

**PROPUESTA DE MEJORAS EN LOS PROCESOS DE  
COMERCIALIZACIÓN, DESPACHO Y DISTRIBUCIÓN  
PARA UNA EMPRESA PRODUCTORA Y  
DISTRIBUIDORA DE POLLOS Y CÁRNICOS**

Proyecto integrador de titulación realizado por:

SÁNCHEZ CARRILLO MARIEL GABRIELA  
VARGAS JARA JENIFFER DEL ROCÍO

**Presentado a la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas de la  
Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL)**

**Previa a la obtención del título de:  
INGENIERÍA COMERCIAL Y EMPRESARIAL**

**Tutor del proyecto: José Omar Zurita**

Febrero 2018

## **Resumen**

El mercado ecuatoriano es principalmente consumidor de cárnicos y pollos por lo que la demanda de estos productos va en aumento, esto produce una mayor competitividad en el sector con el objetivo de captar el mayor número de consumidores posibles. Las empresas deben adaptarse a las condiciones del mercado y a las necesidades de los clientes lo que resulta en una urgencia de crear estrategias que les dé una ventaja competitiva frente a los demás.

Por este motivo, el siguiente trabajo tuvo como principal objetivo analizar los procesos actuales de una empresa que se dedica a producir y distribuir pollos y cárnicos a fin de, encontrar oportunidades de mejora y así ofrecer un mejor servicio al cliente, reducir costos y obtener mayor rentabilidad. Para desarrollar este proyecto se siguió la metodología de rediseño de procesos el cual busca implementar cambios para hacerlo más eficiente en el uso de recursos y tiempo. Como primera fase se desarrolló un análisis del ambiente en donde se desenvuelve la organización y los factores internos y externos que afectan sus operaciones además, se estudiaron los procesos actualmente llevados a cabo y se identificaron fallas. En la segunda fase se propuso mejoras y se evaluó financieramente la rentabilidad de implementarlas en la organización mediante el uso de estados financieros e indicadores de desempeño. Como resultado se obtuvo un crecimiento de los ingresos en un 3.34% y un aumento en la utilidad del estado de resultado integral de alrededor del 7%.

## **Dedicatoria**

Le dedico el presente trabajo a Dios por permitirme tener la salud, fuerza y constancia para cumplir mis metas. Finalmente, a mi madre, Lucía Carrillo, y mi padre, Ricardo Sánchez, que siempre estuvieron dispuestos a apoyarme a lo largo de mi vida en lo que me propusiera.

Mariel Gabriela Sánchez Carrillo

Le dedico este proyecto a Dios por darme la sabiduría y perseverancia que me permitió alcanzar esta meta. A mi padre, Jorge Vargas, y mi madre, Julia Jara, por su apoyo incondicional y por ser mi mayor ejemplo a seguir. Finalmente, a mis hermanas Paola y Melanie Vargas por acompañarme y alentarme a cumplir mis objetivos

Jeniffer del Rocío Vargas Jara

## **Agradecimiento**

Les agradezco a mis padres por el apoyo brindado tanto emocional como económico a lo largo de mi vida y que me permitió alcanzar mis metas. A mi compañera de proyecto, Jeniffer Vargas, por compartir conmigo sus conocimientos y su arduo trabajo y finalmente, a mis profesores por su enseñanza impartida.

Mariel Gabriela Sánchez Carrillo.

Le agradezco a mi familia por siempre apoyarme y motivarme a superarme constantemente. A mi compañera de proyecto, Mariel Sánchez, por su dedicación en este trabajo y su amistad incondicional. A mis profesores que durante toda mi carrera me impartieron conocimientos y me ayudaron a crecer profesionalmente.

Jeniffer del Rocío Vargas Jara

## **Declaración expresa**

La responsabilidad y la autoría del contenido de este Trabajo de Titulación, nos corresponden exclusivamente; y damos nuestro consentimiento para que la ESPOL realice la comunicación pública de la obra por cualquier medio con el fin de promover la consulta, difusión y uso público de la producción intelectual.

---

Mariel Gabriela Sánchez Carrillo

---

Jeniffer del Rocío Vargas Jara

## **Siglas**

<b>PIB</b>	Producto Interno Bruto
<b>INEC</b>	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
<b>POAM</b>	Perfil de Oportunidades y Amenazas en el Medio
<b>PCI</b>	Perfil de Capacidad Interna
<b>FODA</b>	Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas
<b>IESS</b>	Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
<b>PEA</b>	Población Económicamente Activa
<b>BPM</b>	Business Process Management

## Tabla de contenido

Resumen .....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento .....	iii
Declaración expresa.....	iv
Siglas .....	v
Tabla de contenido.....	vi
Listado de Ilustraciones .....	ix
Listado de Tablas.....	x
Introducción.....	1
1. Sección I: Planteamiento del problema.....	2
1.1. Antecedentes .....	2
1.2. Modelo Design Thinking .....	4
1.3. Definición del problema .....	12
1.4. Objetivos del proyecto .....	13
1.4.1. Objetivo General.....	13
1.4.2. Objetivos Específicos.....	13
1.5. Justificación .....	13
1.6. Alcance y delimitación del proyecto.....	14
1.7. Cronograma del proyecto.....	15
2. Sección II: Análisis situacional (macro y micro entorno).....	15
2.1. Análisis externo .....	16
2.1.1. Análisis del macro entorno.....	16
2.1.2. Análisis estructural.....	20
2.1.3. Matriz de Perfil de Oportunidades y Amenazas en el Medio (POAM) .....	23
2.2. Análisis interno .....	25
2.2.1. Historia de la empresa .....	25
2.2.2. Misión.....	26

2.2.3.	Organigrama .....	26
2.2.4.	Áreas clave de la empresa. ....	27
2.2.5.	Matriz de Perfil de Capacidad Interna (PCI). ....	29
2.2.6.	Matriz FODA.....	32
3.	Sección III: Análisis de la situación actual de los procesos de comercialización, despachos y distribución.....	33
3.1.	Análisis Situacional .....	33
3.1.1.	Procesos.....	33
3.1.2.	Análisis y diagnóstico actual de procesos. ....	36
3.2.	Identificación de problemas con oportunidades de mejoras .....	45
3.2.1.	Análisis de datos históricos. ....	46
3.2.2.	Diagramas de Ishikawa.....	47
3.2.3.	Diagnóstico financiero actual. ....	50
3.2.4.	Hallazgos relevantes. ....	51
4.	Sección IV: Propuestas de mejoras en procesos de comercialización, despacho y distribución y análisis financiero.....	53
4.1.	Metodología: Técnica de mejora y rediseño de procesos .....	54
4.1.1.	Definición.....	54
4.1.2.	Fases de la reingeniería de procesos.....	54
4.2.1.	Rediseño del proceso de comercialización.....	55
4.2.2.	Rediseño de proceso de despacho. ....	65
4.2.3.	Rediseño de proceso de distribución. ....	72
4.3.	Diagnóstico de escenarios.....	75
4.4.	Análisis financiero de las propuestas.....	77
4.4.1.	Situación financiera actual.....	78
4.4.2.	Situación financiera estimada con la implementación de mejora en los procesos.....	81
4.4.3.	Comparación de resultados.....	85
4.4.4.	Indicadores de desempeño.....	86
	Conclusiones.....	89

Recomendaciones .....	90
Referencias .....	92
Anexos .....	96

## **Listado de Ilustraciones**

Ilustración 1: Brainstorming del problema.....	7
Ilustración 2: Mapa de empatía de clientes .....	8
Ilustración 3: Mapa de empatía de vendedores .....	9
Ilustración 4: Mapa de empatía de transportistas .....	9
Ilustración 5: Mapa de experiencia de clientes.....	10
Ilustración 6: Mapa de experiencia de vendedor .....	10
Ilustración 7: Mapa de experiencia de transportista .....	11
Ilustración 8: Cronograma del proyecto .....	15
Ilustración 9: Consumo promedio de carnes por género y edad.....	19
Ilustración 10: Organigrama de la empresa .....	26
Ilustración 11: FODA .....	32
Ilustración 12: Rediseño de sección "contacto" de página web .....	62

## Listado de Tablas

Tabla 1: Ganado por provincia 2014 .....	2
Tabla 2: Aves criadas 2014 .....	3
Tabla 3: Estructura poblacional.....	18
Tabla 4: Las cinco fuerzas de Porter .....	22
Tabla 5: Matriz POAM.....	23
Tabla 6: Matriz PCI.....	31
Tabla 7: Proceso de producción de balanceado.....	33
Tabla 8: Proceso de producción de pollos .....	34
Tabla 9: Proceso de producción de cárnicos .....	34
Tabla 10: Proceso de comercialización .....	34
Tabla 11: Proceso de despacho de pedidos .....	35
Tabla 12: Proceso de distribución .....	35
Tabla 13: Formulario de control de entrega de pedidos .....	46
Tabla 14: Flujo de caja .....	51
Tabla 15: Ventas del año 2017 .....	55
Tabla 16: Ventas del año 2017 por ítem.....	56
Tabla 17: Formato de formulario control del estado de productos en proceso. ....	66
Tabla 18: Diagnóstico de escenarios procesos actuales Vs propuestas de mejoras. ....	76
Tabla 19: Proyección de mejoras.....	77
Tabla 20: Ventas mensuales actuales .....	78
Tabla 21: Detalle aproximado de devoluciones en venta al contado actuales.....	79
Tabla 22: Costos de combustible y gasto de remuneración anual actuales.....	79
Tabla 23: Estado de resultado integral aproximado actual.....	80
Tabla 24: Ventas mensuales con propuestas de mejora. ....	82

Tabla 25: Proyección de devoluciones al contado con propuesta de mejoras.....	83
Tabla 26: Costos estimados de combustible y remuneraciones con propuestas de mejora .....	84
Tabla 27: Estado de resultado integral proyectado con propuestas de mejora.....	84
Tabla 28: Aumento/Disminución de variables significativas.....	85
Tabla 29: Variación porcentual y monetaria de variables significativas.....	85
Tabla 30: Indicadores de desempeño.....	88

## Introducción

En el Ecuador la tendencia de los habitantes es de consumir, dentro de su dieta, pollos, carnes de res y cerdo. En los últimos años, la competencia para este sector ha crecido exponencialmente al darse cuenta de las oportunidades que ofrece este mercado por este motivo, las empresas deben mantener sus procesos en un ciclo de mejora continua a fin de responder oportunamente a las necesidades de los consumidores.

El siguiente proyecto tiene como objetivo analizar los procesos actuales de una empresa productora y distribuidora de pollos y cárnicos, la cual permanece anónima y mencionada bajo el nombre de “Empresa S.A”; a fin de, identificar oportunidades de mejoras y que estos se reflejen como beneficios económicos y capacidad competitiva para alcanzar a los líderes del sector.

Para el desarrollo de este proyecto se divide el trabajo en cuatro secciones:

- **Sección I:** Planteamiento de objetivos generales y específicos del proyecto así como también, los antecedentes y definición del problema. En esta sección se explica el modelo de *Design Thinking* el cual se usará para el levantamiento de información e identificación de problemas.
- **Sección II:** Análisis de la situación actual de la empresa mediante un estudio del macro y micro entorno. Se identificarán y analizarán los aspectos externos relevantes que afectan las operaciones de la empresa como política, economía del país, tendencias tecnológicas, características sociales de la población y fuerzas de Porter. De la misma forma se estudiará los aspectos internos de la organización como la historia de la empresa, misión, visión, áreas clave, recursos y materiales, matriz PCI y FODA.

- **Sección III:** Análisis de los procesos actuales de la empresa e identificación de fallas y oportunidades de mejoras. En este apartado se usarán herramientas de identificación de problemas en procesos como el diagrama de causas y efectos de Ishikawa.
- **Sección IV:** Desarrollo de procesos con mejoras propuestas y análisis financiero de las recomendaciones. Dentro del análisis financiero se realizará la evaluación de los escenarios antes y después de la implementación de las propuestas mediante la pronosticación de estados financieros relevantes para el estudio. Adicionalmente, se elaborarán indicadores de desempeño que ayuden a medir el impacto de las propuestas dentro de las operaciones de la empresa.

## 1. Sección I: Planteamiento del problema

### 1.1. Antecedentes

En Ecuador, los hábitos de consumo dependen de una dieta que incluye carnes como las del pollo, la bovina y la porcina. De acuerdo al Estudio del mercado cárnico del Ecuador realizado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (2013), para el 2011, el consumo de carne de pollo per cápita fue de 32 kg; de carne bovina, 17 kg; de carne porcina, 11 kg.

Con respecto a la producción regional, la Sierra lidera la producción de carne aviar, porcina y bovina; seguido de la Costa por un pequeño margen de diferencia y, finalmente, la región amazónica es la que tiene menor productividad en este campo. En cuanto a la producción de los diferentes cárnicos, el pollo es el más producido en las tres regiones.

*Tabla 1: Ganado por provincia 2014*

Número de cabezas de ganado por provincia		
Provincia	Bovino	Porcino
Manabí	1,069,249	130,460
Azuay	562,228	198,626
Pichincha	254,044	379,258
Cotopaxi	242,794	91,648
Chimborazo	244,852	73,973
Cañar	252,734	80,137
Morona Santiago	170,612	258,287
Otros	1,808,111	721,773

**Fuente:** Encuesta de superficie y producción Agropecuaria Continua, INEC; Dirección de inteligencia comercial e inversiones PRO ECUADOR.

**Elaboración:** Autores.

Para el año 2014, la producción nacional de cárnicos representó un total de USD 1,86 mil millones lo cual representa el 1,48% de la producción total del país según un estudio realizado por PROECUADOR (2016).

*Tabla 2: Aves criadas 2014*

<b>Aves por tipo de crianza y provincia</b>				
<b>Aves criadas en campo</b>				
<b>Provincia</b>	<b>Gallos y gallinas</b>	<b>Pollos</b>	<b>Patos</b>	<b>Pavos</b>
<b>Manabí</b>	770,304	1,122,895	147,340	11,922
<b>Cañar</b>	829,481	601,479	17,883	2,655
<b>Los Ríos</b>	439,123	509,169	101,562	7,506
<b>Guayas</b>	424,159	513,110	101,025	17,945
<b>Azuay</b>	542,330	357,932	14,077	3,173
<b>Otros</b>	3,507,821	3,866,377	426,442	49,332
<b>Total campo</b>	<b>5,742,914</b>	<b>5,848,067</b>	<b>666,988</b>	<b>80,611</b>
<b>Aves criadas en planteles avícolas</b>				
<b>Provincia</b>	<b>Gallinas ponedoras</b>	<b>Gallinas reproductoras</b>	<b>Pollos</b>	<b>Otros</b>
<b>Pichincha</b>	1,094,171	289,670	7,606,224	178,500
<b>Guayas</b>	29,025	366,088	8,588,811	78
<b>Imbabura</b>	-	127,315	8,305,949	70,000
<b>Pastaza</b>	238	28,505	7,319,274	-
<b>Tungurahua</b>	4,794,144	57,089	2,370,405	18
<b>Otros</b>	3,942,505	1,142,095	28,761,302	860,725
<b>Total avícola</b>	<b>8,765,913</b>	<b>1,721,092</b>	<b>55,345,740</b>	<b>930,821</b>
<b>Total</b>	<b>14,508,827</b>	<b>7,569,159</b>	<b>56,006,729</b>	<b>1,011,431</b>

**Fuente:** Encuesta de superficie y producción Agropecuaria Continua, INEC; Dirección de inteligencia comercial e inversiones PRO ECUADOR.

**Elaboración:** Autores.

Para el 2014, la crianza de aves en planteles avícolas significó el 84.41% del total de las 79,10 millones de aves que Ecuador presentó para ese año; mientras que, las aves de campo fueron el 15.59%. En términos regionales, la Sierra cuenta con la mayor producción de aves del país seguido por la Costa y el Oriente.

En cuanto a la cadena de comercialización, esta se caracteriza por líderes bien posicionados en el mercado que poseen el poder y el control dentro de esta cadena; en donde la mayoría de sus actores manejan una integración vertical hacia delante y hacia atrás en sus procesos, es decir, asumen el rol de productores, proveedores y distribuidores de carne aviar, bovina y porcina.

En la actualidad, existen aproximadamente 25 empresas que se dedican a la producción y comercialización de cárnicos y embutidos dentro del mercado ecuatoriano.

Entre estas empresas se encuentra la Procesadora Nacional de Alimentos C.A (Pronaca), Liris S.A, Piggí's embutidos y Embutidos Don Diego.

## **1.2. Modelo Design Thinking**

El modelo *Design Thinking* es una metodología utilizada para identificar problemas o necesidades y los desafíos asociados con ellos para, finalmente, proponer soluciones que resulten factibles en el ámbito tecnológico y comercial (Innovation Factory Institute, 2013).

A continuación, se detalla el procedimiento seguido para la recolección de información a fin de definir el problema de la empresa.

Inicialmente, el problema que se planteó fue cómo reducir la frecuencia de atrasos en los pedidos de los clientes minoristas y para el desarrollo de este modelo se siguieron los siguientes cinco pasos:

- Empatizar
- Definir problema
- Idear soluciones
- Desarrollar prototipo
- Evaluar y analizar el prototipo

A fin de tener una perspectiva de la situación y saber dónde obtener la información requerida, previo a comenzar el primer paso (empatizar), se plantearon las siguientes preguntas:

1. ¿Cuáles son los ámbitos de influencia?
2. ¿Hay expertos en el tema?
3. ¿Quiénes son los actores involucrados?
4. ¿Cuáles son los lugares involucrados?

Los ámbitos de influencia son las regiones Costa y Sierra en el territorio ecuatoriano, ya que solo en estas regiones se encuentran ubicados los clientes de la empresa; estos se dividen en minoristas y mayoristas.

Los expertos para este tema son ingenieros industriales, debido a que se especializan en asuntos logísticos y en la cadena de suministros.

Los actores primarios y secundarios involucrados que se identificaron se dividen a su vez en actores internos y externos a la empresa. Se realizaron 30 entrevistas para levantar la información necesaria, entre las que se conversó con el Jefe del Departamento Logístico, siete clientes de la empresa, cinco exclientes, seis clientes de la competencia, tres transportistas, el proveedor de transporte, cuatro vendedores, dos supervisores de ventas y el Jefe del Departamento de Ventas.

Finalmente, se definieron los lugares involucrados: las regiones costa y sierra del Ecuador.

Para iniciar con el modelo *Design Thinking*, se desarrolló el proceso de la siguiente manera:

**Empatizar:** se realizaron las 30 entrevistas con los actores involucrados mencionados anteriormente, y una vez concluidas, se procedió a analizar la información recabada en las entrevistas para poder localizar patrones de respuesta que se repetían por cada grupo de actores, a través de un *Brainstorming* y así poder definir los *Insights* respectivos con el objetivo de definir el problema y presentar posibles soluciones. Para esta etapa, se tenían un total de cinco *Insights*, los que se presentan a continuación:

### **1. Poca comunicación entre los niveles de la cadena de suministros**

- Los clientes hacen su pedido con ciertas especificaciones (peso, tamaño, calidad) y al momento de despachar no se cumplen.

- En algunas ocasiones, los transportistas salen tarde de la planta porque los camiones y ruteros no están listos a la hora acordada.
- Los transportistas movilizan pedidos de diferentes clientes y los vendedores tienen control sobre las entregas.

## **2. Falta de seguimiento adecuado e interés hacia los clientes minoristas**

- Los clientes minoristas sienten que no se les da la misma importancia que a los clientes mayoristas porque no les ofrecen el mismo seguimiento.
- Los pedidos de los clientes minoristas no son priorizados: el horario asignado para sus entregas es a partir de las 10am, a pesar de que ellos las necesitan máximo hasta esa hora, debido a que la mayoría no cuenta con frigoríficos para mantener en *stock* el producto y necesitan cocinarlo para poder venderlo.

## **3. Retrasos constantes en pedidos de clientes minoristas**

- La mayoría de clientes minoristas sufren retrasos o incumplimientos en sus pedidos.
- Además, la empresa (vendedor o supervisor) no les notifican con anticipación o simplemente no les comunican de dicho retraso o del posible incumplimiento. Esto representa un problema, puesto que los clientes siguen esperando un pedido que no va a llegar y no pueden planificar la compra del producto con otro proveedor.

## **4. Objetivos departamentales individualizados**

- Los vendedores tienen un sistema de comisión en el que ganan por volumen de ventas, es decir, mientras más vendan, la comisión será mayor. Adicionalmente, la gratificación se hace efectiva si el pedido llega hasta el cliente.

- Los transportistas ganan una comisión por pedidos efectivos al final del día.  
Cumplido el mes, se saca un promedio de su porcentaje de efectividad y reciben la comisión si llegan, al menos, al 90% de efectividad. Es por esto, que algunos transportistas venden el producto que no lograron entregar a otros negocios para no llegar a la planta con carga.

## 5. No cuentan con publicidad

- Los vendedores se encargan de captar nuevos clientes mediante visitas a los negocios.
- La empresa no cuenta con ningún tipo de publicidad.
- Los consumidores finales no tienen conocimiento de la marca: La empresa no vende sus productos en tiendas o supermercados; solo los pollos cuentan con una marca comercial. Los demás productos se venden al granel en un supermercado de carnes, en el mercado, en restaurantes (asaderos, chifas) o en hoteles.

