



UNIDAD ACADÉMICA:

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADOS

TEMA:

“MODELO DE GESTIÓN LOGÍSTICA EN MEDIANAS INDUSTRIAS PARA
DISTRIBUCIÓN DE BALANCEADO Y SU EFECTO EN LA CALIDAD
DEL SERVICIO”

**Tesis previo a la obtención del título de
Magister en Administración de Empresas Mención Planeación**

Línea de Investigación, Innovación y Desarrollo principal:

Sistemas de información y/o nuevas tecnologías de la información y comunicación
y sus aplicaciones.

Caracterización técnica del trabajo:

Desarrollo

Autor:

Pablo Javier Camino Jaramillo

Director:

Ing. Tarquino Fidel Patiño Espín, Mg.

Ambato - Ecuador

Junio 2015

**Modelo de gestión logística en medianas industrias
para distribución de balanceado y su efecto en la
calidad del servicio.**

Informe de Trabajo de Titulación
presentado ante la
Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Sede Ambato
por
Pablo Javier Camino Jaramillo

En cumplimiento parcial de
los requisitos para el Grado de
Magister en Administración de
Empresas Mención Planeación



Departamento de Investigación y Postgrados

Junio 2015

Modelo de gestión logística en medianas industrias para distribución de balanceado y su efecto en la calidad del servicio.

Aprobado por:

Juan Ricardo Mayorga Zambrano, PhD
Presidente del Comité Calificador
Director DIP

Ing. Luis Danilo Flores Rivera, Mg.
Miembro Calificador

Ing. Tarquino Fidel Patiño Espín, Mg.
Miembro Calificador
Director de Proyecto

Dr. Hugo Rogelio Altamirano Villarroel
Secretario General

Ing. Eduardo Javier Gutiérrez Zambrano, Mg.
Miembro Calificador

Fecha de aprobación:
Junio 2015

Ficha Técnica

Programa: Magister en Administración de Empresas mención Planeación

Tema: Modelo de gestión logística en medianas industrias para distribución de balanceado y su efecto en la calidad del servicio.

Tipo de trabajo: Tesis.

Técnica del trabajo: Desarrollo.

Autor: Pablo Javier Camino Jaramillo

Director: Ing. Tarquino Fidel Patiño Espín, Mg.

Líneas de Investigación, Innovación y Desarrollo

Principal: Sistemas de información y/o nuevas tecnologías de la información y comunicación y sus aplicaciones.

1. Resumen Ejecutivo

El presente trabajo propone el diseño de un modelo de gestión logística para las medianas industrias dedicadas a la producción y comercialización de balanceado. Con la finalidad de mejorar de manera significativa la calidad y el servicio que actualmente prestan al mercado, se procedió a utilizar la metodología *Canvas*, la misma que pretende dar un punto de vista estratégico de la empresa y su modelo de negocio actual, donde el cliente es el eje fundamental de la innovación. Se utilizó herramientas como el mapa de empatía del cliente, así como la propuesta de valor. Todas las herramientas antes mencionadas tienen la finalidad de establecer de manera gráfica la situación actual de la empresa y se deberían generar los puntos de mejora a la estructura de la organización, en este caso la mejora de innovación se refiere al modelo de gestión logística. Cabe resaltar el diseño de un modelo fácil y sencillo para la implementación en el sector avícola.

Declaración de Originalidad y Responsabilidad

Yo, Pablo Javier Camino Jaramillo, portador de la cédula de ciudadanía No. 1802729671, declaro que los resultados obtenidos en el proyecto de titulación y presentados en el informe final, previo a la obtención del título de Magister en Administración de Empresas mención Planeación, son absolutamente originales y personales. En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto, y luego de la redacción de este documento, son y serán de mi sola y exclusiva responsabilidad legal y académica.

Pablo Javier Camino Jaramillo

1802729671

Dedicatoria

Por los sueños más increíbles de alcanzar, metas que parecen lejanas, que poseen características de dificultad casi imposibles de obtener, pero mi fe en Dios me mantuvo motivado a no decaer para lograr mi objetivo, dedico a Dios mis anhelos y este uno de aquellos; a mi madre, incansable estandarte que me ha sabido dirigir y desafiar en tomar objetivos importantes para mi vida. Gracias por tu guía y amor incondicional.

Reconocimientos

La finalización del presente trabajo fue posible gracias al apoyo de valiosas personas. Es necesario brindar un merecido reconocimiento a quienes fueron mis guías para llegar a mi objetivo; es así, que debo considerar al Mg. Tarquino Patiño Espín, tutor de la tesis; quien, a través de sus conocimientos ha sido un pilar fundamental; al PhD. Juan Mayorga Zambrano, Director del Departamento de Postgrados, quien de forma sabia y oportuna supo viabilizar el proceso de graduación, además de aportar con conocimientos y valiosas recomendaciones.

A los docentes de maestría que aportaron con sus ideas y fueron guía de mejores alternativas para la creación de mi tesis de cuarto nivel.

Resumen

El presente trabajo, tuvo por objetivo establecer una guía de gestión logística en el modelo de negocio de la empresa Avipaz; puesto que la globalización y la competitividad lo exigen. Para esto, es necesario que las empresas determinen un modelo logístico eficiente, el mismo que permita realizar ahorros de recursos significativos tanto para la empresa como para los clientes. Es importante implementar un nuevo modelo de gestión logística para que las empresas de alimento balanceado sean muy competitivas tanto nacional como internacionalmente, basado en un modelo de negocio actual, analizado desde el punto de vista estratégico y de la innovación creativa de nuevas propuestas, mediante herramientas organizacionales como lo es el modelo de negocio *Canvas*, el cual permitió desarrollar un prototipo de negocio basado en logística. Esta propuesta genera un valor agregado siendo significativa a las necesidades de los clientes actuales y potenciales, mediante la integración de tecnologías de la información y comunicación (TIC), en la operación diaria del negocio. Esto permitirá fortalecer y maximizar las ventas y otorgar servicios rápidos y efectivos; además satisfará los requerimientos cuando el cliente lo necesita. Para ello se ha procedido a elaborar un prototipo del sistema logístico, el mismo que tuvo buenos resultados en las pruebas realizadas.

Abstract

The aim of this study is to establish a logistics management guide in the business model of the company Avipaz given that globalization and competitiveness demands it. In this regard, it is necessary that companies determine an efficient logistics model which will help to save significant resources for both the company and the customers. It is important to implement a new logistics management model for the companies of animal feed to be very competitive both nationally and internationally based on a current business model that has been analyzed from a strategic point of view and from the creative innovation of new proposals through organizational tools such as the business model Canvas which helps to develop a business prototype based on logistics. This proposal generates added value with the needs of the current and potential customers being meaningful through the integration of information and communication technology in the daily operation of the business. This will help to strengthen and maximize sales and provide faster and more effective services. Moreover, it will satisfy requirements when the customer needs it. To do so, a prototype of the logistics system has been elaborated which produced good results in the tests that were carried out.

Tabla de contenidos

Ficha Técnica	iii
Declaración de Originalidad y Responsabilidad	iv
Dedicatoria	v
Reconocimientos	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
Tabla de contenidos	ix
Lista de Tablas	xii
Lista de Figuras	xiii
Lista de Ecuaciones	xiv
CAPÍTULOS	
1. Introducción	1
1.1. Presentación del trabajo	2
1.2. Descripción del documento	2
2. Planteamiento de la Propuesta De Trabajo	4
2.1. Información técnica básica	4
2.2. Descripción del problema	4
2.3. Preguntas Básicas	5
2.4. Formulación de meta.....	6
2.5. Objetivos	6
2.5.1. Objetivo general.....	6
2.5.2. Objetivos Específicos	6
2.6. Delimitación funcional.....	6
3. Marco Teórico	8
3.1. Definiciones y conceptos	8
3.2. Estado del Arte	17
4. Metodología	18
4.1. Diagnóstico	18
4.2. Método aplicado	18
4.2.1. Fase 1: Movilización	18
4.2.2. Fase 2: Comprensión.....	19
4.2.3. Fase: 3 Diseño	19
4.3. Materiales y Herramientas	19

4.3.1. Segmento de mercado	19
4.3.2. Propuesta de valor	20
4.3.3. Canales	20
4.3.4. Relaciones con clientes	21
4.3.5. Fuentes de ingreso	21
4.3.6. Recursos claves	22
4.3.7. Actividades claves	22
4.3.8. Asociaciones claves	22
4.3.9. Estructura en costos	23
4.3.10. Mapa de empatía	23
4.3.11. Matriz de valor propuesta	24
4.3.12. Entorno del modelo de negocio	25
4.3.13. Evaluación del modelo de negocio	25
4.3.14. Patrones de modelo de negocio	26
5. Resultados	27
5.1. Producto Final del proyecto de titulación	27
5.1.1. Análisis de los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, legales, ecológicos (PESTEL)	27
5.1.2. Cinco fuerzas de Porter	29
5.1.3. Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI)	30
5.1.4. Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE)	32
5.1.5. Valoración de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del modelo de negocio (FODA)	33
5.1.6. Valoración de las fortalezas	33
5.1.7. Valoración de las debilidades	35
5.1.8. Valoración de las oportunidades	36
5.1.9. Valoración de las amenazas	38
5.1.10. Modelo actual del negocio	40
5.1.11. Matriz de Empatía del cliente	41
5.1.12. Propuesta de Valor	42
5.1.13. Modelo propuesto del negocio	43
5.1.14. Flujograma del modelo de gestión logística	45
5.1.15. Estructura orgánica funcional propuesta	47
5.1.16. Funciones del personal de bodega	48
5.1.17. Rotación de Inventario	51
5.1.18. Despachos	51
5.1.19. Transporte	52
5.1.20. Embalaje de productos	55
5.1.21. Devoluciones del producto	55

5.1.22. Prototipo del Sistema de Gestión Logística.....	56
5.2. Evaluación preliminar.....	58
5.2.1 Comparativo de los procesos.....	67
5.3. Análisis de resultados.....	67
6. Conclusiones y Recomendaciones.....	68
6.1. Conclusiones.....	68
6.2. Recomendaciones.....	70
APÉNDICES	
Apéndice A. Abreviaturas, acrónimos y siglas.....	71
Apéndice B. Glosario de terminos.....	73
Apéndice C. Modelo de negocio <i>Canvas</i>	74
Apéndice C1. Lienzo estratégico.....	74
Apéndice C2. Matriz de empatía del cliente.....	75
Apéndice C3. Perfil del cliente.....	76
Apéndice C4. Mapa de valor.....	77
Referencias.....	78
Resumen Final.....	81

Lista de Tablas

1. Interrogantes segmento de mercado.....	20
2. Interrogantes de propuesta de valor.....	20
3. Interrogantes de canales.....	21
4. Interrogantes sobre relaciones con clientes.....	21
5. Interrogantes sobre fuentes de ingreso.....	21
6. Interrogantes sobre recursos claves.....	22
7. Interrogantes sobre actividades claves.....	22
8. Interrogantes sobre asociaciones claves.....	23
9. Interrogantes sobre estructura de costos.....	23
10. Mapa de empatía de interrogantes.....	24
11. Factores externos del modelo de negocio.....	25
12. Patrones de modelos de negocios.....	26
13. Ponderación.....	27
14. Análisis PESTEL.....	28
15. Cinco fuerzas de Porter.....	29
16. Matriz EFI.....	31
17. Matriz EFE.....	32
18. Fortalezas del modelo de negocio.....	34
19. Debilidades del modelo de negocio.....	36
20. Oportunidades del modelo de negocio.....	37
21. Amenazas del modelo de negocio.....	39
22. Matriz de operaciones.....	46
23. Matriz de actividades.....	50
24. Tabla de descuentos por frecuencia de compra.....	51
25. Segmentación logística.....	52
26. Requisitos del servicio de transporte.....	52
27. Perfil del chofer.....	53
28. Creación de la base de datos de transportistas.....	54
29. Comparativo.....	67

Lista de Figuras

1. Modelo <i>Canvas</i> actual.....	40
2. Matriz de empatía del cliente.....	41
3. Propuesta de valor.....	42
4. Modelo <i>Canvas</i> propuesto.	43
5. Proceso en el modelo de gestión logística.....	45
6. Estructura orgánica funcional de bodega.....	47
7. Prototipo del sistema de gestión logística - página principal.....	56
8. Prototipo del sistema de gestión logística - página menú de compras.	57
9. Prototipo del sistema de gestión logística - página de confirmación del pedido	57
10. Ilustración de entregas perfectamente recibidas.	59
11. Ilustración de rotación de mercaderías.....	60
12. Ilustración de duración del inventario	61
13. Muestra del valor económico del inventario	62
14. Ejemplo del costo de unidad despachada.....	63
15. Ilustración del costo de transporte versus ventas.....	64
16. Ilustración de entregas a tiempo	65
17. Ilustración del costo logístico total versus ventas.....	66

Lista de Ecuaciones

1. Fórmula del volumen de carga	55
2. Fórmula del costo de transporte.....	55
3. Fórmula de entregas perfectamente recibidas.....	59
4. Fórmula de rotación de mercadería.....	60
5. Fórmula de duración del inventario.....	61
6. Fórmula de valor económico del inventario.....	62
7. Fórmula de costos de unidad despachada.....	63
8. Fórmula de costos de transporte versus venta.....	64
9. Fórmula de entregas a tiempo a los clientes.....	65
10. Fórmula de costos logísticos versus ventas.....	66

Capítulo 1

Introducción

Según el estudio realizado por la Editorial Unimasa del Ecuador S.A. (2014), el conocimiento empírico de los procesos logísticos ha hecho que las empresas del sector avícola no puedan crecer a niveles deseados, manteniéndose en la misma categoría, sin ver crecimiento en las ventas como en su producción. Los dueños de la mediana industria de producción de balanceado, al no conocer ni poseer herramientas modernas para cambiar o mejorar su administración logística, se han visto imposibilitados de ser competitivos y crecer.

En relación a lo antes mencionado, es necesario indicar que el sector avícola debe implementar de manera prioritaria un cambio innovador en su modelo logístico que actualmente maneja, así mismo el cambio de la cadena de abastecimiento, es indispensable en un mundo globalizado, donde la tecnología digital y el conocimiento son los ingredientes claves del éxito en una empresa.

El integrar la tecnología digital con el modelo de logística aportará de manera sustancial al modelo de negocio de la empresa y generar beneficios significativos para el cliente, entre los que se puede nombrar: el ahorro de tiempo en la entrega de los productos, descuentos representativos al momento de realizar el pedido por la herramienta digital, contar con un abastecimiento en el tiempo adecuado y manejar una base de datos donde se puedan realizar diferentes análisis gerenciales para la toma de decisiones.

Sobre la base de las consideraciones anteriores, se debe indicar que la logística se convierte en el eslabón final del ciclo del proceso de atención al cliente. Es una tarea planificada que consume tiempo y dinero mucho más que cualquier otra actividad del proceso de producción, es necesario indicar que los errores que se puedan cometer en la planificación o implementación logística afectarían de manera importante en la satisfacción del cliente.

Es menester, que las empresas del sector avícola comiencen a establecer un plan de innovación abierta, en donde se mejoren de manera sustancial sus procesos tradicionales, en especial en lo referente al modelo de logística, que permitirá que las empresas puedan adaptarse

a los cambios del mercado y generar ventajas competitivas con respecto a los competidores del sector donde se desarrollen.

1.1. Presentación del trabajo

El desarrollo del presente trabajo, permitirá que se solucione la problemática del sector de alimentación pecuaria que carece de un modelo de gestión logística adecuado; así también permitirá establecer el manejo de una tecnología digital que fortalezca la estructura organizativa e innovadora dentro de la empresa.

Cabe resaltar que las herramientas para diagnosticar la realidad actual de las empresas es el análisis Foda, las cinco fuerzas de *Porter*, análisis *Pestel* y el análisis interno de la organización. Todo ello permitió establecer el modelo de negocio actual de la empresa.

El método *Canvas* permite diagnosticar de manera gráfica, como se encuentra el modelo de negocio actual de la empresa. Una vez que se ha determinado el diagnóstico real de la misma, se elaboró la matriz de empatía con el cliente para desarrollar la propuesta de valor y para obtener como resultado que la empresa debe aplicar un modelo de gestión logística basado en tecnologías digitales.

El modelo de logística propuesto, se elaboró de manera sencilla para su implementación, con el objetivo que la empresa pueda adecuarse de manera fácil y pueda crecer en el transcurso del tiempo. El mejoramiento en el modelo de gestión logística es necesario, pero se debe ir de lo más sencillo a lo más complejo, permitiéndole a la empresa adaptarse al entorno del mercado en un período corto de tiempo.

1.2. Descripción del documento

Para el desarrollo del presente trabajo se ha tomado en cuenta los capítulos siguientes:

Capítulo 1: visión clara de lo que contiene el trabajo de investigación, para visualizar de manera específica los beneficios, al solucionar la temática de estudio.

Capítulo 2: identificar de manera clara y objetiva la incidencia que tiene el problema en la realidad actual de la empresa; es decir, establecer los factores que intervienen en la problemática de la empresa.

Capítulo 3: aborda de manera específica la terminología que interviene en la investigación, con el objetivo de relacionar todos los conceptos, y lograr que el lector especializado o una persona común, puedan entender el trabajo propuesto.

El Capítulo 4: referencia la metodología y diagnóstico de la empresa, es lo más importante dentro de la investigación, debido a que se detallan de manera lúcida las herramientas que permiten establecer la realidad actual y desarrollar soluciones adecuadas con la aplicación de una metodología específica.

Capítulo 5: resultados obtenidos de la investigación; es decir, se presenta de manera adecuada y eficiente el modelo de logística para el sector pecuario.

Capítulo 6: se muestran las resoluciones principales, las cuales determinan la validez del trabajo realizado en beneficio de la mediana industria de producción de balanceado. Se indican los beneficios por la implementación del modelo de gestión logística apalancado en el modelo de negocio *Canvas*.

Capítulo 2

Planteamiento de la Propuesta De Trabajo

Es importante mencionar que el trabajo cumple con cada uno de los parámetros establecidos, como se indica a continuación en el desarrollo de la propuesta.

2.1. Información técnica básica

Tema: Modelo de gestión logística en medianas industrias para distribución de balanceado y su efecto en la calidad del servicio.

Tipo de trabajo: Tesis

Clasificación técnica del trabajo: Desarrollo

Líneas de Investigación, Innovación y Desarrollo

Principal: Sistemas de información y/o nuevas tecnologías de la información y comunicación y sus aplicaciones.

2.2. Descripción del problema

El desconocimiento de un sistema moderno de la mediana industria de producción de balanceado en el proceso logístico, alcanzó un alto nivel de conciencia al no estar en el nivel competitivo que se desea. La industria necesita modelos integradores que en conjunto sepan manejar y engranar departamentos, procesos administrativos, de producción, de almacenaje y abastecimiento de los productos hacia sus clientes. El conocimiento empírico de los procesos logísticos, hace que las empresas no puedan crecer, ni llegar a niveles deseados; se han mantenido en la misma categoría sin ver crecimiento en las ventas como en su producción. Los dueños de la mediana industria de producción de balanceado, al no conocer ni poseer herramientas modernas para cambiar o mejorar su administración logística se ven imposibilitados de ser competitivos y crecer. En la actualidad, los procesos de gestión logística que maneja la industria de producción de balanceado, no se desarrolla conjuntamente con la evolución digital por el desconocimiento de los beneficios que presenta un modelo basado en *Supply Chain Manager*. Así también se debe indicar que el procesamiento de los pedidos desde la toma del mismo, seguido por el proceso de producción, almacenaje, despacho, transporte y

servicio al cliente, no llevan una relación eficiente y metódica entre sí; por lo que los pedidos realizados por los clientes tienen una significativa variabilidad, y esto impide satisfacer sus necesidades. Por otro lado la ineficaz actualización de las proyecciones de la demanda, origina el efecto látigo, que para Castillo son “ las variaciones de la demanda final que se amplifican a medida que uno se aleja del cliente final” (2009); es una distorsión creciente a la demanda, transmitida por los diferentes participantes en la cadena de suministros hacia la fábrica. Para aliviar las consecuencias del efecto látigo, se necesita mantener una información más transparente entre los diferentes actores de la cadena de suministros y evitar que se afecte el inventario de reposición y su stock de seguridad. El intercambio de información entre la industria, la cadena de abastecimiento y su demanda para reducir costos de logística, flexibiliza el proceso según las necesidades de los clientes, mejora la productividad y competitividad de la industria, que para Iglesias, “cuando se comparte información, la confianza se construye con una política y cultura organizacional flexible en la cadena de valor” (2002, p. 20).

2.3. Preguntas Básicas

¿Qué lo origina?

Lo origina la administración logística de la empresa, que por su deficiencia causa que los departamentos trabajen por su cuenta y no se interrelacionen entre sí; procesos inadecuados, actividades del personal que no corresponden con sus cargos, ni sus dependencias. Como resultado se obtiene la inconformidad del cliente por el desabastecimiento del producto pedido.

¿Dónde se origina?

Al interior de la mediana industria de elaboración de balanceado y tiendas que ofertan el producto en la Provincia de Tungurahua.

¿Dónde se detecta?

En el mercado de alimento pecuario.

2.4. Formulación de meta

En el presente trabajo se plantea la meta siguiente: “Desarrollar un modelo de gestión logística en medianas industrias de la provincia de Tungurahua, para distribución de balanceado y determinar su efecto en la calidad del servicio”.

2.5. Objetivos

2.5.1. Objetivo general

Elaborar un modelo de gestión logística basado en la cadena de abastecimiento para medianas industrias dedicadas a la producción de balanceado.

