



FACULTAD DE ECONOMÍA Y CIENCIAS EMPRESARIALES

PLAN DE NEGOCIO

PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULO EN INGENIERÍA EN CIENCIAS EMPRESARIALES

**“Plan de negocio para el Engorde de ganado
bovino (novillos) como método para mejorar
la calidad de carne, en la Hacienda la Paz
ubicada en el Cantón El triunfo, parroquia
La Matilde”**

Estudiante

Stefano Fabrizio Landucci Kuri

Tutor

Yolanda Pinzon

2016

Tabla de Contenidos

Introducción.....	1
1. Justificación.....	1
2. Problema a resolver.....	1
3. Objetivos.....	2
3.1. Objetivo general.....	2
3.2. Objetivos específicos.....	2
4. Resumen ejecutivo.....	3
5. Misión y Visión.....	4
6. Metas.....	4
7. Viabilidad legal.....	4
8. Análisis de mercados.....	5
8.1. Mercado objetivo.....	5
8.2. Análisis PESTAL.....	5
8.3. Análisis FODA.....	8
8.4. Análisis de 4Ps.....	9
8.5. Análisis de la demanda y oferta.....	11
9. Análisis operativo.....	12
9.1. Localización y descripción de las instalaciones.....	12
9.2. Método de producción.....	13
9.3. Capacidad instalada.....	14
9.4. Cadena de abastecimiento, diagrama de flujo de procesos, OTIDA (Operación transporte, inspección demora, almacenamiento).....	15
9.5. Recursos humanos.....	17
10. Análisis Financiero.....	18
10.1. Inversión y financiamiento.....	18
10.2. Presupuesto de ingresos y egresos.....	19
10.3. Estados de resultados proyectados a 5 años.....	19

10.4.	Flujo de caja proyectado a 5 años.....	22
10.5.	Análisis de tasa interna de retorno, índice de rentabilidad, valor actual neto, retorno de inversión.....	23
10.6.	Análisis de sensibilidad (dos escenarios 10.1 y 10.2)	23
10.7.	Análisis del punto de equilibrio.....	23
11.	Viabilidad de proyecto (conclusiones)	24
	Referencias	26
	Apéndices	¡Error! Marcador no definido.

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Inversiones fijas del negocio</i>	18
Tabla 2. <i>Precios referenciales de venta de productos finales</i>	19
Tabla 3. <i>Promedio de producción y ventas a 5 años</i>	20
Tabla 4. <i>Costo total de producción</i>	21
Tabla 5. <i>Gastos administrativos</i>	21
Tabla 6. <i>Gastos de ventas</i>	21
Tabla 7. <i>Estados de resultado integrales proyectados</i>	22
Tabla 8. <i>Flujo de caja proyectado a 5 años</i>	22
Tabla 9. <i>Rentabilidad de inversión</i>	23
Tabla 10. <i>Ganancia estimada de peso</i>	24

Lista de Figuras

<i>Figura 1:</i> Análisis FODA.....	08
<i>Figura 2:</i> Flujo de proceso en engorde semi-intensivo de razas mejoradas.....	16
<i>Figura 3:</i> Compra de animales para el programa de engorde semi-intensivo.....	16
<i>Figura 4:</i> Vacunación, desparasitación y aplicación de implante.....	17
<i>Figura 5:</i> Suplementación alimenticia en potrero.....	17
<i>Figura 6:</i> Transporte de novillos terminados a Agropesa.....	17
<i>Figura 7:</i> Producto final (canales).....	17

Introducción

1. Justificación

Se ha evidenciado el impacto que tiene la actividad ganadera en el sector económico, no obstante, esta debe cumplir determinados requerimientos para la obtención de productos de calidad que sean competitivos en el mercado.

Por tanto, es relevante aplicar estrategias que permitan mejorar la calidad de la carne ofrecida, puesto que es uno de los productos más demandados en el medio. Conseguir un peso correcto y a través de medidas adecuadas, permitirá mejorar los productos y que estos sean atractivos para los usuarios. De esta forma, se conseguirá un impacto positivo en el medio externo e interno de la industria.

La rentabilidad de procesos de engorde intensivo y semi-intensivo bajo distintos escenarios productivos y económicos en relación a la ganadería han arrojado resultados rentables, sobre todo en los últimos años (Grünwaldt & Guevara, 2011). Estos métodos se han aplicado en diversos países, obteniéndose ganancias considerables y óptimas.

Se realiza una propuesta para mejorar la calidad de carne a partir de una mejor racionalización alimenticia para los animales. Se espera desarrollar actividades que permitan determinar los requerimientos nutricionales de los animales y que estos sean atendidos adecuadamente, así se obtendrá un mejor producto que será más competitivo en el medio.

2. Problema a resolver

La ganadería es una actividad generalizada y desarrollada prácticamente en todo el país, es considerada como un reglón socioeconómico para el desarrollo del campo; ha sido y es cuestionada fuertemente por su desempeño productivo e impacto ambiental. El

sector bovino, caracterizado por la generación de empleo e impulso al desarrollo social, carece de políticas agrarias claras y precisas, que busquen orientar el adecuado desempeño de la ganadería (Balda, Campozano, & Bravo, 2009).

Actualmente se ha reflejado una baja productividad en la ganadería, influenciada por altos costos de producción, deficiencias nutricionales, baja producción de pasturas, predominio de ganadería extensiva y baja carga animal. Se ha reportado que en épocas secas, la producción cae dramáticamente, entre 30-60%, tanto en calidad como en cantidad, trayendo pérdidas de peso en los animales. Esto disminuye la producción de carne, lo que no hace competitivo a los actuales sistemas ganaderos (Estrada, 2010).

Por tanto la generación y aplicación de programas y planes que permitan mantener un control sobre el peso del animal, conlleva a generar influencia en la calidad de carne del producto obtenido. Por ende, el aumento de peso adecuado ofrece mayores competitividades dentro del mercado en que se desarrolle la actividad.

