá acogida entre los productores ganaderos y sus similares con quienes realizan negocios, destinándose parte de la comercialización de este ganado a la venta de derivados, esto concuerda con lo mencionado por Vergara (2020), quien sugirió que en esta evaluación en conjunto con aspectos de carácter técnico, económico, legal y operativo

otorgan claras respuestas referente a la factibilidad de un proyecto antes de materializarlo.

A su vez, contrastando lo mencionado por (Velázquez, 2022), estudiar la oferta y demanda de bovinos en pie es necesario en los proyectos en los que se busca instaurar una feria, ya que este dato es necesario para estimar desde las dimensiones del lugar, los espacios disponibles para la oferta del ganado de pie, las gestiones logísticas, y por supuesto el presupuesto de los costos que representará este tipo de proyectos.

A partir del diseño del modelo de un centro de comercialización en el que las instalaciones e infraestructura propuestas tuvieron relación con las consideraciones sugeridas desde instituciones como (AGROCALIDAD, 2020), es posible determinar que el proyecto presenta características idóneas para no incurrir en amonestaciones o sanciones, así como permitirá garantizar la seguridad de todo el personal que se desenvuelva dentro de este espacio, así como se avalará el no sufrimiento de los animales que se expongan en las jornadas de promoción y ferias.

De igual manera, se deberá tener en cuenta otros detalles como los mencionados por (González, 2021), quien manifestó que para este tipo de lugares es preciso otorgar facilidades para el bienestar de los animales, por lo que la correcta ubicación de abrevaderos, corrales separados entre aquellos especímenes en cuarentena, los pasillos de transcurso del personal, entre otros, sean correctamente considerados.

Al estimar los costos de establecimiento y operación del centro para el cálculo de su rentabilidad, con base a lo establecido por (Ramírez, 2021), la evaluación financiera permitió analizar la viabilidad del proyecto examinando los costos, los ingresos y la rentabilidad obteniéndose a partir de los resultados de los flujos de caja generados un VAN de USD \$ 1 007 220.94, mientras que a partir de las proyecciones de las ventas el TIR obtenido no superó el 80%, es decir se obtuvo el 67 %, dejando como evidencia que existe viabilidad para su implementación.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

- Se realizó un estudio de mercado, un estudio técnico y un estudio financiero con lo cual se determinó que es factible la puesta en marcha del Centro de Comercialización de Ganado Bovino en Pie con el cual se logre fortalecer la cadena de valor del sector ganadero y el desarrollo económico sostenible del cantón Balzar provincia del Guayas.
- En cuanto a la oferta se identificó que en el cantón Balzar existen 32 534 cabezas de ganado vacuno, además se encuentra en funcionamiento un centro de faenamiento en el que se faenan entre 45 a 50 cabezas de bovino por semana y se encuentran registradas dos asociaciones de comerciantes y faenadores ganaderos.
- Con respecto a la demanda se identificó que la mayoría de consumidores compran carne de bovino en supermercados y en las carnicerías, así mismo se determinó que del total de habitantes del cantón el 25 % corresponde a la demanda efectiva, es decir un total de 9 469 habitantes que consumen carne con una frecuencia de dos a más veces por semana.
- Se diseñó las instalaciones considerando una extensión de terreno de 2.54 hectáreas; en cuanto a las áreas que formarán parte del centro de comercialización de ganado bovino en pie se incluyó: área de ingreso, área de parqueo, área de servicios sanitarios, área administrativa, área de ventas, plataforma de bovinos, área de cuarentena, área de desinfección, área de patio de comida.
- Finalmente se estimaron los costos del establecimiento y los ingresos que se podrían obtener, además se realizó una evaluación económica y financiera de lo cual se obtuvo un VAN de USD 1 007 220.94 millones, y un TIR de 67 %, lo que indica que existe viabilidad para su implementación.