2.5.2. Objetivos Específicos

1. Analizar el modelo de gestión logística que actualmente utilizan las industrias dedicadas a la producción de balanceado.
2. Determinar las características adecuadas que debe tener el modelo de gestión logística.
3. Proponer el modelo de gestión logística basado en la cadena de abastecimiento.
4. Realizar una evaluación previa del modelo propuesto a la industria de balanceados.

2.6. Delimitación funcional

El presente trabajo de investigación responde a la siguiente interrogante:

¿Qué será capaz de hacer el producto final del proyecto de titulación?

- Reducir el precio del producto, por la reducción de costos de distribución.
- Mejorar la calidad del servicio en la mediana industria de balanceado, al disponer herramientas tecnológicas de información, comunicación, operación y transporte que proporcionen al cliente: rapidez, flexibilidad, adaptabilidad, interacción y eficacia para cumplir con sus requerimientos, tanto del producto como logísticos.

- Facilitar las negociaciones en ventas; con lo cual la empresa alcanzará mejor liquidez y participación en el mercado.
- Cumplir los plazos de entrega del producto acordes a las fechas que el cliente requiere, de manera segura, óptima y eficiente.

Capítulo 3

Marco Teórico

3.1. Definiciones y conceptos

Para el desarrollo del presente trabajo, se tomaron conceptos que entregan aportes valiosos a la comprensión del objetivo del presente estudio.

Modelo de negocio *Canvas*

Según el autor Osterwalder (2014), es un lienzo donde el estratega grafica la estructura, procesos y sistemas de una empresa de una manera básica pero al mismo tiempo ágil, que le permite a la organización modelar sus potenciales oportunidades de crecimiento.

Para el autor Riaga (2014), se refiere a un lienzo donde el pintor tiene total libertad de modelar la idea de negocio, que le permita ver las nuevas oportunidades de negocio en una sola página de manera gráfica.

En el Modelo de negocio *Canvas*, se desarrolla una hoja donde se encuentra la empresa dividida en 9 módulos; en esta hoja el estratega considera todo el funcionamiento de la empresa, con la finalidad de establecer los potenciales puntos de mejora en la actividad comercial; de tal forma que aportará de manera significativa al ahorro de recursos claves, como son: el dinero y el tiempo.

Supply Chain Manager

Indican los autores Casanovas y Cuatrecasas, que, "*Supply Chain Manager* es un cambio evidente en el estilo de vida de los consumidores ligado al avance vertiginoso de la tecnología (internet, telefonía móvil, etc.), cosa que favorece a que muchas familias puedan hacer los pedidos de los productos desde sus propias casas" (2003, p. 210).

Para los autores Chávez y Torres (2009), integra actividades más allá de las fronteras de la organización, actividades que forman procesos claves destinados a satisfacer las necesidades del cliente final; algunas se realizan al interior de la organización y además en interacción con otras organizaciones. El proceso logístico debe apoyar la gestión comercial; y el proceso financiero, debe estar alineado con los dos anteriores.

Supply Chain Manager, es la unión de la tecnología digital con el mercado para el apoyo de la gestión logística en las empresas, independientemente de cualquier sector comercial donde desempeña sus actividades.

Cadena de suministro

Para el autor Amaya et al. (2009), indica que es la gestión eficiente de los proveedores responsables de las entradas claves de materia prima o servicios a una empresa, garantiza un producto de alta calidad, con el fin de llevarlo de la fábrica al consumidor final para sobrepasar las expectativas de los clientes.

Para el autor Sánchez (2008), indica que la cadena de suministro es un reto importante en la competitividad y globalización del mundo de los negocios; por ello las empresas deben ser más eficientes en los procesos y estrategias en la cadena de suministros, ya que hace una gran diferencia entre el éxito o fracaso de la organización.

La cadena de suministros, son los eslabones por donde recorre el producto o servicio, que no debe tardar en su recorrido; su flujo de proceso debe ser rápido en cada uno de ellos, para que el cliente o consumidor obtenga no solamente su producto deseado; si no, el intangible de eficiencia antes de ser entregado.

Administración logística

Los autores Kotler y Armstrong (2001), es la presentación de los mejores servicios al cliente y la reducción de costos en lo referente a la distribución; requiere una integración del personal dentro de la compañía y permite maximizar el desempeño logístico de la empresa.

Los autores Kotler y Armstrong (2003), reconocen que para mejorar la cadena logística se requiere un largo trabajo en equipo de los distintos departamentos que conforman la organización; y lograr que la economía de la empresa pueda tener un crecimiento económico estándar.

La administración logística, es la combinación inteligenciada de las partes de una organización, las mismas que están engranadas e impulsadas por su personal, con un fin en común: la rentabilidad de la empresa.

Logística empresarial

El autor Cabrera (2011), indica que es una parte fundamental y esencial para mejorar la productividad de la gestión empresarial, garantizará el éxito de la misma en el mundo globalizado de los negocios, permitirá establecer ventajas competitivas de la empresa en aprovisionamiento, producción, distribución y comunicación con la razón de ser de la empresa que es el cliente, para satisfacer sus necesidades y deseos en el primer momento de la verdad.

El autor Pérez (2006), indica a su vez que la logística permite incrementar la competitividad a niveles superiores, debido a que se puede controlar el flujo de información que tiene la empresa para revisar las tendencias del mercado.

Es así, la logística empresarial, es parte fundamental de la organización, en la cual se establecen estrategias corporativas para diferenciarse de la competencia, mantener ventajas por atributos divergentes según lo implantado por la gerencia, que vio en la logística su pilar para superar a sus adversarios.

Logística comercial

Para los autores Barahona y Garita (2008), se refieren al estudio sistemático de los procesos de transporte y aprovisionamiento que forman parte de la actividad económica; incluye movimientos de entrada y salida de los bienes y servicios, diseña sistemas de transporte nacional, regionales y globales, convirtiéndose en el eje fundamental de la gerencia.

Los autores Carranza y Sabría (2011), indican que es un proceso de integración que se suscita dentro de la organización, administra funciones específicas formalmente identificadas como por ejemplo: el transporte, el almacenaje y preparación de pedidos, con la finalidad de entregar productos correctos y en el lugar indicado oportunamente.

La logística comercial, diseña funciones y maneja actividades del recurso humano ubicado en primera línea; esto significa que la relación cliente-trabajador es directa, merece mucha atención en los procesos logísticos diseñados según las necesidades del mercado atendido.

Proceso Logístico

Según los autores Chávez y Torres (2012), es el eje integrador en el que fluyen los productos (materia prima, insumos, productos en proceso y productos terminados) desde los proveedores a los clientes y la información que fluye en ambos sentidos.

El proceso logístico, agrupa tanto a socios claves como a actividades claves; de manera que intervengan cada una de ellas significativamente con sus aportes dentro del proceso, para así tener ventajas competitivas en el mercado globalizado.

Logística

Según los autores Chávez y Torres (2012), la logística agrega valor de tiempo y lugar; es decir: hace posible que el producto pedido por el cliente llegue al sitio correcto y en el tiempo que lo demandó, en condiciones seguras y adecuadas y al precio aceptado por el mismo.

Para el autor Parra et al. (2008), constituyen las actividades de almacenamiento y transporte de los bienes que proporciona la empresa al mercado, como un sistema integral que comprende el abastecimiento, manejo y gestión de los bienes de la empresa en el procesos de pedido hasta la entrega al consumidor, con el objetivo de satisfacer en tiempo y costo las necesidades del cliente.

Para los autores Anton y Robusté (2005), definen como la ciencia que estudia las mercancías, y la información con respecto a la empresa y al cliente, con el propósito de lograr el máximo beneficio para el consumidor en cuanto al costo de transporte; por ello, en la logística interviene la empresa y el proveedor.

La logística, es un instrumento empresarial que maneja indicadores de medición de tiempo y lugar, con una correcta gestión de abastecimiento y transporte.

Plan de aprovisionamiento

Según los autores Anaya y Polanco (2009), es una estimación de los flujos de productos necesarios para atender la demanda; en consecuencia, esta estimación de flujos servirá para prever las capacidades requeridas tanto en fábrica como en almacenes, de modo que se pueda disponer de los recursos y capacidades necesarias con antelación. Si no se dispone de esta información con el tiempo suficiente, será imposible gestionar los flujos de entrada de un modo pro-activo.

Para el autor Cerdá (2010), está íntimamente relacionado con las mercaderías y otros insumos adquiridos por la empresa para elaborar y llevar el producto hacia los consumidores que se encuentran en el mercado.

El plan de aprovisionamiento, prevé la cantidad necesaria de materia prima o producto terminado que necesitará la empresa para abastecerse y poder realizar sus procesos internos de producción o comercialización según sea el caso.

Almacenamiento

Para los autores Salvador y Parra (2008), establecen que el almacenamiento eficaz de los bienes y servicios es el punto de partida para realizar una logística adecuada del producto que se oferta al mercado nacional e internacional, con el objetivo de satisfacer los requerimientos del cliente en determinado momento.

Para los autores Navarro y Ramón (2008), explican que la conservación de las mercancías en una empresa es importante y debe preocupar en gran medida a la empresa, ya que de ello depende que los bienes lleguen en buen estado a los clientes y así llenar las expectativas del primer momento de la verdad.

El almacenamiento, consiste en funciones y actividades parametrizadas que se deben llevar a cabo sin excepción por todos los integrantes de bodega, los mismos que deben seguir normas de

control y seguridad industrial, asegurar el correcto almacenamiento y conservación del producto para posteriormente ser entregado en buenas condiciones de inocuidad.

Embalaje

Para el autor Cervera (2003), es importante no solo para la protección de la mercadería a ser transportada, si no también sirve para una adecuada conservación del producto desde la empresa hasta la entrega al consumidor, de manera eficiente y eficaz.

Para el autor Mercado (2000), indica que es la utilización de diversos elementos como bolsas plásticas e impermeables, cajas, frascos, etc., en conjunto y combinación con el objeto de proteger de manera adecuada el contenido y la identificación del producto para facilitar el uso al consumidor.

El embalaje, corresponde al uso adecuado y comercial de la protección de la mercadería; éste conservará el producto, lo diferenciará de la competencia y facilitará la identificación de compra al consumidor.

Pedido

Para el autor López et al. (2009), es un contrato que carece de aspectos formales, debido a que éste se hace efectivo con la entrega de mercadería; o cuando el cliente haya recibido la mercadería, se puede decir que el pedido y el contrato son sinónimos.

Para el autor Escudero (2014), es un documento impreso que genera el vendedor cuando el cliente realiza una solicitud de mercadería a la empresa proveedora de los bienes; se detallan las condiciones de pago, fecha de entrega y cantidad que el comprador necesite para abastecer su empresa.

Para los autores Pau i & Navascués (2008), muestran que proviene de la palabra inglesa "Picking", palabra clave dentro de un almacén ya que consiste en reunir uno o varios bienes o servicios para ser despachados a un determinado cliente.

Para el autor Rodríguez (2008), define al pedido como la orden de compra que realiza el cliente a un proveedor, con carácter en firme, en determinadas condiciones de cantidad, precio,

fecha de entrega y características que debe tener el producto, así también la formalización del pedido se puede llevar mediante los medios de comunicación como Fax, correo electrónico, teléfonos o los agentes vendedores de la compañía.

El pedido, es una actividad previa a la compra de mercadería. Se lo hace formalmente a través de un documento escrito o verbalmente gravada telefónicamente; es el inicio de las relaciones comerciales entre cliente y proveedor, el formato de pedido debe ser muy claro y preciso a la hora de ser llenado.

Compra

Para el autor Montoya (2006), es la gestión de proveedores de manera calificada a un nivel especializado, los cuales deben ser analizados racionalmente; todo ello con la finalidad de una eficiente y acertada gestión en las adquisiciones que la empresa realice; se debe tomar en cuenta los factores de cantidad, calidad, precio, momento, sitio, proveedor y el justo a tiempo (*just on time*), ya que aportará a que la empresa pueda obtener un alto rendimiento financiero.

El autor Mercado (2007), indica que la empresa debe buscar globalización en sus compras; se la define como el adquirir bienes y servicios con una calidad adecuada, en el momento y el precio justo con un proveedor calificado y eficiente, que permita maximizar el nivel de las utilidades de la empresa.

La compra, inicia con el proceso de investigación eficiente de proveedores, mismos que serán analizados y validados para iniciar las relaciones comerciales; de manera que el aprovisionamiento que se requiere del proveedor sea capaz de satisfacer continuamente las necesidades de abastecimiento.

Comercialización

Para Dixie (2003), la comercialización debe estar orientada en gran medida al consumidor y a la producción, ya que permitirá a la empresa intercambiar el bien o servicio por una determinada cantidad monetaria, permitiendo maximizar las utilidades de la misma.

Para el autor Morán (2005), advierte que la comercialización es algo más que el punto de vista de quien lo analiza u observa, debido a que la comercialización se realiza y se estudia a un nivel

económico de la empresa; también incide directamente a un nivel macro económico, ya que dentro de la cadena de valor intervienen el consumidor, el productor y el gobierno; incluye un valioso aporte económico para el mejoramiento de vida.

La comercialización, tiene mucho énfasis en lo externo, ya que depende de factores como la competencia, segmentos de mercado, preferencias de los consumidores, estabilidad económica y estabilidad política.

Segmento de mercado

Para el autor Klotler (2003), indica que el segmento de mercado consiste en un grupo grande que se puede identificar dentro del total de un mercado que esté en determinado sector donde la empresa desempeña sus actividades; el segmento se identifica por sus deseos de compra, ubicación geográfica, hábitos de compra, todo ello debido a que las necesidades, preferencias y conductas son similares pero no idénticas.

Para los autores Schiffman y Kanuk (2005), indican que es el proceso mediante el cual el mercado total se divide en subconjuntos de clientes o consumidores, que tienen características similares en los deseos y necesidades, todo ello con el objetivo de optimizar los recursos de la empresa, ya que son pocas las empresas que pueden atacar todos los segmentos en el mercado total, por el alto costo financiero que ello representa.

La segmentación de mercado, es la separación de los potenciales usuarios según los productos a ofrecer por parte de las empresas; de esta manera se especializa en la satisfacción del cliente, tanto en productos como en servicios, lo que resultará en menores costos de venta.

Ventas

Para el autor Parra (2007), es la ciencia que se encarga del intercambio de un bien o servicio por un valor monetario acordado, con el objetivo de incidir directamente en el desarrollo sustentable de la organización y un país, mediante técnicas de comunicación, psicología y conocimientos técnicos para informar de las características y ventajas que tiene el bien o servicio.

Por otro lado el autor Kotler (2003), aclara que es preciso estimular a los consumidores para que adquieran el producto; la organización debe establecer un arsenal de herramientas para la gestión de ventas, con ello se mejorará la rentabilidad de la empresa.

Las ventas, son estrategias de mercado según el modelo de negocio de la empresa, que influye en el segmento de mercado en el cual se atiende, se diferencia de la competencia tanto en la comercialización, en el servicio, como en la logística.

Consumidores finales

Para el autor Bustamante (2006), establece que el consumidor final es aquel que usa los bienes y servicios adquiridos en determinadas condiciones de calidad, cantidad y precio, con el objetivo de satisfacer sus necesidades o deseos que en determinado momento tiene.

Para el autor Camacho (2008), es el uso privado o doméstico que tienen los bienes o servicios; son adquiridos por los usuarios finales en un determinado precio y cantidad que lo han establecido el proveedor y el consumidor.

El consumidor final, es quien utiliza o quien consume los bienes o servicios adquiridos.

Servicio al cliente

Para el equipo Vértice (2007), son las operaciones, beneficios o ayuda que se ofrecen en la venta; así también se proporcionan en la venta final de los productos; permitirá que el cliente satisfaga sus necesidades y deseos en el primer momento de la verdad.

Para el autor Denton (2008), el primer paso para que una empresa desarrolle una ventaja competitiva, es ser un proveedor de servicios excepcional; la calidad es necesaria para alcanzar las expectativas de los clientes al momento de adquirir un producto, que puede ser un factor que incida directamente en el momento de la compra.

El servicio al cliente, se convierte en una estrategia de mercado dentro del modelo de negocio de la empresa; que ofrece a más de un excelente producto, los intangibles de valor adicionales por los que el cliente preferirá comprar.

3.2. Estado del Arte

Un modelo de logística basado en la gestión de la cadena de abastecimiento para medianas industrias dedicadas a la producción de balanceado, es promover la logística como ventaja competitiva sobre el conjunto de estrategias caducas, llevadas por sus símiles sin actualización ni implementación de aportes técnicos dentro de la industria en mención; para Herrero, concluye que “en la nueva década los factores sociales y económicos, configurarán cambios significativos en las redes productivas y de logística, siendo necesario el desarrollo de cadenas de suministros más ágiles y versátiles, poniendo a la tecnología como aliado de los profesionales que trabajen en el campo de la cadena de suministros”, por lo cual se debe indicar que el alcance que el autor determina es establecer las oportunidades de la cadena de suministro en Europa, es así que el trabajo en curso concuerda con la tendencia de estrategia logística en el mundo, ya que avizora grandes impactos a nivel de rentabilidad. (2010, p. 1).

Así también, el autor Moyano (2013, p. 50), indica que “la planeación por los requerimientos que tiene el cliente constituye un factor relevante en la competitividad de la industria; por ello la información que se pueda procesar aporta un alto valor a establecer un mejor análisis y juicio en las cantidades que debe aprovisionarse el cliente, aprovechando de manera competitiva los recursos con los que dispone”, por otro lado el autor Moyano determina que el alcance de su investigación se enfoca al sector de alimentos balanceados con el caso de estudio de la empresa Pronaca; la conexión del trabajo a desarrollarse con las necesidades de un sector, pueden cambiar de un periodo a otro y ver cuáles son las oportunidades en un futuro a corto plazo.

Es así, que desarrollar un modelo de gestión logística apalancado en tecnologías de la información y comunicación, ayudará a mejorar el procesamiento de los pedidos, tiempos de productividad y facilitará proyecciones de la demanda; es así, que se minimizará la fluctuación de precios y aportará al crecimiento de la industria.

Capítulo 4

Metodología

La metodología a aplicarse en el proyecto, se desarrollará de una manera adecuada al medio productivo y comercial, donde se innove e implemente el presente trabajo de investigación en el modelo de gestión logística en las medianas industrias dedicadas a la distribución de balanceado; se identificará los efectos en la calidad de servicio que las mismas prestan a los clientes en el mercado local, regional y nacional, para lo cual se ha desarrollado y utilizado el *Business Model Canvas*, diseñado por Alexander Osterwalder en el año 2010; el mencionado modelo permite explicar de forma lógica ideas de innovación con un nuevo enfoque de negocio, en un lenguaje común que describa, visualice, evalúe y modifique el modelo de negocio que actualmente maneja el sector de alimento pecuario.

4.1. Diagnóstico

En la fase de diagnóstico se procedió a obtener la información en el lugar mismo de los hechos.

4.2. Método aplicado

El modelo de negocio *Canvas*, describe de manera clara las bases donde una empresa en determinado sector proporciona y capta valor para el cliente. El modelo se realiza en tres fases que a continuación se detallan:

4.2.1. Fase 1: Movilización

La movilización determina todos y cada uno de los elementos precisos para diseñar con éxito el modelo de gestión logística, el mismo que permitirá cambiar de manera significativa el modelo actual de negocio que la empresa maneja, de tal modo que la organización pueda desarrollar una ventaja competitiva, innovadora, que sea diferenciada y sostenible en la línea del tiempo; se describió de manera visible cuáles son las motivaciones que se esconden en el proyecto, el mismo que permitió el manejo de una misma terminología entre el investigador y los

colaboradores involucrados de la empresa; para lo cual se utilizó el lienzo para modelos de negocio.

4.2.2. Fase 2: Comprensión

En la comprensión se procedió a obtener, analizar y determinar la información pertinente con respecto al cliente, tecnología y entorno, de manera que la empresa pudo establecer los problemas y necesidades actuales; permitió obtener un adecuado modelo de gestión logística eficiente que ayudó al desarrollo de la empresa; se empleó el lienzo para modelos de negocio, los patrones del modelo de negocio, aportaciones del cliente, pensamiento visual, escenarios, entorno del modelo de negocio y evaluación del modelo de negocio.

4.2.3. Fase: 3 Diseño

En el diseño se realizó una adaptación y modificación del actual modelo de gestión logística que maneja la empresa, la información obtenida se analizó para convertirla en ideas, las cuales se transformaron en prototipos que la empresa puede explotar y evaluar a medida que se implementen los mismos; mediante el uso del lienzo para modelos de negocios, patrones del modelo de negocios, ideación, pensamiento visual, creación de prototipos, escenarios, evaluación de modelos de negocios, perspectivas del modelo de negocios.

4.3. Materiales y Herramientas

Para el desarrollo de la investigación se aplicó el modelo *Canvas*, que está compuesto según Osterwalder e Yves (2011, p. 19), de 9 módulos que a continuación se detallan. Adicional a ello se emplea el mapa de empatía del cliente, propuesta de valor y análisis estratégico del modelo de negocio.

4.3.1. Segmento de mercado

La organización está creada para atender uno o varios segmentos de mercado, en este módulo se determina el segmento y las características del mercado; se aplicará un análisis de RFM (recencia, frecuencia, monto), debido a que es uno de los más conocidos y de fácil aplicación para determinar el valor de los clientes; se puede detallar que existen varios segmentos de mercado,

entre estos: mercado segmentado, nicho de mercado y mercado diversificado; para lo cual se responderán las siguientes preguntas:

Tabla 1. Interrogantes segmento de mercado.

Interrogantes
¿Para quién creamos valor?
¿Cuáles son nuestros clientes más importantes?