3. Objetivos

3.1. Objetivo general

Mejorar la calidad de carne de ganado bovino mediante la optimización de las raciones alimenticias mediante un programa de engorde semi-intensivo con razas mejoradas (*bos-indicus por bos-taurus*).

3.2. Objetivos específicos

- Determinar los requerimientos nutricionales del ganado bovino seleccionado.
- Estimar la ganancia de peso y calidad de carne obtenida posterior a la optimización alimenticia del ganado en estudio.

- Realizar un estudio técnico para reconocer los márgenes de rentabilidad de la operación (engorde)

4. Resumen ejecutivo

La calidad del producto que ofrece una industria es una de las características más importantes por las que este es adquirido por el medio e intermediarios comerciales. En este plan de negocios se establece una análisis sobre la aplicación de un programa de engorde semi intensivo en razas mejoradas (*bos-indicus por bos-taurus*). Con la finalidad de optimizar la calidad de la carne obtenida, siendo más atractiva dentro del comercio.

Se establece un análisis sobre los beneficios y estimaciones tanto positivas como negativas que pueda representar el negocio. Además de proyecciones a futuro sobre el impacto que causará y las ganancias que se considera de obtendrán del mismo. Se cuenta con la mayor cantidad de recursos para establecer dicho negocio, por lo que analizar su impacto permitirá establecer medidas o realizar acciones que mejoren y aseguren su competitividad.

Se evidencia la ganancia de peso que obtendrán los animales y los factores necesarios para determinar la calidad de la carne obtenida. Además, se describe la aceptación estimada que se espera dentro del área comercial de la ciudad de Guayaquil. Se espera la optimización de los productos obtenidos y una aceptación positiva por las industrias intermediarias encargadas de la distribución del producto a comerciantes minoristas.

5. Misión y Visión

Misión: ser una de las mejores empresas productoras de ganado bovino, que crezca constantemente y busca consolidarse en el mercado actual, ayudando a satisfacer las necesidades que demanda la sociedad.

Visión: posicionarnos entre las empresas líderes en producción de carne de ganado bovino en el ambiente interno y externo, aprovechando las ventajas del engorde semi-intensivo.

6. Metas

- Lograr ser parte integrante de la cadena productiva de carne de ganado bovino.
- Establecer un corral con capacidad instalada para engordar 150 novillos por periodo.
- Generar empleo permanente para el proyecto.
- Producir carne de bovino bajo un sistema de engorde semi-intensivo, que permita al productor aplicar una disminución de costos en la alimentación y generar una producción de carne de calidad.
- Establecer 100 hectáreas de cultivo para la producción de forraje.

7. Viabilidad legal

Para el desarrollo de este plan de negocio se contará con los permisos, licencias y registro de marcas. Ante la necesidad de mejorar el sistema de producción de carne de ganado, se busca la forma de establecer una empresa ganadera que permita aplicar un sistema de engorde semi-intensivo para conseguir los objetivos propuestos. De esta se origina la organización “AGROLAN”.

8. Análisis de mercados

8.1. Mercado objetivo

Como mercado objetivo inicial, este plan de negocio busca aumentar su competitividad brindando una mejor oferta al grupo Agropersa, que es uno de los principales compradores de carne en la Ciudad de Guayaquil. Según la demanda oferta recibida. Posteriormente, según sea sustentable el negocio, se espera expandirse a nivel nacional; y con resultados positivos llegar a realizar exportaciones a otros países.

8.2. Análisis PESTAL

Político: Se han generado medidas políticas que permitan mejorar la producción ganadera, puesto que en los últimos tiempos se han reportado bajas y pérdidas en este sector. Entre dichas medidas se haya lo indicado en la Ley de Tierra con respecto a la exoneración de pagos de impuestos a quienes tienen actividad pecuaria silvopastoril (Del Pozo, 2016).

En la actualidad, se ha prestado atención adecuada a los miembros del sector ganadero. Además, establecer un plan adecuado para enfrentar la situación, ganar competitividad y cubrir la demanda del área en que se establecerá el negocio.

Económico: En los últimos tiempos, la ganadería ecuatoriana se ha visto afectada por diversos factores como el mercado, clima, delincuencia. Los expertos consideran que el rebaño nacional ha decrecido considerablemente por falta de interés del productor. En el último análisis el porcentaje considerado para la indexación va del 28% al 32% sobre la base de un precio de venta público (libra de carne en \$2.50), lo que da un precio pagado al productor en finca de \$0.70 a \$0.80 por libra en pie. Por lo que se reporta una pérdida de \$0.92 a \$1.25, al restar costos de producción, costos de zona geográfica, raza de bovinos, manejo sanitario, entre otros (Baquerizo, 2014).

La evolución de la economía y el sector agropecuario, el comportamiento de la oferta y precios de ganado, evolución de mercador según la dinámica poblacional, entre otros son factores que afectan los niveles de productividad y rentabilidad de los sistemas de producción ganadera. Los cambios y modernización de sistemas productivos están en función de la rentabilidad esperada por los productores ganaderos. A nivel productos, la capacidad de decisión de qué producir, además de cómo, cuándo y en qué cantidades está asociada a la rentabilidad, capacidad, disponibilidad calidad de los recursos empleados en la misma. Por tanto, se generan ideas que permitan mejorar la producción y competitividad de la entidad ganadera, lo que contribuye al desarrollo económico del sector, áreas afines y del país en general.

Social: Bajo la denominación de ganadería bovina se incluye una inmensa variedad de sistemas productivos manejados por etnias y grupos sociales cuyos patrones de inserción en la economía de mercado son diversos. Estas poblaciones se encuentran en distintos biomas terrestres, y por lo tanto viven en contacto con diferentes regímenes climáticos, tipos de suelos y formaciones vegetales (Roma, 1999).