6.2 Recomendaciones

- Se recomienda al GAD del cantón Balzar evaluar la propuesta realizada y gestionar la adquisición de fondos para financiar el desarrollo e implementación de Centro de Comercialización de Ganado Bovino en Pie en el cantón con el fin de ofrecer a los productores un espacio más apropiado para ofertar su ganado bovino.
- Además, se recomienda gestionar a través de canales online la promoción del centro de Centro de Comercialización de Ganado Bovino en Pie, a fin de captar el interés de un mayor número de productores tanto del cantón como de otras localidades aledañas.
- Finalmente, se recomienda realizar un estudio de mercado posterior al año de funcionamiento del Centro de Comercialización de Ganado Bovino en Pie a fin de identificar el nivel de satisfacción de los usuarios del establecimiento, así como también recopilar información esencial para llevar a cabo acciones de mejora continua.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agrocalidad. (2016). *Reglamento zoosanitario de centro de concentración de animales*. Registro Oficial. Obtenido de https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2018-10/Documento_Reglamento%20Zoosanitario%20de%20centros%20de%20concentraci%C3%B3n.pdf
- AGROCALIDAD. (mayo de 2020). *Bienestar animal en ferias de comercialización animal*. Obtenido de <https://www.agrocalidad.gob.ec/wp-content/uploads/2020/05/II1.pdf>
- AGROCALIDAD. (2023).
- Aguíñaga, M. (2023). *Plan de Trabajo 2023-2027 de la Máxima Autoridad Provincial del Guayas*. Obtenido de <https://guayas.gob.ec/wp-content/uploads/dmdocuments/rendiciondecuentas/2024/Plan-de-Trabajo.pdf>
- Armijos, S. (25 de marzo de 2024). *Ganaderos ecuatorianos quieren ampliar su mercado*. Obtenido de <https://www.vistazo.com/enfoque/ganaderos-ecuatorianos-quieren-ampliar-su-mercado-JC7062478>
- Avilés, D., & Curay, C. (2021). *Situación actual de los centros de comercialización pecuarios en Tungurahua – Ecuador*. [Tesis de Pregrado, UTA]. Repositorio institucional de la UTA <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/33314>.
- Benavides, J. (2021). *Derecho Administrativo Sanitario*. Universidad Externado. doi:https://www.google.com.ec/books/edition/Derecho_Administrativo_Sanitario_Tomo_2/Q9yXEAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=0
- CAF –development bank of Latin America. (2022). *Perspectivas económicas de América Latina 2022*. OECD Publishing. doi:https://www.google.com.ec/books/edition/Perspectivas_econ%C3%B3micas_de_Am%C3%A9rica_Lat/eZKjEAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=0
- CFN. (2022). *Ficha sectorial: Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca*. CFN.
- Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización [COOTAD]. (2010). *Registro Oficial Suplemento 303 de 19-oct.-2010*.
- Constitución de la República [Ecuador]. (2008). *Registro Oficial 449 de 20-oct.-2008*.
- Estatuto Orgánico del Gobierno Provincial del Guayas Dirección de Desarrollo Productivo. (2019). *Resolución N| DPTH-GPG-0019-2019*.
- FAO. (8 de Diciembre de 2023). *Un nuevo informe de la FAO traza vías para reducir las emisiones del sector ganadero*. Obtenido de FAO: <https://www.fao.org/newsroom/detail/new-fao-report-maps-pathways-towards-lower-livestock-emissions/es>