Fuente: Osterwalder (2010).

4.3.2. Propuesta de valor

En este módulo, la intencionalidad es determinar la solución integral a la problemática planteada en el modelo de gestión logística en medianas industrias para distribución de balanceado, con el objetivo de satisfacer las necesidades y deseos mediante la propuesta valor. Para una propuesta de valor se deben tomar en cuenta los siguientes elementos: mejora del rendimiento, personalización, diseño, precio y marca; así también las preguntas que se deben responder en este módulo deberán ser las siguientes:

Tabla 2. Interrogantes de propuesta de valor.

Interrogantes
¿Qué valor proporcionamos a nuestros clientes?
¿Qué problema de nuestros clientes ayudamos a solucionar?
¿Qué paquetes de productos o servicios ofrecemos a cada segmento de mercado?

Fuente: Osterwalder (2010).

4.3.3. Canales

Aspecto que determina cuáles serán los canales indicados mediante el bien o servicio a los clientes de la empresa, es necesario responder las siguientes interrogantes:

Tabla 3. Interrogantes de canales.

Interrogantes
¿Qué canales prefieren nuestros segmentos de mercado?
¿Cómo establecemos actualmente contacto con los clientes?
¿Cómo se conjugan nuestros canales?
¿Cuáles tienen mejores resultados?
¿Cuáles son los más rentables?
¿Cómo se integran en las actividades diarias de los clientes?

Fuente: Osterwalder (2010).

4.3.4. Relaciones con clientes

Se determinó la relación con los clientes, para establecer el segmento de mercado que la empresa atiende; para lo cual, se tomó en cuenta varias categorías que podrían coexistir, las cuales son: asistencia personal, asistencia personal exclusiva, autoservicio, servicios automáticos, comunidades y creación colectiva. Es necesario, se resuelvan las siguientes interrogantes:

Tabla 4. Interrogantes sobre relaciones con clientes.

Interrogantes
¿Qué tipo de relación esperan los diferentes segmentos de mercado?
¿Qué tipo de relaciones hemos establecido?
¿Cuál es su costo?
¿Cómo se integran en nuestro modelo de negocio?

Fuente: Osterwalder (2010).

4.3.5. Fuentes de ingreso

Se refiere al flujo de caja que constituye el centro de un negocio, se determinó los ingresos del giro del negocio. Para ello se contestó las siguientes interrogantes:

Tabla 5. Interrogantes sobre fuentes de ingreso.

Interrogantes
¿Por qué valor están dispuestos a pagar nuestros clientes?
¿Por qué pagan actualmente?
¿Cómo les gustaría pagar?
¿Cuánto reportan las diferentes fuentes de ingresos al total de ingresos?

Fuente: Osterwalder (2010).

4.3.6. Recursos claves

Para implementar el modelo de negocio o la idea de innovación, es necesario se describa cuáles serán los recursos claves; es decir, cuáles son los activos importantes para que dicha idea funcione; que le permita ofrecer al mercado una propuesta de valor que el cliente esté dispuesto a pagar; para lo cual se deben responder las siguientes interrogantes:

Tabla 6. Interrogantes sobre recursos claves.

Interrogantes
¿Qué recursos claves requieren nuestras propuestas de valor, canales de distribución, relaciones con clientes y fuentes de ingresos?

Fuente: Osterwalder (2010).

4.3.7. Actividades claves

Se representó detalladamente cada una de las actividades necesarias importantes que la empresa necesitaba para poner a funcionar el negocio; es decir, para vender el bien o servicio al mercado; entre las actividades principales se pueden establecer las siguientes: producción, resolución de problemas y plataforma.

Tabla 7. Interrogantes sobre actividades claves.

Interrogantes
¿Qué actividades claves requieren nuestras propuestas de valor, canales de distribución, relaciones con clientes y fuentes de ingresos?
¿De qué manera se llevarán a cabo?

Fuente: Osterwalder (2010).

4.3.8. Asociaciones claves

Los proveedores son necesarios para la ejecución de cualquier modelo de negocio o idea de innovación; por lo cual se hace necesario escribir cuáles son los proveedores y socios claves que contribuyan a la operación del negocio.

Tabla 8. Interrogantes sobre asociaciones claves.

Interrogantes
¿Quiénes son nuestros socios claves?
¿Quiénes son nuestros proveedores claves?
¿Qué recursos claves adquirimos?
¿Qué actividades claves realizan nuestros socios?

Fuente: Osterwalder (2010).

4.3.9. Estructura en costos

Para el modelo de negocio *Canvas*, fue necesario describir de manera clara y eficiente cuáles son los costos que implica poner en marcha el negocio o la idea de negocio dentro de la empresa; en otras palabras el saber cuáles son las implicaciones de poner a funcionar dicha idea de negocio; se tomó en cuenta que los costos deben minimizarse para poner en marcha un negocio; las estructuras de costos se clasifican según los costos y según el valor: entre los principales se pueden determinar según el valor: costos fijos, costos variables, economías de escala y economías de campo.

Tabla 9. Interrogantes sobre estructura de costos.

Interrogantes
¿Cuáles son los costos más importantes inherentes a nuestro modelo de negocio?
¿Cuáles son los recursos claves más costosos?
¿Cuáles son las actividades claves más costosas?

Fuente: Osterwalder (2010).

Para la aplicación del lienzo del modelo de negocio se deberá realizar en la plantilla diseñada por Alexander Osterwalder (Véase apéndice C).

4.3.10. Mapa de empatía

Perfilado de clientes extremadamente sencillo, nombre con el que se le conoce a la matriz de empatía con el cliente; esta herramienta permite ampliar la información de manera profunda de las preferencias, el comportamiento y aspiraciones de los clientes sobre el bien o servicio que se quiera poner a disposición del consumidor; así también, permite establecer por qué el cliente estaría dispuesto a pagar por adquirir dicho bien o servicio para lo cual se debe responder a las siguientes interrogantes.

Tabla 10. Mapa de empatía de interrogantes.

Interrogantes	
¿Qué ve?	<p>¿Qué aspecto tiene?</p> <p>¿Qué nos rodea?</p> <p>¿Quiénes son sus amigos?</p> <p>¿A qué tipos de ofertas está expuesto diariamente (en la contraposición a todas las ofertas del mercado)?</p> <p>¿A qué problemas se enfrentan?</p>
¿Qué oye?	<p>¿Qué dicen sus amigos?</p> <p>¿Quién es la persona que más le incluye?</p> <p>¿Qué canales multimedia influyen?</p>
¿Qué piensa y qué siente en realidad?	<p>¿Qué es lo más importante para el cliente (aunque no lo diga explícitamente)?</p> <p>Imagina sus emociones ¿Qué lo conmueve?</p> <p>¿Qué te quite el sueño?</p> <p>Intento describir sus sueños y aspiraciones.</p>
¿Qué dice y hace?	<p>¿Cuál esa actitud?</p> <p>¿Cómo podría estar contando a los demás?</p> <p>Prestar atención especial a las posibles incongruencias entre lo que dice el cliente y lo que piensa o siente en realidad.</p>
¿Qué esfuerzos hace el cliente?	<p>¿Cuáles son sus mayores frustraciones?</p> <p>¿Qué obstáculos se interponen entre el cliente y sus deseos o necesidades?</p> <p>¿Qué riesgos teme asumir?</p>
¿Qué resultados obtiene el cliente?	<p>¿Qué desea o necesita conseguir en realidad?</p> <p>¿Qué utiliza para medir el éxito?</p> <p>Piensa en algunas estrategias que podría utilizar para alcanzar sus objetivos.</p>

Fuente: Osterwalder (2010).

4.3.11. Matriz de valor propuesta

La matriz tiene por objetivo observar a los clientes para determinar sus características, sus necesidades, y cómo se pueden aliviar sus frustraciones; el crear valor significa que se maneje el conjunto de beneficios de la propuesta que hace una empresa hacia los clientes; en otras

palabras es la descripción de los beneficios que pueden esperar los clientes de los productos o servicios que la empresa ofrece en el mercado; para un mayor conocimiento de cómo funciona la matriz de propuesta de valor véase en el (Apéndice C).

4.3.12. Entorno del modelo de negocio

Manejar un adecuado mapa del entorno del negocio; así, como la idea de innovación que se quiera implementar dentro de una empresa; es necesario, identificar todos y cada uno de los factores que inciden de forma directa e indirecta; permitirá reflexionar sobre las tendencias a las cuales se enfrenta la empresa y avizorar el futuro del modelo de negocio, y se analizarán las siguientes fuerzas.

Tabla 11. Factores externos del modelo de negocio.

Interrogantes	
Fuerzas del mercado	Cuestiones de mercado Necesidades y demandas Costos de cambio Capacidad generadora de ingresos
	Competidores inconvenientes Nuevos jugadores Productos sustitutos y servicios Inversores
Tendencias claves	Tendencias tecnológicas Tendencias sociales y culturales Tendencias socioeconómicas
Fuerzas macroeconómica	Condiciones del mercado global Mercados de capital Productos básicos y otros recursos

Fuente: Osterwalder (2010).

4.3.13. Evaluación del modelo de negocio

En este apartado es importante indicar que la evaluación integral del modelo de negocio es necesaria y fundamental; debido, a que se pueden detectar varias vías de innovación y renovación en las cuales la empresa puede comenzar a trabajar en el modelo de negocio; se

utilizará el análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas), el mismo que permite analizar mediante una ponderación cuál es el impacto exterior que tiene un determinado factor dentro de la empresa; los módulos del lienzo *Canvas* pueden tener consecuencias en otros módulos y ello puede tener consecuencias al exterior.

4.3.14. Patrones de modelo de negocio

Se desarrolló un modelo de negocio propio, Alexander Osterwalder (2011), indica que pueden haber cinco patrones de modelos de negocio, que se muestran en la tabla 10.

Tabla 12. Patrones de modelos de negocios.

Interrogantes
Desagregación de modelos de negocio
Larga cola (<i>long tail</i>)
Plataformas multilaterales
Gratis con un modelo de negocio
Modelos de negocio abiertos

Fuente: Osterwalder (2011).

Capítulo 5

Resultados

5.1. Producto Final del proyecto de titulación

Para el desarrollo del producto final, como inicio se creó una escala de ponderación de impacto, misma que ayudó a valorar el estado de cada uno de los elementos que componen la empresa, como aquellos que influyen externamente en su sector. A continuación la siguiente tabla de valores:

Tabla 13. Ponderación.

Rango	Descripción
1	Extra bajo
2 a 3	Bajo
4 a 5	Poco Bajo
6 a 7	Medio
8 a 9	Poco Alto
10	Alto

Elaborado por: Pablo Camino Jaramillo.

5.1.1. Análisis de los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, legales, ecológicos (PESTEL)

Se procede a establecer los factores que inciden de forma directa en la operación del negocio, derivados de las siglas Pestel, que significa factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, legales y ecológicos, como se detalla en las matrices estructuradas a continuación:

Tabla 14. Análisis PESTEL.

Factores	Peso	Comentarios	Tipo de Factor
Contaminación ambiental	7	La empresa esta avanzando en el desarrollar nuevos controles, que le permite salvaguardar el medio ambiente.	Ecológicos
Leyes y gobierno	4	Restricción de importaciones de maíz.	Ecológicos
Canasta básica	5	En enero la canasta básica se ubicó en \$ 653,21; mientras el ingreso familiar mensual (que toma en cuenta lo que reciben 1,6 perceptores) es de \$ 660,80. Esto es un superávit de \$ 7,59. Así lo informó el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).	Económicos
Fiebre AFTOSA	10	La Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), declaró en el mes de Febrero del 2015 a Ecuador, libre de fiebre aftosa, enfermedad que ataca a los bovinos. Ecuador ya podrá exportar leche y carne a EE.UU, Rusia, Irán, Alemania, Japón y países latinoamericanos. Se importarán 35 mil animales para mejorar la genética de las especies nacionales. Desde 1943 Ecuador fue imposibilitado de exportar leche y carne bovina por la fiebre aftosa.	Económicos
Importacion de Insumos	3	Trámites burocráticos en Aduana que demoran la salida de los productos macro, como el maíz y la soya; lo que causa desabastecimiento de materia prima para la producción.	Económicos
La cría de aves	10	La cría de aves en el Ecuador está en aumento. Según la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua Espac-2012, del Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censos (INEC), que realizó un análisis sobre la producción avícola del país, seis tipos de aves se crían en el territorio nacional. Estós son pollitos, pollitas, pollos y pollas; gallinas; patos; pavos; codornices y avestruces. La mayor producción de pollitos y pollos se concentra en la región Sierra, con un 62,33%.	Económicos
La inflación	5	El Índice de Precios del Consumidor (IPC) de Ecuador subió un 0,26% en julio pasado y la inflación anual se situó en un 5,09% y la acumulada entre enero y junio en un 2,6%, informó el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). El IPC subió un 0,18% en junio último.	Económicos
Políticos	0	No incide actualmente en el desarrollo de la fábrica ningún acontecer político.	Económicos
Producción de ganado Vacuno	9	Según las cifras del INEC hasta el año 2013 la existencia de ganado vacuno representa una cantidad significativa de 5,134.117	Económicos
Producción de maíz	3	Según las estadísticas del ESPAC los Cultivos Transitorios y Barbecho representan 13,70% de la superficie de labor de uso agropecuario, adicional a lo antes mencionado se debe indicar que el Ecuador sólo produce maíz la mitad del año por lo cual el país no es autosuficiente, lo que causa desabastecimiento local.	Económicos
Tamaño del mercado	9	En el sector pecuario predomina el ganado vacuno con un total de 5,1 millones de cabezas . Las provincias con mayor número de cabezas de ganado son Manabí, Azuay y Loja, las provincias con mayor superficie de labor agropecuaria son : Manabí, Guayas, Los Ríos, Morona Santiago y Loja ; así la Costa resulta ser la región con mayor superficie de labor agropecuaria .	Económicos
Certificaciones de calidad	3	Es conveniente contar con certificaciones de calidad para el sector alimenticio pecuario; BPM y las Normas ISO.	Legales
Ley de IESS	9	La empresa cumple con las reglamentaciones impuestas por el IESS.	Legales
Ley tributaria	9	La empresa cumple con todas las disposiciones del SRI.	Legales
Medidas de salvaguardias	9	Las medidas que ha puesto el gobierno para los productos importados, es una oportunidad significativa para incrementar la producción de las empresas ecuatorianas.	Políticos
Cultura de compra de las personas	2	Los consumidores prefieren un producto de bajo costo y no valoran en gran medida la calidad de los productos.	Sociales
Financiamiento	8	Existe buena relación y constante financiamiento con bancos.	Sociales
Inseguridad Social	3	El incremento de la delincuencia en el Ecuador inquieta a la población; de acuerdo al último estudio de opinión realizado por la empresa CEDATOS, el 65% ha sido víctima o tiene algún familiar que ha sido víctima de un hecho delictivo.	Sociales
Vinculación con la comunidad	1	No existe labor de beneficios hacia la comunidad.	Sociales
Costos de asumir nuevas tecnologías	8	Los costos de las nuevas tecnologías es alto en el sector de producción pecuaria.	Tecnológicos
Uso del internet y redes sociales	10	Se debe señalar que según las estadísticas que maneja el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2012, p. 14), el porcentaje de personas que usaron el internet en el año 2009 fue de 24,6%; alcanzando en el año 2012 un porcentaje de crecimiento de 35,10%, siendo un claro indicador que el internet es una oportunidad para que las empresas ecuatorianas puedan incrementar su volumen de ventas por los medios digitales.	Tecnológicos
PROMEDIO	6		

Elaborado por: Pablo Camino Jaramillo.

5.1.1.1. Análisis de la matriz PESTEL

Dentro del análisis Pestel, se propone el elemento Ecológico, el avance de la empresa y sus controles para salvaguardar el medio ambiente; mediante las leyes se resolvió la restricción a la importación de maíz, para incrementar el consumo ecuatoriano; seguidamente está el elemento económico, el cual afecta en un cierto porcentaje debido al alza de la canasta básica, sin embargo la Organización Mundial de la Salud, declaró al Ecuador libre de fiebre aftosa, lo cual genera beneficios para el agro; seguidamente se observa los aspectos legales en los cuales están las Certificaciones de Calidad, BPM, el cumplimiento de la ley del IESS, disposiciones de SRI y políticas de gobierno, que pueden afectar el crecimiento de la empresa; a continuación los elementos sociales predominantes que son la cultura de compra de las personas, el financiamiento, la seguridad social, la vinculación con la comunidad, el área tecnológica y los costos de asumir nueva tecnología.

5.1.2. Cinco fuerzas de Porter

Se realiza un análisis detallado de las cinco fuerzas de Porter y su efecto en la empresa con los proveedores, clientes, productos sustitutos y la competencia desde la perspectiva de la herramienta detallada a continuación:

Tabla 15. Cinco fuerzas de Porter.

Factores	Peso	Comentarios	Tipo de Factor
Poder negociador de los clientes	8	Tiene una amplia cartera de clientes por lo que se determina que el poder negociador esta en la empresa Avipaz, el cliente más lejano se ubica en Galápagos y en Manabí, en donde no puede entrar Bioalimantar.	Clientes
Amenaza de nuevos competidores entrantes	4	Implementar la infraestructura requiere una inversión significativa.	Competencia
Productos sustitutos	3	Maíz en grano o partido.	Productos sustitutos
Poder negociador de los proveedores	7	Los proveedores de insumos macro como el maíz y la soya, no dan créditos; adicional se resalta que tienen dos proveedores o más proveedores para adquirir la materia prima que necesita la empresa.	Proveedores
Rivalidad entre competidores	9	Un solo competidor a nivel central del país: Bioalimantar.	Rivalidad entre competidores
PROMEDIO	6		

Elaborado por: Pablo Camino Jaramillo.

5.1.2.1. Análisis de la matriz de Porter

Se puede observar que el poder negociador con los proveedores es aceptable, ya que posee dos o más proveedores para la producción total de la empresa; el poder negociador con los clientes es excelente, debido que se ha podido penetrar en mercados diferentes donde otros competidores no pueden ingresar; es así, que con un mayor número de clientes se generan más beneficios económicos para la empresa; la amenaza de nuevos competidores es deficiente debido a que deben crear y mantener una estructura con elevada inversión y con requisitos que tardan tiempo en realizarse; los productos sustitutos que son el maíz en grano o maíz partido, son adquiridos para el alimento de los animales pecuarios, traducido en pérdida de ventas; y finalmente la competencia a nivel central es Bioalimentar, que por su experiencia por más de 40 años y el desarrollo de nuevos productos, hace que sea un fuerte competidor.

5.1.3. Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI)

Mediante la matriz se realizó una auditoría interna que consiste en delimitar elementos esenciales de la empresa para evaluar las fortalezas y debilidades; pondera según el peso para establecer importancia entre los factores y determinar si son favorables o desfavorables, de este análisis podrán crear estrategias que aporten al mejor desenvolvimiento de la empresa.

Tabla 16. Matriz EFI.

Factores	Peso	Comentarios
Finanzas	8	Existe liquidez. Los pagos a proveedores están al día.
Ideas e innovación	8	Se adquirió maquinaria de alto nivel de procesamiento, para incrementar la producción.
Marketing	5	A nivel nacional se realiza publicidad de Avipaz en los puntos de ventas de los distribuidores.
Personas y habilidades	7	Se cuenta con talento humano de experiencia.
Logística de Compra	3	El transporte de insumos de materia prima se realiza según la planificación de importaciones anuales.
Infraestructura	7	La empresa dispone de infraestructura que le permite atender la demanda del mercado nacional.
Productos de excelente calidad	10	Los productos están entre uno de los mejores del mercado nacional.
Marca	8	La marca de los productos de Avipaz en el mercado nacional, tiene crecimiento en el posicionamiento por su calidad.
Operaciones	3	Los accesos a la fábrica son pocos y angostos. La Bodega es pequeña.
Recursos	3	No hay departamento de sistemas.
Maquinaria	4	No existe la suficiente maquinaria para realizar toda la cantidad de pedidos.
Tecnología Digital	3	No existe un sistema tecnológico que proporcione información y coordine los departamentos de la industria AVIPAZ, como también conocer los estados de requerimientos de sus clientes.
Logística de Distribución	1	No existe una correcta coordinación de procesos entre los departamentos de la fábrica y los clientes al contratar camiones. Según el día de carga, la hora, el responsable, llegada de la mercadería al cliente.
Precios	7	Los precios de los productos actualmente es alto debido a los estándares de calidad que maneja la empresa.
Almacenamiento de materia prima	3	Para evitar el desabastecimiento de maíz ecuatoriano, la fábrica alquila silos para guardar el producto, ocasionando un alto costo en el que incurre la industria por el bodegaje.
PROMEDIO	5	

Elaborado por: Pablo Camino Jaramillo.

5.1.3.1. Análisis de la matriz EFI

Se evaluó los factores internos más relevantes para conocer su situación y capacidades, con el fin de diseñar estrategias que ayuden a potencializar la empresa; los canales están perfectamente integrados, la estructura de costos se adecua perfectamente a nuestro modelo de negocio; cabe resaltar que hay fuertes sinergias entre nuestros productos y servicios, lo cual contribuye a tener una mejor relación con sus clientes, debido a que la calidad de los productos fabricados está en consonancia con los segmentos de mercado; como también, Avipaz posee fuentes de ingresos diversificadas, por lo tanto se satisfacen más necesidades y crean mayor apertura para obtener una agenda de clientes en constante crecimiento.