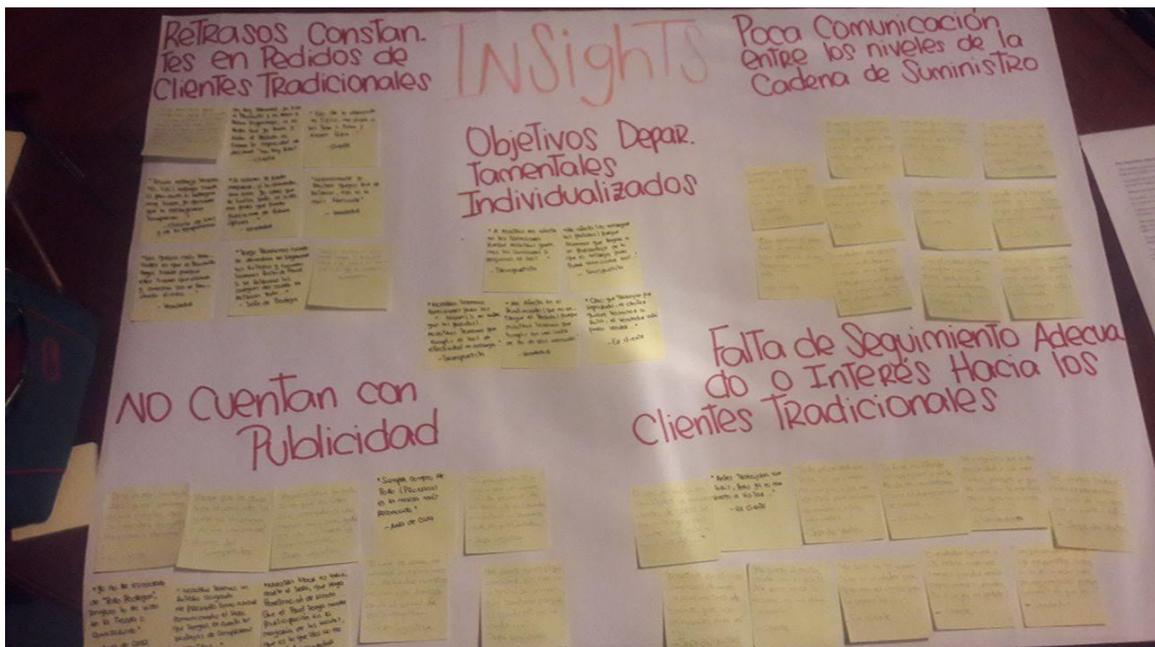


Ilustración 1: Brainstorming del problema

Una vez planteados los *insights*, se procedió a realizar los mapas de empatía y de experiencia de los actores.

Los mapas de empatía están basados en un resumen de la percepción de cada actor sobre qué siente, oye, piensa y hace sobre el problema y cuáles son sus esfuerzos y resultados derivados a esta problemática. Se realizaron tres mapas de empatía asociados a los clientes, transportistas y vendedores.

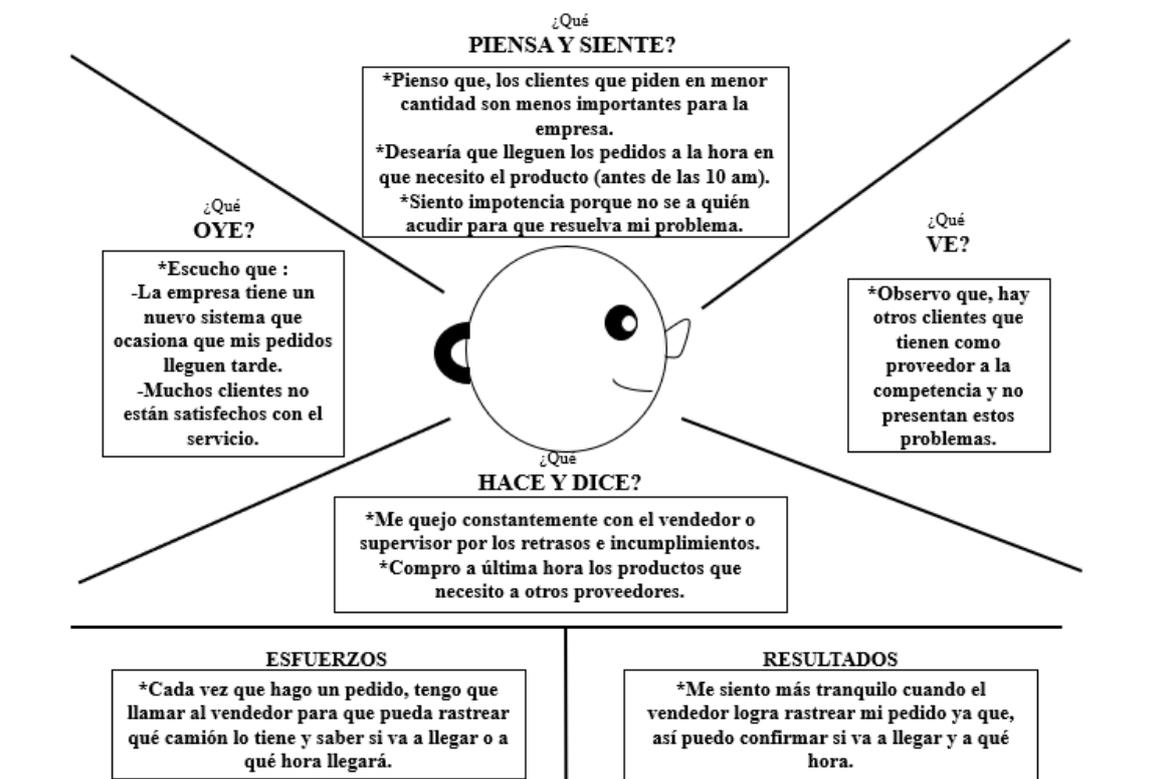
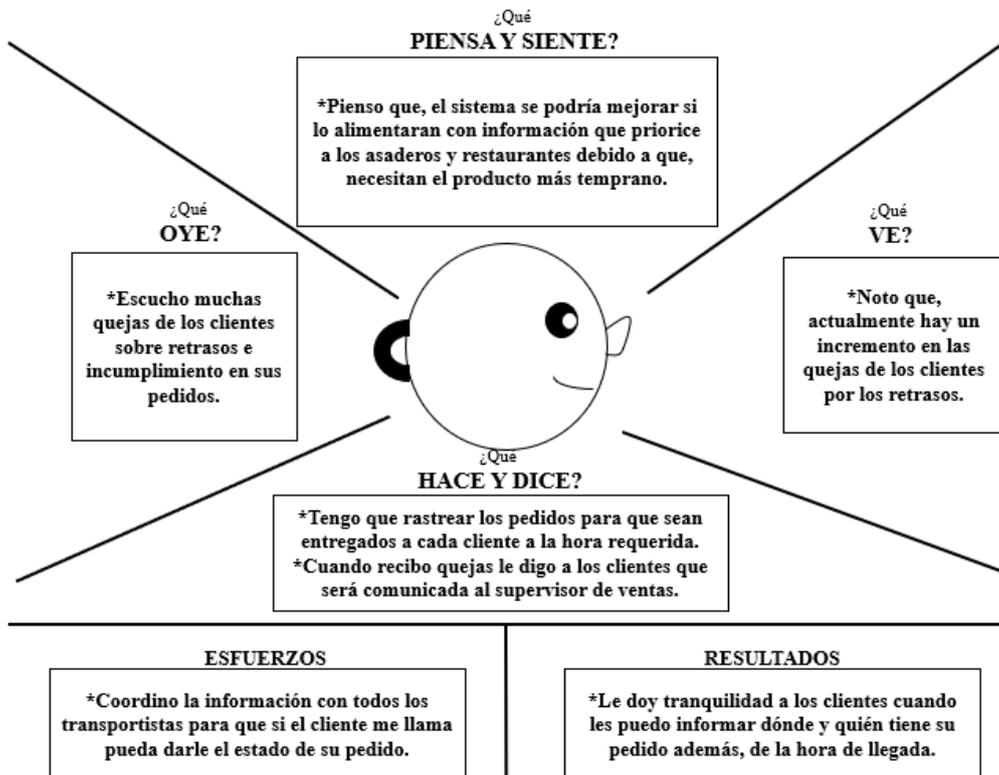
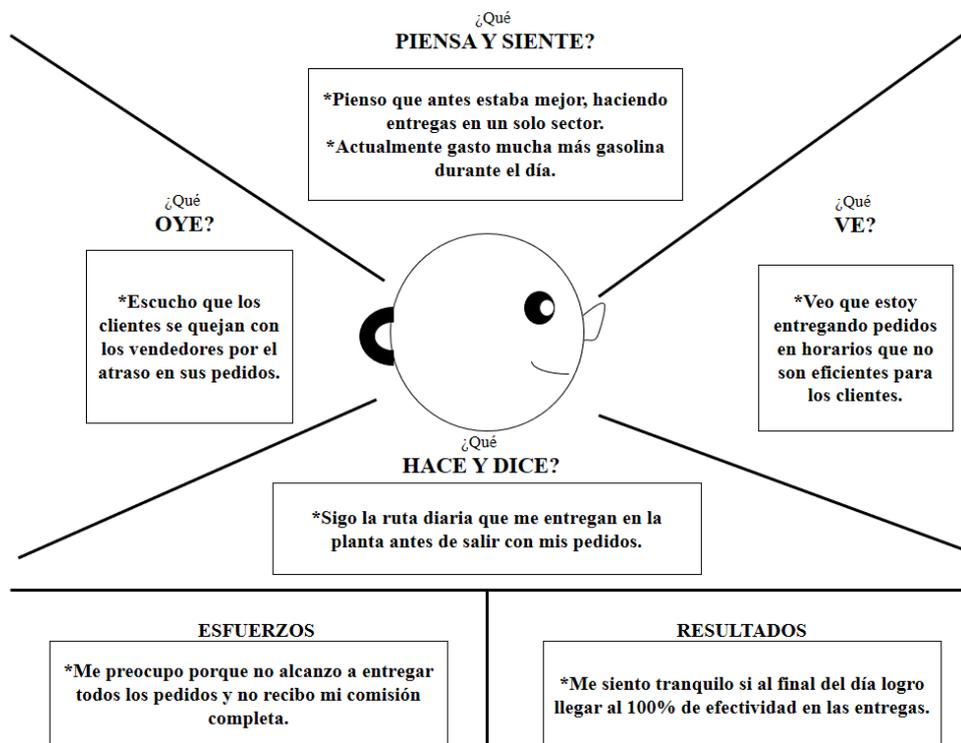


Ilustración 2: Mapa de empatía de clientes



*Ilustración 3: Mapa de empatía de vendedores*



*Ilustración 4: Mapa de empatía de transportistas*

Los mapas de experiencia se basaron en analizar el proceso que realizan los actores durante la entrega del producto para conocer lo positivo o negativo de cada etapa. Para el efecto, se realizaron tres mapas y sus actores fueron los clientes, transportistas y vendedores.

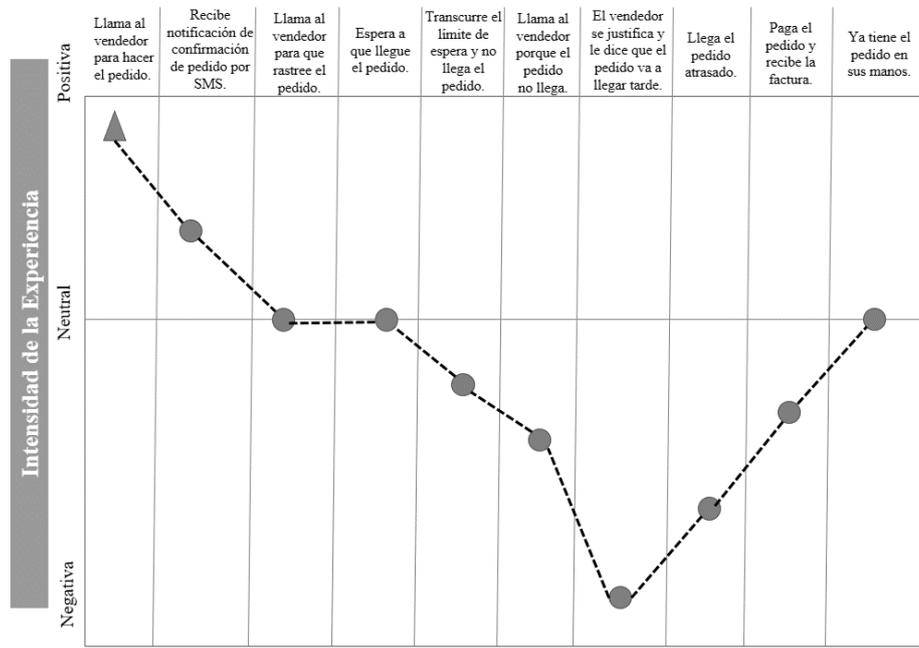


Ilustración 5: Mapa de experiencia de clientes

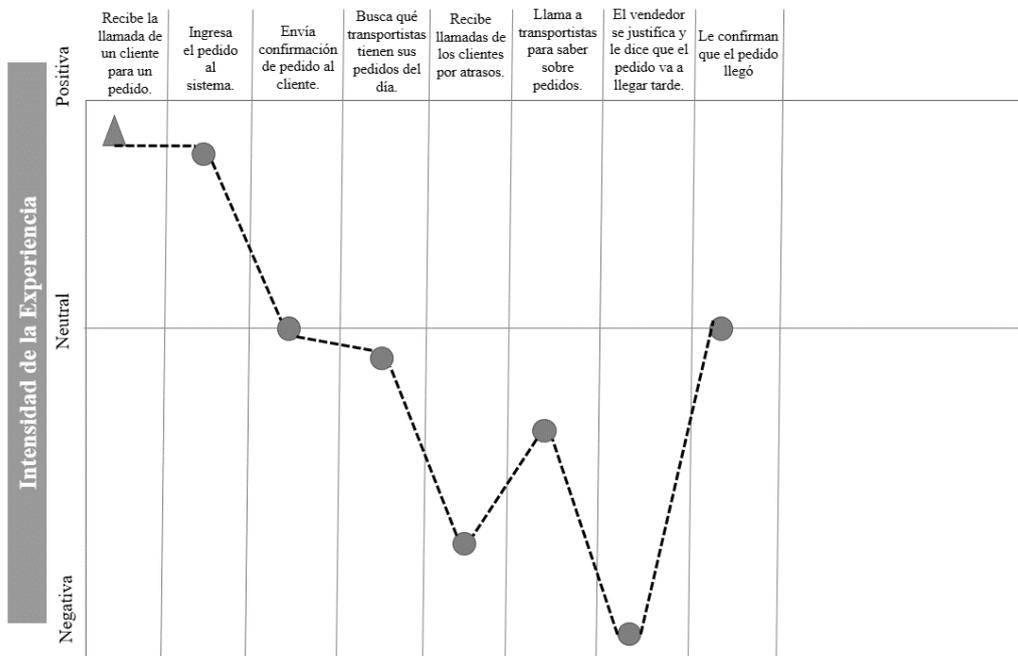


Ilustración 6: Mapa de experiencia de vendedor

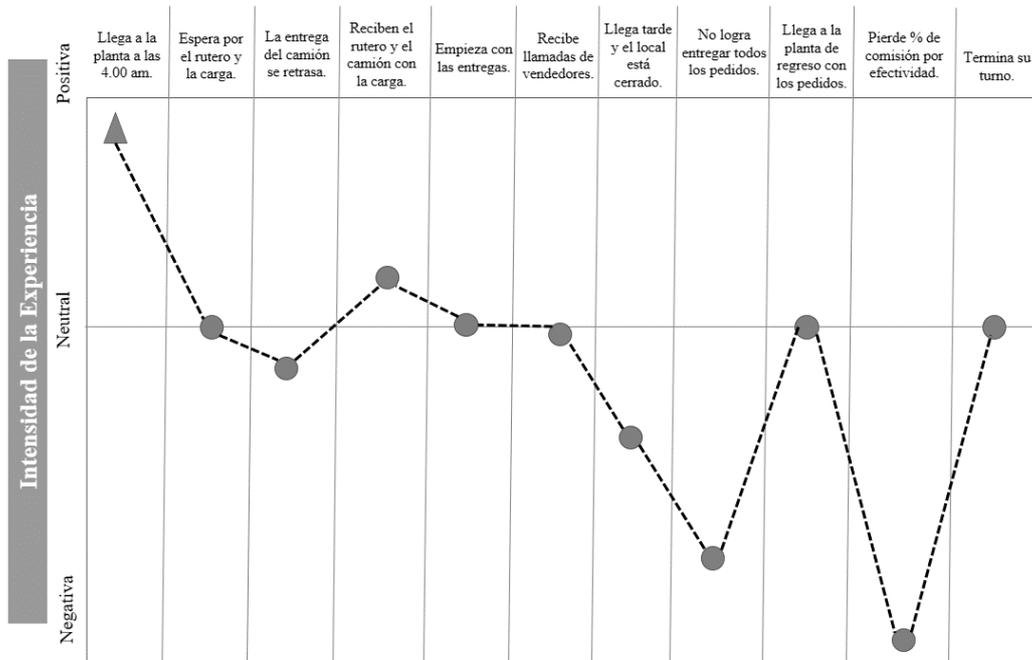


Ilustración 7: Mapa de experiencia de transportista

Una vez empatizado el problema, se redujeron los cinco *insights* y se obtuvieron como resultado tres, de los que se escogieron los dos con mayor relevancia y se los agrupó en uno solo. Finalmente, se replanteó el problema original debido a que en las entrevistas se encontraron diferentes puntos de vista acerca del problema que presenta la empresa. Sin embargo, se identificó que existen falencias en los procesos de distribución de los productos. Por lo tanto, el problema se redefinió de la siguiente forma:

Problema original	Problema replanteado
¿Cómo disminuir la frecuencia de atrasos en los pedidos de los clientes minoristas?	¿De qué forma se puede optimizar los procesos de comercialización, despacho y distribución para la empresa de forma que minimice costos y mejore la atención al cliente?

### **1.3. Definición del problema**

La empresa S.A ha permanecido muchos años en el mercado produciendo y distribuyendo productos avícolas y cárnicos pero, a pesar de sus esfuerzos no ha logrado posicionarse como líder en el mercado. Mediante investigación y entrevistas se identificó que sus clientes presentan reclamos e inconformidades con su sistema de entregas, el cual asigna horarios poco convenientes para sus compradores minoristas. Además, la calidad no siempre es la adecuada ya que en ocasiones reciben productos golpeados, magullados o diferentes a las especificaciones del pedido.

Adicionalmente, los consumidores consideran que otras empresas emergentes se diferencian por la calidad del servicio al cliente del cual Empresa S.A carece. La demanda opina que los reclamos que realizan, a fin de mejorar el servicio que reciben, no son tomados en cuenta y no sienten ser una parte importante dentro de la organización.

Lo antes mencionado causa altas tasas de devoluciones de productos, pérdida de mercado, marketing de boca a boca negativo, altos costos de transporte, entre otras consecuencias. Estos problemas también afectan a actores internos en la empresa como los transportistas y vendedores los cuales ven afectados sus sistemas de comisiones. Por otro lado, los segundos son quienes reciben las quejas por parte de los clientes.

Una vez definido el panorama, se encontró que los procesos de comercialización, despacho y distribución presentan fallas, lo que ocasiona que se produzcan retrasos, errores en los despachos, desconocimiento del inventario de producción, entre otros. Por lo tanto, este proyecto se encargará de proponer mejoras a fin de optimizar los recursos y minimizar los costos. Además, se medirá su efectividad mediante un análisis financiero y definición de indicadores de desempeño con el objetivo de evaluar el impacto que habría en la empresa si estos se implementaran.

## **1.4. Objetivos del proyecto**

### **1.4.1. Objetivo General.**

Analizar y proponer reformas en los procesos de comercialización, despacho y distribución de esta empresa mediante la evaluación de variables clave que permitan la reducción de costos y mejoras en el servicio al cliente.

### **1.4.2. Objetivos Específicos.**

- Identificar los procesos llevados a cabo en la comercialización, despachos y distribución de los productos.
- Desarrollar el diagrama de flujo de procesos de comercialización, despacho y distribución.
- Determinar los procesos clave y fallas.
- Proponer mejoras en los procesos.
- Realizar un análisis financiero del impacto de las propuestas de mejora de procesos.
- Definir indicadores de desempeño para las propuestas de procesos.

## **1.5. Justificación**

En el Ecuador, el sector de cárnicos representó cerca del 4% del PIB de acuerdo con PRO ECUADOR (2016). Esta industria tiene gran importancia en la economía del país debido al alto consumo que tienen habitantes, además de su participación en la balanza comercial (exportaciones e importaciones).

Para la empresa, las reformas y mejoras de sus procesos de comercialización, despacho y distribución representarán una ventaja competitiva frente a empresas del mismo sector debido a que, generarán oportunidades de reducción de costos y tiempos, optimización de recursos y aumento en la participación de mercado.

Adicionalmente, las mejoras en estos procesos aportarán a que la empresa pueda brindar un servicio de calidad hacia el cliente debido a que, se reducirán las quejas por atrasos en los pedidos, errores en las especificaciones en los despachos de los productos y proporcionará al cliente mayor seguridad acerca de la capacidad que tiene la empresa para satisfacer su demanda.

Los *KPI's (Key Performance Indicators)*, son un conjunto de medidas de desempeño de procesos que ayudan a tomar decisiones, además, son empleados para cuantificar el rendimiento de una empresa en determinados aspectos (ISOTools, 2017).

En toda empresa es de vital importancia poseer un sistema de indicadores de desempeño que midan la gestión de estos procesos en cada una de sus etapas. La correcta aplicación y uso de indicadores de desempeño dentro de los procedimientos de los departamentos de una empresa son fundamentales para crear una ventaja competitiva y posicionamiento, ya que, siempre se es consciente de su situación administrativa, productiva y financiera y le permite la mejora continua de sus procesos internos (Mora, 2011).