- GAD Municipal del Cantón Balzar; Proactinfo. (2020). *Proyecto "actualización del plan de desarrollo y ordenamiento territorial del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Balzar, provincia del Guayas y diseño de PUGS*. GAD municipal, https://drive.google.com/file/d/1FZ8sNNq9jCfOXi5y34x90q_Vwv6RIQT2/view.
- Galdo, A. (2021). El razonamiento deductivo, inductivo y abductivo: Diferencias e integración desde ejemplos empresariales. *Phainomenon: Revista del Departamento de Filosofía y Teología*, 20(2), 203-222. doi:<http://dx.doi.org/10.33539/phai.v20i2.2458>
- García, E. (2019). *Lanzamiento de productos y servicios*. Ediciones Paraninfo, S.A.
- González, P. (2021). *Gestión de la conservación del medio natural*. Ediciones Paraninfo, S.A. doi:https://www.google.com.ec/books/edition/Gesti%C3%B3n_de_la_conservaci%C3%B3n_del_medio_n/BHE-EAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=0
- Google Maps. (15 de julio de 2024). *Cantón Balzar*. Obtenido de [https://www.google.com/maps/place/V%C3%ADa+\(Olmedo++Balzar\)++\(Chicompe++Balzar\)/@-1.3561058,-79.9160156,722m/data=!3m1!1e3!4m6!3m5!1s0x902c8904fc1c25dd:0xec5072bf7113972f!8m2!3d-1.360803!4d-80.052193!16s%2Fg%2F11tfgz5dpt?authuser=0&entry=ttu](https://www.google.com/maps/place/V%C3%ADa+(Olmedo++Balzar)++(Chicompe++Balzar)/@-1.3561058,-79.9160156,722m/data=!3m1!1e3!4m6!3m5!1s0x902c8904fc1c25dd:0xec5072bf7113972f!8m2!3d-1.360803!4d-80.052193!16s%2Fg%2F11tfgz5dpt?authuser=0&entry=ttu)
- Hernández, R. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Interamericana. doi:https://www.google.com.ec/books/edition/METODOLOG%C3%8DA_DE_LA_INVESTIGACI%C3%93N/5A2QDwAAQBAJ?hl=es-419
- INEC. (2 de Junio de 2021). *INEC*. Obtenido de <https://incyt.upse.edu.ec/ciencia/revistas/index.php/rctu/article/view/547/502#:~:text=El%2020%25%20de%20la%20poblaci%C3%B3n,Estad%C3%ADsticas%20y%20Censos%2C%202020>).
- INEC. (2023). *Censo Ecuador*. Obtenido de <https://censoecuador.ecudatanalytics.com/>
- INEC. (2023). *Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU)*. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2023/Trimestre_I/2023_I_Trimestre_Mercado_Laboral.pdf#:~:text=URL%3A%20https%3A%2F%2Fwww.ecuadorencifras.gob.ec%2Fdocumentos%2Fweb
- INEC. (1 de diciembre de 2023). *Estadísticas agropecuarias*. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas-agropecuarias-2/>
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2021). *Marketing 6.0: El futuro es inmersivo*. Lid Editorial Empresarial S.L.
- MAG. (2023). *Boletín Situacional Carne de Res 2022*. MAG. Obtenido de https://fliphtml5.com/ijia/cakd/Bolet%C3%ADn_Situacional_Carne_de_Res_2022/