Es de vital importancia mencionar que el equilibrio entre trabajo interno y colaboración externa es ideal, lo que coadyuva a que las fuentes de ingresos sean sostenibles; a la vez, la empresa Avipaz realiza actividades claves de forma eficiente, para convertirse en una marca fuerte ante los consumidores y la competencia.

5.1.4. Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE)

Se analiza de manera numérica, la incidencia que tienen los factores externos en el modelo de negocio de la empresa Avipaz.

Tabla 17. Matriz EFE.

Factores	Peso	Comentarios	Tipo de Factor
Tamaño del mercado	10	En el sector pecuario predomina el ganado vacuno con un total de 5,1 millones de cabezas. Las provincias con mayor número de cabezas de ganado son: Manabí, Azuay y Loja; las provincias con mayor superficie de labor agropecuaria son: Manabí, Guayas, Los Ríos, Morona Santiago y Loja; así la Costa resulta ser la región con mayor superficie de labor agropecuaria.	Económicos
Financiamiento	9	Existe buena relación y constante financiamiento con bancos.	Sociales
Medidas de salvaguardias	9	Las medidas que ha puesto el gobierno para los productos importados, es una oportunidad significativa para incrementar la producción de las empresas ecuatorianas.	Políticos
Costos de asumir nuevas tecnologías	6	Los costos de las nuevas tecnologías es alto en el sector de productos pecuarios.	Tecnológicos
Ley del IESS	10	La empresa cumple con las reglamentaciones impuestas por el IESS.	Legales
Ley Tributaria	10	La empresa cumple con todas las disposiciones del SRI.	Legales
Contaminación ambiental	8	La empresa avanza al desarrollar nuevos controles, que le permite salvaguardar el medio ambiente.	Ecológicos
Uso del internet y redes sociales	10	Se debe señalar que según las estadísticas que maneja el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2012, p. 14), el porcentaje de personas que han usado el internet en el año 2009 fue de 24,6%, alcanzando en el año 2012 un porcentaje de crecimiento de 35,10%, indicando que el internet es una oportunidad para que las empresas ecuatorianas puedan incrementar su volumen de ventas por los medios digitales.	Tecnológicos
Canasta básica	7	En enero la canasta básica se ubicó en \$ 653,21, mientras el ingreso familiar mensual (que toma en cuenta lo que reciben 1,6 perceptores) es de \$ 660,80. Esto es un superávit de \$ 7,59. Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).	Económicos
Crianza de aves	10	La cría de aves en el Ecuador está en aumento. Según la encuesta de superficie y producción agropecuaria Contínua Espac-2012, del Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censos (INEC), realizó un análisis sobre la producción avícola del país; seis tipos de aves se crían en el territorio nacional. Estas son: pollitos, pollitas, pollos y pollas; gallinas, patos, pavos, codornices y avestruces. La mayor producción de pollitos y pollos se concentra en la región Sierra, con un 62,33%.	Económicos
Producción de ganado vacuno	10	Según las cifras del INEC hasta el año 2013 la existencia de ganado vacuno representa una cantidad significativa de 5,134.117	Económicos
Fiebre Aftosa	10	La Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), declaró en el mes de Febrero del 2015 a Ecuador libre de fiebre aftosa, enfermedad que ataca a los bovinos. Ecuador ya podrá exportar leche y carne a EE.UU, Rusia, Irán, Alemania, Japón y países latinoamericanos. Se importarán 35 mil animales para mejorar la genética de las especies nacionales. Desde 1943 Ecuador fue imposibilitado de exportar leche y carne bovina por la fiebre aftosa.	Económicos
Poder negociador de los clientes	8	Por tener amplia cartera de clientes, se determina que el poder negociador esta en la empresa Avipaz.	Cientes
Amenaza de nuevos competidores entrantes	5	Crear una fábrica, requiere una inversión significativa.	Competencia
Cultura de compra de las personas	3	Los consumidores prefieren un producto de bajo costo y no valoran la calidad de los productos.	Sociales
Vinculación con la comunidad	1	No existe labor de beneficios hacia la comunidad.	Sociales
Inflación	5	El Índice de Precios del Consumidor (IPC) de Ecuador subió un 0,26% en julio pasado y la inflación anual se situó en un 5,09% y la acumulada entre enero y junio en un 2,6%, informó el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). El IPC subió un 0,18% en junio último.	Económicos
Inseguridad Social	2	El incremento de la delincuencia en el Ecuador ha inquietado a la población, de acuerdo al último estudio de Opinión realizado por la empresa CEDATOS, el 65% ha sido víctima o tiene algún familiar que ha sido víctima de un hecho delictivo.	Sociales
Producción de maíz	3	Según las estadísticas del ESPAC los Cultivos Transitorios y Barbecho representan 13,70% de la superficie de labor de uso agropecuario, adicional se menciona que el Ecuador sólo produce maíz la mitad del año, por lo cual el país no es autosuficiente, lo que causa desabastecimiento local.	Económicos
Certificaciones de calidad	3	Las certificaciones de calidad como las BPM y las nomas ISO, para el sector alimenticio pecuario, deben ser implementadas.	Legales
Importación de Insumos	3	Trámites burocráticos en Aduana que demoran la salida de los productos macro como el maíz y la soya, lo que causa desabastecimiento de materia prima para la producción.	Económicos
PROMEDIO	7		

Elaborado por: Pablo Camino Jaramillo.

5.1.4.1. Análisis de la matriz EFE

Los factores externos predominantes son crear mayor apertura y crecimiento de la empresa Avipaz en el mercado, mediante la ampliación de la gama de productos para incrementar el número de distribuidores en diferentes lugares estratégicos del país; se incrementará la productividad de la empresa mediante la aplicación del modelo *Canvas*; las relaciones directas con los clientes, oportunidades de externalización, adquisición intangible de experiencia y conocimientos adquiridos en la producción de alimento balanceado y el modelo de gestión logística a implementar en la empresa, crearan una gama de ventajas competitivas importantes; sin embargo, también posee amenazas como los productos sustitutos, en este caso el maíz.

Otro aspecto fundamental es el incremento de la competencia, cabe recalcar que la provincia de Tungurahua es un lugar altamente productivo en el aspecto agrícola; al existir un mercado competitivo existe el riesgo que las relaciones con clientes se deterioren, debido a una mayor oferta en muchos casos de menor costo y menor calidad; por lo cual, es necesario aplicar el *Business Model Canvas* para implementar ventajas competitivas que sean representativas sobre la competencia actual y futura de la Empresa Avipaz.

5.1.5. Valoración de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del modelo de negocio (FODA)

La matriz FODA permitirá ilustrar las oportunidades y amenazas externas que se pueden relacionar con sus fortalezas y debilidades, esta es una herramienta indispensable para la creación de estrategias corporativas.

5.1.6. Valoración de las fortalezas

A continuación se presentan las fortalezas, con un peso establecido según el rango que incide en el modelo de negocio.

Tabla 18. Fortalezas del modelo de negocio.

FORTALEZAS	Peso	Comentarios	Tipo de Factor
Aplica los recursos claves en la cantidad adecuada y en el momento adecuado	7	Sí, de forma que avanza la implementación de nuevos recursos.	Internos
Aprovecha las economías de escala	7	Sí, de una amplia variedad de productos, ofrecidos para las distintas etapas de producción animal.	Internos
Capta nuevos clientes constantemente	7	Sí, se enfocan estrategias de asesoramiento directo, ofreciendo productos de alta calidad.	Internos
El equilibrio entre trabajo interno y colaboración externa es ideal	7	Sí, se relacionan los Asociados claves con la propuesta de valor.	Internos
El índice de migración de clientes es elevado	3	No, la empresa Avipaz utiliza constantemente recursos claves que aportan a la fidelización del cliente.	Internos
Estrecha relación con los clientes	9	Sí, se crea una relación de asesoramiento, respaldo y diversificación de productos determinados según la necesidad del cliente.	Internos
Hay fuertes sinergias entre productos y servicios	9	Sí, los servicios aportan a estandarizar la demanda de los productos.	Internos
La calidad del producto está en consonancia con los segmentos de mercado	8	Sí, se distribuyen los segmentos atendidos de la empresa, añadiéndoles valor.	Internos
La cartera de clientes está bien segmentada	8	Sí, se concentra específicamente en la producción pecuaria.	Internos
La ejecución es de calidad	5	Posee calidad media, la ejecución posee diferentes normas que establecen estándares en los procesos y el producto terminado.	Internos
Las necesidades de recursos son predecibles	8	Sí, se conocen los recursos que intervendrán en el avance industrial.	Internos
Los canales establecen un contacto estrecho con los clientes	6	Sí, posee interacción y fidelización mediante servicios estandarizados que aportan al abastecimiento eficiente.	Internos
Los canales están perfectamente integrados	10	Sí, el método <i>Canvas</i> aporta a la interacción de todos los elementos de la empresa; abarca sectores estratégicos, según el objetivo del mediano empresario.	Internos
Los canales se adecuan a los segmentos de mercado	6	Sí, se especializan según el mercado; proporcionan y capta valor.	Internos
Los clientes pueden acceder fácilmente a canales	6	Sí, ya que la existen diferentes distribuidoras donde comercializa los diferentes productos que ofrece Avipaz.	Internos
La estructura de costos se adecua perfectamente a nuestro modelo de negocio	9	Sí, forma parte fundamental de la estructura de la método <i>Canvas</i> .	Internos
La marca es fuerte	3	Sí, la empresa Avipaz posee Actividades Claves que se preocupan del marketing y el posicionamiento de la empresa y su imagen.	Internos
Las fuentes de ingresos son sostenibles	7	Sí, posee herramientas virtuales que facilitan los ingresos económicos por ventas.	Internos
Las operaciones son rentables	5	Sí, se satisfacen las necesidades de los consumidores.	Internos
Las propuestas de valor están en consonancia con las necesidades de los clientes	6	Sí, se abastece según pedidos del cliente, forma eficaz y eficiente.	Internos
Las propuestas de valor tienen un potente efecto de red	7	Todos los elementos del Modelo <i>Canvas</i> se interrelacionan.	Internos
Las canales son muy eficaces	7	Los canales del Modelo <i>Canvas</i> , buscan llegar a todas las personas que demandan los productos de Avipaz; poniendo a consideración canales directos minoristas o mayoristas, según sea la necesidad.	Internos
Los clientes están muy satisfechos	8	El cliente esta satisfecho por la alta calidad y servicio estandarizado que brinda la empresa Avipaz.	Internos
Los costos son predecibles	7	Sí, la Empresa Avipaz lleva un minucioso listado de costos arancelarios, servicios básicos, producción, logística, etc.	Internos
Los ingresos son predecibles	5	No, la empresa va a contar con un modelo de gestión logística que ayude a la mejorar de las fuentes de ingreso de la empresa.	Internos
Los mecanismos de fijación de precios incluyen todas las oportunidades de ingresos	6	Sí, se busca crear valor mediante el modelo de gestión logística, que permitirá un excelente servicio al cliente para diferenciarnos de empresas competidoras.	Internos
Percibe ingresos antes de incurrir en gastos	6	Sí, busca mantener beneficios y gastar lo necesario; creando mayor rentabilidad por ingresos.	Internos
Realiza actividades claves de forma eficiente	7	Sí, poseen un estandar de procesos que se cumplen de forma rigurosa y bajo supervisión y control de superiores.	Internos
Tiene buenas relaciones profesionales con los socios claves	7	Sí, se crean alianzas estratégicas con proveedores y distribuidores.	Internos
Tiene fuentes de ingreso diversificadas	8	Sí, los ingresos se clasifican según la línea de productos; a la alta gama de productos clasificarlos según necesidades por etapas de crecimiento y desarrollo.	Internos
Tiene fuentes de ingresos recurrentes y compras repetidas frecuentes	6	Sí, alta demanda de productos para el agro.	Internos
PROMEDIO	7		

Elaborado por: Pablo Camino Jaramillo.
Fuente: Avipaz.

5.1.6.1. Análisis de fortalezas

Como se puede observar, las fortalezas aportan al desenvolvimiento eficiente y eficaz de la empresa; los canales están perfectamente integrados, lo cual aportan a la comunicación interna y a las buenas relaciones con socios claves; así mismo la relación entre los productos y servicios por la estandarización hacen que los clientes se mantengan satisfechos por el conocimiento de la utilización de los procesos, que permite una estrecha relación con los mismos; para crear fuentes de ingreso, es necesario resaltar la variedad de productos que se ofrece al consumidor, por lo tanto sus clientes están muy satisfechos y la calidad de la relación está en consonancia con los segmentos de mercado, ya que se posee una estrategia de segmentación para que sus canales sean eficaces, de manera que puedan realizar sus actividades claves de forma estandarizada; es importante mantener una buena relación con los profesionales y con los socios claves, para potenciar la empresa en el mercado; con las fortalezas antes mencionadas podrán mantener una fuente de ingresos sostenible y aprovechar las economías de escala, mediante la captación de nuevos clientes y mantener el equilibrio entre trabajo interno y colaboración externa para obtener márgenes elevados.

Cabe recalcar que dentro de las fortalezas se encuentran los mecanismos de fijación de precios, que incluyen todas las oportunidades de ingresos, mismas que serán evaluadas para incurrir en inversiones futuras; para la empresa Avipaz es indispensable mantener una propuesta de valor que genere un efecto positivo. Los canales deben expresar relación estrecha con los clientes; aplicar recursos claves en la cantidad adecuada y en el momento adecuado; ejecutar cada estrategia con calidad y transmitir una marca fuerte de la empresa Avipaz.

5.1.7. Valoración de las debilidades

A continuación se presentan las debilidades, con un peso establecido según el rango que incide en el modelo de negocio.

Tabla 19. Debilidades del modelo de negocio.

DEBILIDADES	Peso	Comentarios	Tipo de Factor
Cobra a los clientes por lo que están dispuestos a pagar	3	Sí, se establecen precios según calidad del producto.	Internos
Se especializa y trabaja con socios cuando es necesario	5	Sí, existe una estructura donde interactúan los diferentes elementos del método <i>Canvas</i> .	Internos
La competencia puede imitar fácilmente recursos claves	6	Sí, se pueden identificar e incluso plagiar algunos recursos, dándoles diferentes atributos.	Internos
Las relaciones vinculan a los clientes mediante un elevado costo de cambio	3	No, los costos de plataformas web, incluyen muchos beneficios que aportan a la ejecución de nuevas estrategias publicitarias.	Internos
Las actividades claves son difíciles de copiar	5	No, se puede copiar la publicidad, estructura de los puntos de ventas y las aplicaciones web que apoyan a la mejora de la publicidad.	Internos
Los canales son eficientes	2	No, los recursos no son correctamente utilizados.	Internos
PROMEDIO	4		

Elaborado por: Pablo Camino Jaramillo.
Fuente: Avipaz.

5.1.7.1. Análisis de las debilidades

Las debilidades que posee la Empresa Avipaz, son las siguientes: la competencia puede imitar fácilmente los recursos claves debido a su estructura, como son las herramientas web y mejoramiento de la marca que son accesibles para toda empresa; posee conocimientos y especialización sobre el trabajo y área de desenvolvimiento; trabaja con los socios, debido a la estructura que interactúa entre los elementos del modelo *Canvas*; las relaciones vinculan a los clientes mediante la plataforma Web; la empresa establece precios justos sobre sus productos; a la vez algunos canales son deficientes, los cuales deberán ser mejorados para transmitir de mejor forma una información clara y concisa para mantener contacto con los clientes.

5.1.8. Valoración de las oportunidades

A continuación se presentan las oportunidades, con un peso establecido según el rango que incide en el modelo de negocio.

Tabla 20. Oportunidades del modelo de negocio.

OPORTUNIDADES	Peso	Comentarios	Tipo de Factor
¿Cómo se podría beneficiar de un mercado creciente?	8	Ampliando la gama de productos y extendiendo sucursales en diferentes lugares estratégicos.	Externos
¿Cómo podría mejorar la eficiencia en general?	9	Mediante la aplicación del modelo <i>Canvas</i> .	Externos
¿Corren el peligro de perder clientes?	5	No, la Empresa Avipaz crea una relación directa y constante con los clientes.	Externos
¿Es posible que los clientes dejen de utilizar los canales?	7	No, la empresa busca crear facilidades para los clientes: los cuales pueden obtener el producto en diferentes canales de distribución según su comodidad.	Externos
¿Hay oportunidades de externalización?	6	Sí, por la experiencia y amplios conocimientos en la producción de alimento balanceado más el modelo de gestión logística a implementar en la empresa.	Externos
¿Los canales de socios claves podrían ayudarnos a mejorar el contacto con los clientes?	6	Sí, mediante publicidad en puntos de venta. Recomendando los productos.	Externos
¿Los socios claves podrían complementar la propuesta de valor?	7	Sí, aportando capacidades y recursos.	Externos
¿Pueden elevar los precios?	3	Depende de la oferta y la demanda que exista en el mercado.	Externos
¿Poden sustituir los ingresos por transacción por ingresos recurrentes?	7	Sí, el cliente compra una vez a los 15 días, ahora se le motivará para que compre una vez por semana.	Externos
¿Podría acompañar mejor los canales con los segmentos de mercado?	7	Sí, por especialización de productos en el mercado.	Externos
¿Podría atender mejor a clientes con una segmentación más depurada?	8	Sí, ofrecer una asesoría sobre técnicas de crecimiento y engorde animal.	Externos
¿Podría atender nuevos segmentos de mercado?	7	Sí, existen nuevos mercados de consumo internacional de ganado vacuno el cual Avipaz atendería con su balanceado.	Externos
¿Podría aumentar el margen si servimos a los clientes directamente?	6	Sí, con un servicio estandarizado de venta y logística.	Externos
¿Podría aumentar la personalización?	5	Sí, creando estrategias de fidelización y servicio pre-venta y post-venta.	Externos
¿Podría estandarizar algunas actividades claves?	7	Sí, en la aplicación web y puntos de venta para mejorar tiempos y minimizar recursos.	Externos
¿Podría estrechar las relaciones con los clientes?	7	Sí, posee un modelo de interacción que aporta a la fusión de diferentes elementos con el fin de mejorar diferencias o solucionar problemas.	Externos
¿Podría mejorar la integración de productos o servicios?	5	Sí, se puede mejorar la integración de productos y servicios, mediante la propuesta de valor al cliente.	Externos
¿Por qué otros elementos estarían dispuestos a pagar los clientes?	3	Por productos alimenticios para animales domésticos.	Externos
¿Qué complementos o ampliaciones admite nuestra propuesta de valor?	7	Beneficios al utilizar la plataforma web y asesoramiento.	Externos
¿Qué costos amenazan con aumentar más rápido que los ingresos que generan?	4	Sí, en el desabastecimiento de maíz nacional y por ende el incremento de precios al importar.	Externos
¿Qué fuentes de ingresos podría añadir o crear?	4	Nuevas líneas de producto, capacitaciones.	Externos
¿Qué otras necesidades de los clientes podría satisfacer?	6	Asesoramiento técnico en cuidado y crianza de animales.	Externos
¿Qué tareas adicionales podrían realizar para clientes?	7	Notificaciones de nuevos productos, promociones, servicio de entrega.	Externos
¿Se puede mejorar el seguimiento de los clientes?	7	Sí, mediante un estudio de satisfacción al cliente y mediante la evaluación post-venta.	Externos
¿Una mayor colaboración con los socios claves permitiría concentrarnos en nuestra actividad empresarial principal?	5	Sí, se sincronizarán agendas y tiempos específicos que aportaran mejorar el tiempo de producción, distribución y optimizará recursos.	Externos
PROMEDIO	6		

Elaborado por: Pablo Camino Jaramillo.
Fuente: Avipaz.

5.1.8.1. Análisis de oportunidades

Las oportunidades que se le presentan a la empresa inician mediante la aplicación del modelo *Canvas*, ya que puede atender de mejor forma a los clientes con una segmentación más depurada; en el nuevo modelo se ofrecerá asesoría sobre técnicas de crecimiento y engorde animal;

seguidamente se benefician del mercado por la alta gama de productos que posee la empresa Avipaz; también es necesario desarrollar notificaciones de nuevos productos, promociones servicios extras y a la vez realizar un seguimiento para poder obtener márgenes de error, para mejorar las deficiencias de la empresa; así también posee un modelo de interacción que aporta a la fusión de diferentes elementos con el fin de mejorar capacidades o solucionar problemas.

Otras oportunidades que posee la empresa Avipaz, es estandarizar las actividades claves; como, los puntos de venta para mejorar la atención al cliente y fidelización de los mismos; es importante marcar nuevos mercados según estudios de factibilidad, así como también elaborar una estructurada de gestión de aprovisionamiento de alimento pecuario, ya que la empresa busca crear facilidades para los clientes, los cuales pueden obtener el producto en diferentes canales de distribución según su comodidad; planificar el tiempo según actividades del proceso aportará a reducir la fase de producción, distribución y optimizará recursos.

5.1.9. Valoración de las amenazas

A continuación se presentan las amenazas, con un peso establecido según el rango que incide en el modelo de negocio.

Tabla 21. Amenazas del modelo de negocio.