### **1.6. Alcance y delimitación del proyecto**

El presente proyecto analizará la información de los clientes de la ciudad de Guayaquil de una empresa productora y distribuidora de cárnicos y los problemas e inconvenientes que generan los atrasos en sus pedidos. A pesar de que esta cuenta con clientes en las regiones costa y sierra, la investigación está delimitada para la zona mencionada puesto que, ahí se encuentran las oficinas principales y la mayor cantidad de demanda. Además, de acuerdo con la investigación realizada por PRO ECUADOR en el 2016, la provincia del Guayas cuenta con un alto consumo de cárnicos.

En el proyecto se recolectará información relacionada con los procesos logísticos de la empresa que están relacionados con la comercialización, distribución de sus productos, a fin

de identificar procesos claves, efectos látigo y fallas que se presenten. Una vez determinada la información relevante se procederá a proponer reformas que puedan mejorar los procesos involucrados en la distribución actual y posteriormente, se medirá monetariamente el impacto que tendrán estas mejoras y finalmente, se definirán indicadores de desempeño para estas propuestas.

### 1.7. Cronograma del proyecto

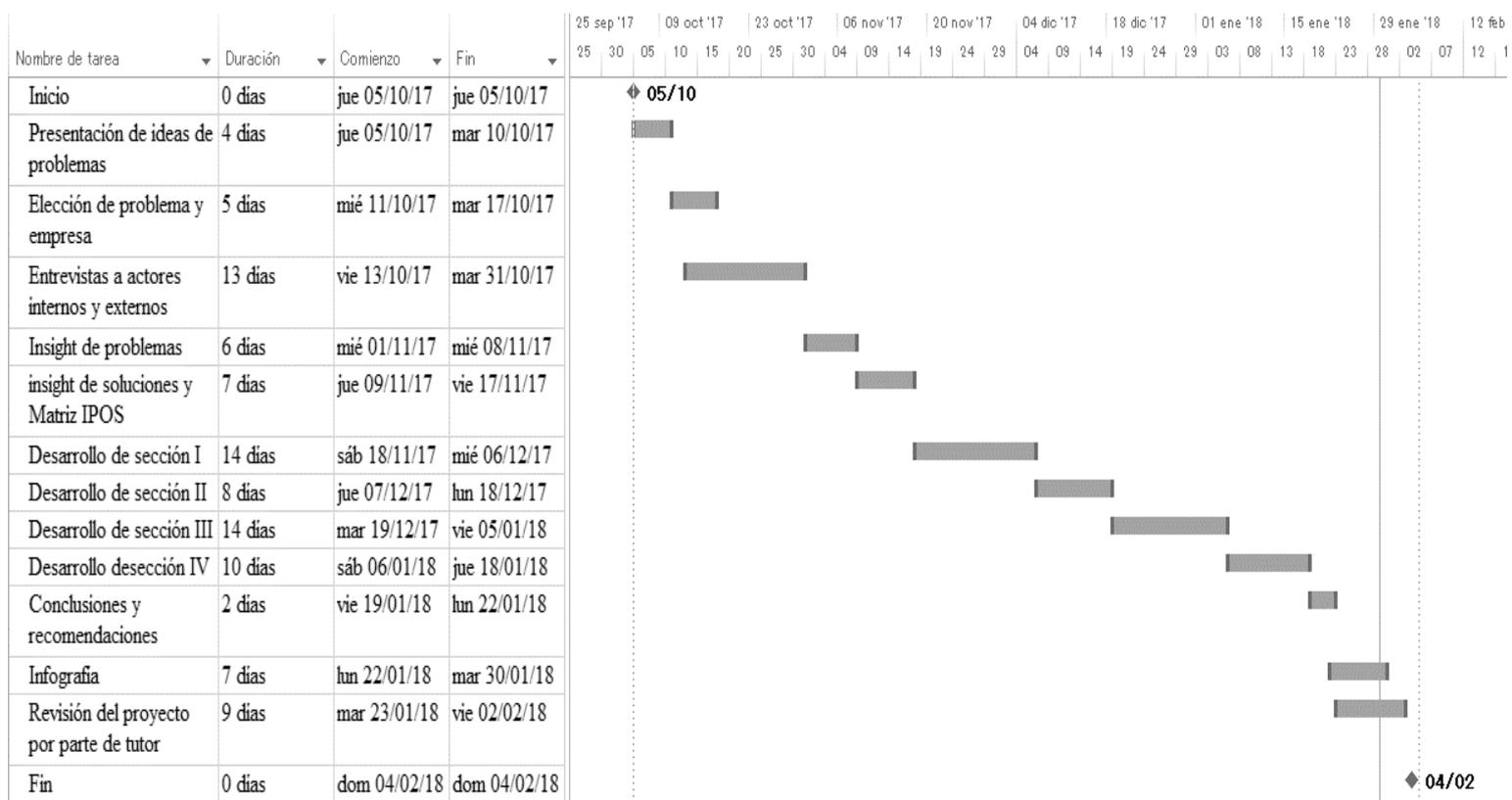


Ilustración 8: Cronograma del proyecto

Elaboración: Autores

## 2. Sección II: Análisis situacional (macro y micro entorno)

Antes de proponer soluciones, es necesario conocer y analizar la situación general del país y de la empresa, visualizando todos los posibles ámbitos de interés pertinentes mediante los cuales se podrán identificar los factores que influyen en las actividades que se desarrollan.

## **2.1. Análisis externo**

### **2.1.1. Análisis del macro entorno.**

#### **2.1.1.1. *Entorno político del Ecuador.***

El 24 de Mayo del 2017 Ecuador posicionó a un nuevo mandatario de la misma línea política del presidente saliente. Durante el periodo de campaña electoral se vivió momentos de tensión política que generó incertidumbre afectando económicamente al país: menor inversión extranjera y debilitamiento del sistema financiero.

Actualmente, el movimiento Alianza País (AP) ganó la mayor participación en la asamblea nacional, resultados que representan una menor cantidad que en elecciones pasadas. El ex presidente Rafael Correa ha sido el único presidente en permanecer en el poder durante un periodo de 10 años continuos, el cual se caracterizó por la confrontación política hacia la oposición, reformas constitucionales y auge económico debido a la bonanza petrolera (Vistazo, 2017).

Al término del periodo político del Econ. Rafael Correa se descubrieron delitos de corrupción que asociaban a funcionarios de su gobierno, como es el caso del Vicepresidente reelecto Jorge Glas a quien se lo relaciona a denuncias de asociación ilícita en la polémica de Odebrecht por el sobreprecio de contratos cuando estuvo a cargo de funciones estratégicas (Vistazo, 2017). Actualmente, el segundo mandatario se encuentra cumpliendo una sentencia de seis años en prisión.

El actual Presidente Lenin Moreno enfrenta inestabilidad dentro de su partido político al haberse dividido el apoyo al movimiento, la mayor parte se proclama “Morenista”, mientras que el resto continúa los ideales del Econ. Correa. Los ecuatorianos decidirán acerca de la supresión de la reelección indefinida en la consulta popular de febrero del 2018. Este tema

divide a los seguidores del movimiento, quienes se muestran a favor o en contra de la consulta popular propuesta por el actual mandatario.

Para el nuevo periodo político, el Presidente propone aplacar la corrupción y estabilizar la economía que se encuentra en caída por el bajo precio del petróleo y el alto endeudamiento público (Vistazo, 2017).

#### ***2.1.1.2. Entorno económico del Ecuador.***

El PIB del Ecuador fue de 97,8 miles de millones de dólares en el año 2016, lo que representó un decrecimiento de 1.5% con respecto al año anterior. El principal factor que determinó su disminución fue el incremento del IVA del 12% al 14%, medida que se adoptó luego del terremoto de abril del 2016, lo que provocó que los precios subieran y que las personas no invirtieran su dinero dentro del país o disminuyeran su nivel de consumo, ocasionando una contracción del comercio y aumento en la salida de divisas. (INEC, 2017)

Durante el periodo de mandato del ex presidente Rafael Correa la deuda externa tuvo un incremento de 10.000 a 25.680 millones de dólares, lo que representa un 26,3% del PIB. Los bajos precios del petróleo han afectado la economía del país desde el año 2015, ocasionando que entrara en recesión al terminarse la época de bonanza petrolera al pasar de 98 a 35 dólares el barril del 2012 al 2016. Sin embargo, durante el primer trimestre del 2017 el país ha registrado una recuperación de su economía con un crecimiento del 2.6% del PIB, según el Banco Central del Ecuador. La tasa de desempleo para finales del 2016 fue de 5.2% y para septiembre del 2017 fue del 4.1%. La inflación fue del 0.16% para diciembre del 2016 y este año alcanzó el -0.27% y la canasta familiar básica es de \$706.31 hasta el mes de noviembre del 2017. (INEC, 2017)

### 2.1.1.2. Entorno social del Ecuador.

Para diciembre del 2017, la población ecuatoriana fue de 16,640.899 de personas. Para el análisis social del país se va a considerar las características poblacionales y sociales presentadas en el último censo desarrollado por el INEC en el 2010 tomando en cuenta solo las tres provincias económicas con mayor relevancia del país: Pichincha, Guayas y Azuay.

En la estructura poblacional de las tres provincias las mujeres representan un mayor porcentaje que los hombres (tabla 3). En Guayas la mayoría fluctúa entre las edades de 10 a 14 años, en las provincias de Pichincha y Azuay existe un mayor número de población entre las edades jóvenes hasta los 29 años.

Tabla 3: Estructura poblacional

Provincia	Mujeres	Hombres
Guayas	50.2%	49.8%
Pichincha	51.3%	48.7%
Azuay	52.7%	47.3%

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

Elaboración: Autores

La mayor parte de la población en las tres provincias está casada, se consideran mestizos y no aportan al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS).

En las provincias de Guayas y Azuay, los hombres representan la mayor parte de la Población Económicamente Activa (PEA) mientras que, en Pichincha es lo contrario. La mayor parte de la urbe trabaja en empleos privados y las mujeres tienen trabajos en el sector de servicios y ventas mientras que, los hombres en Azuay y Pichincha en su mayoría se desenvuelven como oficiales, operarios y artesanos y en Guayas desarrollan ocupaciones elementales (limpiadores, asistentes domésticos, vendedores ambulantes, peones agropecuarios, pesqueros o de minería).

El consumo de carnes y embutidos en el país se puede explicar por edad y género. En general, los hombres tienden a consumir una mayor cantidad de cárnicos y embutidos que las

mujeres. Los hombres de entre 19 a 30 años tienen un mayor consumo mientras que, las mujeres de entre 31 a 59 años se alimentan en mayor cantidad de estos productos. El consumo va aumentando con respecto a la edad y disminuye al alcanzar los 59 años (ENSANUT, 2012).



*Ilustración 9: Consumo promedio de carnes por género y edad*

### **2.1.1.3. Entorno tecnológico del Ecuador.**

En el transcurso del 2017, ocurrieron nuevos avances tecnológicos como: la realidad mixta, la cual involucra el uso de gafas o cascos para lograr coexistir objetos virtuales con el entorno real y también, los rastreadores de actividad que son pulseras deportivas conectadas que reflejan a su usuario la cantidad de pasos que recorre, sus signos vitales, calorías, entre otros. (El Telégrafo, 2017).

La tendencia en la actualidad es que las empresas de diferentes sectores están adquiriendo nuevos *softwares* que les permite automatizar la mayoría de sus procesos en poco tiempo, con el fin de crecer, mantenerse actualizados y crear ventajas competitivas. Al implementar estos sistemas innovadores se busca obtener beneficios como: incremento de la eficiencia operacional, conocer la información global de la empresa que facilite la toma de decisiones,

herramientas que evalúen el desempeño organizacional y responder oportunamente a los requerimientos y necesidades de los clientes.

Finalmente, una tendencia que va en aumento es la publicidad realizada por medio de redes sociales, donde las empresas que ofrecen productos y servicios finales a los consumidores procuran tener una página web que le provean a sus clientes especificaciones, precios, además de, una forma ágil y rápida para responder a sus demandas.

## **2.1.2. Análisis estructural.**

### **2.1.2.1. *Cinco fuerzas de Porter.***

La competencia no solo se define por los rivales más cercanos a una empresa, ésta también incluye otras fuerzas que Michael Porter agrupó y las llamó “Las cinco fuerzas de Porter”, las cuales son: rivalidad entre competidores, amenaza de nuevos entrantes, poder de los clientes, poder de los proveedores y productos o servicios sustitutos. (Porter, 2008)

#### **2.1.2.1.1. *Rivalidad entre los competidores.***

En una industria, la rivalidad entre los competidores puede darse por promoción de productos innovadores, descuento de precios, publicidad en distintos medios de comunicación, perfeccionamiento de servicios y mejora de calidad. (Porter, 2008). Esta fuerza surge debido a que, los competidores en un sector se dan cuenta de las oportunidades que existen para mejorar y abarcar mayor participación de mercado y de esta forma obtener mayores rendimientos.

#### **2.1.2.1.2. *Amenazas de nuevos productos o servicios sustitutos.***

Los productos sustitutos son aquellos que desempeñan la misma funcionalidad pero de diferente forma. Esta amenaza está siempre presente aunque las empresas no se percaten debido a que, muchas veces puede parecer muy distinto al producto que se ofrece. Los

sustitutos se encuentran generalmente en las últimas etapas de la cadena de suministro y reemplaza un producto determinado. (Porter, 2008)

#### *2.1.2.1.3. Amenaza de nuevas entradas.*

Los nuevos competidores ejercen presión en la industria a las que quieren incursionar debido a que, desean tomar la participación de mercado de los competidores ya existentes lo que provoca una batalla de precios, costos y calidad (Porter, 2008). Sin embargo, pueden existir barreras de entradas exigentes que les dificulten a las nuevas empresas ingresar a un sector determinado.

#### *2.1.2.1.4. Poder negociador de los clientes.*

Los clientes tienen poder negociador dentro de una industria en caso de que existiesen muchas empresas competidoras y que estos representen la mayor parte de sus utilidades. Los compradores con poder de negociación provocan que las compañías bajen sus precios y les exigen una mejor calidad y servicio.

Por otro lado, se tiene un poder bajo en caso de que al comprador le represente un costo alto el cambiar de empresa o que solo exista una (monopolio). (Porter, 2008)

#### *2.1.2.1.5. Poder negociador de los proveedores*

Los proveedores con alto poder de negociación cobran precios altos y ofrecen una calidad correspondiente a sus necesidades, transfiriendo los costos a los demás participantes del mercado. Esto lo logran cuando: no existen sustitutos, ofrecen productos diferenciados y sus rentas no dependen en gran parte del sector . (Porter, 2008)

Tabla 4: Las cinco fuerzas de Porter

<b>Manifestación</b>	<b>Justificación</b>	<b>Nivel</b>
<b>Rivalidad entre competidores</b>	En el mercado existe un líder ya establecido, Pronaca, que compite por diferenciación. Esta marca cuenta con publicidad y una óptima red de distribución lo que le otorga fidelidad por parte de sus clientes. En el 2016, estuvo en el puesto número 2 en el top de marcas en el sector de cárnicos, en este ranking se les otorgó una calificación sobre 20 siendo 20 la más recordada por el consumidor y 0 la menos reconocida; Pronaca obtuvo una calificación de 15.26 y sus marcas Mr. Pollo y Mr. Chanco tuvieron una calificación de 20 y 11.05 respectivamente. (Ekos, 2016). Adicionalmente, de acuerdo con el Sr. Andrés Pérez Espinosa, Director de Relaciones Institucionales de Pronaca en Quito, esta marca cuenta con la tercera parte de participación en el mercado ecuatoriano con respecto a la comercialización de pollos. (Ruiz, 2015)	Alto
<b>Amenaza de productos sustitutos</b>	El consumo del cárnicos en el país es alto según el estudio de (ENSANUT, 2012) y tan solo las personas vegetarianas y veganas optarían por consumir algún producto sustituto que reemplace la carne en su alimentación.	Bajo
<b>Amenaza de nuevas entradas</b>	El mercado ecuatoriano es amplio cuando se refiere a productos alimenticios sin embargo, existe una barrera de entrada que es la más difícil de superar para los nuevos entrantes: los competidores que cuentan con marcas bien posicionadas como Pronaca, tienen un alto grado de lealtad de los consumidores ya sea, por diferenciación en los productos o porque compiten por liderazgo en costos. Por otro lado, la dificultad no reside en entrar a la industria sino en permanecer y sobresalir frente a otras marcas. Actualmente, Faina está ganando reconocimiento en el mercado de cárnicos por su buen servicio al cliente a pesar de que no cuenta con la mejor calidad ni los precios más bajos.	Medio
<b>Poder de negociación de los clientes</b>	Los clientes cuentan con el poder de negociación al existir más empresas que ofrezcan el mismo producto con una calidad superior, como es el caso de su principal competidor Pronaca. Los clientes mayoristas y de mercados-cuentas clave poseen un mayor poder de negociación al comprar grandes volúmenes de productos y por este motivo pueden decidir a qué hora se les entrega los pedidos lo que les da el beneficio de prioridad sobre otros clientes.	Alto
<b>Poder de negociación de los proveedores</b>	La empresa cuenta con plantas de crianza para la obtención de sus productos por lo tanto, el poder de negociación de los proveedores es bajo.	Bajo

Fuente y elaboración: Autores.

### 2.1.3. Matriz de Perfil de Oportunidades y Amenazas en el Medio (POAM)

Tabla 5: Matriz POAM

MATRIZ POAM	Oportunidades			Amenazas			Impacto		
	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
<b>Factores Económicos</b>									
Problemática fiscal					X			X	
<b>Factores Políticos</b>									
Clima político del país					X			X	
Política de estímulo a las PYMES			X						X
<b>Factores Sociales</b>									
Desempleo				X			X		
<b>Factores Tecnológicos</b>									
Facilidad de acceso a la tecnología	X							X	
Nuevas tecnologías industriales	X							X	
Aplicación de tecnologías a la producción	X							X	
<b>Factores Geográficos</b>									
Calidad de las vías					X		X		
Condiciones climáticas y ambientales				X			X		

Fuente: (Gómez, Gestión Estratégica, Análisis POAM, 2016)

Elaboración: Autores

Esta matriz es una técnica que permite identificar las oportunidades y amenazas potenciales de una empresa mediante una evaluación de su impacto e importancia que finalmente determina si un factor influye positiva o negativamente en la compañía. (Gómez, Gestión Estratégica, Análisis POAM, 2016). Estos son:

- Factores económicos
- Factores políticos
- Factores sociales
- Factores tecnológicos
- Factores geográficos

Dentro de los factores económicos, la actual problemática fiscal del país representa una amenaza de nivel medio con un impacto medio para la empresa. El alto endeudamiento externo que tiene el país afecta a la economía de todas las empresas, la falta de liquidez y la escasa demanda con una excesiva oferta. Sin embargo, al ser una empresa que comercializa productos de consumo alimenticio de primera necesidad a precios más bajos que la competencia del mercado, su compra es priorizada por sobre otros productos suntuarios y complementarios.

La tensión política que se está viviendo en el país en la actualidad genera miedo e incertidumbre tanto en los ciudadanos como en las empresas no obstante, no es una amenaza con un impacto alto debido a que, como se mencionó antes esta compañía ofrece productos de primera necesidad para el consumo familiar y por lo tanto, tiene una prioridad alta con respecto a otros.

El desempleo es un factor social principal que afecta mucho a la economía y que subsecuentemente impacta altamente en la empresa debido a que, esta comercializa sus productos a negocios que los preparan para la venta al consumidor final; es decir, que si existe una alta tasa de desempleo, las familias no tendrían presupuesto para consumir los alimentos preparados ofertados por los negocios de comida.

El uso de la tecnología en la actualidad dentro de las empresas ha ido en aumento, esta es empleada para automatizar en su mayoría los diversos procesos de la cadena de suministro. Finalmente, los factores geográficos representan una amenaza de impacto alto para la empresa debido a que las condiciones climáticas de la región ponen en riesgo la calidad de los productos y por lo tanto, los costos del mantenimiento y refrigeración en el transporte de los pedidos van en aumento. Además, las carreteras y calidad de las vías de circulación

vehicular no se encuentran en su estado óptimo lo cual puede aumentar la probabilidad del maltrato de la carga de los camiones.

## **2.2. Análisis interno**

### **2.2.1. Historia de la empresa**

En el año 1987, se fundó esta empresa con el ideal de mantener un compromiso de excelencia con sus clientes. A medida que pasaban los años el mercado fue cambiando y la organización se mantuvo a la vanguardia, adaptándose al dinamismo de la industria. Además, incursionó lanzando nuevas líneas de productos como pollos, carne de res y de cerdo.