La actividad ganadera, puede ser dividida en dos clases. La primera, aquella que abarca los sistemas en los cuales el ganado y negocio derivado de los animales constituyen la principal motivación económica; la segunda, corresponde a la compra-venta de tierras estimulada por la valorización que generan las obras de infraestructura. Conocer el tipo de actividad que se realizará ubica al productor entre actores sociales y sistemas de producción definidos a un nivel más fino (Andrade, 2012).

Tecnológico: la intensificación y crecimiento del sector depende de las alternativas tecnológicas disponibles y viables de ser adoptadas por productores. Según el avance tecnológico en diversas áreas de la sociedad, va avanzando los recursos tecnológicos

con los que cuenta el sector ganadero para mejorar la producción y la rentabilidad de los productos ofrecidos. En un sistema de engorde semi-cuantitativo se debe contar con los recursos necesarios para mantener un control en el peso inicial y la ganancia progresiva que presenten los animales. Así como, lo necesario para un control sobre la calidad de carne obtenida y que será ofertada en el medio (Torres, y otros, 2014) (Botero & De la Ossa, 2010).

Ambiental: en muchas regiones, la ganadería sigue siendo símbolo de poder económico y político y de apropiación legal del territorio. En la actualidad, la ganadería es ampliamente practicada en el Ecuador. Se la observada en diversas regiones de país, en todas ellas causa transformaciones en los ecosistemas naturales (Murgueitio, 2013). Es relevante el conocimiento sobre la biodiversidad, para generar inventarios sobre características y estados de los biomas que permitan tener control sobre las acciones que se realizan y las repercusiones de las mismas al medio ambiente. Los principales impactos ambientales de las actividades ganaderas se están estudiando a profundidad, puesto que la alteración en los ecosistemas está influenciada por otros factores como tala, quemas de bosque. A partir de la ganadería, se genera erosión y compactación del suelo, eliminación de sucesión vegetal por medios químicos o físicos empleados en el proceso. Por tanto, este factor debe considerarse ampliamente, para procurar reducir el impacto negativo de la actividad lo más posible (Morales, Vivas , & Terán, 2016).

Es importante evaluar el impacto producido al medio externo, puesto que ejerce influencia sobre la actividad productiva.

8.3. Análisis FODA

Este análisis permite tener una idea real de la posición del plan de negocios en el mercado, presente con puntos tanto a favor como en contra, que puede ser utilizado para aplicar estrategias adecuadas.

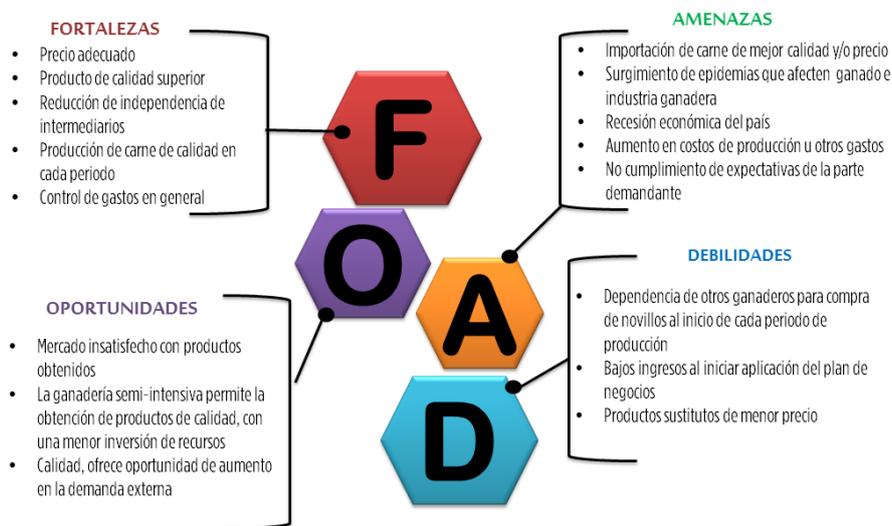


Figura 1. Análisis FODA. Elaborado por autor.

Fortalezas:

- Precio adecuado a la situación nacional
- Producto de calidad superior
- Reducción de independencia de intermediarios.
- Producción de carne de calidad en cada periodo establecido
- Control en gastos externos y recursos humanos necesarios

Oportunidades:

- Mercado insatisfecho con productos obtenidos
- La ganadería semi-intensiva permite la obtención de productos de calidad, con una menor inversión de recursos.

- Calidad, ofrece oportunidad de aumento en la demanda externa

Debilidades:

- Dependencia de otros ganaderos para compra de novillos al inicio de cada periodo de producción
- Bajos ingresos al iniciar aplicación del plan de negocios
- Productos sustitutos de menor precio

Amenazas:

- Importación de carne de mejor calidad y/o precio
- Surgimiento de epidemias que afecten ganado e industria ganadera
- Recesión económica del país
- Aumento en costos de producción u otros gastos
- No cumplimiento de expectativas de la parte demandante

8.4. Análisis de 4Ps

Para este plan de negocio como meta inicial, se dirige a tomar como mercado a la Ciudad de Guayaquil, enfocándose inicialmente en este punto con una visión de expandirse en el futuro; según las necesidades de la población.

Producto

Se tiene como objetivo desarrollar una carne de alta calidad, sin alterar los precios establecidos hasta el momento, ofrecer un producto de agrado para los consumidores y por su puesto cubrir la demanda permanentemente.

Para ello, el principal producto que se obtendrá son carnes de calidad que puedan competir en el mercado asegurando la competitividad de la industria ganadera. El

producto obtenido es una carne con menor grasa intramuscular, mejor grosor, color, humedad, entre otras características consideradas al momento de evaluar objetivamente la calidad.

Con un método de engorde semi-intensivo, se mantiene un mayor control sobre la alimentación de los novillos y por su puesto control sobre el crecimiento y engorde que presenten los animales.