- Méndez, R. (2020). *Formulación y evaluación de proyectos*. Ecoe Ediciones.
doi:https://www.google.com.ec/books/edition/Formulaci%C3%B3n_y_evaluaci%C3%B3n_de_proyectos/MBwuEAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=0
- Meza, J. (2023). *Informe rendición de cuentas GAD Municipal Cantón Balzar*. Informe rendición de cuentas, <https://drive.google.com/file/d/1hIXEI-2hyDL9NHF7yALeTAtmckl0sfxm/view>.
- Miranda, G. (2021). *Transporte y bienestar animal. Un enfoque integrador*. Grupo Asis.
doi:https://www.google.com.ec/books/edition/Transporte_y_bienestar_animal_Un_enfoque/H6hHEAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=0
- OIRSA. (2016). *Manual de buenas prácticas para establecer el Sistema de Finca*. OIRSA.
- Opio, S. (2022). *Innovaciones en el sector ganadero*. Food & Agriculture Org.
doi:https://www.google.com.ec/books/edition/Innovaciones_en_el_sector_ganadero/4ESeEAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=0
- Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria. (2016). *Manual de buenas prácticas para establecer el Sistema de Finca Segregada en el sector primario: corral de engorde con fines de exportación de carne y sus derivados a la Unión Europea*. Obtenido de https://www.oirsa.org/contenido/biblioteca/OIRSA_MANUAL_CORRAL_DE_ENGORDE.pdf
- Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE). (2019). *Normas internacionales de bienestar animal*. Obtenido de <https://www.oie.int/Infografia/NormasAW/index.html>
- Plusvalia. (15 de julio de 2024). *Lote en cantón Balzar*. Obtenido de <https://www.plusvalia.com/propiedades/clasificado/vechtein-terrenos-en-venta-23.70-hectareas-canton-balzar-91117682.html>
- Prefectura Ciudadana del Guayas. (15 de julio de 2024). *Balzar*. Obtenido de <https://guayas.gob.ec/cantones-2/balzar/>
- Quispe, J., Lliguicota, J., Sarduy, L., & Diéguez, K. (3 de Diciembre de 2020). La producción más limpia, como estrategia de valorización (ecoeficiencia) del centro de faenamiento, Puyo, Pastaza, Ecuador. *Revista Científica de la UCSA*, 7(3), 1-14.
doi:<https://doi.org/10.18004/ucsa/2409-8752/2020.007.03.059>
- Ramírez, J. (2021). *Evaluación financiera de proyectos*. Ediciones de la U.
doi:https://www.google.com.ec/books/edition/Evaluaci%C3%B3n_financiera_de_proyectos_2a_E/8-AZEAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=0
- Ramos, C. (2020). Los alcances de una investigación. *CIENCIAMÉRICA*, 9(3), 1-6.
doi:<https://doi.org/10.33210/ca.v9i3.336>
- Retamal, P., Abalos, P., & Fredes, F. (2022). *Enfermedades animales producidas por agentes biológicos*. Editorial Universitaria de Chile.

doi:https://www.google.com.ec/books/edition/Enfermedades_animales_producidas_por_age/NqB9EAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=0

Reyes, E. (2022). *Metodología de la Investigación Científica*. Page Publishing, Incorporated.
doi:https://www.google.com.ec/books/edition/Metodologia_de_la_Investigacion_Cientifi/SmdxEAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=0

Valencia, P. (2019). *Impacto del financiamiento a productores de ganado bovino de carne para el desarrollo económico en la zona de INTAG cantón Cotacachi periodo 2010-2017*. [Tesis de Pregrado, UTN]. Repositorio de la Universidad Técnica del Norte
<https://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/9429/2/03%20AGN%20063%20TRABAJO%20GRADO.pdf>.

Velázquez, J. (2022). *Resumen Práctico para el curso de Corredor y Vendedor de Bienes Raíces y examen de Reválida*. ibukku, LLC.

Vergara, W. (2020). *Formulación de proyectos agroempresariales*. Universidad de la Salle.
doi:https://www.google.com.ec/books/edition/Formulaci%C3%B3n_de_proyectos_agroempresaria/JfD6DwAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=0

ANEXOS

Anexo 1. Cartel Científico



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL



Facultad de Educación
Técnica para el Desarrollo



Evaluación de factibilidad de un centro de comercialización de bovinos en pie en el cantón Balzar, provincia del Guayas.

CONSTANTE GUERRERO STEFANO OMAR

FRANCO RODRIGUEZ JOHN ELOY

INTRODUCCIÓN

La provincia del Guayas en ámbitos ganaderos se ha destacado por ser una de las potencias del Litoral (costa) ecuatoriano, debido a esto, la inminente innovación en esta rama del sector pecuario es una necesidad latente que sugiere por lo tanto la disponibilidad de un centro de comercialización bovina para potencializar aún más a este sector.

OBJETIVO

Evaluar la factibilidad para la creación y operación de un Centro de Comercialización de Ganado Bovino en Pie que contribuya con el fortalecimiento de la cadena de valor ganadera y el desarrollo económico sostenible del cantón Balzar provincia del Guayas.

METODOLOGÍA

Para el desarrollo de la metodología se implementaron diferentes análisis: Análisis de mercado, Análisis técnico y Análisis financiero. Como instrumentos de recopilación de información se emplearon encuestas a productores y consumidores de carne. El análisis de la información obtenida de las encuestas se realizó mediante estadística descriptiva, es decir, utilizando tablas de frecuencia y porcentajes.