(Empresa S.A, 2017)

Con el objetivo de lograr una integración vertical en su cadena de suministro, en el año 2000, decidieron invertir en una cadena de comisariatos de carnes en la que ofertan sus productos y de esta manera llegar directamente a sus consumidores finales. Para el 2017, contaban con cinco sucursales en diversos puntos de Guayaquil. (Revista Líderes, 2014)

En el año 2010, la empresa invirtió en la construcción de un camal, donde se faenan mediante diferentes técnicas un promedio de 150 reses al día. Con el fin de expandir su mercado, en el año 2014 surgió su propia marca de pollos la que ofrecen a diferentes clientes como restaurantes, hoteles, mercados y mayoristas en general. (Revista Líderes, 2014)

Hoy, la empresa cuenta con más de 10 mil clientes distribuidos en ciudades de la Costa y Sierra ecuatoriana y ofertan desde alimento balanceado hasta carne de res, cerdo y pollo listos para el consumo final. En cuanto a la venta de aves se ofrecen en pie, faenados, en presas y a supermercados. Además, poseen una planta de faenamiento y otra de elaboración de balanceado, granjas y puntos de distribución en diferentes partes del país. (Revista Líderes, 2014)

### 2.2.2. Misión

Esta es una empresa que se destaca en su objetivo de investigar y desarrollar productos del sector alimenticio con calidad y responsabilidad. Para ello destinamos recursos humanos y tecnológicos que nos ubican en una situación privilegiada de constante innovación y superación. (Empresa S.A, 2017)

Mantener la satisfacción de nuestros clientes es nuestra prioridad principal, con entregas puntuales y asesoría técnica, imponiendo una imagen de credibilidad y calidad que nos distingue en el mercado como un ejemplo de confianza. (Empresa S.A, 2017)

La suma de todo este esfuerzo nos ha permitido lograr una notoria prosperidad no sólo propia sino también para nuestros colaboradores, contribuyendo con decisión al desarrollo del país con la energía y empuje de gente íntegra, calificada y comprometida. (Empresa S.A, 2017)

### 2.2.3. Organigrama

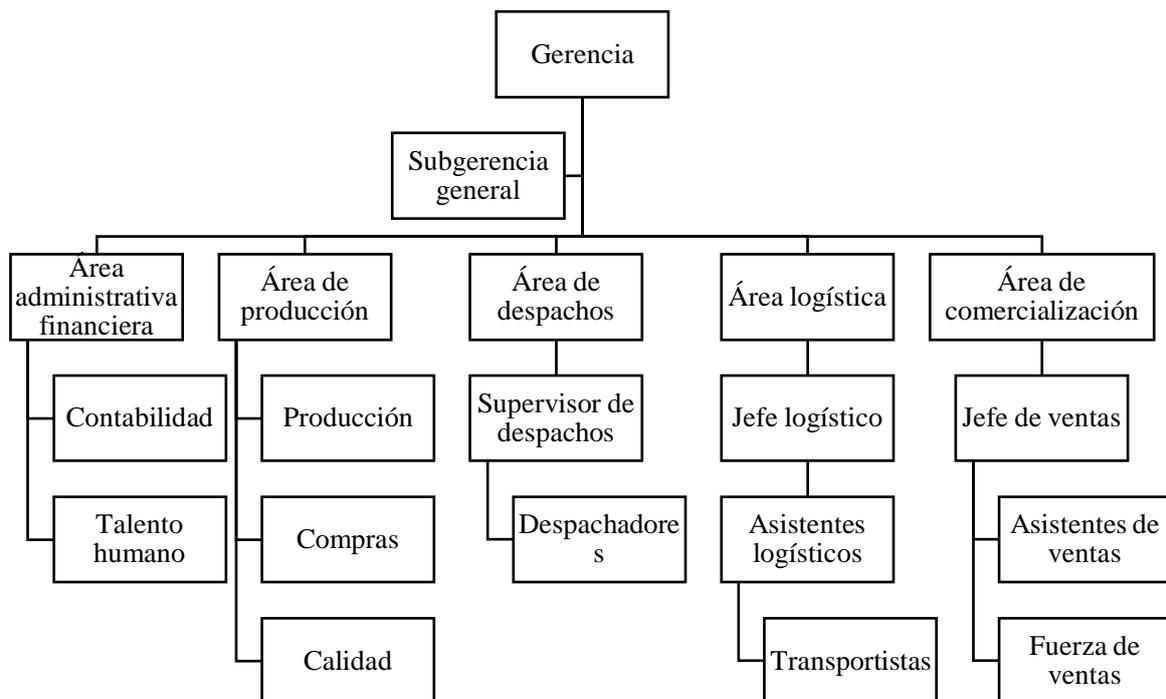


Ilustración 10: Organigrama de la empresa

**Elaboración:** Autores  
**Fuente:** Empresa

#### **2.2.4. Áreas clave de la empresa.**

Para fines de este proyecto las áreas clave son los Departamentos de Logística y Ventas debido a que, de estos surgen los procesos que serán evaluados para posteriormente sugerir mejoras.

##### **2.2.4.1. Departamento Logístico.**

Dentro de esta división se desarrollan todas las actividades relacionadas con la distribución de los productos, por esta razón, esta área cuenta con los procesos más relevantes a analizar y con los actores que están involucrados directamente con la problemática. Actualmente, la empresa cuenta con un Jefe del Departamento Logístico: se encarga del manejo del *software Road Show*, supervisión de transportistas, asignación de rutas y pedidos. Además, cuentan con cerca de 25 camiones en los cuales se transportan un conductor y un auxiliar que lo asiste en la entrega de los pedidos.

##### **2.2.4.2. Departamento de Ventas.**

En este departamento, se recogen las especificaciones y demandas de los clientes quienes presentan las inconformidades con el sistema de distribución que actualmente maneja la empresa. Por este motivo, es importante incluir en el análisis los procesos que siguen en esta división para encontrar falencias y proponer soluciones u oportunidades de mejoras.

Actualmente, esta área está compuesta por un Jefe de Departamento quien se encarga de supervisar y controlar a sus subordinados en cuanto a volumen de ventas y captación de nuevos clientes; supervisores de ventas que se encargan del control hacia los vendedores en cuanto a visitas diarias a los negocios, recepción de quejas y realizar informes para el jefe del departamento; y finalmente, 22 vendedores que visitan a todos los consumidores para receptar pedidos y también se encargan de buscar nuevos compradores mostrándoles las ventajas de comprar a esta marca y no a la competencia.

#### 2.2.4.3. *Materiales y recursos.*

La empresa cuenta con plantas de faenamiento y producción de balanceado, granjas y cadenas de comisariato de carnes. Además, poseen oficinas con alta seguridad y equipadas con materiales y suministros, equipos de cómputo y personal capacitado para todas las áreas.

Uno de los recursos clave con los que cuenta es una gran variedad de *softwares* que brindan apoyo en las diferentes áreas de la empresa, entre ellas tenemos las siguientes:

- **Road Show:** Este sistema le permite al departamento logístico de la empresa planificar rutas de entrega considerando parámetros como la localización de los clientes, capacidad de los camiones, horario de entrega de los clientes, entre otros. El sistema *Road Show* asiste en la gestión logística reduciendo costos al planificar las rutas más cortas y consumiendo menor combustible con la utilización de la máxima capacidad de los camiones. El software prioriza los pedidos de los clientes más rentables, estima las llegadas más precisas y recomienda una secuencia de orden de entrega. (The Descartes Systems Group Inc. , s.f.)
- **Gestión de campo:** Este software asiste a la fuerza de ventas en la recolección de pedidos y visitas a los clientes. Gestión de campo utiliza un hardware que funciona independientemente de la zona de cobertura y con una red amigable permitiendo compartir información con actores claves de la empresa. (Inveligent, 2017)
- **Software AX:** *Dynamics AX*, también conocido como *Axapta*, es un *software* ERP de *Microsoft* que ayuda a manipular la información de clientes para realizar pedidos y administrar la facturación. También, maneja proveedores, pedidos de compra y controla los inventarios y recursos. Este programa tiene

una alta complejidad en el manejo de información de empresas medianas a grandes. (Dynamics, 2017)

- **Software semáforo:** Este sistema semáforo integra la tecnología de identificación por radio frecuencia (RFID), tecnologías de comunicación, balanzas electrónicas especiales para vehículos, bases de datos y redes de ordenadores. La información sobre los pesos y hora de los vehículos a la entrada y salida del faenamiento es registrada automáticamente en un computador central, reduciendo el riesgo de errores humanos involuntarios o la alteración de información preservando datos exactos y precisos. (Desytec, 2017)
- **Touch:** Este sistema permite la asignación de los pedidos a sus respectivos camiones. Este software asiste en el trabajo que se realiza en el área de despachos de la empresa y permite gestionar la logística de los pedidos y capacidades de los camiones.

#### **2.2.5. Matriz de Perfil de Capacidad Interna (PCI).**

Mediante la matriz PCI se pueden evaluar las fortalezas y debilidades de una empresa con respecto a sus oportunidades y amenazas. Esta matriz analiza cinco aspectos:

- Capacidad directiva
- Capacidad competitiva
- Capacidad financiera
- Capacidad tecnológica
- Capacidad de talento humano

De esta manera se puede realizar un análisis estratégico de la empresa considerando todos los factores que afectan a sus operaciones. (Gómez, Gestión estratégica, 2017)

En la categoría de capacidad directiva la empresa cuenta con un alto sistema de control eficaz el cual tiene un alto impacto en el desarrollo de sus actividades ya que, le permite manejar de forma eficiente todos los aspectos departamentales de la organización. La capacidad que tiene la empresa para responder a las cambiantes condiciones del mercado representa una de sus fortalezas aunque no de forma óptima debido a que, no ha sido lo suficientemente dinámica para responder a las necesidades de los clientes de la forma en que sus competidores lo han logrado, esto tiene un impacto medio en la empresa porque a pesar de que no han dominado este aspecto, la empresa adopta soluciones tecnológicas que los asistan en la toma de decisiones y la automatización de procesos para hacer a la empresa más eficiente.

Con respecto a la capacidad competitiva de la empresa, esta cuenta con la mayoría de los aspectos como debilidades debido a que, su gestión con los clientes es deficiente lo que ocasiona que tenga poca lealtad en el mercado y que para ellos sea fácil cambiar de proveedor sin embargo, sus precios bajos le permiten poseer una participación de mercado considerable a pesar de que no lo hace suficientemente competitivo para igualar a Pronaca.

Considerando su capacidad financiera, la empresa tiene como fortaleza la habilidad de competir con precios bajos y poseer liquidez para invertir en mejoras tecnológicas.

La capacidad tecnológica de la empresa es una de sus mayores fortalezas por su habilidad de adoptar soluciones que asistan en los procesos de la organización aunque, esto no ha ayudado a que la empresa tenga un sistema de entregas eficiente lo que lo convierte en una debilidad.

Finalmente, la capacidad del talento humano es óptima debido a que, cuenta con una fuerza de trabajo capacitada y motivada, esto se debe a que la empresa maneja un sistema de remuneraciones que premia a los colaboradores por las tareas realizadas.

Tabla 6: Matriz PCI

MATRIZ PCI	Fortalezas			Debilidades			Impacto		
	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
<b>Capacidad directiva</b>									
Sistema de control eficaz.	X						X		
Velocidad de respuesta a condiciones cambiantes		X					X		
Comunicación y control gerencial					X			X	
<b>Capacidad competitiva</b>									
Fuerzas del producto, calidad y exclusividad.					X			X	
Lealtad y satisfacción del cliente				X			X		
Participación de mercado		X					X		
Administración del cliente				X			X		
<b>Capacidad financiera</b>									
Liquidez, disponibilidad de fondos internos.		X					X		
Habilidad de competir con precios	X						X		
<b>Capacidad tecnológica</b>									
Capacidad de innovación.	X							X	
Efectividad de la producción y programa de entregas					X		X		
Aplicación de tecnologías informáticas	X						X		
<b>Capacidad de talento humano</b>									
Nivel académico de recursos humanos.		X						X	
Motivación		X						X	
Nivel de remuneración	X						X		

Fuente: (Gómez, Gestión estratégica, 2017)

Elaboración: Autores

### 2.2.6. Matriz FODA.

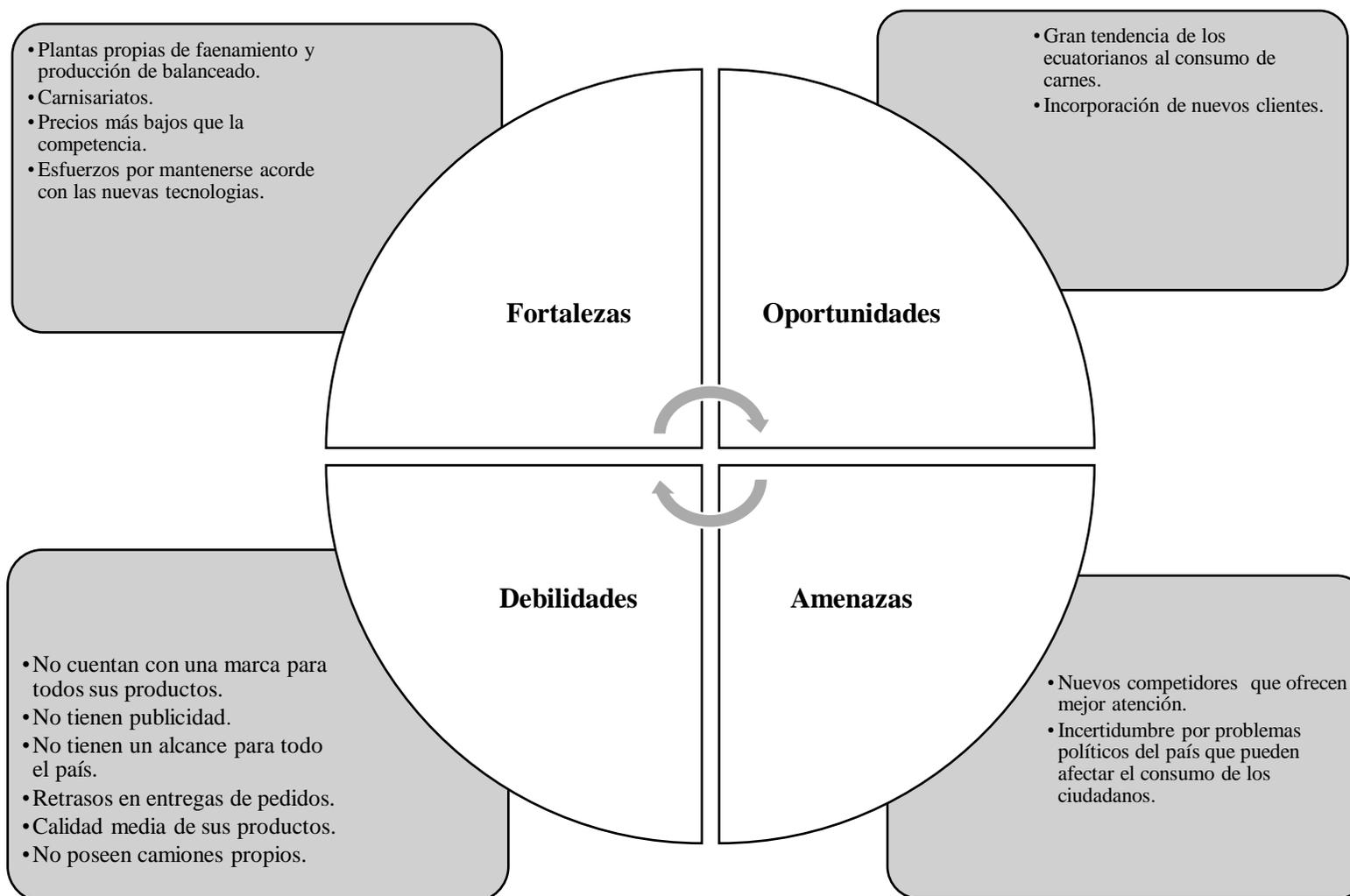


Ilustración 11: FODA

**Fuente:** Autores  
**Elaborado por:** Autores

Mediante el análisis FODA, se pudo determinar que la empresa cuenta con debilidades que se relacionan con problemas de marketing, despachos y distribución a su vez, cuentan con fortalezas que los mantienen en competencia con la industria permitiéndoles estar a la vanguardia con nueva tecnología y captar a los clientes con precios bajos.

Por lo tanto, es necesario atacar uno de sus problemas principales proponiendo mejoras en los procesos de comercialización, despacho y distribución para así como aprovechar las oportunidades de incorporar a nuevos clientes debido a la creciente demanda del mercado y poder reducir sus debilidades disminuyendo la frecuencia de los retrasos en sus entregas, errores en los despachos y la insatisfacción de la demanda.

### **3. Sección III: Análisis de la situación actual de los procesos de comercialización, despachos y distribución.**

#### **3.1. Análisis Situacional**

##### **3.1.1. Procesos.**

En la empresa, dentro de sus actividades, se desarrollan cuatro procesos que se describen a continuación:

- **Producción de balanceado:**

*Tabla 7: Proceso de producción de balanceado*

<b>Pasos</b>	<b>Descripción</b>
<b>1</b>	Recepción y almacenamiento de materia prima
<b>2</b>	Peso de ingredientes por medio de un sistema automatizado de dosificación
<b>3</b>	Mezcla homogénea de ingredientes con la ayuda de molinos de martillos
<b>4</b>	Acondicionamiento, pelletizado y post acondicionamiento que aseguran la calidad microbiológica y un producto aséptico
<b>5</b>	Enfriamiento y envasado mediante una envasadora automática
<b>6</b>	Depósito de producto en pallets donde son almacenados en bodegas de productos terminados

**Fuente:** (Empresa S.A, 2017)

**Elaborado:** Autores

- **Procesamiento de pollos:**

*Tabla 8: Proceso de producción de pollos*

<b>Pasos</b>	<b>Descripción</b>
1	Recolección de las aves en galpones después de cumplir su ciclo de crecimiento.
2	Colgado, matanza y desangrado.
3	Abrir los poros de las aves para la extracción de las plumas mediante el escaldado.
4	Flameado y rajado para eliminar plumaje restante.
5	Extirpar vísceras y menudencias de la cavidad intestinal del pollo.
6	Lavado y enfriamiento.
7	Clasificado, enfundado, empacado y almacenamiento.

**Fuente:** (Cruz, 2012)

**Elaboración:** Autores

- **Procesamiento de cárnicos:**

*Tabla 9: Proceso de producción de cárnicos*

<b>Pasos</b>	<b>Descripción</b>
1	Recepción de animales, identificación, pesado y ubicación en corrales.
2	Hidratación y relajación muscular de los animales.
3	Traslado a duchas para higienizarlos.
4	Noqueo, izado en rieles, degollación, corte de patas y cabeza, desollamiento y extracción de vísceras.
5	Envío de carne extraída a revisión veterinaria para determinar si es apta para el consumo humano.
6	Higienización de carne mediante agua a presión y ácido orgánico para desinfectar todas las superficies corporales que pudieron contaminarse en la manipulación.

**Fuente:** (Empresa pública metropolitana de rastro Quito, 2017)

**Elaboración:** Autores

- **Comercialización:**

*Tabla 10: Proceso de comercialización*

<b>Pasos</b>	<b>Descripción</b>
1	Crear un código al cliente con el cual podrá comenzar a hacer sus pedidos.
2	Asignación un vendedor al cliente.
3	Visitas regulares a la semana en días previamente programados para tomar sus pedidos y obtener una retroalimentación.
4	Visita negocios nuevos dentro de su zona asignada, donde les comunica las ventajas de comprar sus productos, sus precios y calidad.

**Fuente:** Empresa

**Elaboración:** Autores

- **Despachos de pedidos:**

Tabla 11: Proceso de despacho de pedidos

Pasos	Descripción
1	Los camiones son cargados con los pedidos previamente asignados en el rutero que proporciona el <i>software Road Show</i> .
2	La carga junto con las facturas es entregada a los auxiliares de los transportistas para comenzar a realizar las rutas.
3	En caso de que un camión regresa a la planta con productos devueltos, la carga es transferida a una inspección de control de calidad que determina si es apta para volver a venderse o si es desechada.

**Fuente:** Empresa  
**Elaboración:** Autores

- **Distribución:**

Tabla 12: Proceso de distribución

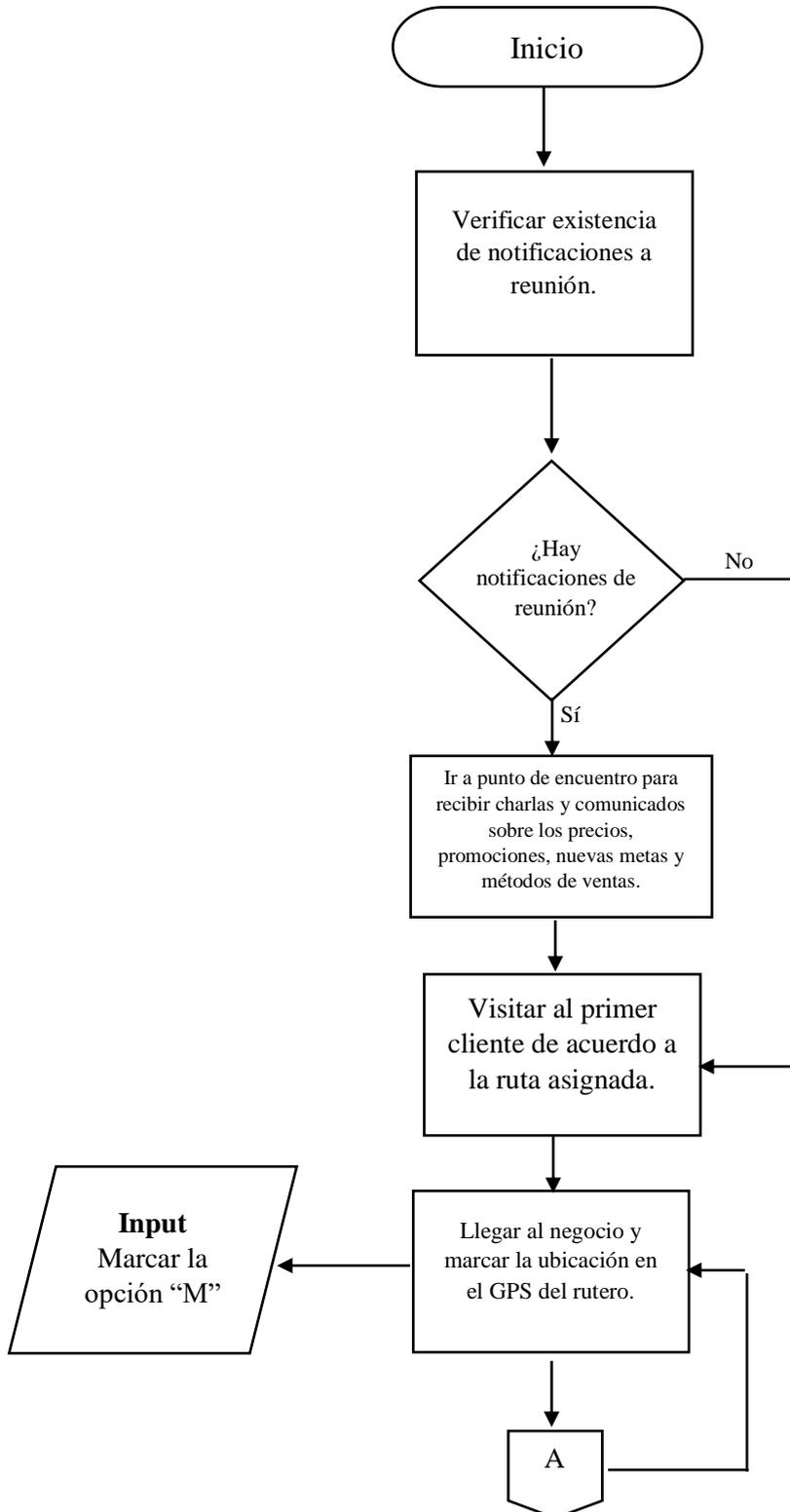
Pasos	Descripción
1	Llegada a la planta a las 4H00.
2	Entrega el camión con la carga, las facturas y el rutero, el cual especifica el orden y hora de los pedidos a entregar.
3	Seguir la ruta asignada.
4	En el caso de que un cliente se niegue a aceptar un pedido o que no se encuentre en el negocio el producto es regresado a la planta, donde pasa por un control de calidad que determinará si puede volver a usarse o si ya no cumple con los estándares requeridos.