Plaza:

El objetivo es tener la disponibilidad de una carne de calidad durante todo el año, en los diferentes periodos de aplicación del programa. Además, de ofrecer una entrega en perfectas condiciones que cumple con los requerimientos del consumidor.

Es plan de engorde semi-intensivo se aplicará por periodos de 3 meses. Los productos obtenidos después del periodo de engorde y proceso en área del camal se enviarán al mercado mediante el uso de un camión especial con refrigeración que garantiza el buen estado del producto. Agropesa, que es uno de los principales compradores en la ciudad Además de contar con mejores ofertas a considerar por los productores.

Precio

Uno de los objetivos es lograr la aceptación de la carne a un precio apropiado, evitando pérdidas para ambas partes en el comercio. También, que los precios sean acorde con los propósitos de rentabilidad planteados en este plan.

En el estudio inicial la oferta de la empresa compradora es de \$3.85 k a canal. Una vez que se introduzca el sistema de engorde semi-intensivo, y se obtenga carnes de mejor calidad y nivel superior, se espera una oferta de \$4.11 k a canal. Para llegar a

este objetivo es necesario garantizar la calidad de la carne que se ofertará, por tanto se requiere una correcta aplicación de programa de engorde semi-intensivo.

Promoción:

Es importante plantear la imagen del producto como superior en relación a la competencia. Además, de ofrecer la tranquilidad de una entrega cómoda y eficaz.

Garantizar la calidad y suavidad de carne al mercado consumidor.

Se cuenta con recursos humanos (productor principal) quien se encargará de realizar la promoción del producto ofertado a las entidades adecuadas. Con la finalidad de obtener la atención de los compradores mayoristas y minoristas (una vez establecidos), y negociar personalmente con las entidades compradoras. Por ende, se realizará una promoción directa a la población.

8.5. Análisis de la demanda y oferta

La demanda dependerá de los consumidores y el interés que muestren en el producto según lo que se les ofrece. Dicho mercado referencial está conformado por empresas que compran y distribuyen el producto a entidades de menor tamaño con la finalidad que llegue a toda la población.

Para conocer el mercado objetivo es necesario como la segmentación geográfica del área de interés. En este caso, el plan se centra en la ciudad de Guayaquil, donde la empresa Agropesa realiza compras que son distribuidas a los diversos comisariatos establecidos. Posteriormente, se ha planeado incursionar a nivel nacional, llevando productos de calidad que satisfacen a los consumidores.

Por otro lado, debe considerarse las diversas ofertas que surjan puesto que es necesario evaluar la situación que presenta la entidad frente a la competencia en la

industria ganadera. Para ello, se describe la competencia actual que está conformada por todos los ganaderos del país que se dedican al engorde para la obtención de carne. En este país, la mayor parte se encuentran en la costa, puesto que la sierra está caracterizada por el ganado leche.

A su vez la mayor competencia es generada por aquellos que poseen frigoríficos, puesto que tienen un gran poder de negociación, ya que el producto ofrecido se encuentra en mejor estado, menos estropeado y es más atractivo para los clientes. No obstante, existe una competencia potencia en la que se ubican las futuras entidades que puedan surgir a partir de las iniciativas previas y también el producto que pueda provenir del exterior y que posee características similares o mejores.

9. Análisis operativo

9.1. Localización y descripción de las instalaciones

El área destinada para preparar a los novillos con el programa de engorde semi-intensivo. Es un terreno de 100 hectáreas de potrero con pastos mejorados, en el km 23 ½ vía El Triunfo-Bucay, en la Hacienda La Paz.

Cuenta con el espacio suficiente para mantener 150 animales cuidados y atendidos correctamente para los objetivos propuestos. Por el uso de este espacio se paga un alquiler, que cubre el uso de las instalaciones e incluye maquinaria requerida. Por su ubicación geográfica posee un clima adecuado, que contribuye al beneficio de los objetivos.

Las vías de acceso hacia la hacienda permiten el ingreso por terrenos en buen estado y sujetas a constantes de mantenimiento vial, lo cual facilita los procesos de aprovisionamiento de materia prima e insumos y comercialización de producto terminado.

Cuenta con servicios permanentes de energía eléctrica y agua potable, necesarios para un óptimo proceso de producción. Además, cuenta con fuentes naturales para aprovisionamiento de agua y tanques para su almacenamiento y utilización en épocas de escasez. Por otro lado, es un área que se encuentra vigilada y que cuenta con seguridad constante, que facilita el proceso de engorde y comercialización del producto final.

9.2. Método de producción

La producción en este plan de negocios se basa en un sistema de engorde semi-intensivo, en el que se van a establecer 100 hectáreas de la Hacienda “La Paz”.

Los animales que serán incluidos en el programa pertenecen a razas mejoradas (*bos-indicus por bos-taurus*). Para llevar a cabo este proceso se requiere de materiales, insumos y recursos humanos que permitan el desarrollo del mismo. El sistema de engorde semi-intensivo tiene como base el pastoreo, donde se combina el engorde extensivo e intensivo. Tiene varias modalidades de suplementación alimenticia, en la que se proporciona diariamente una determinada cantidad de alimentos en comederos fijos en los mismos pastizales. Encierro, que implica que los animales pastan el medio día y el otro medio día y toda la noche son encerrados en corrales, donde se les alimenta con mezclas alimenticias según sus requerimientos nutricionales.

Se hace referencia a carne de bovino en canal a aquella parte del cuerpo de los animales sacrificados, después de retirárseles la piel, cabeza, vísceras con sus contenidos, sangre y parte distal de los miembros, es decir, es la carne que no se encuentra congelada. Mientras la carne de bovino en pie se refiere al animal vivo para venta, sea para engordar o sacrificar.

Se requiere de pasto joven en crecimiento, cultivos forrajeros que proporcionan gran cantidad de nutrientes para el crecimiento y desarrollo normal de los animales, siendo

este el medio que más nutrientes brinda al animal. Por supuesto, debe ir acompañada de una correcta hidratación por lo que se destinan áreas extensivas (sobre todo en épocas áridas o semiáridas). El nivel de consumo de agua está determinado por el peso corporal, temperatura, contenido de agua de forrajes, entre otros.