RESULTADOS

En el presente estudio se ha logrado concretar los estándares adecuados para evaluar las variables necesarias, de manera que se computaron los datos asociados para iniciar el centro de comercialización público que pueda satisfacer las necesidades del cantón Balzar. Por ello, se realizó encuestas para determinar la oferta y demanda. Para ello se indagó detalles sobre el nivel de ingreso de personas económicamente activas para corroborar la capacidad de adquirir el producto, la demanda efectiva basándose en las veces por semana en que los consumidores compran carne, y el lugar dominante de expendió de carne en el cantón.

Tabla 27. Análisis de la oferta y demanda

Demanda		Habitantes
Población de referencia	Ciudad	
Total de la población del cantón Balzar	Balzar	57 829
Demanda potencial	Descripción	Habitantes
Personas económicamente activas (PEA) de acuerdo con la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), 65,5 % (INEC, 2023).	Son las personas que cuentan con ingresos y por lo tanto tienen la capacidad de adquirir el producto	37 877
Demanda efectiva	Porcentaje de demanda efectiva	Habitantes
Personas que compran carne de 2 a más veces por semana	25 %	9 469
Oferta		Habitantes
Plazas y mercados	6 %	568
Supermercados	71 %	6 722
Tiendas/barrio	1 %	94
Carnicería	17 %	1 609
Tiendas especializadas	5 %	473

Fuente: Análisis de mercado.

Elaborado por: El autor.

DISCUSIÓN

Efectuado el análisis de sensibilidad, se determinó que el centro de comercialización de bovinos en pie en el cantón Balzar, provincia del Guayas en el escenario esperado establece un precio de venta el cual obtiene un TIR que permite con solvencia atender la tasa de préstamo bancario con puntos excedentes para reinversión.