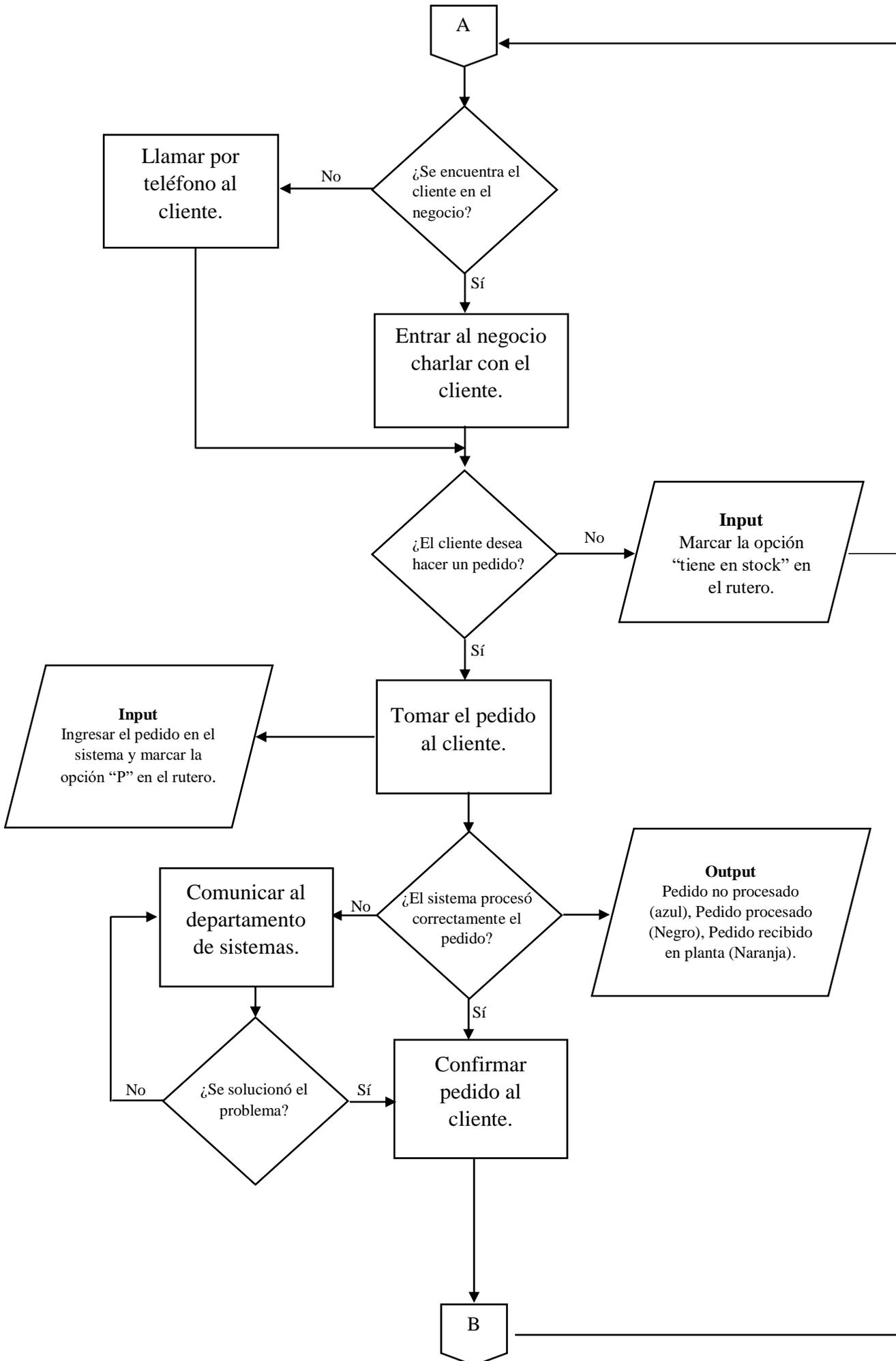
**Fuente:** Empresa  
**Elaboración:** Autores

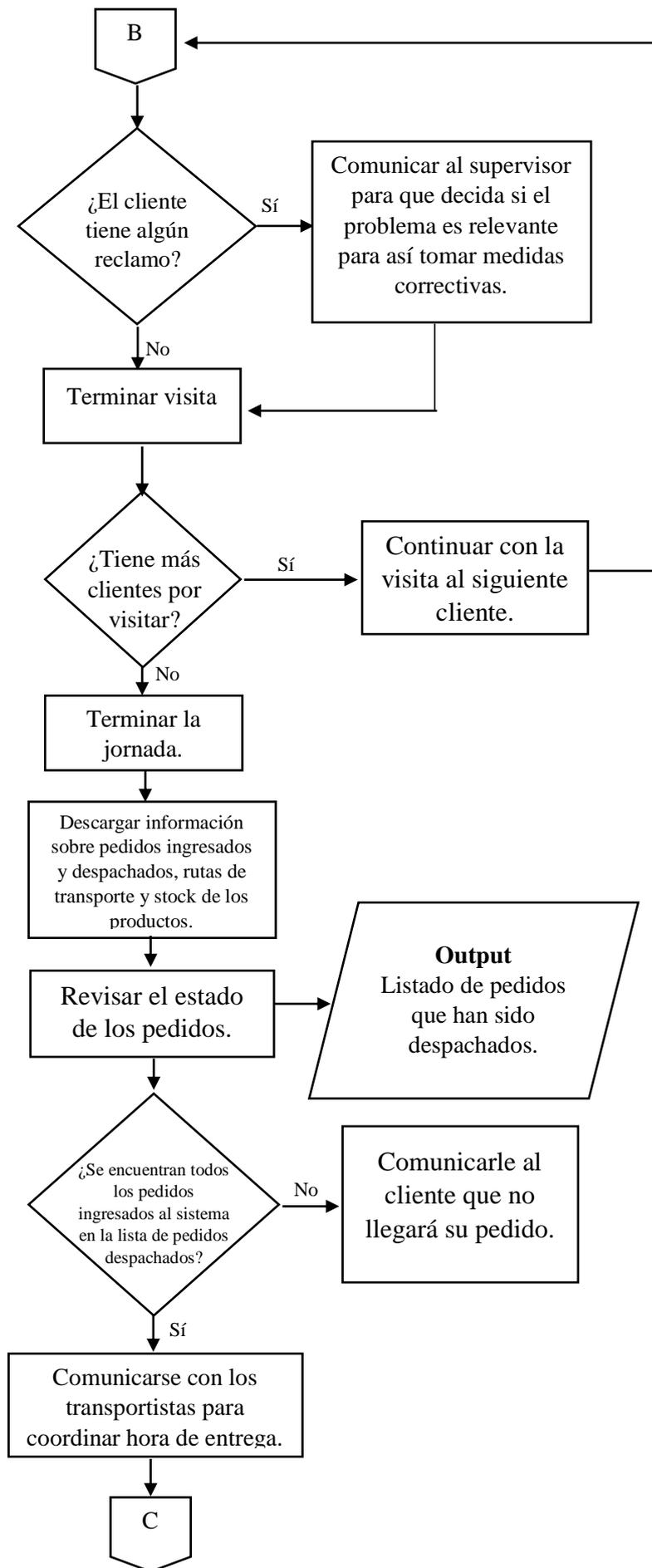
### 3.1.2. Análisis y diagnóstico actual de procesos.

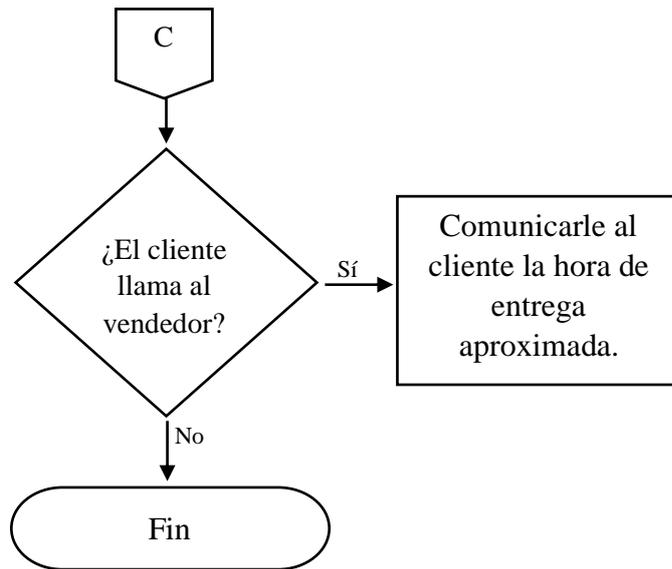
#### 3.1.2.1. Diagramas de flujo de procesos.