Adicional, se adjunta un suplemento que contribuya a completar los requerimientos nutricionales de los animales y asegura resultados positivos en relación a la ganancia de peso considerada (24.22% de aumento). Los suplementos empleados consisten en palmiste, sal mineral y melasa. Que en conjunto con el pastoreo y cuidados necesarios optimizan la producción en cada periodo aplicado.

Finalmente, al transcurrir el periodo de los 3 meses los animales son pesados y evaluados nuevamente para determinar la ganancia de peso obtenida y de cumplir las expectativas, serán sometidos para adquirir los productos finales que serán transportados hasta la industria en la ciudad, que los distribuirán a los demás comerciantes del área.

9.3. Capacidad instalada

Se ha descrito que la cantidad de ganado que ingresará en cada periodo es de 150. Posteriormente, según los resultados obtenidos se irá aumentando periódicamente la cantidad. La capacidad del plan, permite cubrir los requerimientos solicitados por los animales, asegurando resultados positivos que aumentan la competitividad y capacidad de negociación en el medio comercial.

La hacienda que se empleará tiene una extensión suficiente para satisfacer las necesidades de los animales dentro del plan. Además de contar con la maquinaria necesaria para mantener el pasto en buen estado; por su puesto, cuidando el impacto ambiental que produzca.

A partir de este negocio se obtendrá una producción considerable, que cumpliendo con los requerimientos de los compradores, resultará atractiva y ofrecerá ganancias considerables. Esto representa estabilidad para el negocio. Los productos obtenidos pueden ser comercializados por kilos o libras. Por preferencias del inversor, se lo realiza por libras, puesto que representa mayores impactos en la economía y competitividad de la empresa.

9.4. Cadena de abastecimiento, diagrama de flujo de procesos, OTIDA (Operación transporte, inspección demora, almacenamiento)

Internamente, la empresa se abastecerá con los recursos necesarios para la aplicación del programa periódicamente por parte de los proveedores. Esto incluye suplementos, ganado de razas mejoradas, medicamentos y recursos para cuidado de los animales, entre otros. Por su puesto, se cuenta con determinadas variables fijas que aseguran la estabilidad del negocio. Una vez obtenido el producto esté, va a ser distribuido a los compradores mediante transportes que serán alquilados o fletados según las necesidades.

Por otro lado, se mantendrá una inspección constante que asegure la correcta realización de los protocolos del programa y el manejo de los productos obtenidos. Esto representa ventajas para la industria puesto que tendrá un control objetivo sobre los productos ofrecidos y la calidad de los mismos. Esto permitirá mantenerla o mejorarla para cumplir las características que buscan los compradores.

A continuación se detalla un diagrama del flujo de los procesos que se llevaran a cabo en el programa de engorde semi-intensivo de razas mejoradas.

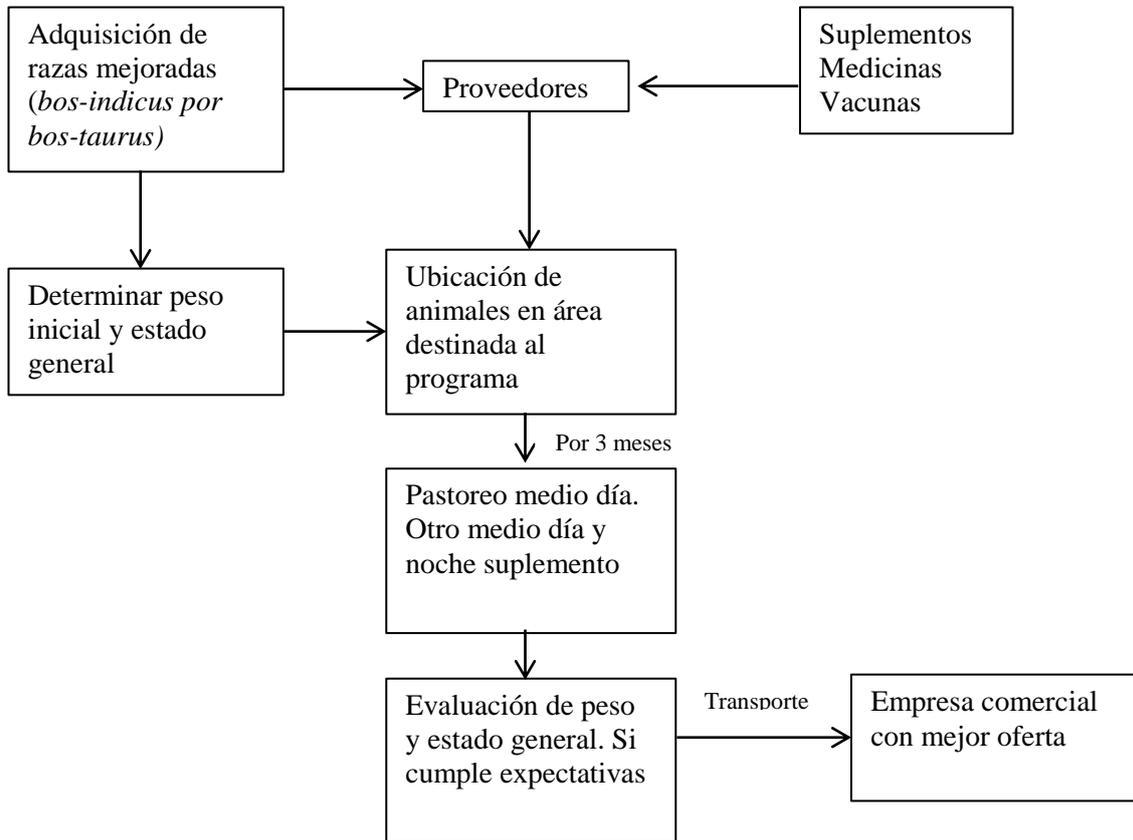


Figura 2. Flujo de proceso en engorde semi-intensivo de razas mejoradas. Elaborado por el autor.