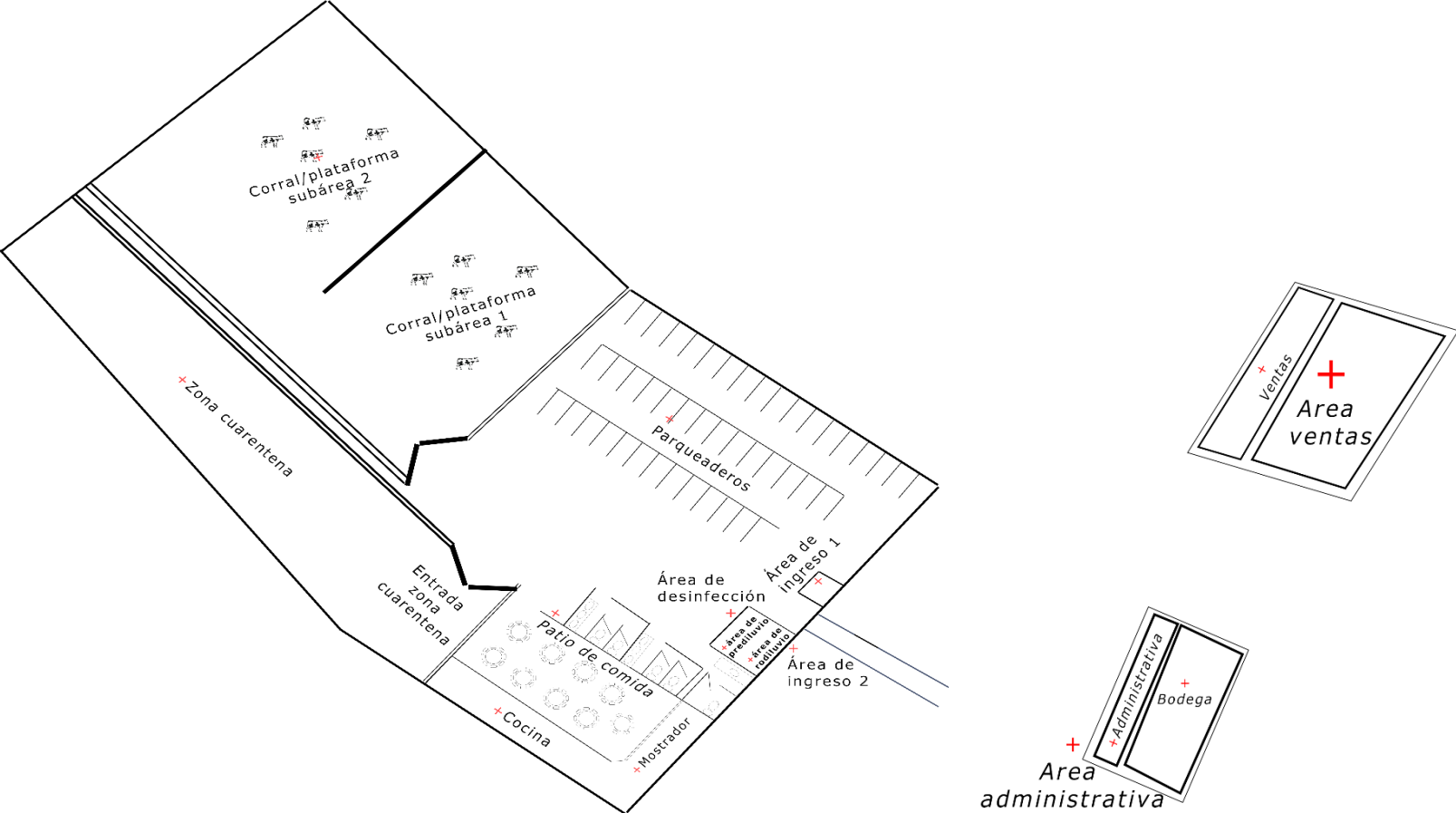
CONCLUSIÓN

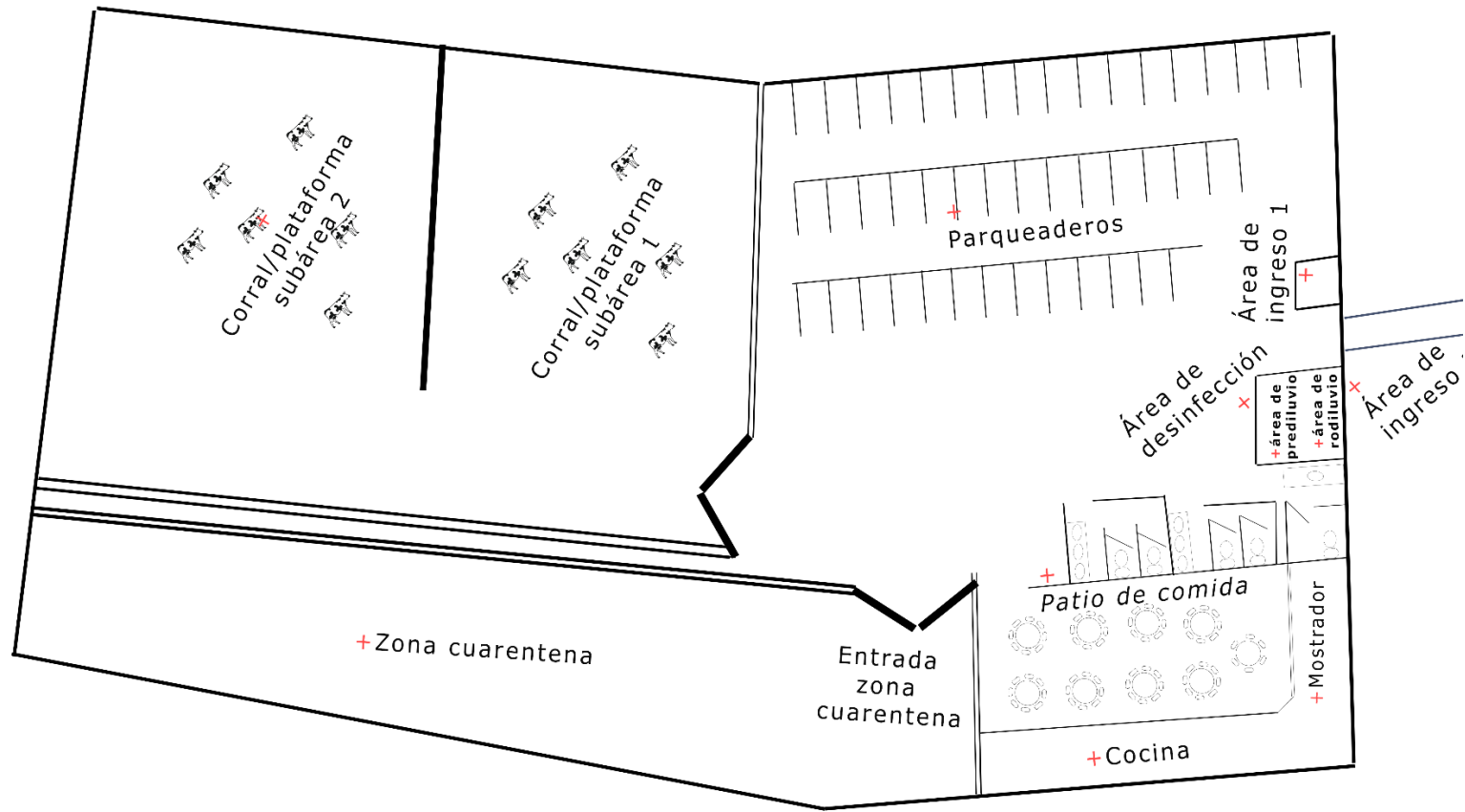
La evaluación demuestra que existe una demanda real y una oportunidad de mercado para ofrecer los servicios de un centro de comercialización de bovinos en pie y satisfacer las necesidades de los beneficiarios.