AMENAZAS	Peso	Comentarios	Tipo de Factor
¿A qué velocidad aumentará la competencia en nuestro mercado?	5	La provincia de Tungurahua es altamente productiva y como consecuencia se crean pequeñas industrias de alimento balanceado, según las necesidades crecientes de producción animal.	Externos
¿Alguna de las relaciones con clientes corren el peligro de deteriorarse?	6	Sí, en un mercado competitivo, la empresa puede perder clientes si no realizan estrategias y servicios que mantengan satisfecho al cliente y lo fidelicen.	Externos
¿Cómo podría mejorar la eficiencia o efectividad del canal?	6	Mediante el establecimiento correcto del proceso de distribución y compras.	Externos
¿Depende demasiado de determinados socios claves?	7	Sí, determinadas empresas poseen nutrientes que son utilizados en el proceso de producción.	Externos
¿Depende excesivamente de una o varias fuentes de ingresos?	5	Se depende de varias fuentes de ingresos por la línea de productos que ofrece.	Externos
¿Hay oportunidades de venta cruzada con los socios claves?	5	No, ya que los socios claves están reglamentados en el consumo de los productos de Avipaz.	Externos
¿Hay productos y servicios sustitutos disponibles?	2	Sí, maíz en grano, maíz partido, sorgo	Externos
¿Se ha identificado y eliminado los clientes que no son rentables?	5	Es necesario contar con una cartera de clientes que puedan adquirir el producto cada determinado tiempo o por periodos, generando ganancias a la empresa.	Externos
¿La calidad de las actividades claves se ve amenazada de alguna manera?	2	Sí, debido a la falta de un modelo que interactúe con todos los elementos.	Externos
¿La calidad de recursos se ve amenazada de alguna manera?	5	Mediante la contaminación del medio ambiente o la utilización de químicos nocivos que puedan ser perjudiciales para la salud.	Externos
¿La competencia amenaza con ofrecer un precio mejor o más valor?	7	Sí, mientras más cantidad de producción disminuye costos.	Externos
¿La competencia pone en peligro nuestra cuota de mercado?	5	Sí, ya que incrementa la oferta y disminuye la demanda.	Externos
¿La competencia pone en peligro canales?	8	Sí, con mejores ofertas el canal pasaría a la competencia..	Externos
¿El mercado podría saturarse en breve?	5	Sí, debido a la amplia competencia que hoy en día existe.	Externos
¿Los socios claves podrían colaborar con la competencia?	6	Sí, la empresa busca mejorar la oferta y precios de los productos.	Externos
¿Podría mejorar la integración de canales?	8	Sí, mediante la aplicación correcta del modelo <i>Canvas</i> .	Externos
¿Podría utilizar recursos más baratos para obtener los mismos resultados?	4	No, debido a que utiliza insumos y normativas de calidad.	Externos
¿Qué actividades claves podrían interrumpirse?	8	La aplicación y mantenimiento de las páginas web debido a los servidores o redes interrumpidas.	Externos
¿Qué costos amenazan con volverse impredecibles?	8	Medidas arancelarias e impuestos del gobierno hacia la industria ecuatoriana.	Externos
¿Qué costos puede reducir?	7	Contratación de asesores con movilización propia. Transporte de balanceado a los clientes y comisiones en venta a los vendedores.	Externos
¿Qué recursos claves están poco explotados?	6	Existen deficiencias, en cuanto a aplicaciones web e infraestructura.	Externos
PROMEDIO	6		

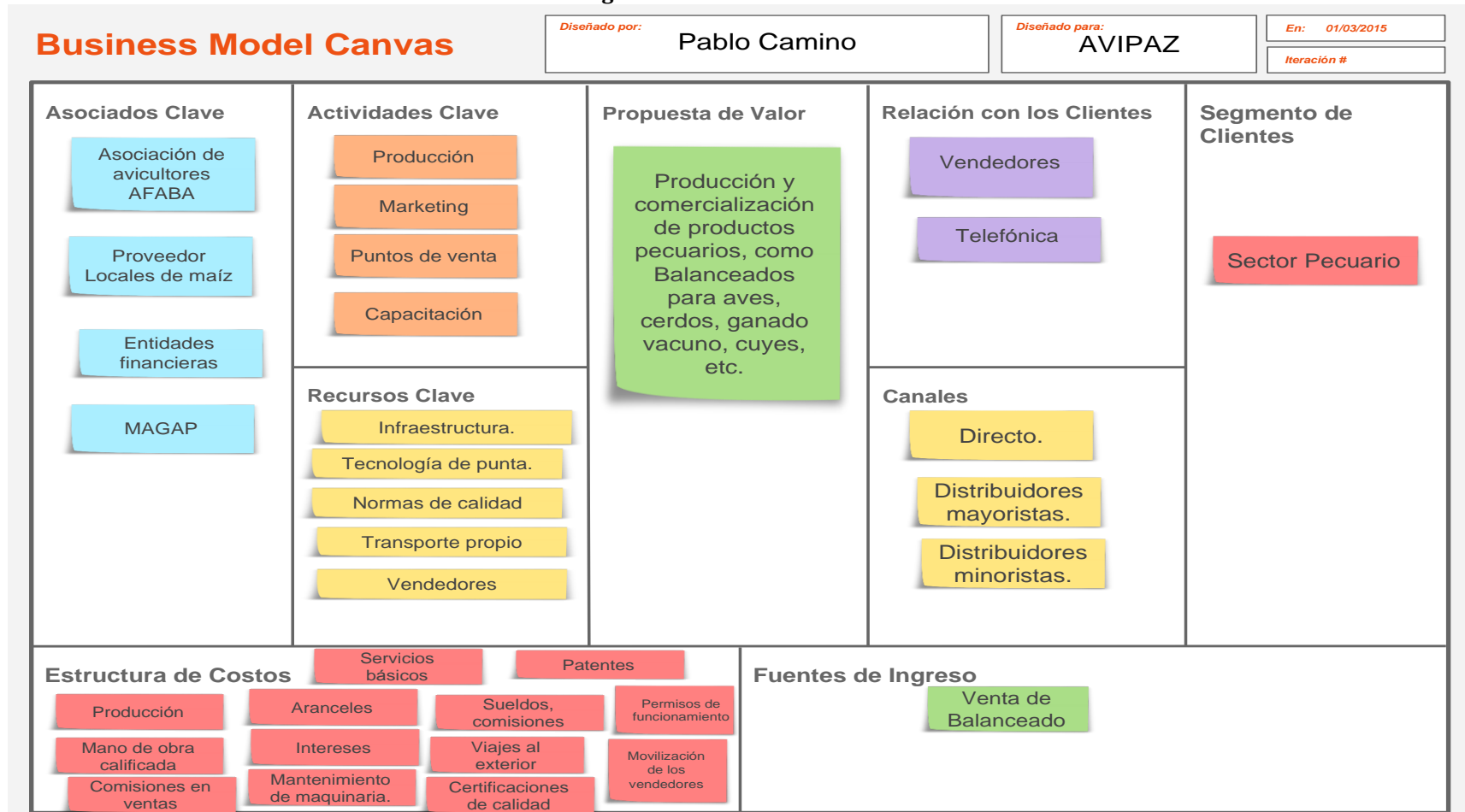
Elaborado por: Pablo Camino Jaramillo.
Fuente: Avipaz.

5.1.9.1. Análisis de las amenazas

Las amenazas son riesgos que corre la empresa en cuanto a los elementos mencionados, las actividades claves podrían interrumpirse debido a los servidores de redes de páginas Web; otra amenaza son las medidas arancelarias e impuestos del gobierno a la industria ecuatoriana; hay que tomar en cuenta que la competencia puede crear productos similares de baja calidad a un menor costo, a mayor oferta menor demanda; es así, que los clientes tendrán más opciones para escoger en un mercado altamente competitivo, donde puedan elegir calidad, precio, o los dos elementos, dependerá de la necesidad del mismo.

5.1.10. Modelo actual del negocio

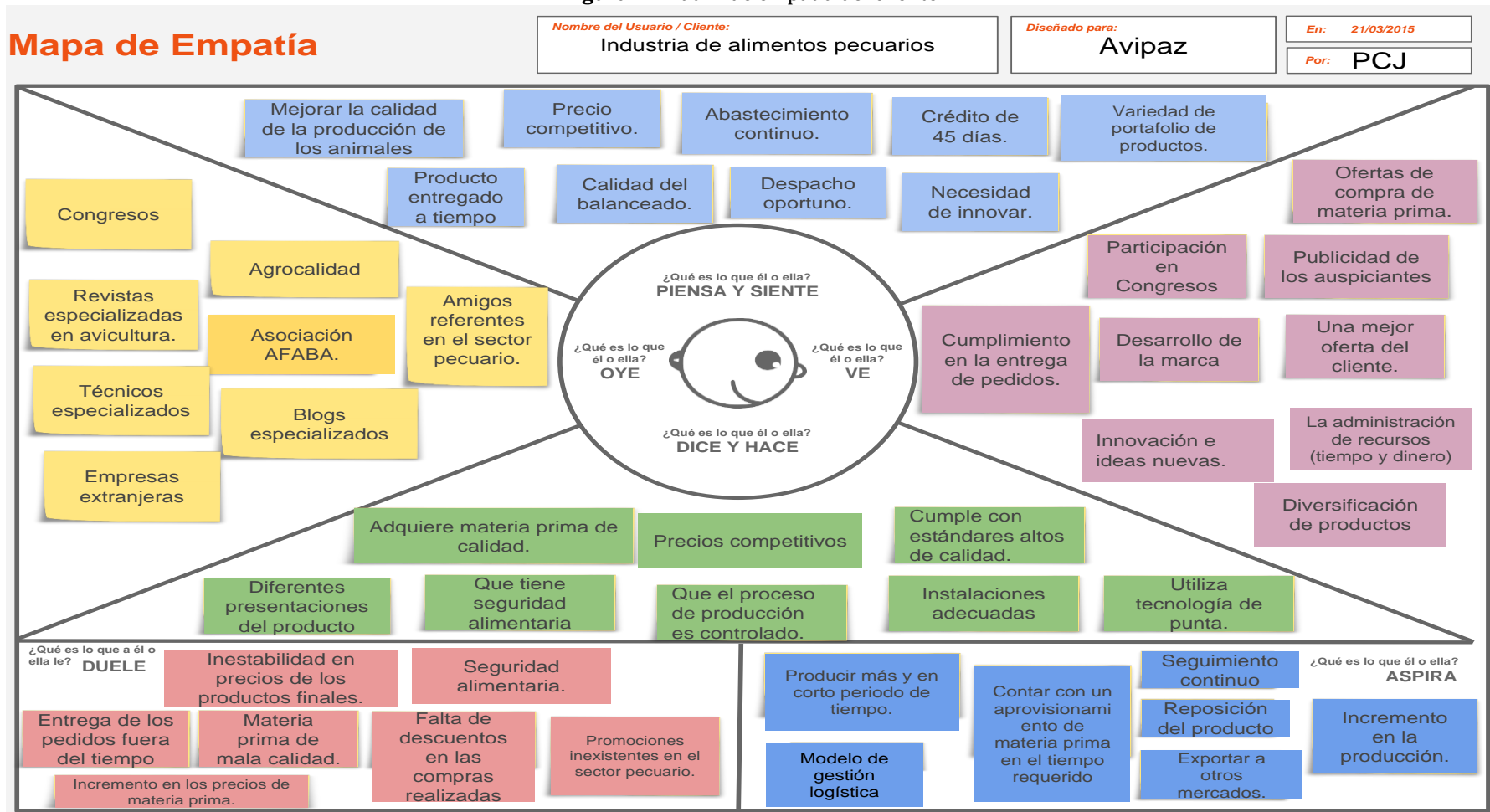
Figura 1. Modelo Canvas actual.



Modificado por: Pablo Camino Jaramillo.
 Fuente: Osterwalder (2014).

5.1.11. Matriz de Empatía del cliente

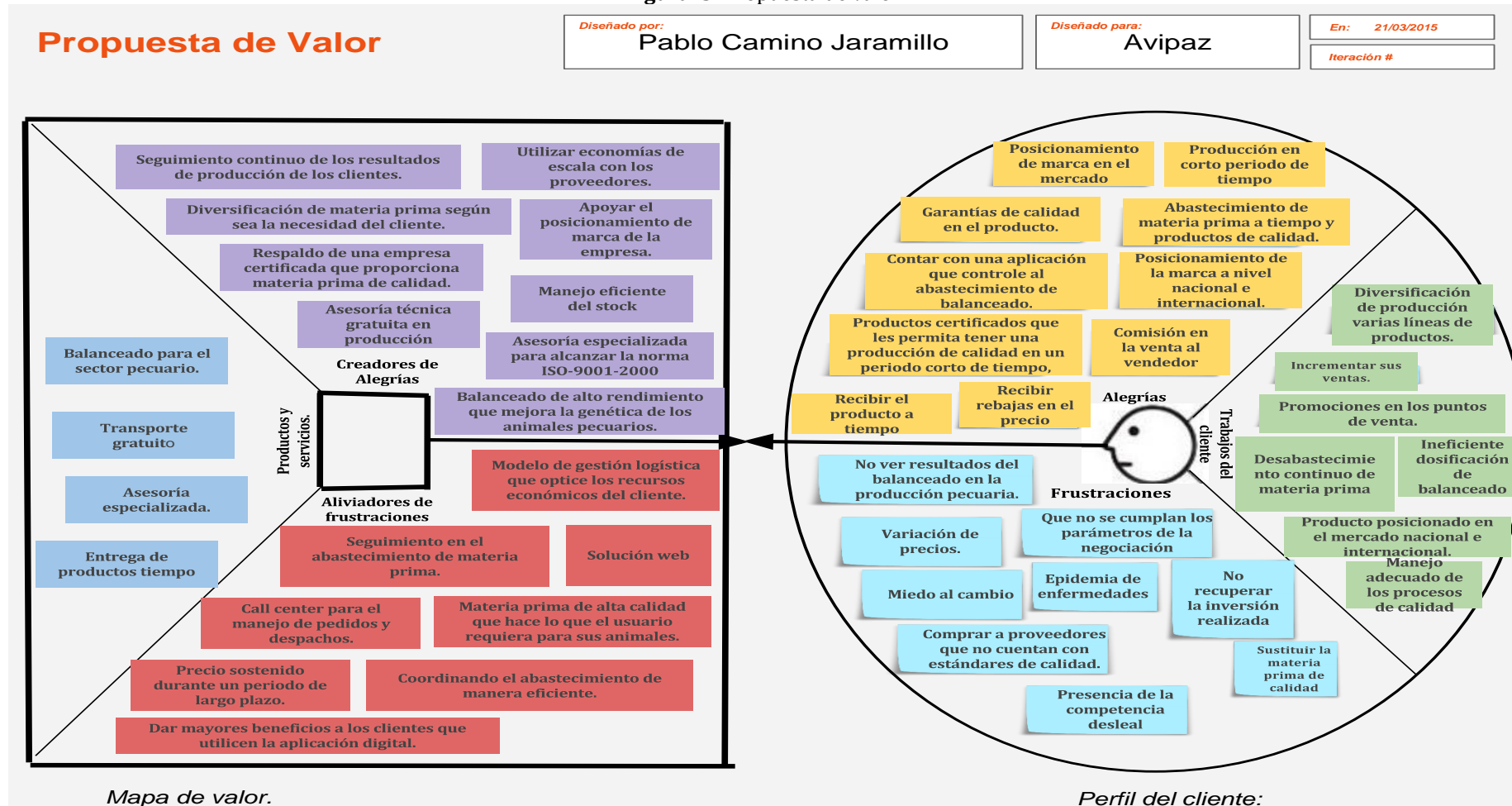
Figura 2. Matriz de empatía del cliente.



Modificado por: Pablo Camino Jaramillo.
Fuente: Osterwalder (2014).

5.1.12. Propuesta de Valor

Figura 3. Propuesta de valor.



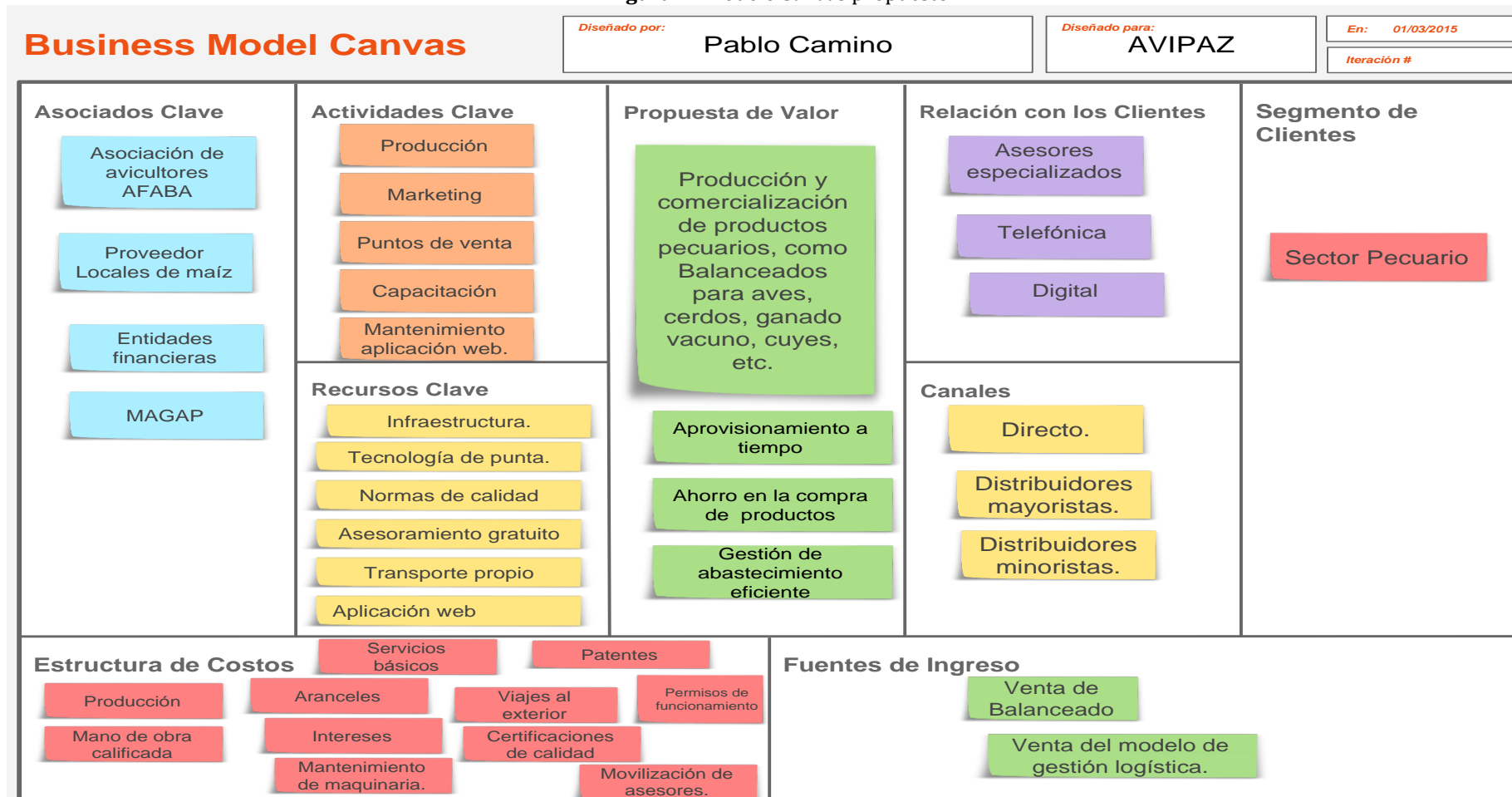
Mapa de valor.

Perfil del cliente:

Modificado por: Pablo Camino Jaramillo.
Fuente: Osterwalder (2014).

5.1.13. Modelo propuesto del negocio

Figura 4. Modelo Canvas propuesto.



Modificado por: Pablo Camino Jaramillo.
Fuente: Osterwalder (2014).