Figura 3. Compra de animales para el programa de engorde semi-intensivo.
Foto tomada de internet



Figura 4. Vacunación, desparasitación y aplicación de implante
Foto tomada de internet



Figura 5. Suplementación alimenticia en potrero.
Foto tomada de internet



Figura 6. Transporte de novillos terminados a Agropesa.
Foto tomada de internet



Figura 7. Producto final (canales)
Foto tomada de internet

9.5. Recursos humanos

Para la realización del programa se requiere de un administrador y un vaquero. El primero se encargará de mantener controles de contabilidad y procesos de comercialización y negociación con posibles entidades compradores. Mientras, el vaquera será el encargado del cuidado directo del ganado, deberá estar pendiente de las necesidades que presenten y el control de peso que vaya obteniendo periódicamente.

Por su puesto, es necesario una interacción y colaboración directa, constante e integra de ambos usuarios para mantener un control adecuado del proceso y los animales.

10. Análisis Financiero

Se analizan todos los aspectos relacionados al objetivo principal del plan de negocio. Se cubre costos de puesta de marcha, que permiten el inicio de la operación. Posteriormente, se trata el financiamiento de dicha inversión. Para tener una idea más clara se de las ganancias del negocio, se pronosticará los ingresos, costos y gastos durante 5 años. Al final se analizará la situación financiera durante 5 años, para demostrar la rentabilidad del negocio.

Finalmente, se utilizaran índices económicos, en la evaluación financiera que definirán si se realiza o no el proyecto, si cumple con las expectativas, con un análisis de sensibilidad para saber la resistencia del proyecto ante variaciones externas e internas.

10.1. Inversión y financiamiento

El plan está orientado a la aplicación de sistema de engorde semi-intensivo durante periodos de 3 meses, posterior a la compra de ganado. Con una versión inicial que se describe en la siguiente tabla. El desglose se muestra en el apéndice A.

Tabla 1.- Inversiones fijas del negocio	
INVERSIÓN INICIAL	Valor Total
TOTAL INVERSIÓN FIJA	\$ 101.930,63
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 114.680,54
TOTAL INVERSIÓN INICIAL	\$ 216.611,17

La inversión fija no es tan elevada como se reporta en entidades similares, puesto que el terreno alquilado es propiedad de familiares; dentro del alquiler ofrecen las

maquinarias necesarias para el proceso de pastoreo y engorde semi-intensivo. Por otro lado, se cuenta con un capital de trabajo adecuado para el inicio y mantenimiento del negocio en funcionamiento, hasta poder generar ingresos. Esto debido al tiempo que se requiere en la obtención del producto y su comercialización.

10.2. Presupuesto de ingresos y egresos

Para tener una idea más clara de los ingresos proyectados, se debe considerar factores como productos y subproductos, nivel de producción, ventas estimadas y precio de venta para tener una estimación precisa.

La principal fuente de ingreso es la producción de carne a canal (vísceras y piel no se han considerado en el análisis); La carne constituye el 70% del peso del ganado, se vende a una empresa distribuidora, lo que genera un ingreso estándar. Los precios referenciales para la comercialización se exponen en la tabla 2.

Tabla 2. Precios referenciales de venta de productos finales

Predio de mercado	Medida	Precio
Kilo a canal	Kilo	\$ 4,11

Mediante un estudio de mercado se certificó que la empresa objetivo para la venta de productos finales, está dispuesta a realizar ofertas, siempre y cuando se cumplan con las expectativas de calidad y precio estimadas. Por tanto, esto da una producción de 150 reses por cada periodo de trabajo.

10.3. Estados de resultados proyectados a 5 años

Considerando que se consiguen cumplir con todas las expectativas de calidad, entre las que están el nivel de textura, suavidad de carne, nivel de grasa intramuscular, consistencia y un precio competitivo frente a otros intermediarios, además de una salida

de producción mensual para suplir demandas permanentemente. Se estima que el nivel de ventas puede subir rápidamente durante el primer año. No obstante, se deben considerar a la aparición de empresas competidoras con procedimiento de calidad y tecnología igual a la que ofrece esta entidad, puesto que toda idea o proyecto que acierta en el mercado genera competencia en el mismo.

Con la finalidad de representar una visión más realista se toma el total de ventas que se espera tener en un año, a partir de la suma de los tres periodos que podrían cumplirse en esa línea de tiempo. Se toma una tasa de crecimiento de 1.3, que permitirá obtener un producto competitivo en el mercado. Con dicha estimación, se puede obtener el promedio de producción y ventas en un tiempo de 5 años, que se expone en la tabla 3 y se detalla en el apéndice B

Período	Nivel de producción (número de reses)	Nivel de ingresos (dólares)
Año 1	600	\$ 559.288,80
Año 2	630	\$ 657.164,34
Año 3	662	\$ 690.022,56
Año 4	695	\$ 724.523,68
Año 5	729	\$ 760.749,87

Los costos de ventas se caracterizan por no manejar inventario, por el hecho que el producto es de origen animal, por ende se debe vender en el menor tiempo posible. Dentro del análisis de costo de ventas se debe considerar costos fijos y variables. Estos últimos corresponden al número de cabezas de ganado que estén dentro del programa, vacunas preventivas, producción de suplementos alimenticios. Por otro lado, se deben considerar los costos directos e indirectos, puesto que el pasto es un alimento que utiliza insumos para su producción, que se exponen en la tabla 4 y se detallan en el apéndice C.