##### 3.1.2.1.1. Proceso de Comercialización.



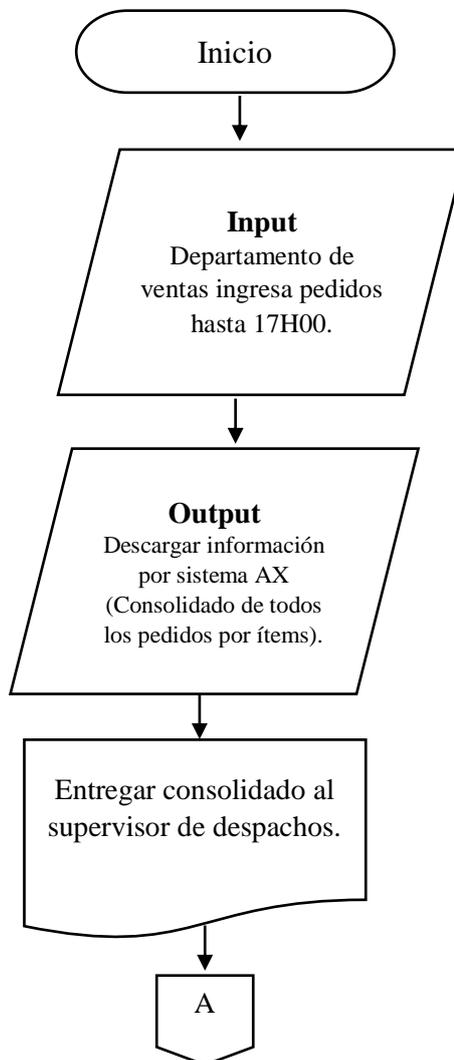


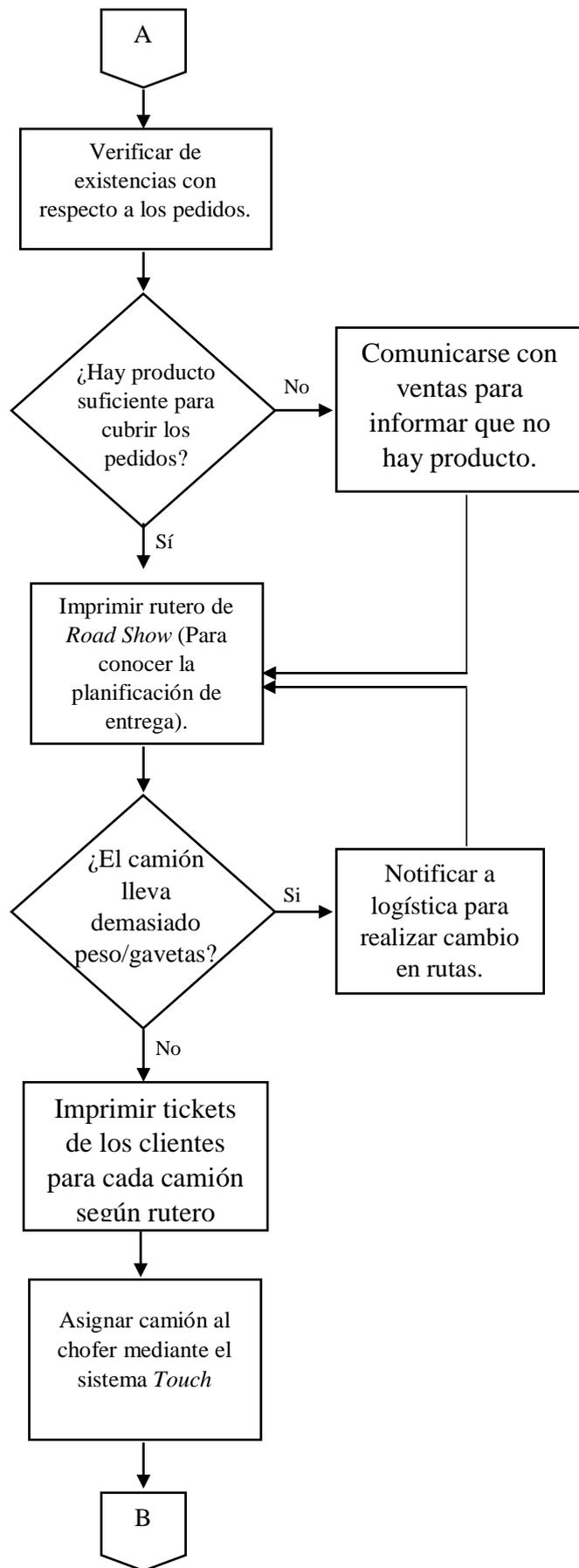


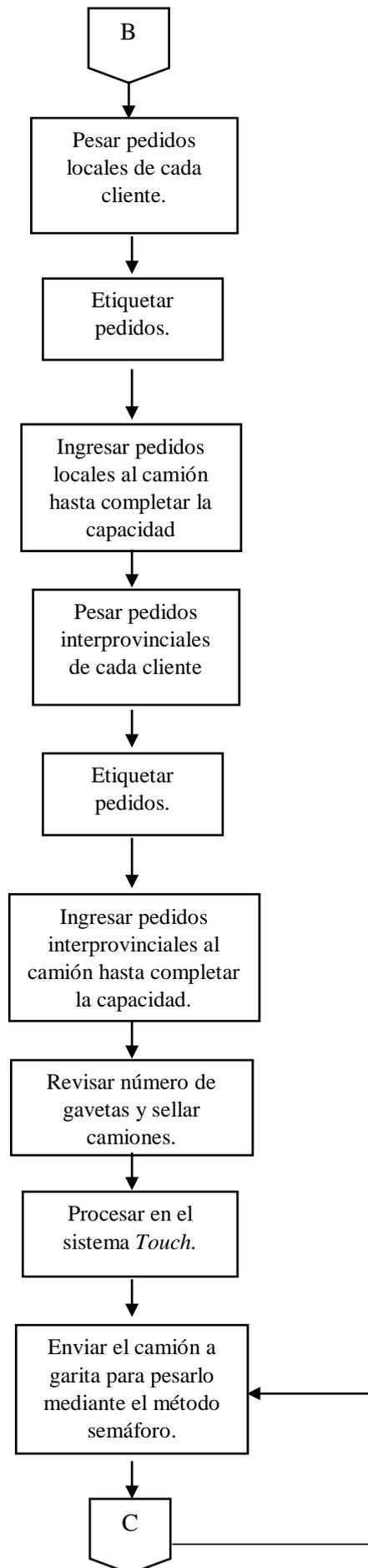


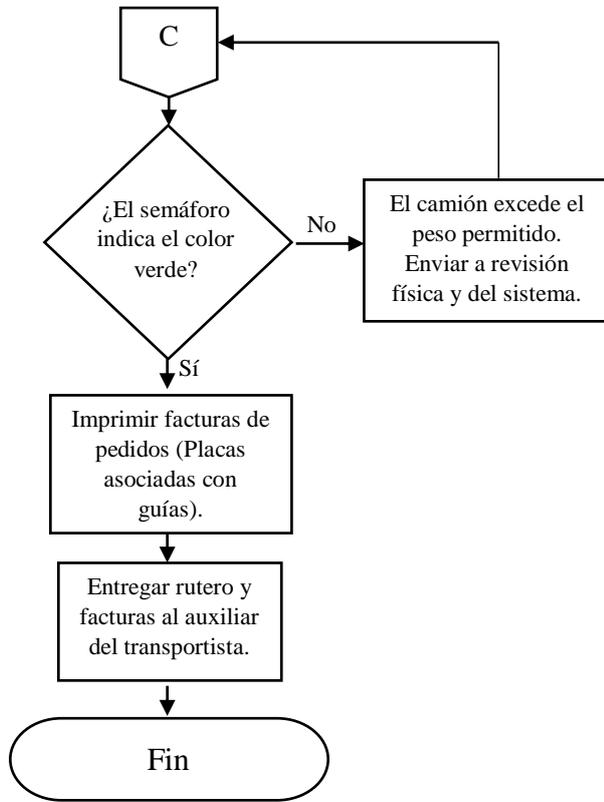
Elaborado por: Autores

3.1.2.1.2. *Proceso de despachos.*



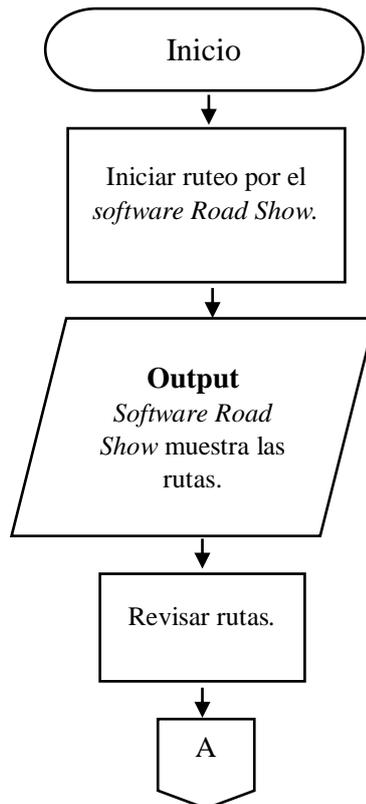


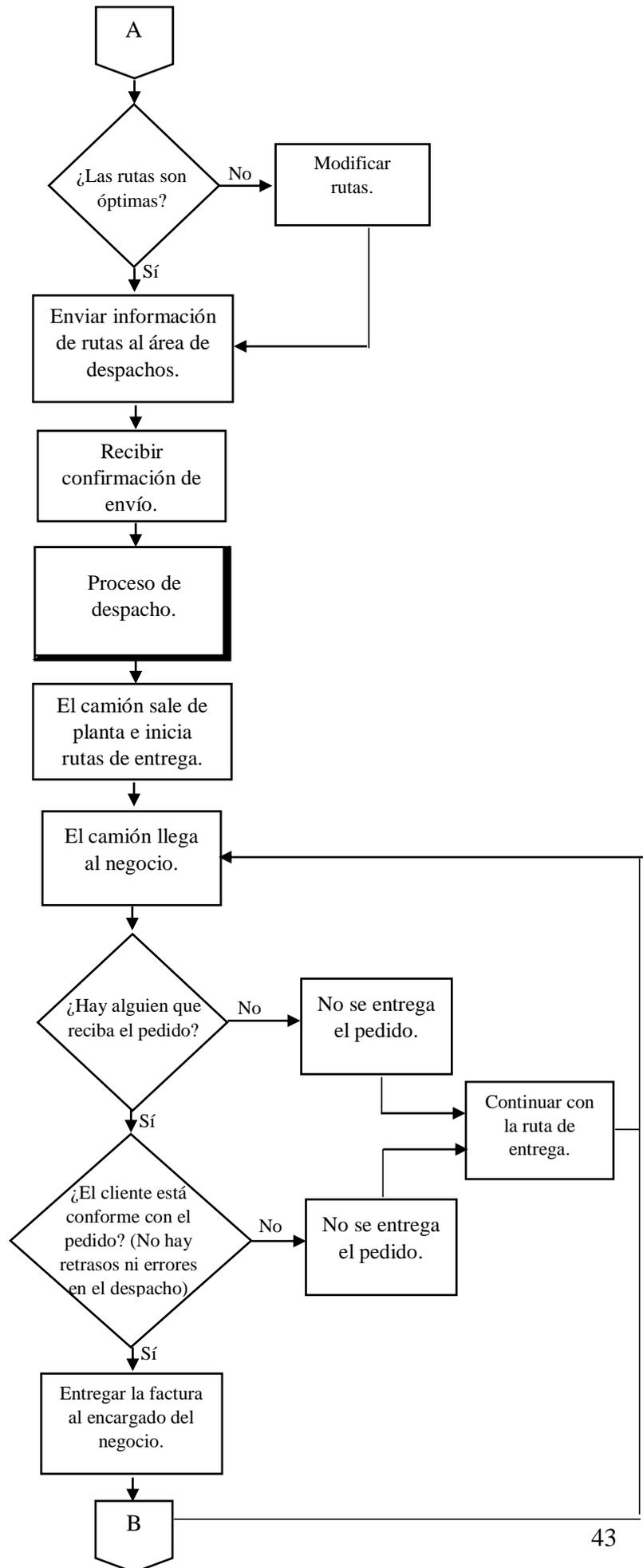


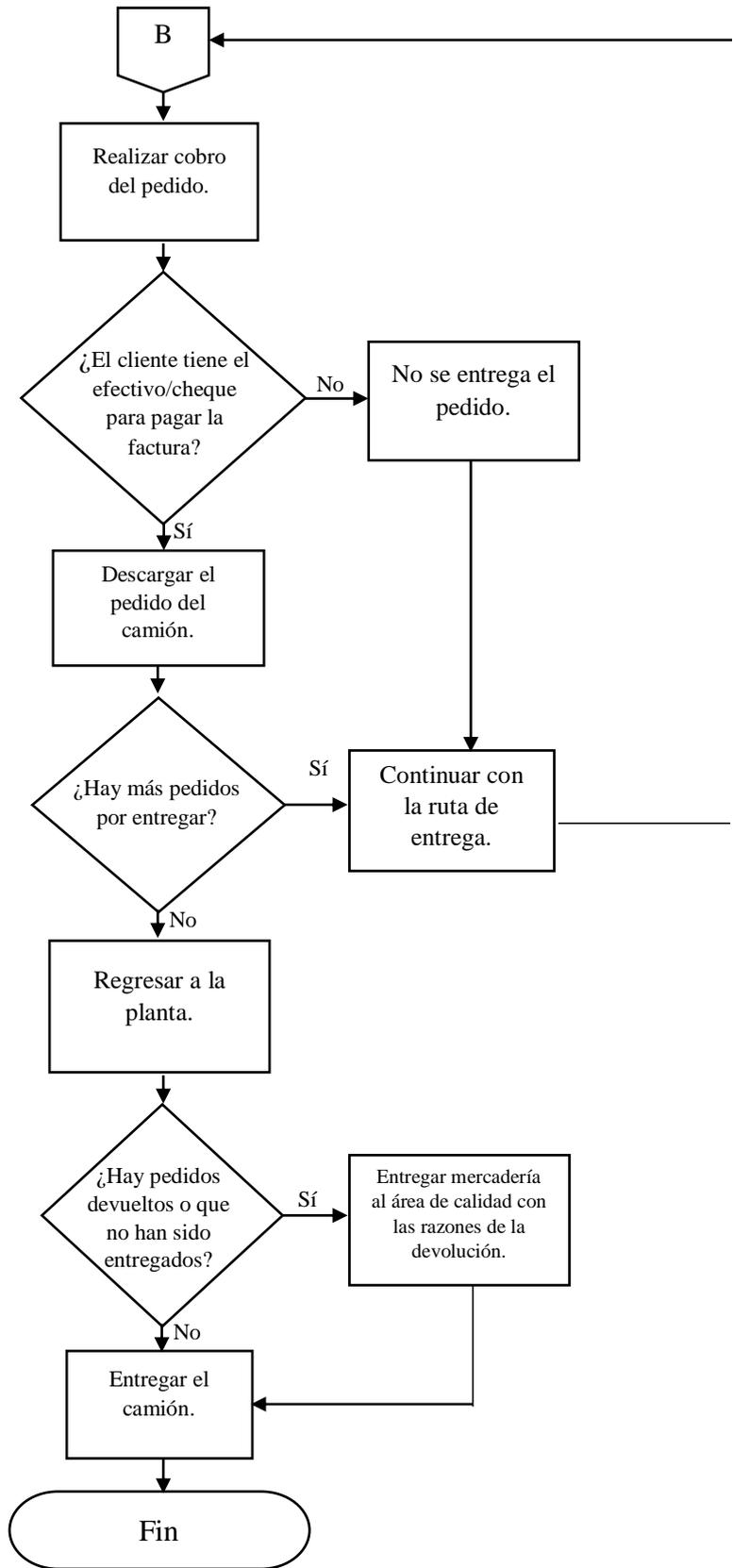


**Elaboración:** Autores

3.1.2.1.3. *Proceso de distribución.*







**Elaboración:** Autores

### 3.1.2.2. *Entrevistas a actores relevantes.*

- **Entrevistas a vendedores:** Para obtener información sobre nuevos precios, métodos de ventas y demás novedades el jefe de ventas, supervisores y vendedores se reúnen dos veces a la semana como mínimo.

En la entrevista se recolectó información de cinco vendedores quienes explicaron el detalle del proceso que siguen para la comercialización de los productos, así como, los métodos para captar a nuevos clientes. Durante la sesión se conoció que el equipo de ventas no cuenta con la información actualizada del inventario existente en la planta, lo que ocasiona que eventualmente, ofrezcan productos no disponibles.

Otra situación que se produce en el área de ventas es la notificación extemporánea del no despacho de un producto ya que, se realiza fuera del horario laboral lo que impide que el vendedor contacte al cliente que está en espera del producto que ha comprado.

Un reclamo significativo, debido a la frecuencia, es el retraso en la entrega de los pedidos y a la vez el engorroso trámite para expresar la insatisfacción del servicio.

- **Entrevista a supervisor de despachos:** Durante la entrevista con el supervisor se pudo detallar el proceso que siguen dentro de la planta para despachar los pedidos. Se encontró que utilizan diferentes *softwares* para asistir durante este proceso como los sistemas *touch*, semáforo y AX. Los principales problemas que enfrentan son: en ocasiones el departamento de logística envía tarde el rutero lo que genera retrasos en todo el proceso de despachos, falta de inventario para abastecer los pedidos y finalmente, dentro del proceso se omite la verificación del estado de los productos.

## 3.2. Identificación de problemas con oportunidades de mejoras

Una vez levantada la información mediante entrevistas al personal y la elaboración de los flujos de procesos se pudo identificar fallas que al ser solucionadas brindarán la oportunidad de optimizar recursos e incrementar los ingresos de la empresa al reducir el

número de producto que se devuelve a la planta y los inconvenientes que presentan los clientes.

### 3.2.1. Análisis de datos históricos.

Con el objetivo de analizar la información del historial de ventas, se tomó como muestra las ventas del mes de diciembre del 2017 de 20 clientes de forma aleatoria, en el formulario de control se detalla la fecha en que el pedido fue ingresado al sistema, la fecha de entrega y el valor de la factura. En algunos casos los pedidos fueron devueltos a la planta por retrasos, errores en despachos, inconformidades con la calidad o el pedido no llegó al cliente.

Tabla 13: Formulario de control de entrega de pedidos

<b>Formulario de control</b>			
<b>Proceso</b>	Comercialización/Despacho/Distribución		
<b>Actividad</b>	Entrega de pedidos a clientes		
<b>Cliente</b>	<b>Fecha de factura</b>	<b>Fecha de entrega</b>	<b>Valor de factura</b>
1	01/12/2017	02/12/2017	156.39
2	05/12/2017	Devuelto	-51
3	05/12/2017	Devuelto	-57.14
4	11/12/2017	12/12/2017	339.22
5	12/12/2017	Devuelto	-40.71
6	13/12/2017	14/12/2017	293.48
7	15/12/2017	16/12/2017	63.61
8	15/12/2017	Devuelto	-448.24
9	16/12/2017	17/12/2017	1310.4
10	19/12/2017	20/12/2017	77.5
11	21/12/2017	22/12/2017	681.9
12	22/12/2017	23/12/2017	47.92
13	22/12/2017	Devuelto	-52.42
14	23/12/2017	24/12/2017	2731.07
15	24/12/2017	25/12/2017	1523.01
16	26/12/2017	27/12/2017	15.72
17	27/12/2017	28/12/2017	232.16
18	27/12/2017	Devuelto	-60.33
19	28/12/2017	Devuelto	-177.59
20	31/12/2017	Devuelto	-50.9

Fuente: Empresa  
Elaboración: Autores

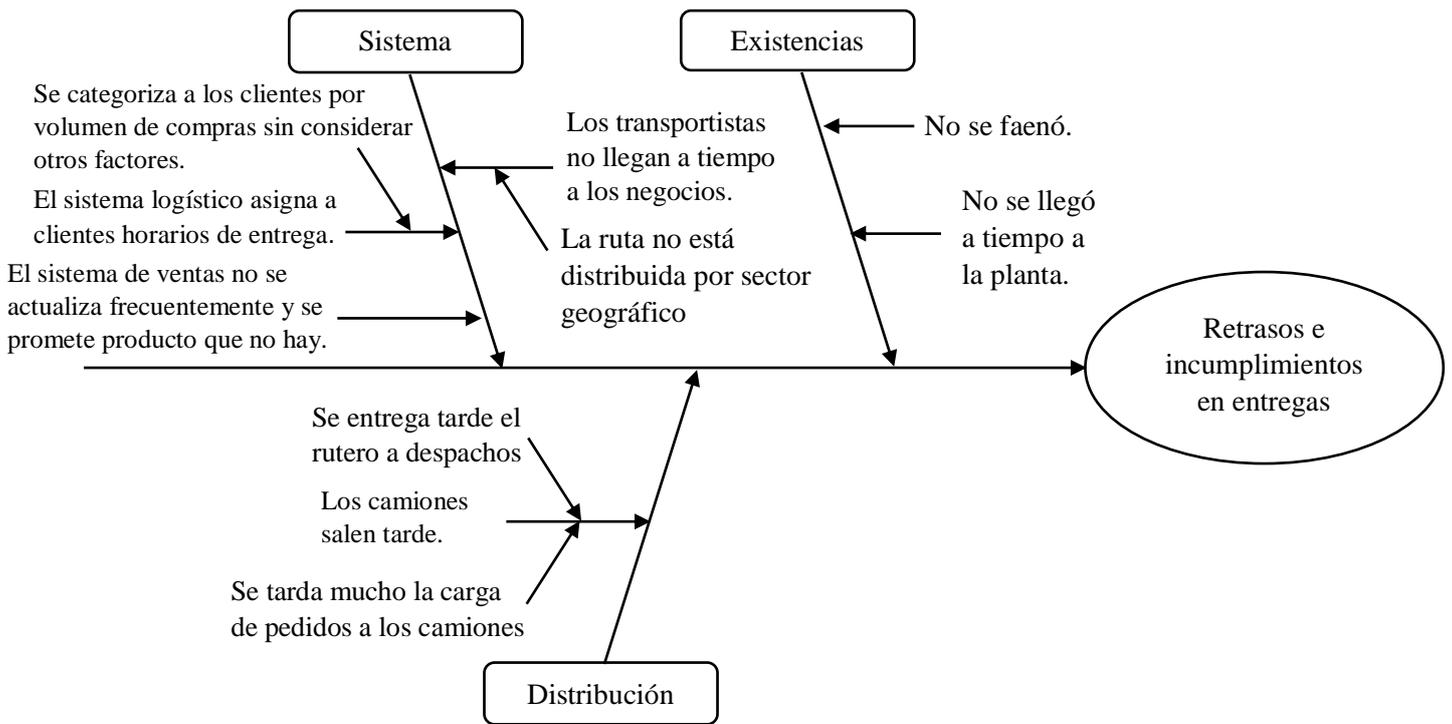
En la tabla 7 se puede observar que el 40% de los pedidos de la muestra fueron devueltos, de acuerdo a las entrevistas realizadas a los clientes la razón más frecuente para la devolución de pedidos son los retrasos. La empresa percibió \$3'883,831.51 sin embargo, dejó de recibir \$429,900.26 por motivo de devolución en ventas, esto representa cerca del 11.10% de las ventas de ese mes.

### **3.2.2. Diagramas de Ishikawa.**

El diagrama de Ishikawa o también conocido como el diagrama causa-efecto, representa gráficamente un problema con sus respectivas causas y subcausas, permitiendo visualizarlo y analizarlo de manera más amplia. (GeoTutoriales, 2017)

#### ***3.2.2.1. Diagrama de causa-efecto de retrasos e incumplimientos en entregas.***

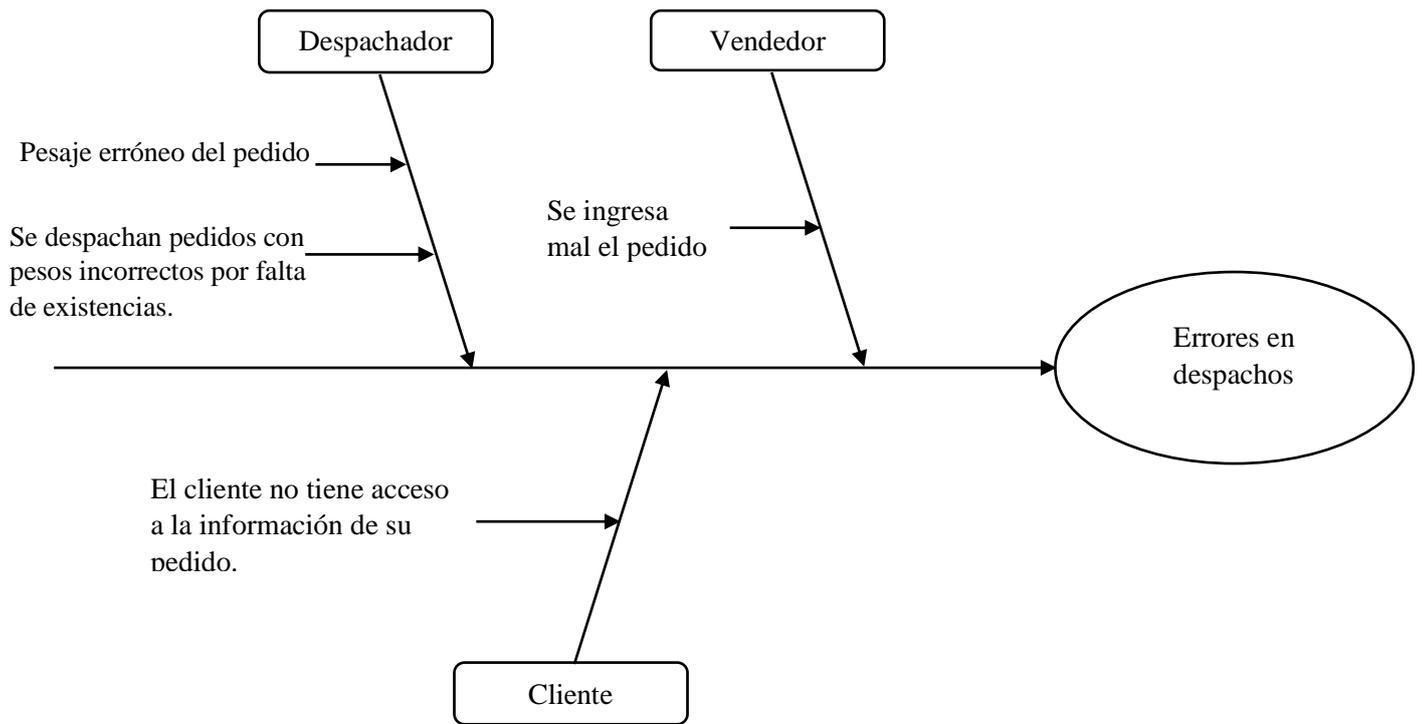
Entre las causas para los retrasos e incumplimiento en las entregas está el sistema recientemente implementado en el departamento logístico que le asigna un horario de entrega a los clientes de acuerdo al volumen de compra, esto representa un problema para muchos clientes debido a que, la mayoría requiere el producto durante el transcurso de la mañana para poder preparar el producto y venderlo al consumidor final. Otra causa es que las rutas que el sistema planifica, muchas veces, están muy distanciadas entre sí. A continuación en el diagrama de Ishikawa se presentan con más detalle las causas y subcausas principales de este problema.



Elaboración: Autores

### 3.2.2.2. Diagrama de causa-efecto de errores en despachos.

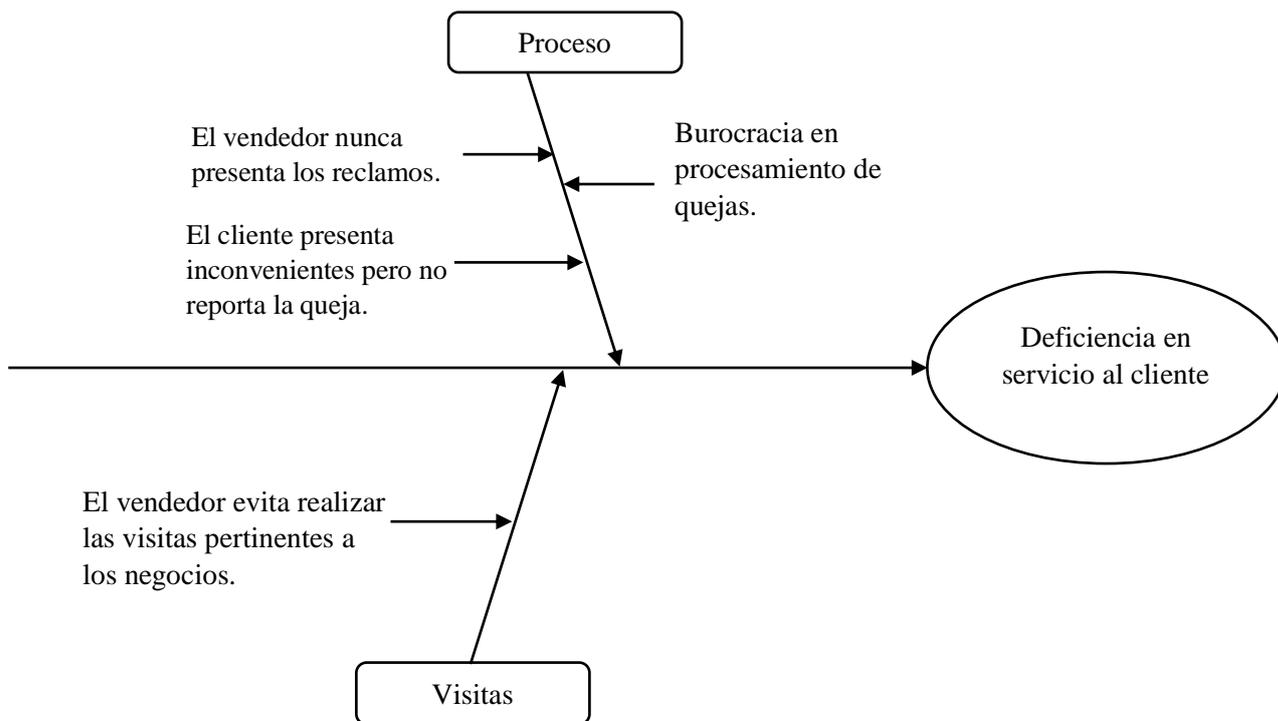
Dentro del problema de errores en los despachos, se puede encontrar tres causas principales que originan esta falla. Entre uno de ellas se encuentra la posibilidad de que un vendedor ingrese mal el pedido en el sistema Gestión de campo y por este motivo el producto despachado es erróneo. Otra causa se encuentra dentro de las actividades que se realiza en el departamento de despacho, es decir, que al momento de pesar los pedidos individualmente ocurra un descuido y el peso sea incorrecto o que por falta de existencias se despache un producto con otras especificaciones a fin de que la venta se realice. A continuación se detalla en el diagrama las causas para esta problemática.



Elaboración: Autores

### 3.2.2.3. Diagrama de causa-efecto de deficiencia en el servicio al cliente.

Para la problemática de la deficiencia en el servicio al cliente se encuentran dos principales causas: la empresa no cuenta con un proceso formal para reportar quejas, por lo que para ingresar un reclamo se debe cumplir un largo procedimiento y trámites que ocasionan que los clientes desistan de reportar problemas y esto imposibilita la oportunidad de que la empresa desarrolle tácticas de mejora continua; la otra causa es que el vendedor evita realizar las visitas a los negocios las cuales permiten que realice el adecuado seguimiento al cliente, buscan en la medida de lo posible contactar al cliente mediante llamadas limitadas a tomar el pedido para ser ingresado al sistema, a pesar de que se cuenta con un software que localiza por GPS si el vendedor ha llegado al negocio indicado por el rutero.



Elaboración: Autores

### 3.2.3. Diagnóstico financiero actual.

La empresa culminó el año con un flujo de efectivo neto de \$3'293,046.55. Su flujo operativo provino de los cobros por venta de bienes y el pago a proveedores de suministros. El flujo de inversión se basa en la adquisición de propiedad, planta y equipo debido a que, como se mencionó anteriormente, la empresa siempre busca invertir en maquinarias y *software* que apoyen el desarrollo eficiente de sus actividades además, se obtuvieron ingresos de dinero por la venta de activos intangibles. Finalmente, el flujo de efectivo proveniente de actividades de financiamiento fue de \$1,611,587.38, el cual está compuesto por emisión de títulos de valores, préstamos a largo plazo y aporte de los socios para el aumento del capital. El impuesto a la renta desembolsado para ese año fue de \$689,101.88 y la participación a los trabajadores fue de \$133,319.39. También se puede observar en el flujo que en ese año tuvieron un aumento en las cuentas por cobrar a los clientes y en el inventario y una disminución en las cuentas por pagar comerciales.