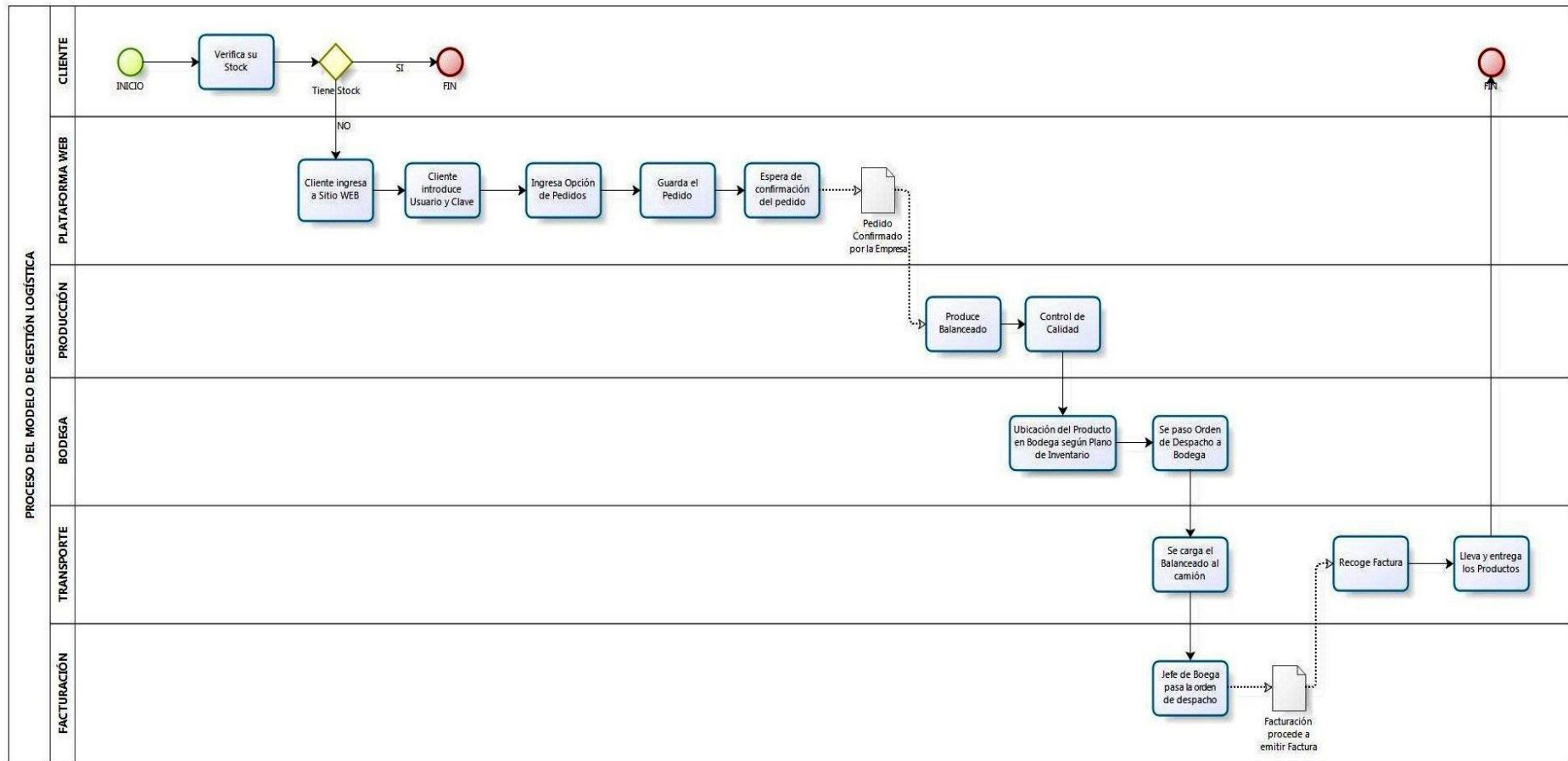
5.1.13.1. Análisis del nuevo modelo de negocio

Una vez aplicada la matriz de empatía del cliente y la matriz propuesta de valor, se obtiene como resultado el modelo de negocio propuesto para la empresa Avipaz; en el cual se determina diferencias significativas en lo referente a la propuesta de valor, donde se encuentran principalmente el aprovisionamiento a tiempo y ahorro en la compra del producto, como la gestión de abastecimiento eficiente; en cuanto a los recursos claves se determinan que el eje fundamental es la aplicación Web y el asesoramiento gratuito; así también, como complemento la actividad clave es el mantenimiento de la aplicación Web para tener una estructura de costos diferentes, en el cual se elimina principalmente el egreso de los vendedores; finalmente las fuentes de ingreso previstas para el modelo de negocio es la venta de balanceado y la venta del modelo de gestión logística a otras empresas que lo necesiten para de satisfacer a su mercado potencial.

5.1.14. Flujograma del modelo de gestión logística

Se sugiere un modelo de gestión logística que pueda establecer un adecuado proceso que actualmente mejore el que tiene la empresa Avipaz.

Figura 5. Proceso en el modelo de gestión logística.



Elaborado por: Pablo Camino Jaramillo.

Tabla 22. Matriz de operaciones.

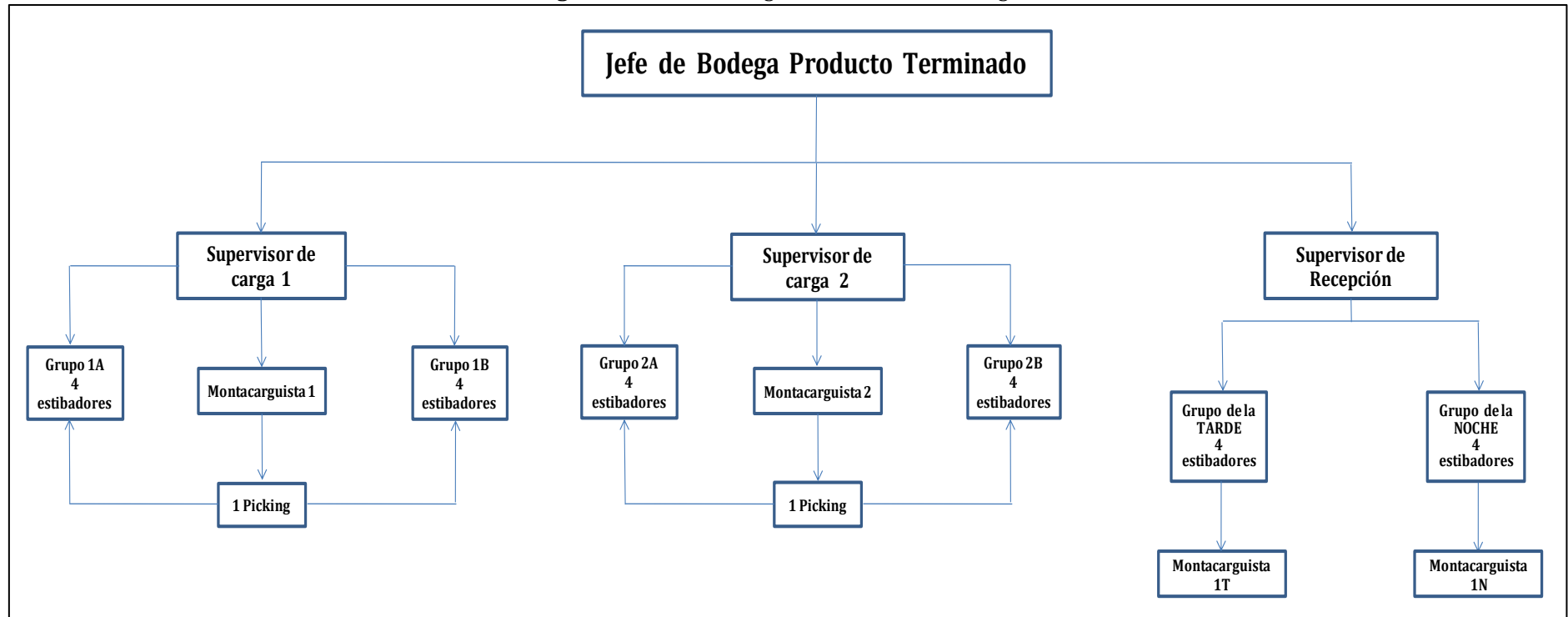
	INGRESO	RECEPCIÓN y PREPARACIÓN	DESPACHOS y ENTREGAS
ENTRADAS	Abastecimiento de producto terminado hacia la bodega de despacho	Ingreso a bodega y ubicación del producto según plano establecido de inventario	Según pedidos de clientes
PRODUCTO	Alimento pecuario	Alimento pecuario	Producto recibido por el cliente
CONTROLES	LEGALES:	Control de calidad, de peso y de cantidad del alimento animal.	Verificación en bodega del producto y cantidad solicitada en hoja de pedido.
	BPM (Inocuidad)		
	Certificación ISO 22000	Control de los procesos en despacho y logística. (Mejoramiento continuo).	
	Controles Internos:		
Guía de Remisión - Tonelaje Documentación y Constatación Física	Control de ingreso de camiones de acuerdo a planificación diaria.	Primero en producirse, primero en salir.	
INDICADORES	48 horas después de recibido el pedido	Inventario diario	Conformidad de los clientes con las entregas del producto
SALIDAS	Fabricación según mínimos y máximos. (Semaforización).	Ubicación adecuada del producto en bodega	Entrega física del producto en las cantidades y en el sitio solicitado.
	Almacenamiento.		
RECURSOS	TANGIBLES	TANGIBLES	TANGIBLES
	RR.HH:	RR.HH:	RR.HH:
	Operador de bascula, guardia, chofer del camión.	Facturadora, Jefe de Bodega, Operador de bascula, guardia, chofer del camión.	Facturadora, Jefe de Bodega, supervisores de carga, estibadores, operadores de montacargas, operador de bascula, guardia.
	RR.Tecnológicos:	RR.Tecnológicos:	RR.Tecnológicos:
	Computadoras, Software, Medios de comunicación.	Computadoras, Software, Medios de comunicación.	Computadoras, Software, Medios de comunicación.
	RR. Materiales:	RR. Materiales:	RR. Materiales:
	Camión de carga, Oficina de Control de Calidad, Bascula, muebles de oficina.	Oficina Comercial, Muebles de oficina.	Bodega, Camión para el despacho, montacargas y muebles de oficina.
	RR. Financieros:	RR. Financieros:	RR. Financieros:
	Presupuesto de Producción.	Pago al RR.HH, Mantenimiento del Recurso material, pago de servicios básicos.	Presupuesto de Ventas.
	INTANGIBLES	INTANGIBLES	INTANGIBLES
	Calidad del producto	---	Posicionamiento de Marca
	Garantía del producto	---	Garantía del producto
	Confianza	---	Confianza
CERTIFICACIONES	---	CERTIFICACIONES	

Elaborado por: Pablo Camino Jaramillo.

5.1.15. Estructura orgánica funcional propuesta

A continuación se presenta el diagrama estructural propuesto, para utilizar con eficiencia y eficacia los recursos de bodega.

Figura 6. Estructura orgánica funcional de bodega.



Elaborado por: Pablo Camino Jaramillo.

5.1.16. Funciones del personal de bodega

Jefe de Bodega de Producto Terminado

1. Pedir a producción los productos para abastecer la bodega.
2. Mantener un Stock mínimo de productos.
3. Realizar inventarios diarios.
4. Realizar devoluciones a producción de producto mal empacado o en mal estado.
5. Planificar despachos diarios de productos a clientes.
6. Recibir devoluciones de producto de los clientes.
7. Controlar la carga de los productos a los camiones.
8. Autorizar o desautorizar camiones para la carga, según condiciones de estado de los mismos.
9. Dirigir ubicación de camiones en andenes de carga.
10. Constatar documentos emitidos por la fábrica con el producto despachado.
11. Reportar al instante en la plataforma de servicio al cliente la hora de salida de los camiones.
12. Dirigir y controlar al personal a su cargo.
13. Otorgar permisos del personal a su cargo.
14. Verificar el uso correcto de implementos de seguridad física del personal.
15. Verificar el correcto uso de equipos y maquinaria de bodega.
16. Ayuda con la planificación logística.

Supervisores de Carga

1. Dirigir y controlar la carga del producto en los camiones.
2. Es el responsable de las acciones del grupo a su cargo.
3. Realiza inventarios diarios con su grupo.
4. Coteja pedido con guía de remisión sobre datos del cliente.
5. Coteja el pedido y la guía de remisión con el producto que se está cargando.
6. Informa al Jefe de Bodega sobre novedades que exista en bodega.
7. Informa al Jefe de Bodega sobre las novedades que exista en los despachos.
8. Informa al Jefe de Bodega sobre novedades que exista en los documentos emitidos por la fábrica.
9. Verifica estado de los camiones antes de la carga.

Supervisor de Recepción

1. Dirigir y controlar la recepción del producto a bodega.
2. Es el responsable de las acciones del grupo a su cargo.
3. Coteja orden de producción con el producto que ingresa a bodega.
4. Ubicar el producto según plano de inventario.
5. Informa al Jefe de Bodega sobre novedades que exista en bodega.
6. Informa al Jefe de Bodega sobre las novedades que exista en el ingreso de producto a bodega.
7. Informa al Jefe de Bodega sobre novedades que exista en los documentos emitidos por la fábrica.

Montacarguista

1. Transportar los productos en pallets.
2. Cuidar el vehículo de carga.
3. Utilizar implementos de seguridad industrial.

Estibadores

1. Cargar el producto según normas de seguridad.
2. Llevar el producto ubicado en bodega a los camiones.
3. Desembarcar el producto del montacargas al camión.
4. Utilizar implementos de seguridad industrial.

Picking

1. Cargar el producto según normas de seguridad.
2. Llevar el producto ubicado en bodega a los camiones.
3. Utilizar implementos de seguridad industrial

Tabla 23. Matriz de actividades.

	Proveedores	Clasificación	Transformación	Bodega	Despachos	Transporte
Actividades de Entrada	Compra de maíz	Ingreso en silos	Ingreso de toneladas según planificación de producción	Recepción del producto terminado	Embarcar el producto terminado en camiones ubicados en los andenes de carga	Ingresar a la planta según el turno
	Compra de soya	Ingreso en bodega de producción	Ingreso de kilogramos según planificación de producción			Ubicarse en el anden de carga indicado
	Compra de leche en polvo y nutrientes	Ingreso en bodega de producción	Ingreso de kilogramos según planificación de producción			Esperar mientras el producto es cargado
Recursos Materiales	Camiones	Bandas transportadoras	Maquinaria	Montacargas	Montacargas	Camión
	Báscula	Silos de almacenamiento		Bandas transportadoras	Bandas transportadoras	Herramientas
		Bodega de insumos		-----	-----	Celular Smart Phone
Recursos Humanos	Empleados	Empleados	Obreros	1 Jefe de bodega de producto terminado	1 Jefe de bodega de producto terminado	1 Chofer
				1 Supervisor de recepción	2 Supervisores de carga	1 Ayudante
				1 Montacarguista	2 Montacarguistas	-----
				4 estibadores	16 estibadores	-----
				-----	2 Picking	-----
Actividades cualitativas	-----	-----	Mezcla de los insumos según dosificación de los alimentos pecuario	Revisión física del Producto Terminado.	Despacho del producto en óptimas condiciones	Mantener condiciones mecánicas óptimas del camión
	-----	-----		Ubicar el producto según plano de inventario	Ver estado de camiones antes del estibaje	Mantener condiciones de inocuidad del cajón del camión
	-----	-----		Informe de novedades al Jefe de Bodega	Informe de novedades al Jefe de Bodega	Llevar documentos que respalden la carga
Actividades Cuantitativas	-----	-----	Ingreso de toneladas de maíz	Cotejar orden de producción con el producto que ingresa	Cotejar orden de pedido con guía de remisión	Verificar peso antes y después de la carga
	-----	-----	Ingreso de kilogramos de otros insumos y nutrientes	-----	Ubicación de los sacos según espacio del cajón del camión	-----
PUNTOS CRÍTICOS	Desabastecimiento de maíz	Falta de ingresos de materia prima	Falta de toneladas requeridas	Controles al ingreso del producto	Falta de cumplimiento del transporte contratado	Condiciones del clima
CONSECUENCIAS	Incremento de precios	Sub utilización de infraestructura	Sub utilización de la Planta de Producción	Errores en inventario	No se llegaría a la cantidad de mercadería requerida según los pedidos	No llegar en el tiempo pactado con el cliente

Elaborado por: Pablo Camino Jaramillo.

5.1.17. Rotación de Inventario

Se calcula de manera que la empresa Avipaz, debe mantener un alto nivel de rotación de los inventarios ya que su producto es perecible, por ello se incentiva a que los clientes puedan realizar su aprovisionamiento de manera frecuente; para lo que deben realizar varias compras por semana, el sistema de gestión logística estará activo las 24 horas del día, los 365 días del año, permitirá al cliente solicitar su pedido en cualquier momento que lo desee.

Así también se considera que la empresa ofrecerá un descuento adicional al cliente que realice sus pedidos con una frecuencia semanal; para lo cual, se establece la siguiente tabla de descuento.

Tabla 24. Tabla de descuentos por frecuencia de compra.

Semana	Promedio de compra	Descuento adicional
Pedido todas las semanas (8 Días)	\$ 5.000 a \$ 10.000	3.5% en la Octava semana de compra
Pedido cada dos semanas (15 Días)	\$ 10.001 a \$ 20.000	1.5% en la Octava semana de compra
Pedido cada tres semanas (21 Días)	Ningun descuento	

Elaborado por: Pablo Camino Jaramillo.

5.1.18. Despachos

En la adecuada planificación y despacho de los productos se puede alcanzar un ahorro significativo de tiempo y costos de transporte, es una tarea compleja que tomará en cuenta las siguientes condiciones:

- Antes de realizar el ruteo, se deberá considerar que los camiones no coincidan en las zonas de despacho.
- A los lugares de despacho que sean inaccesibles, se considerará la entrega de la mercadería en un lugar distinto al inicialmente pactado.
- El día de despacho estará dado en función del día que se realizó el pedido, se entregará en 48 horas después de haber registrado el pedido en el sistema de gestión logística.
- Hora de entrega del pedido se coordinara de manera digital escrita, donde el cliente y la empresa tengan constancia de lo acordado.

5.1.19. Transporte

La estrategia de transporte, será contratar camiones especializados tanto para la zona sierra, como costa.

Tabla 25. Segmentación logística.

	Rutas de la Sierra	Rutas de la Costa
1	Pedidos de 4 a 13 toneladas	Pedidos de 14 a 30 toneladas
2	Contratación de camiones de tonelaje bajo	Contratación de camiones de tonelaje alto
3	90% contrataciones nuevas	90% de contrataciones nuevas
4	Especialización en las rutas de la zona Sierra	Especialización en las rutas de la zona Costa
5	Familiarización y empatía con clientes de la zona Sierra	Familiarización y empatía con clientes de la zona Costa
6	El transportista gusta de ésta zona	El transportista prefiere ésta zona

Elaborado por: Pablo Camino Jaramillo.

- Requisitos de formalización del transporte.


Tabla 26. Requisitos del servicio de transporte.

	Requisitos del vehículo	Requisitos de transportista
1	Vehículo cooperado	RUC. Servicio de transporte de carga pesada
2	Matrícula, revisado computarizado anual y revisiones semestrales	Licencia profesional. Dueño y chofer
3	Permiso de pesas	Afiliación IESS. Dueño y chofer
4	Seguro vehicular	Cédula. Dueño y chofer
5	SPPAT	Papeleta de depósito. Dueño y chofer
6	Año de fabricación no menor al 2010	
7	Furgón o cajón y carpa en excelente estado	
8	Llanta de emergencia, triángulos, conos, botiquín, extinguidor, caja de herramientas	

Elaborado por: Pablo Camino Jaramillo.

- Modelo de contratación del personal de transporte.

Tabla 27. Perfil del chofer.

Nº	CARACTERÍSTICAS	DETALE	PONDERACIÓN	ACUMULADO	PORCENTAJE
1	Edad	Joven adulto de 30 a 40 años	10	10	8%
2		Adultos 41 a 45 años	5	15	4%
3	Educación	Secundaria terminada	10	25	8%
4	Conocimientos	Conocimiento de las diferentes vías del país	10	35	8%
5		Conocimientos básicos de mecánica automotriz	7	42	6%
6		Servicio al cliente	4	46	3%
7		Sepa utilizar las características completas de un celular	6	52	5%
8	Documentos	Requisitos actualizados del transportista	10	62	8%
9		Requisitos actualizados del vehículo	10	72	8%
10	Personalidad	Honrado	10	82	8%
11		Amable	6	88	5%
12		Puntual	10	98	8%
13		Organizado	10	108	8%
14	RR. MATERIAL	Camión mínimo de hace 5 años atrás	9	117	7%
15		Celular en buen estado	8	125	6%
TOTAL			125		100%
PONDERACIÓN: 1 MENOR - 10 MAYOR					

Elaborado por: Pablo Camino Jaramillo.

- Creación de una base de datos de transportistas.

Tabla 28. Creación de la base de datos de transportistas.

N	PROPIETARIO	CELULAR	CHOFER	CELULAR	CAPACIDAD	CAMIÓN	PLACA	AÑO	SEGURO	COOP	CORPAIRE	PERMISO PESAS	RUTA	DISPONIBILIDAD	OBSERVACIONES
1	Fabricio Tubón Rengel	087-357907	Fabricio Tubón Rengel	081-476796	6 Toneladas	Dutro 816	NUEVO	2012	SI	ETRAMAY	NO	SI	SIERRA	LUNES a VIERNES	094-189635 083-687556
2	Fernando Bravo Baltazar	095-195307	Luis Jeréz Tenelema	095-195307	5.5 Toneladas	Dutro 716	TBB-6144	20011	NO	COMLOGITRAN	NO	SI	SIERRA	LUNES a VIERNES	Antes trabajaba transportando maíz.
1	José Curicama Guamán	093-490735	José Curicama Guamán	093-490735	8 Toneladas	FC-1017	PIF-0360	2004	NO	CORAZÓN DE JESUS	NO	SI	SIERRA	LUNES a JUEVES	
2	Jorge Guerra Punina	09-92571739	Jorge Guerra Punina	092-571739	9 Toneladas	FC-1018	TDI-0369	2006	SI	NO	NO	SI	SIERRA	LUNES a JUEVES	
3	Victor Zamora Yaguar	097-968982	Victor Zamora Yaguar	097-968982	9 Toneladas	FC-1018	BBF-0417	2005	NO	COMLOGITRAN	NO	SI	SIERRA	LUNES a VIERNES	
4	Danilo Llerena Gavilanez	086-781713	Danilo Llerena Gavilanez	032-779064	9 Toneladas	FC-1018	TBB-4595	2011	SI	NO	NO	SI	SIERRA	LUNES a VIERNES	Referido Don Holger
1	Patricio Pillajo Villalba	098-860105	Patricio Pillajo Villalba	094-571618	11 Toneladas	GD	TBA-2009	2009	SI	COMLOGITRAN	NO	SI	SIERRA	LUNES a VIERNES	
2	Miguel Meza Morales	094-027900	Miguel Meza Morales	087-559991	11 Toneladas	GD	TAO-0839	2003	NO	GITAN EXPRESS	NO	SI	SIERRA	LUNES a JUEVES	NO LOS MIERCOLES
3	Luis Quilligana Andaluz	069-766432	Luis Quilligana Andaluz	032-830776	11 Toneladas	GD	TAU-0117	2004	NO	NO	NO	SI	SIERRA	LUNES a VIERNES	
4	Jorge Benitez Garces	085-968935	Holguer Cárdenas Muñoz	087-843011	11 Toneladas	GD	TBC-5225	2012	SI	REINA DE LAS MERCEDES	NO	SI	SIERRA	LUNES a VIERNES	Hermano Danilo Benitez
5	Fredy Carrión Guajala	098-722730	Fredy Carrión Guajala	098-040520	11 Toneladas	GD	PBL-9111	2009	SI	OPERACIÓN CUENTA PROPIA	NO	SI	SIERRA	LUNES, MIERCOLES, JUEVES	
6	Walter Pilataxi Ordoñez	091-075408	Walter Pilataxi Ordoñez	032-779661	11 Toneladas	GD	TDR-0585	2008	NO	COMTRACEN TIMO	NO	SI	SIERRA	LUNES a VIERNES	Viajes Sto. Doming La Concordia-La Unión
7	Polo Bonilla Tite	095-701831	Polo Bonilla Tite	095-701831	11 Toneladas	GD	TDD-0358	2005	SI	NO	NO	SI	COSTA	LUNES a VIERNES	Viajes a Moraspungo
8	Marco Narvaez Nazate	088-290374	Marco Narvaez Nazate	088-290374	11 Toneladas	GD		2004	NO	NO	NO	SI	COSTA	LUNES a VIERNES	Viajes a Sto. Domingo-Cliente: Danny Zamora
9	Fausto Fiallos Saca	080-515039	Fausto Fiallos Saca	080-515039	11 Toneladas	GD	POU-0820	2006	SI	TRANSRUTEPE	NO	SI	COSTA	LUNES a VIERNES	Viajes a la Costa
10	Victor Veloz Jinez	088-586049	Victor Veloz Jinez	088-586049	11 Toneladas	GD		2005	SI				COSTA	LUNES a VIERNES	Sube con maíz del puerto

Elaborado por: Pablo Camino Jaramillo.
Fuente: Avipaz.