Tabla 4. Costo Total de Producción

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costo Material Directo/año	\$ 393.556,42	\$ 427.201,56	\$ 463.723,02	\$ 503.366,70	\$ 546.399,52
Costo MOD / Año	\$ 16.956,00	\$ 17.529,11	\$ 18.121,60	\$ 18.734,11	\$ 19.367,32
CIF ANUALES	\$ 17.790,00	\$ 18.391,30	\$ 19.012,93	\$ 19.655,56	\$ 20.319,92
Costo Producción Total	\$ 428.302,42	\$ 463.121,97	\$ 500.857,54	\$ 541.756,37	\$ 586.086,76

Los gastos administrativos son poco, puesto que se contará con un administrador para gestiones de producción, ventas y labores necesarias. El apoyo de un vaquero que este al pendiente del cuidado y necesidades del ganado y un contador para el manejo de asunto contables de la entidad. Los gastos de ventas están caracterizados por el transporte y Faenamamiento del producto. La descripción de los valores se encuentra en la tabla 5 y 6, y el detalle en el apéndice D y E.

Tabla 5. Gastos Administrativos

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldos y Salarios / año	\$ 16.956,00	\$ 17.529,11	\$ 18.121,60	\$ 18.734,11	\$ 19.367,32
Serv. Básicos / año	\$ 960,00	\$ 992,45	\$ 1.025,99	\$ 1.060,67	\$ 1.096,52
Suministros al año	\$ 2.736,00	\$ 2.828,48	\$ 2.924,08	\$ 3.022,91	\$ 3.125,09
Asesoría/año	\$ 1.368,00	\$ 1.414,24	\$ 1.462,04	\$ 1.511,46	\$ 1.562,54
Total Gastos Adm.	\$ 22.291,30	\$ 23.044,74	\$ 23.823,65	\$ 24.628,89	\$ 25.461,35

Tabla 6. Gastos de ventas

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Transp. - Com. / año	\$ 5.676,00	\$ 5.676,00	\$ 5.676,00	\$ 5.676,00	\$ 5.676,00
Faenamamiento anual	\$ 8.823,60	\$ 8.823,60	\$ 8.823,60	\$ 8.823,60	\$ 8.823,60
Total G. Ventas	\$ 14.499,60				

También se exponen los estados de resultados integrales proyectados en la tabla 7.

Tabla 7. Estados de resultados integrales proyectados						
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
VENTAS	\$ 559.288,80	\$ 657.164,34	\$ 690.022,56	\$ 724.523,68	\$ 760.749,87	
(-) Costo de Venta	\$ (428.302,42)	\$ (463.121,97)	\$ (500.857,54)	\$ (541.756,37)	\$ (586.086,76)	
(=) Utilidad Bruta	\$ 130.986,38	\$ 194.042,37	\$ 189.165,01	\$ 182.767,31	\$ 174.663,11	
(-) Gastos Administ.	\$ (22.291,30)	\$ (23.044,74)	\$ (23.823,65)	\$ (24.628,89)	\$ (25.461,35)	
(=) Utilidad Operacional	\$ 08.695,08	\$ 170.997,63	\$ 165.341,36	\$ 158.138,42	\$ 149.201,76	
(-) Gastos Financieros	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
(=) UAIT	\$ 108.695,08	\$ 170.997,63	\$ 165.341,36	\$ 158.138,42	\$ 149.201,76	
(-) Participación Trabajadores	15% \$ (16.304,26)	\$ (25.649,64)	\$ (24.801,20)	\$ (23.720,76)	\$ (22.380,26)	
(-) Impuesto a la Renta	22% \$ (20.325,98)	\$ (31.976,56)	\$ (30.918,83)	\$ (29.571,88)	\$ (27.900,73)	
UTILIDAD NETA	\$ 72.064,84	\$ 113.371,43	\$ 109.621,32	\$ 104.845,77	\$ 98.920,76	
	12,9%	17%	16%	14%	13%	

10.4. Flujo de caja proyectado a 5 años

En el flujo de caja proyectado a 5 años se estiman las entradas y salidas de la entidad.

Se estima la distribución de gastos y costos que mantendrá la empresa durante su funcionamiento. En la tabla 8 se expone datos generales, donde se evidencia que el flujo de caja en todos los años es positivo.

Tabla 8. Flujo de caja proyectado a 5 años						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INVERSIÓN FIJA*	\$ (101.930,63)					
UAIT		\$ 108.695,08	\$ 170.997,63	\$ 165.341,36	\$ 158.138,42	\$ 149.201,76
Pago Part. Trab.		\$ -	\$ (16.304,26)	\$ (25.649,64)	\$ (24.801,20)	\$ (23.720,76)
Pago de IR		\$ -	\$ (20.325,98)	\$ (31.976,56)	\$ (30.918,83)	\$ (29.571,88)
EFFECTIVO NETO		\$ 108.695,08	\$ 134.367,38	\$ 107.715,16	\$ 102.418,38	\$ 95.909,11
(+) Aporte Accionistas	\$ 216.611,17					
Flujo Neto del Periodo	\$ 114.680,54	\$ 108.695,08	\$ 134.367,38	\$ 107.715,16	\$ 102.418,38	\$ 95.909,11
(+) Saldo Inicial	\$ -	\$ 114.680,54	\$ 223.375,63	\$ 357.743,01	\$ 465.458,17	\$ 567.876,55
(=) Flujo Acumulado	\$ 114.680,54	\$ 223.375,63	\$ 357.743,01	\$ 465.458,17	\$ 567.876,55	\$ 663.785,66

10.5. Análisis de tasa interna de retorno, índice de rentabilidad, valor actual neto, retorno de inversión

Posteriormente se realiza un análisis de tasa interna de retorno (TIR) y valor actual neto (VAN) para evaluar si el proyecto será financieramente rentable, además del retorno de inversión. Para su cálculo se empleó las formulas expuestas en Excel. En la tabla 9. se describen los resultados obtenidos. El detalle se expone en el apéndice F.