BIBLIOGRAFÍA

- Ministerio de Agricultura y Ganadería – MAG (2023). Boletín situacional Producción bovina carne de res. Recuperado de <http://sip.aagricultura.gob.ec/index.php/pecuarios/carne-res>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura – FAO. (2023). Producción pecuaria en América Latina y el Caribe. Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe. Recuperado de <https://www.fao.org/americas/prioridades/produccion-pecuaria/es/>

Anexo 2. Diseño de las instalaciones e infraestructura para comercializar bovino en pie





Anexo 3. Tabla de depreciación

DEPRECIACION	PORCENTAJE VALOR RESIDUAL	VIDA UTIL	VALOR RESIDUAL	VALOR DEPRECIABLE
Edificios	5%	20	\$ 6.950,00	\$ 6.602,50
Maquinarias y Equipos	10%	10	\$ 619,60	\$ 557,64
Muebles y enseres	10%	10	\$ 230,00	\$ 207,00
Equipos de Computación	33%	3	\$ 815,76	\$ 552,08
TOTAL			\$ 8.615,36	\$ 7.919,22

Anexo 4. Remuneración

Nomina Administrativo									
Beneficios Sociales				Aporte al IESS			Costo mensual	Costo Anual	
Decimo Cuarto	Vacaciones	Fondos de Reserva 8.33%	Total Beneficios	Individual 9.45%	Patronal 11.15%	Total Aporte 20.60%			
\$ 38,33	\$ 37,50	\$ 74,97	\$ 150,83	\$ 85,05	\$ 100,35	\$ 185,40	\$ 965,78	\$ 11.589,40	
\$ 38,33	\$ 19,17	\$ 38,32	\$ 95,83	\$ 43,47	\$ 51,29	\$ 94,76	\$ 512,36	\$ 6.148,36	
\$ 76,67	\$ 56,67	\$ 113,29	\$ 246,67	\$ 128,52	\$ 151,64	\$ 280,16	\$ 1.478,15	\$ 17.737,76	
Nomina Ventas									
\$ 38,33	\$ 27,08	\$ 54,15	\$ 119,58	\$ 61,43	\$ 72,48	\$ 133,90	\$ 708,16	\$ 8.497,90	
\$ 38,33	\$ 27,08	\$ 54,15	\$ 119,58	\$ 61,43	\$ 72,48	\$ 133,90	\$ 708,16	\$ 8.497,90	
Nomina Operación - MOI									
\$ 38,33	\$ 19,17	\$ 38,32	\$ 95,83	\$ 43,47	\$ 51,29	\$ 94,76	\$ 512,36	\$ 6.148,36	
\$ 38,33	\$ 19,17	\$ 38,32	\$ 95,83	\$ 43,47	\$ 51,29	\$ 94,76	\$ 512,36	\$ 6.148,36	
\$ 38,33	\$ 38,33	\$ 76,64	\$ 153,33	\$ 86,94	\$ 102,58	\$ 189,52	\$ 1.906,39	\$ 22.876,72	
\$ 38,33	\$ 19,17	\$ 38,32	\$ 95,83	\$ 43,47	\$ 51,29	\$ 94,76	\$ 512,36	\$ 6.148,36	
\$ 153,33	\$ 95,83	\$ 191,59	\$ 440,83	\$ 217,35	\$ 256,45	\$ 473,80	\$ 3.443,48	\$ 41.321,80	
							\$ 5.629,79	\$ 67.557,46	



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Stefano Omar Constante Guerrero**, con C.C: # 0941276560 autor del Trabajo de Integración Curricular: **Evaluación de factibilidad de un centro de comercialización de bovinos en pie en el cantón Balzar, provincia del Guayas** previo a la obtención del título de **Ingeniero Agropecuario** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **30 de agosto de 2024**

f. _____

Nombre: **Stefano Omar Constante Guerrero**

C.C: **0941276560**

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Evaluación de factibilidad de un centro de comercialización de bovinos en pie en el cantón Balzar, provincia del Guayas		
AUTOR(ES)	Stefano Omar Constante Guerrero		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Ing. John Eloy Franco Rodríguez Ph. D.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Educación Técnica para el Desarrollo		
CARRERA:	Agropecuaria		
TÍTULO OBTENIDO:	Ingeniero Agropecuario		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	30 de agosto de 2024	No. DE PÁGINAS:	80 p.
ÁREAS TEMÁTICAS:	Sistemas productivos, Economía del cantón, Centros de comercialización		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Evaluación de factibilidad, centro de comercialización de bovinos en pie, factibilidad, instalaciones.		
RESUMEN	<p>La limitada aplicación de nuevos ámbitos tecnológicos en el sector pecuario, así como la necesidad de aplicar enfoques de producción más limpias se han identificado como las claves para potencializar los beneficios tanto económicos y sociales. El cantón Balzar se carece de las condiciones óptimas para las actividades de comercialización de Ganado Bovino en Pie por lo cual el objetivo del proyecto fue evaluar la factibilidad para la creación y operación de un Centro de Comercialización de Ganado Bovino en Pie que contribuya con el fortalecimiento de la cadena de valor ganadera y el desarrollo económico sostenible del cantón Balzar. La metodología considerada consistió en un alcance descriptivo, enfoque mixto, diseño de investigación no experimental y un método deductivo de estudio. La población fueron 96 productores ganaderos del cantón y a 101 consumidores a quienes se les realizó una encuesta para obtener la información requerida. Entre los resultados más relevantes se identificó respecto a la oferta se identificó que en el cantón Balzar existen 32,534 cabezas de ganado vacuno, además se encuentra en funcionamiento un centro de faenamiento en el que se faenan entre 45 a 50 cabezas de bovino por semana. La demanda efectiva del cantón es del 25%, es decir un total de 9,469 habitantes que consumen carne con una frecuencia de dos a más veces por semana. Al estimar los costos del establecimiento y los ingresos se obtuvo un VAN de USD1.007.220,94 y un TIR de 67%, lo que indica que existe viabilidad para su implementación.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593 99 236 9903	E-mail: Stefano.constante@cu.ucsg.edu.ec	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Noelia Caicedo Coello		
	Teléfono: +593-987361675		
	E-mail: noelia.caicedo@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			