- Costo del transporte. Si el cliente se encuentra dentro de la provincia de Tungurahua el costo de transporte es cero; si el cliente se encuentra fuera de la provincia, el cálculo será el siguiente:

La relación del peso / volumen será: **Flete terrestre 1 m³ =333 kg**

Para el cálculo de volumen se procederá:

Ecuación 1. Fórmula del volumen de carga

$$\text{Volumen} = \text{Largo} \times \text{ancho} \times \text{alto}$$

Cálculo de precio por peso:

Ecuación 2. Fórmula del costo de transporte.

$$\text{Costo de Transporte} = \frac{\text{Cálculo del peso}}{\text{volumen}} \times 50 \text{ USD.}$$

5.1.20. Embalaje de productos

Los productos de alimentación se deben manipular con mucho cuidado para precautelar las condiciones óptimas de inocuidad; es necesario, que se ponga un identificativo en el saco de polipropileno, indicando que es un producto frágil y de fácil contaminación, que debe ser manipulado con técnica en la carga del mismo, según normas BPM y Seguridad Industrial.

5.1.21. Devoluciones del producto

Se debe tomar en cuenta que debe existir una planificación eficiente para recoger los productos que pueden ser devueltos por los clientes para ello se considerará lo siguiente:

- Se deberá tener en cuenta que los camiones coincidan en las zonas de despacho.
- Los lugares que sean inaccesibles para retirar la mercadería, el cliente deberá hacer llegar a la empresa los productos devueltos.
- La devolución del producto se recibirá en un máximo de 3 días.

- Hora de recolecta del pedido se acordara con el cliente.
- Se recibirán devoluciones siempre y cuando el producto se encuentre en buen estado.

5.1.22. Prototipo del Sistema de Gestión Logística

Es importante considerar el mencionado prototipo que a continuación se presenta para que los clientes puedan realizar sus compras mediante el internet.

Figura 7. Prototipo del sistema de gestión logística - página principal.



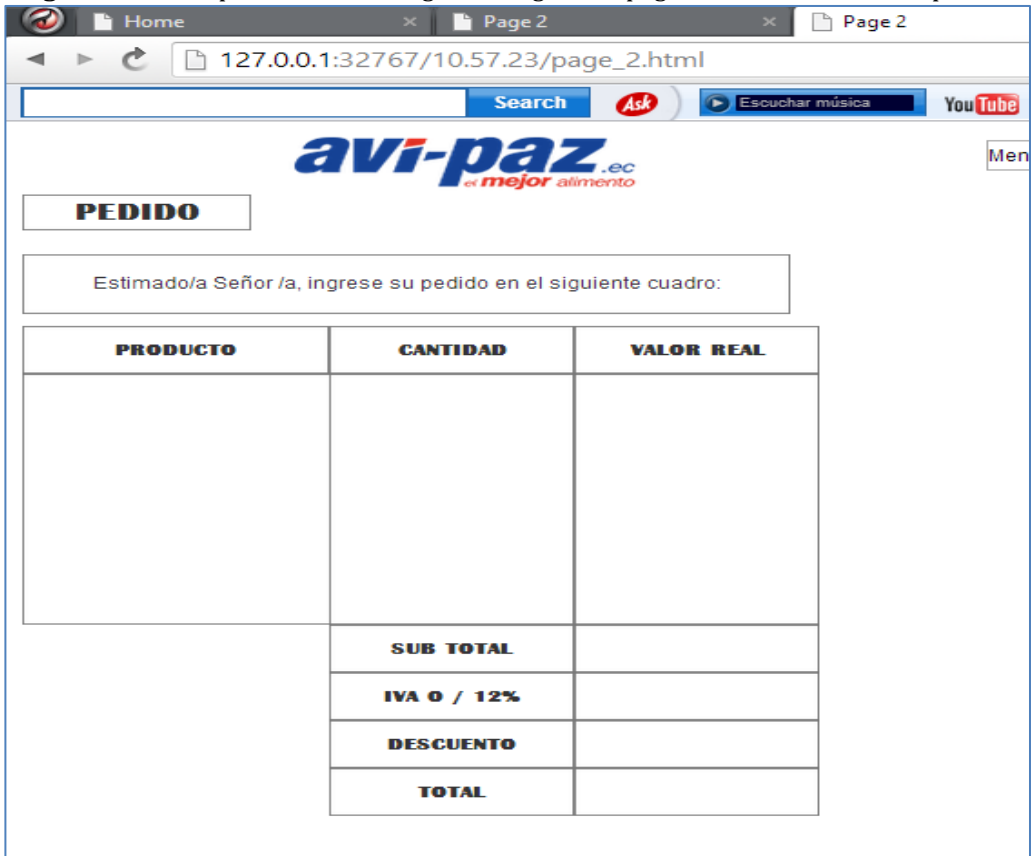
Elaborado por: Pablo Camino Jaramillo.

Figura 8. Prototipo del sistema de gestión logística - página de menú de compras.



Elaborado por: Pablo Camino Jaramillo.

Figura 9. Prototipo del sistema de gestión logística - página de confirmación de pedido.



Elaborado por: Pablo Camino Jaramillo.

5.2. Evaluación preliminar

Para observar el logro de la empresa Avipaz, se debe aplicar indicadores logísticos que se lleven a cabo con el fin de medir la gestión propuesta. Será indispensable recopilar información tanto cuantitativa o cualitativa; así mismo, implementar indicadores en posiciones estratégicas que reflejen los resultados óptimos en un determinado tiempo propuesto y de esta forma obtener un sistema de información, control y evaluación sobre el área logística; a su vez exige disposición de todo un sistema de información que presente claramente hechos ocurridos; incluye retroalimentación que permita mejorar cualquier deficiencia o error presentado en la empresa.

Objetivos de los indicadores

- Aumentar la competitividad de la empresa.
- Establecer el nivel de eficiencia y eficacia de la empresa en el mercado local y nacional.
- Aprovechar de mejor manera los recursos de la empresa, tanto financieros, logísticos, humanos, tecnológicos e infraestructura.
- Disminuir los costos de la empresa en beneficio del cliente.
- Mejorar el rendimiento de la empresa.

Beneficio de los indicadores

- Medición de los resultados alcanzados en un período determinado.
- Mejorar el control de la empresa.
- Identificar iniciativas y acciones necesarias para la empresa.
- Medir comportamientos.
- Diagnosticar problemas internos o de mal funcionamiento.

Ejemplos de indicadores de venta

Este tipo de indicadores están diseñados para evaluar y mejorar continuamente la gestión de venta y abastecimiento como factor clave en la cadena de suministro de la empresa Avipaz, donde se pueden mejorar aspectos de provisión para controlar aspectos de compra, al igual que las negociaciones y alianzas estratégicas hechas con los proveedores.

Entregas perfectamente recibidas

El tiempo de entrega al igual que la calidad debe ser controlado por la empresa, para así incrementar la rentabilidad; ello permite aplicar políticas que beneficien al cliente y a la empresa. El cálculo propuesto es:

Ecu 3. Fórmula de entregas perfectamente recibidas.

$$\text{Valor} = \frac{\text{Pedidos rechazados}}{\text{Total ordenes de compra recibidas}} * 100$$

Responsable del indicador

El presente indicador está a cargo del jefe de bodega quien maneja los inventarios.

Fuente de información

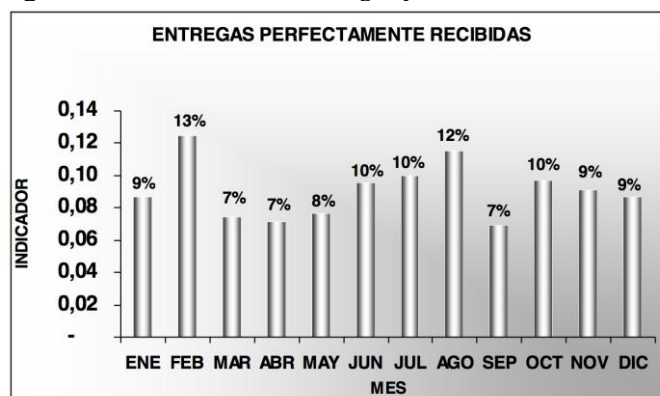
El sistema de información deberá proporcionar los montos y volúmenes de compras y ventas para el cálculo del presente indicador.

Impacto del indicador

Establecer la eficiencia en la recepción de los bienes, para tomar en cuenta los factores de calidad y servicio que tiene la empresa proveedora.

Forma de graficar los cálculos obtenidos

Figura 10. Ilustración de entregas perfectamente recibidas.



Fuente: Sánchez (2015).

Rotación de mercadería

Para la empresa Avipaz, es de fundamental importancia la rotación de mercadería. Se debe controlar de forma periódica el inventario para hacer más eficientes las salidas de los diversos productos que están a disposición; esto un beneficio que representa índices de liquidez para la empresa. El cálculo propuesto para medir este proceso es:

Ecuación 4. Fórmula de rotación de mercadería.

$$Valor = \frac{Ventas\ Acumuladas}{Inventario\ Promedio} = \text{Número de veces}$$

Responsable del indicador

El presente indicador está a cargo del jefe de bodega quien maneja el inventario.

Fuente de información

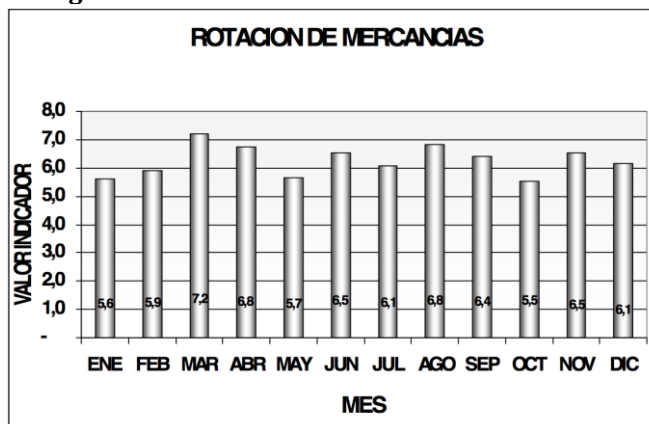
El sistema de información deberá proporcionar los criterios del total de ventas e inventarios por mes y de manera detallada.

Impacto del indicador

El que la empresa cuente con una política clara sobre el índice de rotación es de alta relevancia para que la empresa no mantenga un índice negativo.

Forma de graficar los cálculos obtenidos

Figura 11. Ilustración de rotación de mercaderías.



Fuente: Sánchez (2015).

Duración del inventario

Es necesario priorizar la salida de los productos que se mantienen en inventario, para así crear un control sobre la duración mínima y máxima del producto terminado; es prioritario determinar la mercancía almacenada en las bodegas. El cálculo propuesto es:

Ecu 5. Fórmula de duración del inventario.

$$\text{Valor} = \frac{\text{Inventario Final}}{\text{Ventas Promedio}} * 30 \text{ días}$$

Responsable del indicador

El presente indicador está a cargo del jefe de bodega quien maneja el inventario.

Fuente de información

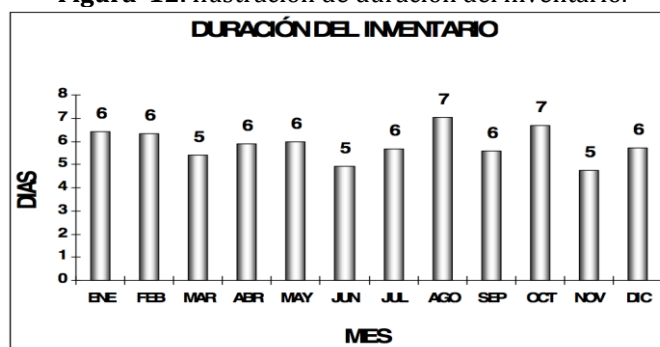
El sistema deberá proporcionar criterios de ventas e inventarios que se generan del sistema de información; deberá proporcionar los criterios del total de ventas e inventarios por mes y de manera detallada.

Impacto del indicador

La empresa debe contar con una herramienta de ayuda, la cual establecerá información sobre el inventario y aportará a rotar el mismo de forma consecutiva, priorizará que los productos sean comercializados eficientemente y la empresa Avipaz no pierda demanda de su mercado por vender productos caducados por la deficiente rotación de inventarios.

Forma de graficar los cálculos obtenidos

Figura 12. Ilustración de duración del inventario.



Fuente: Sánchez (2015).

Valor económico del inventario

Es el control del valor de la mercancía que se encuentra almacenada con respecto a las mercancías vendidas; es necesario que se pueda medir el inventario promedio de la empresa. El cálculo propuesto es:

Ecuación 6. Fórmula de valor económico del inventario.

$$\text{Valor} = \frac{\text{Costo ventas del mes}}{\text{Valor inventario físico}}$$

Responsable del indicador

El presente indicador está a cargo del jefe de bodega quien es el responsable del inventario.

Fuente de información

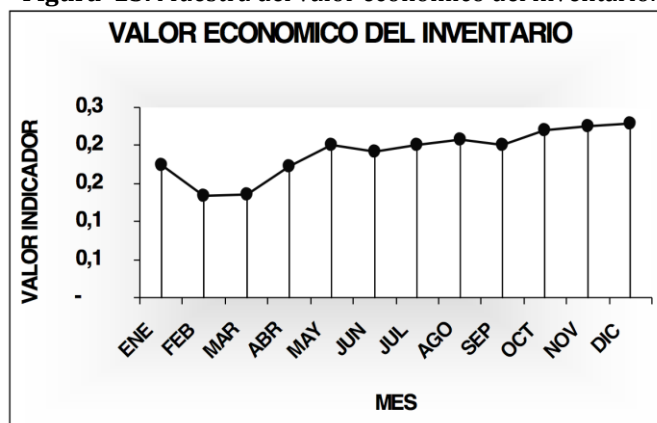
El sistema de información deberá proporcionar los criterios del último valor físico del inventario y el costo de las ventas del último mes.

Impacto del indicador

Evalúa las ventas de la empresa y hace que se cumplan las políticas internas de rotación de inventario, incrementa la caja-bancos y disminuye inventario.

Forma de graficar los cálculos obtenidos

Figura 13. Muestra del valor económico del inventario.



Fuente: Sánchez (2015).

Costos de unidad despachada

El control de los costos unitarios es importante para la Empresa Avipaz, ya que el total de unidades despachadas sobre el costo de operación de bodega nos dará como resultado el costo unitario de unidad despachada; aporta a estandarizar el servicio de transporte y dar un mejor servicio a los clientes; es necesario que se tenga un buen funcionamiento y se establezca un control especial de la misma. El cálculo propuesto es:

Ecuación 7. Fórmula de costos de unidad despachada.

$$\text{Valor} = \frac{\text{Costo Operación Bodega}}{\text{Total unidades despachadas}}$$

Responsable del indicador

El presente indicador está a cargo del jefe de ventas quien maneja el área.

Fuente de información

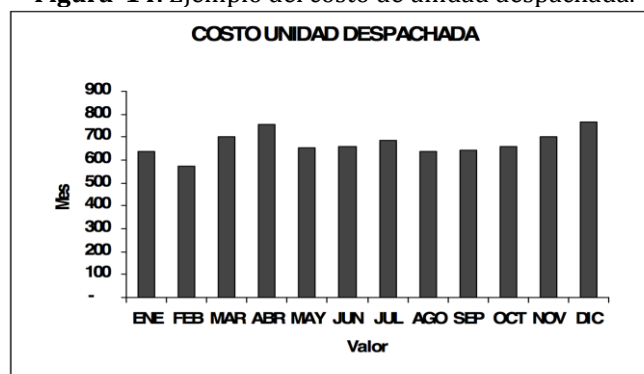
El sistema de información deberá proporcionar los criterios del costo operacional de la bodega y las unidades despachadas.

Impacto del indicador

Es de vital importancia determinar los gastos y la distribución, se debe tener en cuenta el costo de transporte y medir el valor que está dispuesto a pagar el cliente, ofertándole el mejor servicio.

Forma de graficar los cálculos obtenidos

Figura 14. Ejemplo del costo de unidad despachada.



Fuente: Sánchez (2015).

Costos de transporte versus venta

El control del transporte en relación a las ventas permite determinar cuál es la afectación que tiene el transporte y el beneficio del cliente. El cálculo propuesto es:

Ecuación 8. Fórmula de costos de transporte versus venta.

$$Valor = \frac{Costo\ del\ Transporte}{Valor\ Ventas\ Totales} * 100$$

Responsable del indicador

El presente indicador está a cargo del jefe de ventas de la empresa.

Fuente de información

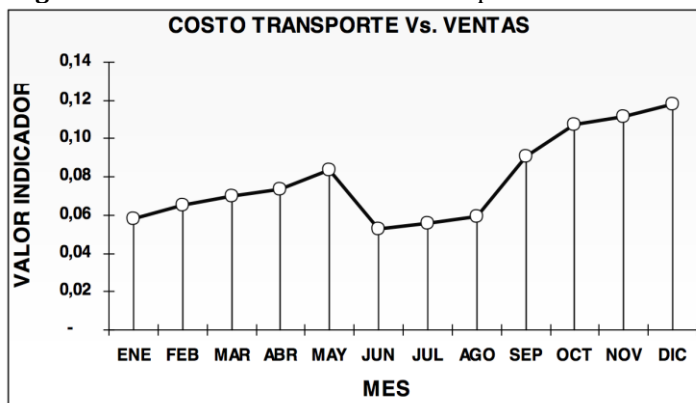
El sistema de información deberá proporcionar los criterios del costo de transporte y total de ventas.

Impacto del indicador.

La empresa puede realizar medidas adecuadas en el tiempo justo para disminuir el costo logístico.

Forma de graficar los cálculos obtenidos

Figura 15. Ilustración del costo de transporte versus ventas.



Fuente: Sánchez (2015).

Entregas a tiempo a los clientes

Controlar el tiempo de las entregas de los pedidos de clientes es determinante, ya que depende la satisfacción y fidelización de todos los clientes.

Ecua 9. Fórmula de entregas a tiempo a los clientes.

$$\text{Valor} = \frac{\text{Pedidos entregados a tiempo}}{\text{Total pedidos entregados}}$$

Responsable del indicador

El presente indicador está a cargo del jefe de ventas de la empresa.

Fuente de información

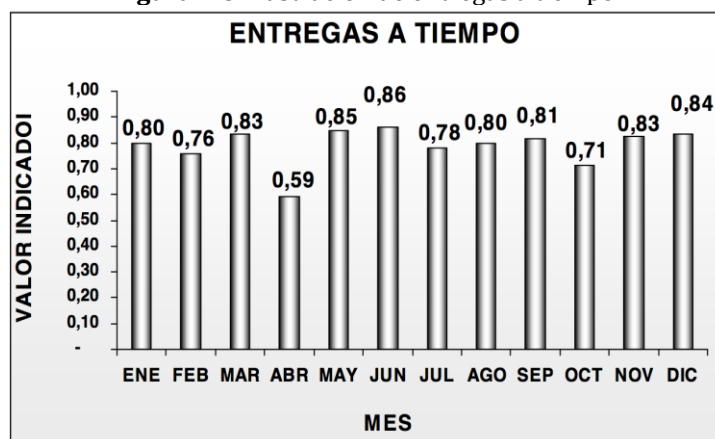
La información será proporcionada por los choferes de las unidades, la misma que será llenada por los clientes en un documento designado para dicho fin.

Impacto del indicador

Determina el tiempo de traslado del producto, el beneficio y costo del transporte.

Forma de graficar los cálculos obtenidos

Figura 16. Ilustración de entregas a tiempo.



Fuente: Sánchez (2015).

Costos logísticos versus ventas

Los costos de logística representan un porcentaje importante de las ventas, por lo cual demanda un interés especial dentro de todo lo referente a la logística. El indicador propuesto es:

Ecua 10. Fórmula de costos logísticos versus ventas.

$$\text{Valor} = \frac{\text{Costos Totales Logístico}}{\text{Total Ventas de la Compañía}} * 100$$

Responsable del indicador

El presente indicador está a cargo del jefe de ventas de la empresa.