Tabla 14: Flujo de caja actual

<b>Flujo de caja</b>	
<b>INCREMENTO NETO (DISMINUCIÓN) EN EL EFECTIVO ANTES DEL EFECTO DE LOS CAMBIOS</b>	<b>\$ 1,816,689.17</b>
<i>Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de operación</i>	<i>\$ 3,293,046.55</i>
<b>Clases de cobros por actividades de operación</b>	<b>\$ 4,710,040.48</b>
<b>Clases de pagos por actividades de operación</b>	<b>-\$ 1,416,993.93</b>
<i>Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de inversión</i>	<i>-\$ 3,087,944.76</i>
<b>Adquisiciones de propiedades, planta y equipo</b>	<b>-\$ 3,417,422.79</b>
<b>Importes procedentes de ventas de activos intangibles</b>	<b>\$ 329,478.03</b>
<i>Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de financiación</i>	<i>\$ 1,611,587.38</i>
<b>Aporte en efectivo por aumento de capital</b>	<b>\$ 816,879.85</b>
<b>Financiamiento por emisión de títulos valores</b>	<b>\$ 1,142,758.50</b>
<b>Financiación por préstamos a largo plazo</b>	<b>\$ 11,292,500.07</b>
<b>Pagos de préstamos</b>	<b>-\$ 11,640,551.04</b>
<i>Efectos de la variación en la tasa de cambio sobre el efectivo y equivalentes al efectivo</i>	<i>\$ -</i>
<i>Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo</i>	<i>\$ 1,816,689.17</i>
<i>Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del periodo</i>	<i>\$ 817,668.78</i>
<i>Efectivo y equivalentes al efectivo al final del periodo</i>	<i>\$ 2,634,357.95</i>
<b>GANANCIA (PÉRDIDA) ANTES DE 15% A TRABAJADORES E IMPUESTO A LA RENTA</b>	<b>\$ 888,795.94</b>
<b>AJUSTE POR PARTIDAS DISTINTAS AL EFECTIVO</b>	<b>\$ 832,353.61</b>
<b>Ajustes por gasto de depreciación y amortización</b>	<b>\$ 1,654,774.88</b>
<b>Ajustes por gasto por impuesto a la renta</b>	<b>-\$ 689,101.88</b>
<b>Ajustes por gasto por participación trabajadores</b>	<b>-\$ 133,319.39</b>
<b>CAMBIOS EN ACTIVOS Y PASIVOS</b>	<b>\$ 1,571,897.00</b>
<b>(Incremento) disminución en cuentas por cobrar clientes</b>	<b>\$ 1,873,413.22</b>
<b>(Incremento) disminución en otras cuentas por cobrar</b>	<b>-\$ 677,525.72</b>
<b>(Incremento) disminución en anticipos de proveedores</b>	<b>-\$ 699,453.43</b>
<b>(Incremento) disminución en inventarios</b>	<b>\$ 1,115,477.71</b>
<b>Incremento (disminución) en cuentas por pagar comerciales</b>	<b>-\$ 40,014.78</b>
<b>FLUJOS DE EFECTIVO NETOS PROCEDENTES DE (UTILIZADOS EN) ACTIVIDADES DE OPERACIÓN</b>	<b>\$ 3,293,046.55</b>

Elaboración: Autores

Fuente: Empresa

### 3.2.4. Hallazgos relevantes.

Posterior al análisis de los diagramas de flujos de procesos actuales de la compañía para el área de ventas, despacho y logística se pudo determinar las fallas más relevantes con oportunidad de mejora:

A pesar de que el jefe de ventas y los vendedores se reúnen con frecuencia para discutir sobre promociones, precios y para mantenerse actualizados sobre los productos en

existencia, no cuentan con una opción en el sistema Gestión de campo que restrinja el ingreso de pedidos cuando se quiera solicitar un ítem que no esté disponible en planta.

Otro descubrimiento importante es el poco seguimiento al cliente después de realizar una venta, debido a que, a pesar de que es política de la empresa que los vendedores realicen visitas presenciales a los negocios de los clientes, estos evitan realizarlas solo tomando pedidos mediante llamadas telefónicas imposibilitando una retroalimentación efectiva sobre la calidad de los servicios brindados. La empresa cuenta con una página web sin embargo, esta se encuentra muy desactualizada.

Adicionalmente, no existe un proceso formal de recepción de quejas de los clientes. Los reclamos actualmente son recibidos por los vendedores, quienes deciden si el problema tiene gran magnitud y debe comunicarse o no al jefe de ventas para posteriormente ser atendido por la gerencia.

Dentro del área de despachos se pudo descubrir que en el proceso que se sigue dentro de este departamento no se realiza una verificación del estado de los productos por lo que, existe el riesgo de que se entreguen productos con una calidad que no satisface a los clientes.

Finalmente, dentro del área logística, las rutas aleatorias generadas por el nuevo sistema implementado incluyen negocios de todos los sectores de la ciudad que suelen ser muy distantes entre sí, provocando que los transportistas recorran distancias más largas y maximice los costos de combustible y refrigeración. Además, a través de las entrevistas a los clientes se determinó que una gran proporción de ellos necesitan el producto temprano en la mañana sin embargo, la empresa les asigna un horario poco conveniente que no va acorde a sus necesidades priorizando a mayoristas y mercados en sus entregas.

#### **4. Sección IV: Propuestas de mejoras en procesos de comercialización, despacho y distribución y análisis financiero**

Una vez identificadas las fallas en los procesos de comercialización, despacho y distribución se procederá en esta sección a presentar propuestas de mejora en dichas actividades a fin de, obtener beneficios para la empresa reflejados en la minimización de costos y una mayor importancia en la atención al cliente.

Las recomendaciones de rediseño de procesos de este proyecto van encaminadas a que la empresa tenga una administración eficiente de la cadena de suministro la cual, le permita obtener un correcto flujo de información, entre otros beneficios que se explican a continuación:

- **Fidelidad de los clientes:** Al ofrecerle al cliente una experiencia de compra satisfactoria aumenta la fidelidad del cliente hacia la marca. Si la empresa enfoca sus esfuerzos a gestionar la cadena de suministro de forma eficiente, el servicio que perciben los consumidores finales será placentero. (Pastrana, 2013)
- **Mejor control:** Cuando una empresa posee una cadena de suministro integrada y la administra correctamente podrá tener un mayor control de las actividades que se realizan dentro de esta. Esto permite que se tenga conocimiento sobre en qué etapa se encuentra el producto y hacer un pronóstico de las fechas de entregas y distribución. (Pastrana, 2013)
- **Mayor rentabilidad:** Se estima que al tener una óptima administración de la cadena de suministro se reducen costos operativos de hasta el 30%. (Pastrana, 2013)

Para la implementación de las propuestas se seguirá la técnica *Buisness Process management* (BPM) o también conocida como mejora y rediseño de procesos.

Posteriormente, se medirá el impacto y eficacia de los cambios mediante un análisis financiero.

#### **4.1. Metodología: Técnica de mejora y rediseño de procesos**

##### **4.1.1. Definición.**

Business Process Management se define como una técnica enfocada a los procesos organizacionales, desarrollando una integración entre los procesos, recursos humanos y las tecnologías de la información. Esta metodología busca identificar, plantear, ejecutar, inspeccionar y evaluar los procesos, tanto manuales como automatizados, que una empresa emplea y no están orientados a una implementación de software. (Schenone, 2011)

##### **4.1.2. Fases de la reingeniería de procesos.**

1. **Visión:** Diseño de funciones que van alineados con los objetivos, visión y misión de la empresa. Es el flujo de procesos actual de la organización que se modeló en la sección III de este proyecto.
2. **Diseño:** Identificación de fallas o etapas del proceso que tienen potencial para proponer mejoras. Se diseñan nuevos procesos que son teóricamente efectivos. (Juan Bello, 2012)
3. **Modelamiento:** En esta fase del BPM se modela el impacto que tendrá el rediseño de los procesos traducidos en términos de desempeño (costos, utilidades, *KPI's*).
4. **Ejecución:** El funcionamiento de los procesos con las mejoras implementadas y la documentación de los resultados para futuras mediciones.
5. **Monitoreo:** Seguimiento de los procesos individuales y medición de su eficacia para compararlos con los procesos anteriores. (Juan Bello, 2012)
6. **Optimización:** Identificación de cuellos de botella en los procesos y oportunidades para optimizar tiempos, recursos, personal, etc. (Juan Bello, 2012)

## 4.2. Propuestas de mejoras

En esta sección se rediseñaran los procesos antes mencionados a fin de lograr reducir costos y aprovechar los recursos, que se traducirán en beneficios económicos y que serán analizados en el siguiente apartado.

### 4.2.1. Rediseño del proceso de comercialización.

#### 4.2.1.1. Pedido anticipado de productos con mayor demanda.

Actualmente, los vendedores no tienen conocimiento a tiempo real de las existencias en la planta de despachos cuando están en medio de su jornada laboral de manera que, suelen vender productos sin inventario a los clientes además, al receptar pedidos con un día de anticipación se corre el riesgo de que exista un desabastecimiento comunicándole el incumplimiento al cliente el mismo día de la entrega generando una alta tasa de reclamos y pérdidas de ventas.

Se identificaron los productos con mayor demanda en el año 2017, en la tabla 15 los datos se presentan categorizados y en la tabla 16 se describen por ítem. Para el análisis se considerarán los artículos con mayor proporción de venta.

*Tabla 15: Ventas del año 2017*

<b>Categorías</b>	<b>Proporción</b>
Canasta navideña	0.51%
Carne de cerdo	5.31%
Carne de res	4.51%
Embutidos cerdos	0.05%
Embutidos pollos	0.11%
Embutidos res	0.59%
Menudencia de pollo	9.65%
Otros	0.44%
Otros servicios	0.02%
Pavos	9.26%
Pollo completo	2.12%
<b>Pollo al vacío</b>	<b>53.30%</b>
Pollo vacío congelado	0.02%
Presa de pollo	8.67%
Sub-producto	0.24%
Valor agregado congelado	5.22%
<b>Total general</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Empresa  
**Elaborado:** Autores

En el 2017, el producto más vendido fue el pollo al vacío el cual representa el 53.3% de las ventas netas de la empresa, este artículo se divide en pollo al vacío pequeño, mediano, grande, extra grande, súper grande y gigante. Por otro lado, el ítem menos demandado fue el pollo vacío congelado.

Tabla 16: Ventas del año 2017 por ítem

<b>Producto</b>	<b>Proporción</b>
104 pavi pollo	0.42%
108 hígado + corazón	0.87%
108 molleja	1.11%
108 patas	1.24%
108 pescuezo	1.15%
29310 (filete de pechuga)	0.34%
29321 (filete de muslo)	0.05%
300 piernas con cadera	1.17%
304 muslo y cadera	0.05%
305 piernitas	0.29%
<b>306 (pechuga)</b>	<b>4.85%</b>
308 (menudencias surtidas)	2.26%
309 (espaldilla con ala)	0.22%
309-a (alitas)	0.20%
309-b ala sin espaldilla	0.09%
408 (menudencia a granel)	3.02%
806 (pechuga)	0.09%
Aceite girasol	0.01%
Alas de pollo bk	0.04%
ALITAS BBQ Akí 560g	0.24%
ALITAS BBQ Supermaxi 560g	0.29%
Alitas especiales	0.12%
Artisan mc grilled fillet	0.09%
Brazo cg	0.01%
Buttermilk mc crispy chicken	0.04%
Canasta navideña amarilla no. 4	0.01%
Canasta navideña blanca no. 2	0.14%
Canasta navideña especial arkitrust 2017	0.03%
Canasta navideña roja no. 3	0.15%
Canasta navideña verde no. 1	0.17%
Carapacho especial	0.47%
Carne asadero granel	1.11%
Carne mecanicamente recuperada (cmr)	0.15%
Carne molida	0.94%
Carne molida semi especial	0.19%
Carne pura	0.69%

<b>Producto</b>	<b>Proporción</b>
Chicken nuggets bk	0.06%
Chicken nuggets pollo pechugón 17 unidades, 340 grs	0.01%
Chicken nuggets Wendy's 23gr	0.17%
Chicken pattie burger king	0.02%
Chicken tenders pollo pechugón 360 grs	0.05%
Chorizo jalapeño	0.01%
Chuleta de cerdo	0.24%
Chuletero sc/sg	0.02%
Chuzo cervecero	0.01%
Chuzo cervecero cobertura	0.04%
Chuzo colombiano	0.04%
Chuzo de pollo	0.01%
Chuzo de pollo cobertura	0.04%
Coctel de res cobertura	0.01%
Costilla	0.32%
Costillar sc/sg	0.15%
Crispy preformado Wendy's	0.16%
Cuero a granel	0.28%
Cuero en lonja	0.03%
Especial molida	0.03%
Estofado	0.05%
Filete de pechuga apanada x 12	0.44%
Filete de pechuga apanado pechugón 400 grs	0.04%
Filete de segunda para embutido	0.01%
Filete homestyle Wendy's	0.16%
Filetes de pechuga akí 350 g	0.13%
Filetes de pechuga Supermaxi 350 g	0.15%
Gaveta L	0.43%
Grasa de pollo	0.08%
Grasa de pollo emulsificada	0.01%
Grilled chicken Wendy's	0.16%
Hamburguesa de pollo 2.15 oz Mc Donald's	0.06%
Hamburguesa de pollo pechugón 4 unidades 520 grs	0.01%
Hamburguesa de res anai	0.01%
Hamburguesa res las Elenas large ¼ libra c/u.	0.02%
Hamburguesa Wendy's 4 oz. Cajax80	0.19%
Hamburguesa Wendy's 2 oz. Cajax160	0.14%
Hígado res	0.38%
Hot dog ahumado	0.04%
Hueso blanco res	0.10%
Hueso carnudo res	1.16%
Lengua de res	0.01%
Lomito saltado	0.02%
Lomo de asado	0.05%
Lomo fino de cerdo	0.12%

<b>Producto</b>	<b>Proporción</b>
Lomo fino res	0.05%
Longaniza tipo chilena	0.03%
Manteca lonja/grasa	0.32%
Mc chicken deluxe	0.10%
Mc nuggets	0.09%
Media canal sc/sp	2.68%
Milanesa de pollo anai	0.04%
Mondongo	0.09%
NUGGETS DE POLLO Akí 236g	0.23%
NUGGETS DE POLLO Supermaxi 315 g	0.29%
Nuggets económicos (18 gr)	0.06%
Pajarilla res	0.05%
Patas res	0.20%
Patty preformado Mc Donald's	0.01%
Pavo las Elenas 10-11 kg	0.83%
Pavo las Elenas 11-12 kg	0.67%
Pavo las Elenas 12-13 kg	0.95%
Pavo las Elenas 5-6 kg	0.16%
Pavo las Elenas 6-7 kg	0.90%
Pavo las Elenas 7-8 kg	0.58%
Pavo las Elenas 8-9 kg	1.52%
Pavo las Elenas 9-10 kg	0.25%
Pavo las Elenas 13 o más kg	3.18%
Pavo las Elenas menor a 5 kg	0.13%
Pc0300 pollo para canastas	0.02%
Pc0501 pechugón completo mediano	0.03%
Pc0502 pechugón completo grande	0.03%
Pc0503 pechugón completo extra grande	0.68%
Pc0504 pechugón completo súper grande	0.62%
Pc0505 pechugón completo gigante	0.31%
Pechuga especial	0.70%
Picada de cerdo para menestra y menestrón	0.03%
Pierna cc	0.24%
Pn0505 neutral vacío gigante	0.08%
Pollo en cuartos	0.02%
Pollo en presas bk	1.69%
Pulpa de pavo	0.01%
Pulpa de pollo p/c	0.05%
Pulpa de pollo p/c + pe + pi	0.04%
Pulpa prieta fileteada	0.05%
Pulpa prieta res	0.09%
Pv0500 vacío pequeño	2.12%
<b>Pv0501 vacío mediano</b>	<b>5.04%</b>
<b>Pv0502 vacío grande</b>	<b>6.48%</b>
<b>Pv0503 vacío extra grande</b>	<b>16.70%</b>

<b>Producto</b>	<b>Proporción</b>
Pv0503c vacío extra grande	0.02%
<b>Pv0504 vacío súper grande</b>	<b>12.53%</b>
<b>Pv0505 vacío gigante</b>	<b>10.32%</b>
Rabo	0.02%
Salchicha de pollo	0.01%
Salchicha de pollo cobertura	0.04%
Salchicha de res cobertura	0.05%
Salchicha de res paq. 10 lbs	0.38%
Salchicha polaca	0.01%
Súper hot dog	0.01%
Trozos carne fritada al granel	0.09%
Venta de servicio maquila nuggets	0.01%
Venta servicio de maquila hamburguesa de res	0.01%
<b>Total general</b>	<b>100.00%</b>

**Fuente:** Empresa  
**Elaborado:** Autores

Dentro de la categoría de pollo al vacío los ítems más vendidos fueron el pollo mediano, grande, extra grande, súper grande y gigante. Adicionalmente, las pechugas de pollo también son consideradas de gran demanda.

Basado en información histórica y entrevistas con los vendedores, anualmente el 8% de los pedidos ingresados no son despachados por falta de existencias en la planta de despacho y producción. Por consiguiente, se recomienda darle la opción al cliente de realizar pedidos de los ítems con mayor demanda con dos días de anticipación a fin de, reducir el riesgo de incumplimiento por sobreventa de dichos productos. Al realizarse el pedido dos días previos a la fecha de entrega, se da un plazo prudente para verificar el inventario y notificarle al cliente de manera oportuna si el pedido no puede ser entregado y que de esta manera pueda tomar las medidas correspondientes o que el vendedor evite la pérdida de la venta al ofrecerle otras alternativas de productos.

#### **4.2.1.2. Encuesta de satisfacción al cliente.**

Las encuestas de satisfacción de un servicio son utilizadas para obtener la retroalimentación de los clientes sobre los productos que se ofrecen en una empresa. Estas

permiten conocer que se debe mejorar para ofrecer una experiencia de compra agradable además, se puede entender cuáles son las necesidades de los consumidores, retenerlos y extender sus expectativas hacia la marca. (Question Pro, 2017)

El uso de esta herramienta tiene algunos beneficios como captación de nuevos clientes, fidelidad a la marca y percepción del cliente de que está siendo parte de un proceso de mejora continua y que su opinión es importante para la compañía. (Question Pro, 2017)

Es por esta razón que, se recomienda que la empresa implemente dentro de las visitas a los clientes la aplicación de una encuesta que mida la satisfacción del cliente y obtener de ellas una retroalimentación efectiva sobre los servicios y productos que ofrece. Actualmente, los vendedores utilizan el sistema Gestión de campo proporcionado por una compañía de soluciones tecnológicas el cual, dentro de sus funciones, permite emplear esta herramienta sin embargo, por el momento no se le ha dado uso a esta función. A continuación se propone un modelo de encuesta de satisfacción del servicio:

1.- En general, ¿cómo calificaría la calidad de nuestro servicio/producto del 1 al 5, siendo 1 nada satisfactorio y 5 completamente satisfactorio?

2.- Del 1 al 5, siendo 1 nunca y 5 siempre, ¿con qué frecuencia experimenta problemas con nuestro servicio/producto?

3.- Del 1 al 5, siendo 1 nada probable y 5 altamente probable, ¿cuál piensa usted que es la probabilidad de que se repitan los problemas experimentados?

4.- Del 1 al 5, siendo 1 nada probable y 5 altamente probable, ¿cuál es la probabilidad de que recomiende nuestros productos a otras personas?

Mediante las preguntas planteadas se busca medir la satisfacción del cliente con respecto a la calidad y la experiencia de compra además, se quiere encontrar oportunidades

de mejora para el desarrollo de estrategias que maximice su capacidad competitiva en el mercado. Se plantearon cuatro preguntas para este modelo debido a que, una encuesta más extensa provocaría que los compradores se resistan a responder o den información irreal lo que da como resultado un análisis erróneo o inválido.

#### ***4.2.1.3. Implementación de proceso para recepción de reclamos.***

Como se ha mencionado antes, el proceso que actualmente sigue la empresa para receptor los reclamos de sus clientes es muy extenso y agotador para estos y por esta razón, la gran mayoría evita presentar queja alguna.

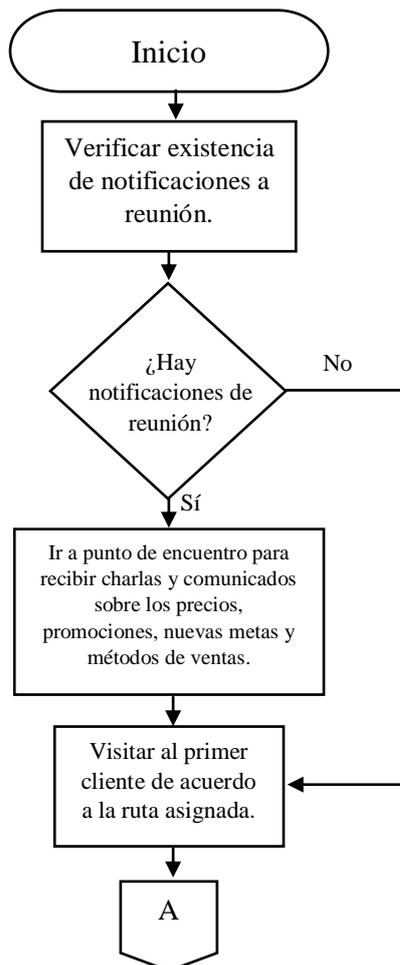
El que un cliente declare su inconformidad con la empresa le brinda una oportunidad de crecimiento y mejora debido a que, esta recibe una retroalimentación directa y le facilita descubrir posibles deficiencias dentro de sus procesos organizacionales además de, evitar crear una mala imagen basada en la mala experiencia de sus consumidores.