Tabla 9. Rentabilidad de inversión		
Valor actual neto (VAN)	\$	144.106,68
Tasa interna de retorno (TIR)		43.72%
Retorno de inversión		1.75 años

Dichos resultados muestran la rentabilidad del proyecto frente a otras opciones de inversión. Puesto, que se estima valores adecuados para generar utilidades positivas.

10.6. Análisis de sensibilidad (dos escenarios 10.1 y 10.2)

El análisis de sensibilidad cobra importancia en la exposición de posibles situaciones en el futuro estado de la entidad y como estas las afectan. Este plan de negocio se ha realizado en un ambiente pesimista en que se estima una ganancia de peso de 1.3%, al realizar variaciones estimadas (10%) en los datos obtenidos afecta muy levemente el proyecto, la mayor variación se presenta con un aumento de costos y gastos del mismo.

Se estima una buena rentabilidad en este plan de negocio. Por tanto, desde este punto de vista se considera adecuado para su desarrollo y el ambiente económico actual del país. En el apéndice G se exponen los resultados obtenidos de este análisis.

10.7. Análisis del punto de equilibrio

El análisis del punto de equilibrio muestra que para obtener rentabilidad se deben realizar una venta de 109 reses. Detalle se expone en apéndice H.

11. Viabilidad de proyecto (conclusiones)

Se ha descrito que la población considera la calidad de carne y precio para su adquisición. Lo que supone un desafío para los ganaderos que se encuentran en el mercado. Este plan de negocio ofrece la oportunidad de establecer un programa semi-intensivo, que permite llevar al ganado a un peso óptimo que asegura que los productos van a cumplir con la expectativa de los compradores. La ganancia final se expone en la tabla 10.

Tabla 10. Ganancia estimada de peso	
Proyección de engorde	
Compra de novillo	
Peso promedio	700 libras
Costo de libra	\$ 0,85
Costo por novillo	\$ 595,00
Ganancia de peso diaria	2,486 libras
Periodo de engorde	90 días
Animal terminado	923,74

Se estimó los requerimientos nutricionales del ganado bovino para aumentar la calidad de la carne encontrándose que se puede obtener una ganancia de peso de 1.3% posterior al periodo de actividad de engorde, que posicionó al producto en un mejor lugar dentro del comercio de la ciudad. Evidenciándose que la aplicación del programa y la ganancia obtenida generó los resultados esperados.

De acuerdo a los objetivos planteados y en base a las recomendaciones alimenticias para mejorar el nivel nutricional del ganado seleccionado, se puede concluir que implementando una fuente de proteína y energía adicional a la alimentación del ganado (pasto a voluntad), se evidencia un incremento considerable en cuanto al aumento diario de peso y una mejora en la calidad de carne a ofrecer en el mercado.

Por lo tanto se puede concluir que si se puede incurrir en el costo adicional de suplementación, dado que desde el análisis económico realizado la tasa de retorno se incrementa, mejorando de esta manera la rentabilidad del proyecto.

Referencias

- Andrade, J. (2012). Proyecto de criadero de novillos orientado a la producción y comercialización de carne para el mercado interno. *Tesis*. Guayaquil, Guayas.
- Balda, C., Campozano, J., & Bravo, J. (2009). *Implementación de nuevos potreros de ganado vacuno a través de un proceso de optimización logística y espacio*. Obtenido de ESPOL:
<https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/7938/6/TESIS%20IMPLEMENTACION%20DE%20NUEVOS%20POTREROS.pdf>
- Baquerizo, E. (2014). *Análisis del sector ganadero ecuatoriano*. Obtenido de El productor: <http://elproductor.com/2014/01/08/analisis-del-sector-ganadero-ecuatoriano/>
- Botero, A., & De la Ossa, V. (2010). Estudio de caso: Un sistema de producción con enfoque agroecológico. *Rev Colombiana Cienc Anim*, 2(1), 225-41.
- Del Pozo, H. (2016). *Ley Orgánica de Tierra Rurales y Territorio Ancestrales*. Obtenido de Asamblea Nacional, República del Ecuador:
<http://www.eltelegrafo.com.ec/images/cms/EdicionImpresa/2016/Marzo/14-03-16/14-03-16-pol-Ley-de-Tierras.pdf>
- Déniz, J., & Verona, M. (2015). Deconstruyendo el resultado contable convencional para diseñar un resultado contable ambiental. *Contaduría y Administración*, 60(3), 535-55.
- Estrada, S. (2010). *Manejo productivo de un sistema intensivo de engorde bovino "Feedlot" en la hacienda Meyer Ranch (Dakota del Norte, Estados Unidos)*. Obtenido de Corporación universitaria Lasallista:
http://repository.lasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/364/1/Manejo_productivo_feedlot_Estados_Unidos.pdf
- Grünwaldt, E., & Guevara, J. (2011). Rentabilidad del engorde a corral de bovinos de carne en la provincia de Mendoza, Argentina. *Rev. FCA UNCUYO*, 43(2), 21-34.

- Morales, S., Vivas, N., & Terán, V. (2016). Ganadería eco-eficiente y la adaptación al cambio climático. *Biotecnología en el Sector Agropecuario y Agroindustrial*, 14(1), 135-44.
- Murgueitio, E. (2013). Reconversión ambiental y social de la ganadería bovina en Colombia. *Rev Mundial de Zootecnia*, 93-99.
- O'Rear, E., Sarica, K., & Tyner, W. (2015). Analysis of impacts of alternative policies aimed at increasing US energy independence and reducing GHG emissions. *Transport Policy*, 37(1), 121-33.
- Roma, A. (1999). *Agroforestería para la producción animal en América Latina*. NY: FAO.
- Torres, Y., Rivas, J., De Pablos-Heredero, C., Perea, J., Toro, P., Amgón, E., y otros. (2014). Identificación e implementación de paquetes tecnológicos en ganadería vacuna de doble propósito. Caso Manabí-Ecuador. *Rev Mex Cienc Pecu*, 5(4), 939-407.