Fuente de información

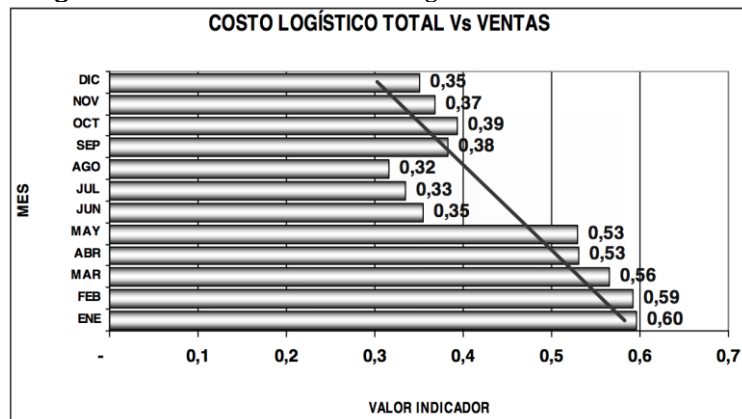
La información proporcionada por el departamento de contabilidad donde estará provisto el valor de los costos totales de cada uno de los rubros antes mencionados.

Impacto del indicador

Controla de manera eficiente los gastos logísticos de la empresa.

Forma de graficar los cálculos obtenidos

Figura 17. Ilustración del costo logístico total versus ventas.



Fuente: Sánchez (2015).

5.2.1 Comparativo de los procesos

Se realiza un comparativo de los procesos anteriores con los propuestos en el nuevo modelo de gestión logística, se obtienen los siguientes resultados:

Tabla 29. Comparativo.

	DESCRIPCIÓN	ANTES	DESPUÉS
1	Visita del vendedor al cliente	7 días	No existe
2	Decisión del pedido	7 días	2 horas
3	Toma de pedido	7 días	1 hora
4	Asistencia Técnica	No existe	Incrementa el consumo adecuado del alimento
5	Personal no capacitado	Desconocimiento de actividades y procesos	No existe
6	Funciones del personal	No existe responsables de funciones	Conocen sus funciones y responsabilidades
7	Bodega pequeña	Infraestructura mal utilizada	Utilizan Racks
8	Despachos	Despachos errados continuos	Despachos según cantidad y peso
9	Líneas de productos	No poseen identificación diferenciada	Poseen colores para identificar las líneas y mejorar el despacho
10	Utilización de recursos en despachos	Físico/Recurso Humano	Físico - Equipos - Maquinaria
11	Segmentación de rutas	No existen	Especializadas
12	Montacargas	No existen	Ayudan en los despachos
13	Bandas transportadoras	No existen	Ayudan en los despachos
14	Regularización de vehículos	No existe	Reglas claras para la contratación
15	Regularización de choferes	No existe	Creación del Perfil
16	Tiempos de respuesta	No existen	Rápidos, claros y apoyados en tecnologías de la información
17	Comunicación Interna	No existe forma, ni flujo	Según plataforma
18	Comunicación Externa	No existe forma, ni flujo	Página web de la empresa diseñada para facilitar con rapidez el servicio al cliente
19	Indicadores	No existe	Metas a alcanzar

Elaborado por: Pablo Camino Jaramillo.

5.3. Análisis de resultados

Como se puede distinguir las diferencias están a la vista. Al manejar la herramienta tecnológica, de días se pasó a horas, el cliente utiliza su tiempo y no el de la empresa, es así que las actividades laborales dentro de la institución se redujeron, se minimizó el tiempo de respuesta y soluciones a sus requerimientos, se incrementó la capacidad de atención con el mismo personal como también la eficiencia y eficacia del mismo, a quien se le atribuye la satisfacción al cliente; el personal posee ahora funciones y responsabilidades claras, personas capaces de llegar a los indicadores señalados por la empresa; al existir asesores por vendedores, el incremento de las ventas se mejoraran en calidad de consumo para los animales, ya que el doctor en veterinaria estará al tanto de procesos de desarrollo animal de nuestros clientes; con los procesos establecidos, personal capacitado, funciones definidas, medidas de control, identificación de productos según su línea, rutas especializadas y flujos de comunicación continuos tanto dentro como fuera de la empresa, los errores en logística se verán terminados por todas estas estrategias de mejora; la regularización del transporte de carga pesada que da servicio a la empresa, será de alto impacto ya que es un socio clave en el nuevo modelo de negocio implementado.

Capítulo 6

Conclusiones y Recomendaciones

6.1. Conclusiones

Una vez realizado el análisis que actualmente utilizan las medianas industrias dedicadas a la producción de balanceado, se puede establecer que existe un sistema empírico tradicional, que no ha desarrollado ninguna mejora en gestión logística.

La evaluación del modelo actual se la realizó en base al método *Canvas*, cuyo objetivo es observar y plasmar el desarrollo diario de las empresas; su fácil manejo ayuda a obtener resultados importantes e inimaginables que está atravesando la empresa en su situación actual.

El modelo de negocio *Canvas*, se aplicó para demostrar que su manejo es práctico, con el propósito de motivar su utilización en las medianas industrias de producción de balanceado; su utilización es didáctica.

El lienzo estratégico y la propuesta de valor para el cliente, establecen de manera eficiente la situación actual de un modelo de negocio; descubren las necesidades y proponen satisfactores para el segmento de mercado donde se realizan las actividades comerciales.

El trabajo de investigación, dio como resultado implementar innovaciones tecnológicas; iniciando por crear departamentos tecnológicos, plataformas Web con pedidos, facturación, inventarios y despachos, que permitan mejorar la productividad.

El implementar una aplicación digital, donde el cliente pueda realizar sus pedidos al momento que creyera conveniente, resultó en la liquidación de vendedores, reduciendo tiempos del proceso de pedido; en la propuesta los vendedores no son parte del nuevo modelo de negocio; la aplicación estará disponible los 365 días del año, las 24 horas. Con la contratación de doctores en veterinaria como asesores de la empresa, se incrementará la calidad en ventas, se disminuirán devoluciones y se cuidará la producción animal.

Al aplicar la segmentación logística, se especializa el transporte de carga; las rutas se dividen en Costa y Sierra, el transporte se especializa en el recorrido de las vías de la región; así el tiempo se reduce y la empatía con el cliente es positiva.

Al utilizar equipos y maquinaria para los embarques, disminuye el tiempo de carga, se terminan los malos despachos tanto en cantidad como en calidad.

6.2. Recomendaciones

Promocionar el sistema de gestión logística a las demás industrias de balanceado, ya que se mejorará significativamente la presencia del producto en el mercado.

Se debe implementar la aplicación en línea, en un período no mayor a 6 meses; ya que los clientes desean disponer de la facilidad de un control automatizado.

Realizar la evaluación al modelo de gestión logística en un tiempo no mayor a 6 meses; así mismo evaluar los resultados de la plataforma informática; para lo cual tomar en cuenta los indicadores propuestos.

Las empresas deben aprovechar en gran medida la tecnología digital que ofrece la era del conocimiento, para que sean más eficientes en sus actividades comerciales; integrar de manera eficiente al cliente con la tecnología y la empresa.

Adaptar el modelo de negocio actual a la estructura orgánica y funcional, cadena de valor y matriz de operaciones de la industria de balanceado.

Al utilizar equipos y maquinaria para los embarques, se cuida el balanceado, como también se cuida físicamente al personal de bodega.

APÉNDICES

Apéndice A

Abreviaturas, acrónimos y siglas

AFABA.- Asociación de fabricantes de balanceado.

AVIPAZ.- Avícola Pazmiño.

BPM.- Buenas prácticas de manufactura.

EFE.- Elementos y factores externos de la empresa.

EFI.- Elementos y factores internos de la empresa.

ESPAC.- Encuesta de superficie y producción agropecuaria continua.

FODA.- Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas empresariales.

IESS.- Instituto ecuatoriano de seguridad social.

INEC.- Instituto nacional de estadísticas y censo.

INEN.- Instituto ecuatoriano de normalización.

IPC.- Índice de precios al consumidor.

ISO.- Organización internacional de normalización.

MAGAP.- Ministerio de agricultura, ganadería, acuacultura y pesca.

OIE.- Organización mundial de sanidad animal.

PESTEL.- Factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, jurídicos y ambientales.

RFM.- Recientes compras, frecuencia de compras, montos de compra.

RUC.- registro único de contribuyentes.

SPPAT.- Sistema público para pago de accidentes de tránsito.

SRI.- Servicio de rentas internas.

TIC.- Tecnologías de la información y comunicación.

Apéndice B

Glosario de términos

Business Model Canvas

Es una herramienta para la gestión empresarial, diseñada por Alex Osterwalder con la colaboración de Yves Pigneur en el año 2014. Este conjunto de matrices puede crear o diseñar modelos nuevos de negocio; como también mejorar los ya establecidos. Se divide en nueve módulos básicos: socios clave, actividades clave, recursos clave, propuesta de valor, relaciones con los clientes, canales, segmentación de clientes, estructura de costos y líneas de ingreso, para cubrir las cuatro áreas principales de la empresa, que son: clientes, oferta, infraestructura y viabilidad económica. Encontrarán plantillas como tablas, figuras, esquemas, para el llenado de los mismos.

Fuerzas de Porter

Es un modelo para analizar la industria o el sector donde se encuentra la empresa, inventado por el economista Michael Porter en 1989. Esta herramienta analiza la incidencia de cinco fuerzas de mercado, tenemos: rivalidad entre los competidores, amenaza de entrada de nuevos competidores, amenaza de ingreso de productos sustitutos, poder de negociación de proveedores, poder de negociación de consumidores.

Picking

Son actividades que por lo general la realiza una persona, la que recorre bodega recogiendo los artículos minoritarios según el pedido.

Supply Chain Manager

Gestión de la cadena de abastecimiento, concepto amplio ya que incluye procesos de proveedores, materias primas, producción, bodegaje, despachos, transporte, devoluciones; integra flujos de materiales y de información. En la actualidad las estrategias de las empresas basan su ventaja competitiva en la cadena de abastecimiento.

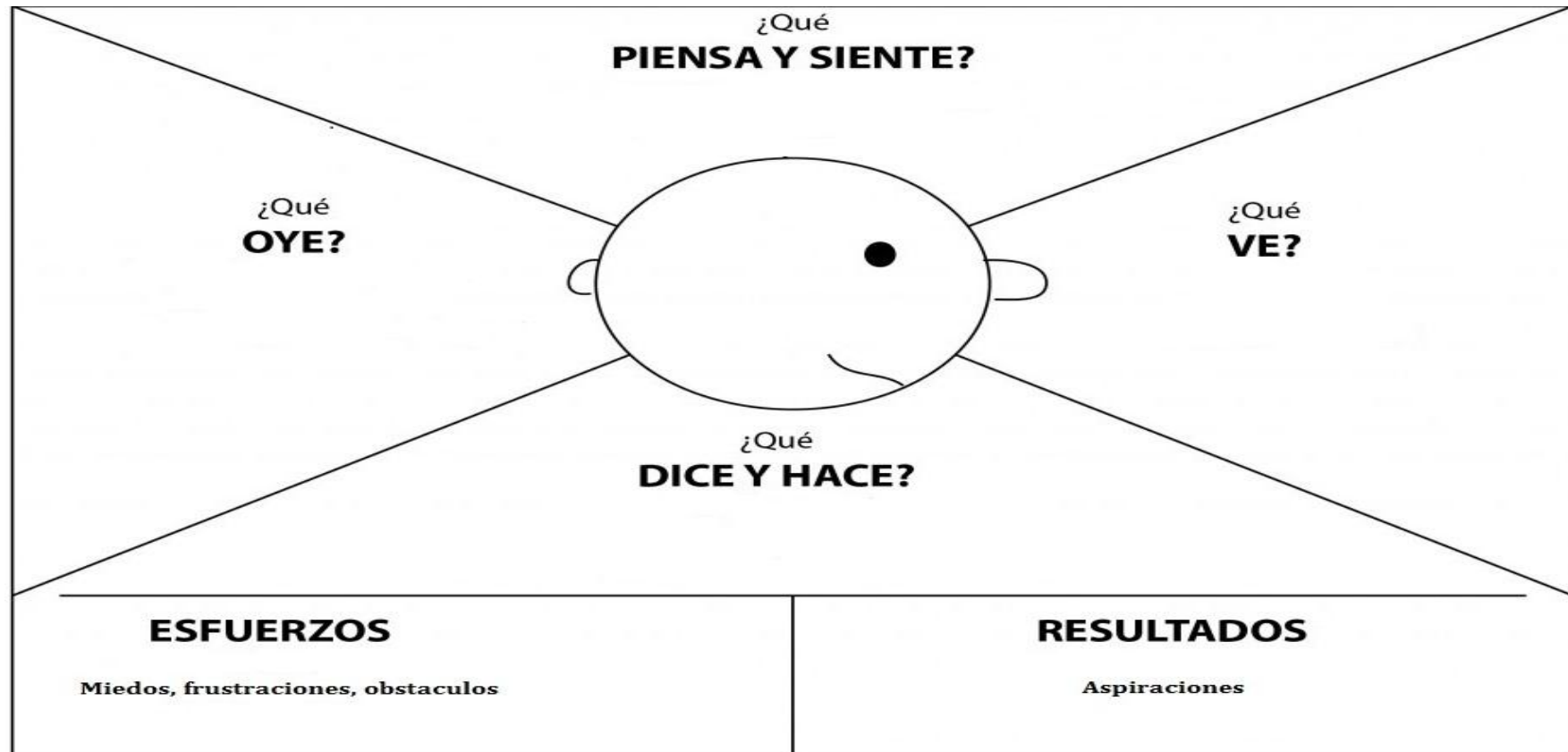
Apéndice C

Apéndice C1. Lienzo estratégico.

Business Model Canvas		Diseñado por: Pablo Camino		Diseñado para: AVIPAZ		En: 01/03/2015	
						Versión #	
Asociados Clave	Actividades Clave	Propuesta de Valor	Relación con los Clientes		Segmento de Clientes		
	Recursos Clave		Canales				
Estructura de Costos			Fuentes de Ingreso				

Fuente: Osterwalder (2011, p. 44)

Apéndice C2. Matriz de empatía del cliente



Fuente: Osterwalder (2011, p. 44)

Apéndice C3. Perfil del cliente.



Fuente: Osterwalder (2015, p. 44)

Apéndice C4. Mapa de valor

Mapa de valor

El mapa (de la propuesta) de valor describe de manera más estructurada y detallada las características de una propuesta de valor específica de tu modelo de negocio. La divide en productos y servicios, aliviadores de frustraciones y creadores de alegrías.

Ésta es una lista de todos los **productos y servicios** alrededor de la cual se construye una propuesta de valor.



Fuente: Osterwalder (2015, p. 44).

Referencias

- Amaya, J., Vilorio, C., Santander, A., Sierra, A., & Aríza, R. (2009). *Diseño de cadena de suministros resilientes*. Universidad del Norte.
- Anaya, J., & Polanco, S. (2009). *Innovación y mejora de procesos logísticos: Análisis, diagnóstico e implantación de sistemas logísticos*. ESIC Editorial.
- Barahona, J., & Garita, R. (2008). *Aduanas: competitividad y normativa centroamericana*. EUNED.
- Bustamante, W. (2006). *Apuntes de mercadotecnia para la microempresa rural*. IICA Biblioteca Venezuela.
- Cabrera, A. (2011). *Transporte internacional de mercancías*. ICEX España Exportación e Inversiones.
- Camacho, S. (2008). *Partes intervinientes, formación y prueba del contrato electrónico*. Editorial Reus.
- Carranza, O., & Sabriá, F. (2011). *Logística: mejores prácticas en Latinoamérica*. Octavio Carranza.
- Casanovas, A., & Cuatrecasas, L. (2003). *Logística empresarial*. Gestión 2000.
- Castillo, M. A. S. (2009). *Diccionario de Dirección de Empresas y Marketing*. ECOBOOK.
- Cerdá, J. (2010). *Las cuentas anuales: definición, lectura e interpretación*. Ed. Univ. Politéc. Valencia.
- Cervera, A. (2003). *Envase y embalaje: (la venta silenciosa)*. ESIC Editorial.
- Chávez, J., & Torres, R. (2009). *Supply Chain Management (Gestión de la cadena de suministro)*. RIL Editores.
- Denton, K. (2008). *Calidad en el servicio a los clientes*. Ediciones Díaz de Santos.
- Dixie. (2003). *La comercialización de productos hortícolas: manual de consulta e instrucción para extensionistas*. Food & Agriculture Org.
- Dixie, G. (2006). *La comercialización de productos hortícolas: manual de consulta e instrucción para extensionistas*. Food & Agriculture Org.
- Editorial Unimasa del Ecuador S.A. (2014). Revista El Agro. Recuperado 7 de mayo de 2015, a partir de <http://www.revistaelagro.com/2013/09/24/analisis-de-la-avicultura-ecuatoriana/>
- Equipo Vértice. (2007). *Gestión del punto de venta*. Editorial Vértice.
- Escudero, M. J. (2014). *Logística de almacenamiento*. Ediciones Paraninfo, S.A.
- Herrero, L. (2010). Una mirada al futuro de la supply chain, 14.

- Iglesias, D. H. (2002). Cadenas de valor como estrategia: las cadenas de valor en el sector agroalimentario. *Documento de Trabajo. INTA. Argentina*. Recuperado a partir de http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/camiloprieto_Mercadeoagropecuario/Las_cadenas_de_valor.pdf
- Kotler, P. (2003). *Dirección de Marketing: Conceptos Esenciales*. Pearson Educación.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2001). *Marketing: Edición para Latinoamérica*. Pearson Educación.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2003). *Fundamentos de marketing*. Pearson Educación.
- Lopez, V., Peña, D., Arana, J., Arnés, H., Peña, P., Corecilla, M., & Zaldo, J. (2009). *Gestión eficaz de los procesos productivos*. Especial Directivos.
- Mercado, S. (2000). *Comercio Internacional I / International Commerce I: Mercadotecnia International Importacion-Exportacion / International Market Research Importation-Exportation*. Editorial Limusa.
- Mercado, S. (2007). *Compras/ Buys: Principios y Aplicaciones/ Principles and Applications*. Editorial Limusa.
- Montoya, A. (2006). *Conceptos modernos de administración de compras*. Editorial Norma.
- Morán, M. (2005). *Mesa Redonda del Consejo Técnico Consultivo Decimoctava Reunión*. IICA Biblioteca Venezuela.
- Moyano, F. (2013). *Implementación de un modelo de gestión de aprovisionamiento para empresas PRONACA, sector alimentos balanceados*. Recuperado a partir de <http://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/7982/1/CD-4926.pdf>
- Navarro, G., & Ramón, J. (2008). *Una introducción a la imagen digital y su tratamiento*. Univ de Castilla La Mancha.
- Osterwalder, A. (2014). CANVAS DE MODELO DE NEGOCIOS (LIENZO DE MODELO DE NEGOCIOS) BMC (BUSINESS MODEL CANVAS). Recuperado a partir de http://www.innovacion.cr/sites/default/files/article/adjuntos/herramientas_practicas_para_innovacion_1.0_canvas_de_modelo_de_negocio.docx
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2011). *Generación de modelos de negocio* (Primera). Barcelona: Deusto S.A Ediciones. Recuperado a partir de http://campus.obs-educ.com/bbcswebdav/pid-429840-dt-content-rid-2833237_1/courses/141133940_51/Generación%20de%20modelos%20de%20negocio-Completo.pdf
- Parra, E. (2007). *El Poder De Ventas y Servicios / The Power Sales and Services: Estrategias Prácticas Para Triunfar En El Mundo De Las Ventas Y Así Vencer En Esta Época / Practical Strategies to Succeed in the World of Sales and W*. Panorama Editorial.
- Parra, F., Miquel, S., Lhermie, C., & Miquel, M. (2008). *Distribución comercial*. ESIC Editorial.

- Pau i, J., & Navascués, R. (2008). *Manual de logística integral*. Ediciones Díaz de Santos.
- Pérez, J. (2006). *Gestión de la calidad empresarial: calidad en los servicios y atención al cliente, calidad total*. ESIC Editorial.
- Riaga, Ó., Carolina, M., & others. (2014). Innovación en modelos de negocio: metodología Lean Canvas en una startup de base tecnológica. Recuperado a partir de <http://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/10906>
- Robusté, F. (2005). *Logística del transporte*. Univ. Politèc. de Catalunya.
- Rodríguez, M. (2008). *Identificación, Control y Almacenamiento de Materias Primas, Productos Auxiliares y Embalajes*. Ideaspropias Editorial S.L.
- Salvador, M., & Parra, F. (2008). *Distribución comercial*. ESIC Editorial.
- Sánchez, M. (2008). *Cuantificación y generación de valor en la cadena de suministro extendida*. Del Blanco editores.
- Schiffman, L., & Kanuk, L. (2005). *Comportamiento del consumidor*. Pearson Educación.

Resumen Final

Modelo de gestión logística en medianas industrias para distribución de balanceado y su efecto en la calidad del servicio.

Pablo Javier Camino Jaramillo

81 páginas

Proyecto dirigido por: Ing. Tarquino Fidel Patiño Espín, Mg.

El presente trabajo se desarrolló tomando en cuenta la creación del modelo de gestión logística como eje fundamental de innovación; con el objetivo de mejorar la productividad del sector industrial de elaboración de alimento de pecuario; se implementó la metodología de negocio *Canvas*, que creó innovación abierta dentro de la empresa Avipaz; se detectó interesantes oportunidades de mercado, como capacidades por desarrollar de la industria; falta mucho por hacer, dentro de un mercado globalizado por la tecnología y el conocimiento.