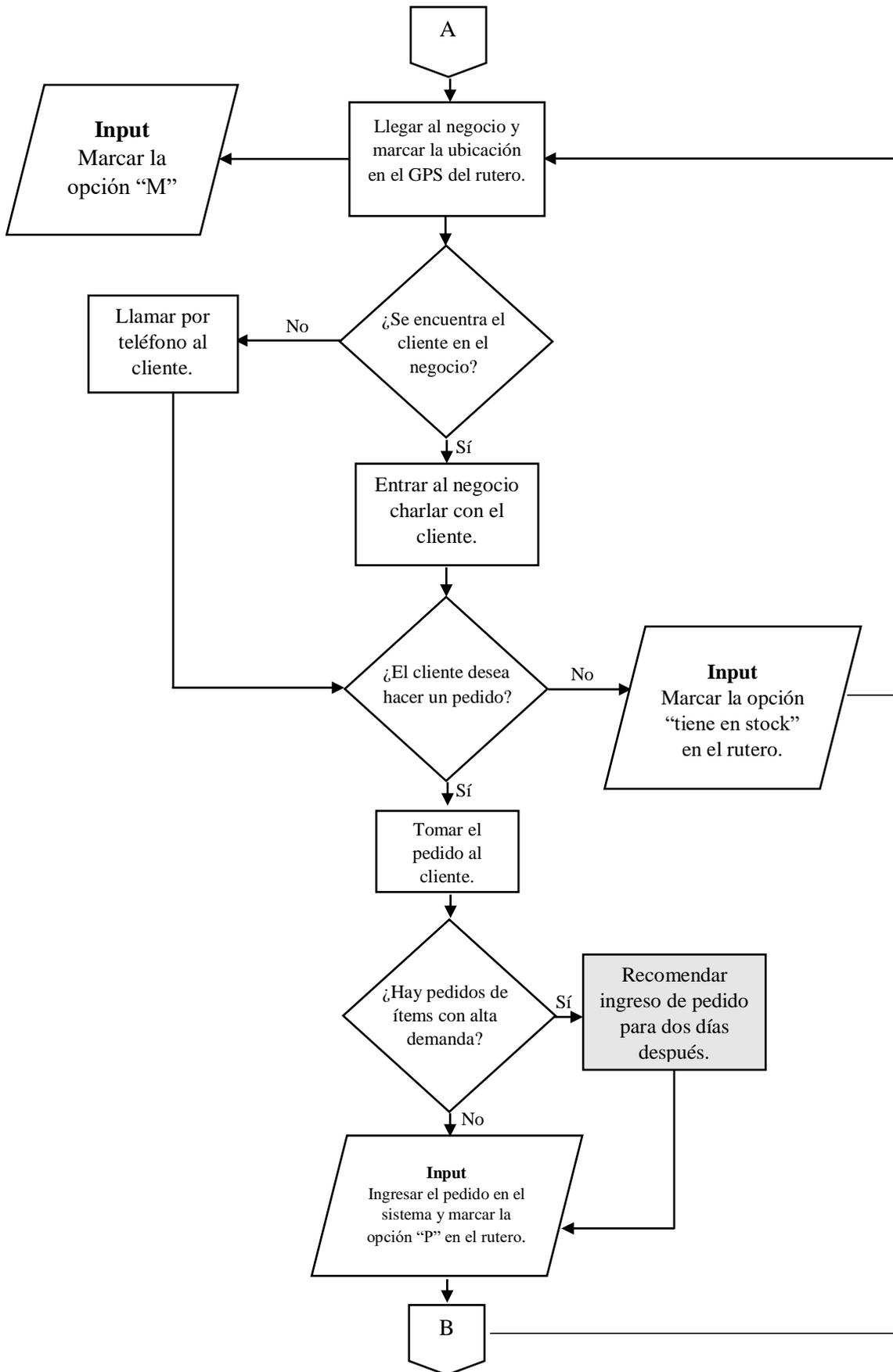
Para facilitar el proceso de comunicación con el cliente, se recomienda implementar en la sección de “contacto” dentro de la página web de la empresa una opción donde los consumidores presenten sus quejas y estas puedan ser analizadas lo más pronto posible por el área correspondiente. Por otro lado, para poder incorporar esta reforma dentro de la organización se debe considerar también la actualización de su plataforma online puesto que, esta se encuentra demasiado desactualizada y al presentar información obsoleta puede generar inseguridad al demandante. Se busca que con esta medida se defina un solo canal para la recepción de reclamos evitando así una pérdida o confusión de información.

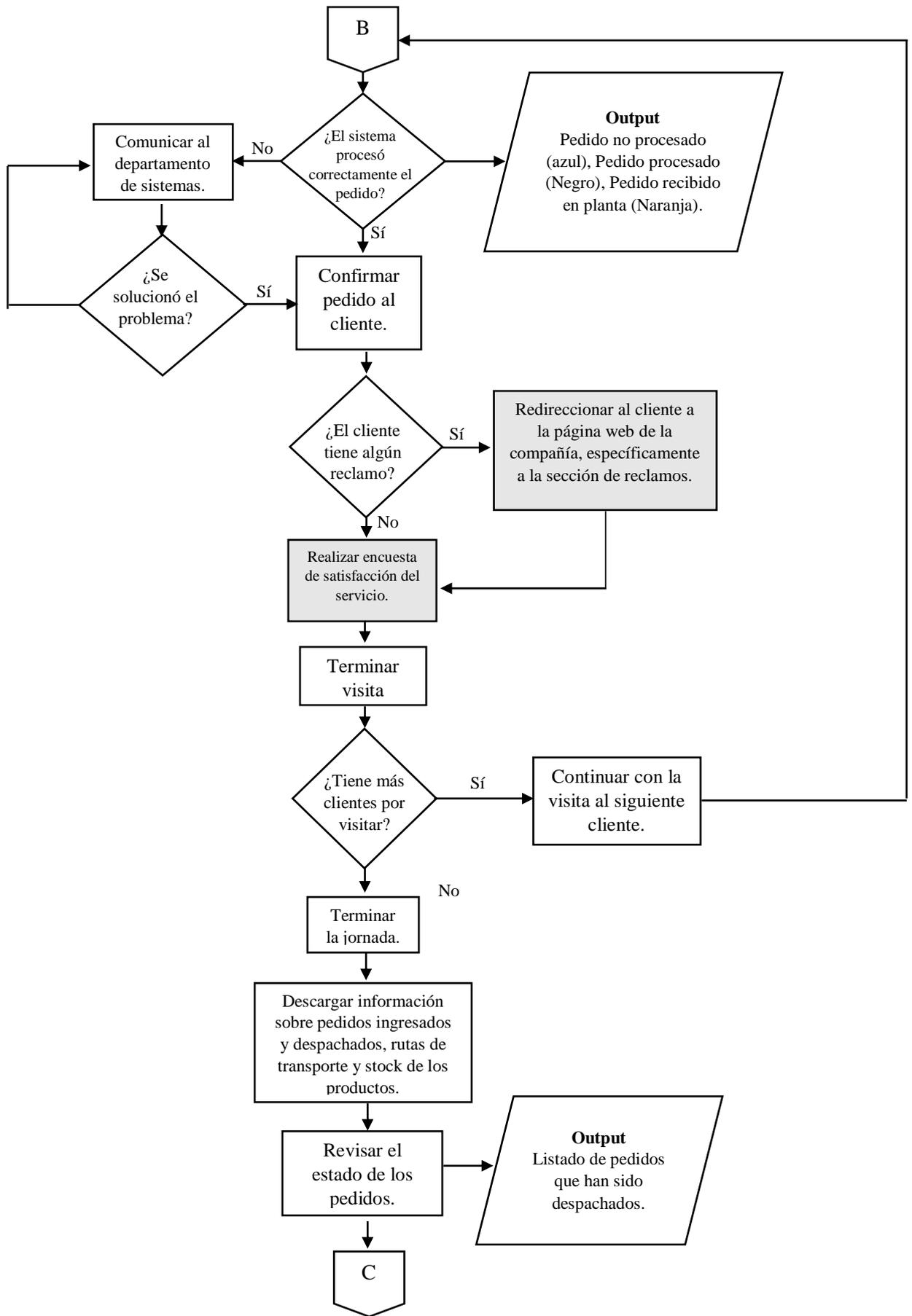


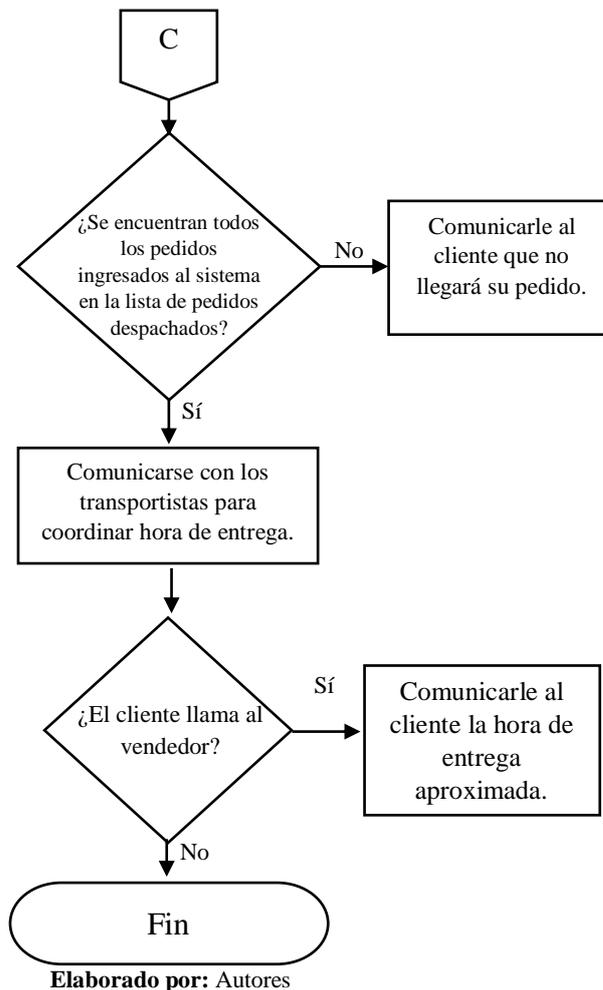
Ilustración 12: Rediseño de sección "contacto" de página web

#### 4.2.1.4. Flujo de proceso rediseñado.









## 4.2.2. Rediseño de proceso de despacho.

### 4.2.2.1. Implementación de formulario de control de almacenamiento de productos.

Dentro del área de despacho no se sigue un proceso formal para la verificación de la calidad de los productos que van a ser cargado a los camiones para su posterior distribución al cliente. Se identificó en las entrevistas con los compradores que un 30% experimenta problemas con la calidad del producto, específicamente con pollos goleados y magullados. Además en el análisis desarrollado a las causas de devolución de producto, un 3% del 11% de las razones eran por calidad deficiente.

Se propone implementar un formulario de control para el almacenamiento del producto en donde, una vez identificado el pedido del cliente en bodega se proceda a la

verificación del mismo y en caso de haber problemas relacionados con la calidad se llene el documento y se lo transfiera al área de control de calidad. Esta medida tiene como fin dar la seguridad de que el producto despachado cumpla con los estándares requeridos y entregar al cliente un producto de excelencia.

Tabla 17: Formato de formulario control del estado de productos en proceso.

**Formulario de control del estado de productos**

<b>Nombre del ítem</b>	<b>Temperatura de congelación</b>	<b>Tiempo de almacenamiento</b>	<b>Detalle de anomalías</b>
104 pavi pollo			
108 hígado + corazón			
108 molleja			
108 patas			
108 pescuezo			
29310 (filete de pechuga)			
29321 (filete de muslo)			
300 piernas con cadera			
304 muslo y cadera			
305 piernitas			
306 (pechuga)			
308 (menudencias surtidas)			
309 (espaldilla con ala)			
309-a (alitas)			
309-b ala sin espaldilla			
408 (menudencia a granel)			
806 (pechuga)			
Aceite girasol			
Alas de pollo bk			
ALITAS BBQ Akí 560g			
ALITAS BBQ Supermaxi 560g			
Alitas especiales			
Artisan mc grilled fillet			
Brazo cg			
Buttermilk mc crispy chicken			
Canasta navideña amarilla no. 4			
Canasta navideña blanca no. 2			
Canasta navideña especial arkitrust 2017			
Canasta navideña roja no. 3			
Canasta navideña verde no. 1			
Carapacho especial			
Carne asadero granel			
Carne mecanicamente recuperada (cmr)			
Carne molida			

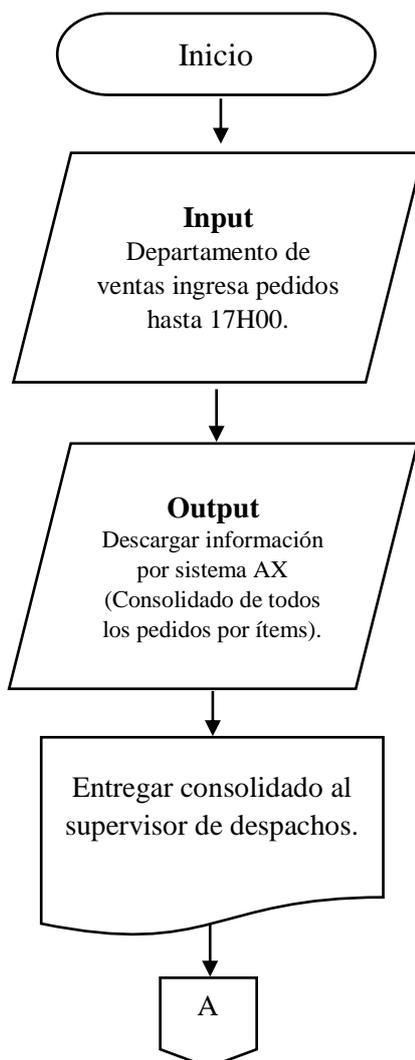
<b>Nombre del ítem</b>	<b>Temperatura de congelación</b>	<b>Tiempo de almacenamiento</b>	<b>Detalle de anomalías</b>
Carne molida semi especial			
Carne pura			
Chicken nuggets bk			
Chicken nuggets pollo pechugón 17 unidades, 340 grs			
Chicken nuggets Wendy's 23gr			
Chicken pattie burger king			
Chicken tenders pollo pechugón 360 grs			
Chorizo jalapeño			
Chuleta de cerdo			
Chuletero sc/sg			
Chuzo cervecero			
Chuzo colombiano			
Chuzo de pollo			
Chuzo de pollo cobertura			
Coctel de res cobertura			
Costilla			
Costillar sc/sg			
Crispy preformado Wendy's			
Cuero a granel			
Cuero en lonja			
Especial molida			
Estofado			
Filete de pechuga apanada x 12			
Filete de pechuga apanado pechugón 400 grs			
Filete de segunda para embutido			
Filete homestyle Wendy's			
Filetes de pechuga akí 350 g			
Filetes de pechuga Supermaxi 350 g			
Gaveta L			
Grasa de pollo			
Grasa de pollo emulsificada			
Grilled chicken Wendy's			
Hamburguesa de pollo 2.15 oz Mc Donald's			
Hamburguesa de pollo pechugón 4 unidades 520 grs			
Hamburguesa de res anai			
Hamburguesa res las Elenas large ¼ libra c/u.			
Hamburguesa Wendy's 4 oz. Cajax80			
Hamburguesa Wendy's 2 oz. Cajax160			

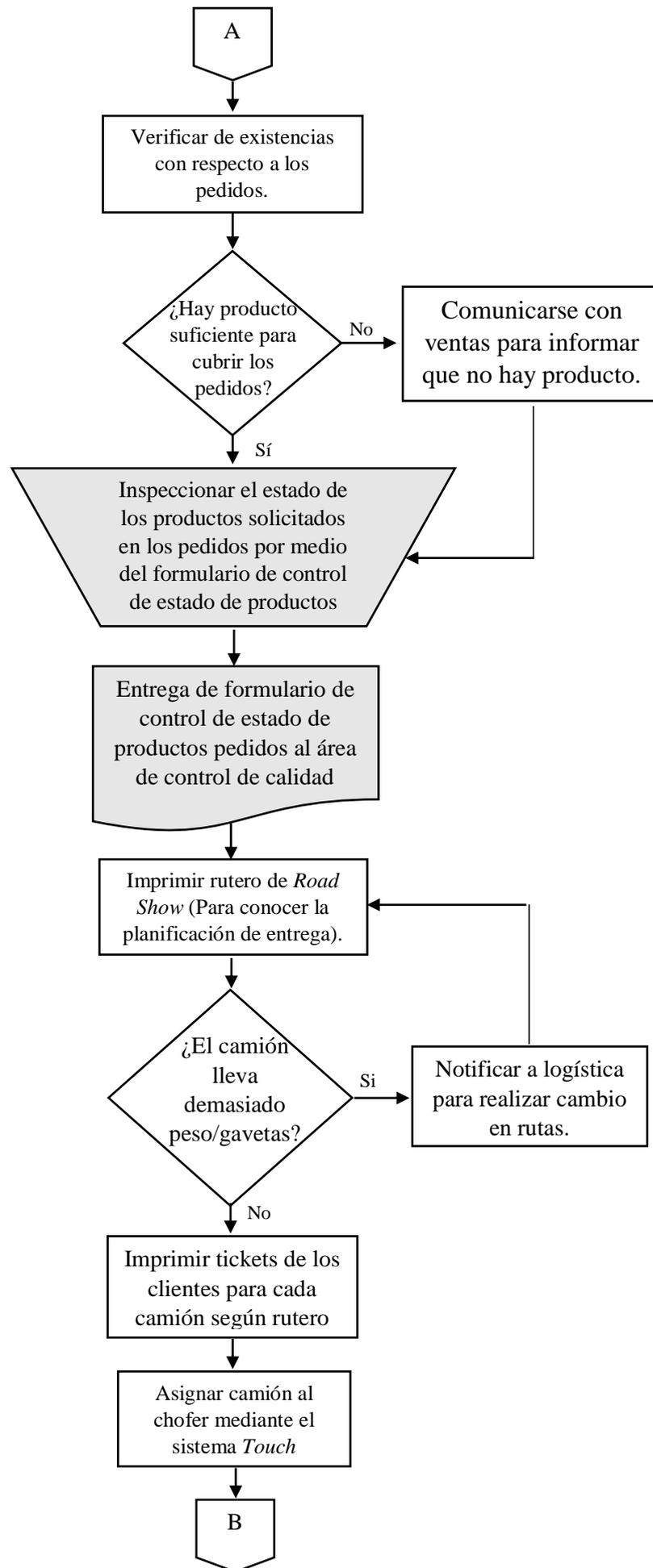
<b>Nombre del ítem</b>	<b>Temperatura de congelación</b>	<b>Tiempo de almacenamiento</b>	<b>Detalle de anomalías</b>
Hígado res			
Hot dog ahumado			
Hueso blanco res			
Hueso carnudo res			
Lengua de res			
Lomito saltado			
Lomo de asado			
Lomo fino de cerdo			
Lomo fino res			
Longaniza tipo chilena			
Manteca lonja/grasa			
Mc chicken deluxe			
Mc nuggets			
Media canal sc/sp			
Milanesa de pollo anai			
Mondongo			
NUGGETS DE POLLO Akí 236g			
NUGGETS DE POLLO Supermaxi 315 g			
Nuggets económicos (18 gr)			
Pajarilla res			
Patas res			
Patty preformado Mc Donald's			
Pavo las Elenas menor a 5 kg			
Pc0300 pollo para canastas			
Pc0501 pechugón completo mediano			
Pc0502 pechugón completo grande			
Pc0503 pechugón completo extra grande			
Pc0504 pechugón completo súper grande			
Pc0505 pechugón completo gigante			
Pechuga especial			
Picada de cerdo para menestra y menestrón			
Pierna cc			
Pn0505 neutral vacío gigante			
Pollo en cuartos			
Pollo en presas bk			
Pulpa de pavo			
Pulpa de pollo p/c			
Pulpa de pollo p/c + pe + pi			
Pulpa prieta fileteada			

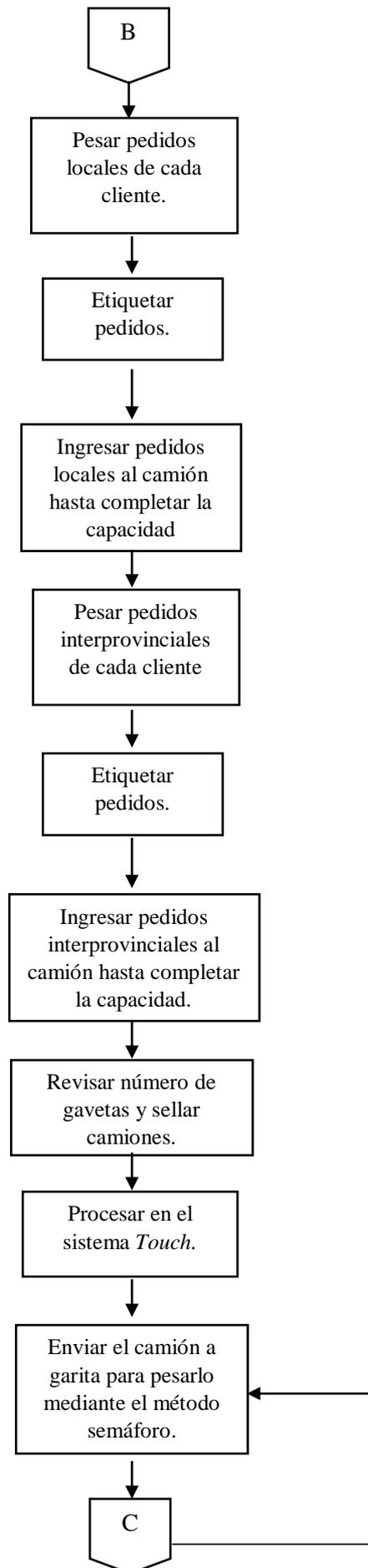
Nombre del ítem	Temperatura de congelación	Tiempo de almacenamiento	Detalle de anomalías
Pulpa prieta res			
Pv0500 vacío pequeño			
Pv0501 vacío mediano			
Pv0502 vacío grande			
Pv0503 vacío extra grande			
Pv0504 vacío súper grande			
Pv0505 vacío gigante			
Rabo			
Salchicha de pollo			
Salchicha de pollo cobertura			
Salchicha de res cobertura			
Salchicha de res paq. 10 lbs			
Salchicha polaca			
Super hot dog			
Trozos carne fritada al granel			
Venta de servicio nuggets			
Venta servicio hamburguesa res			

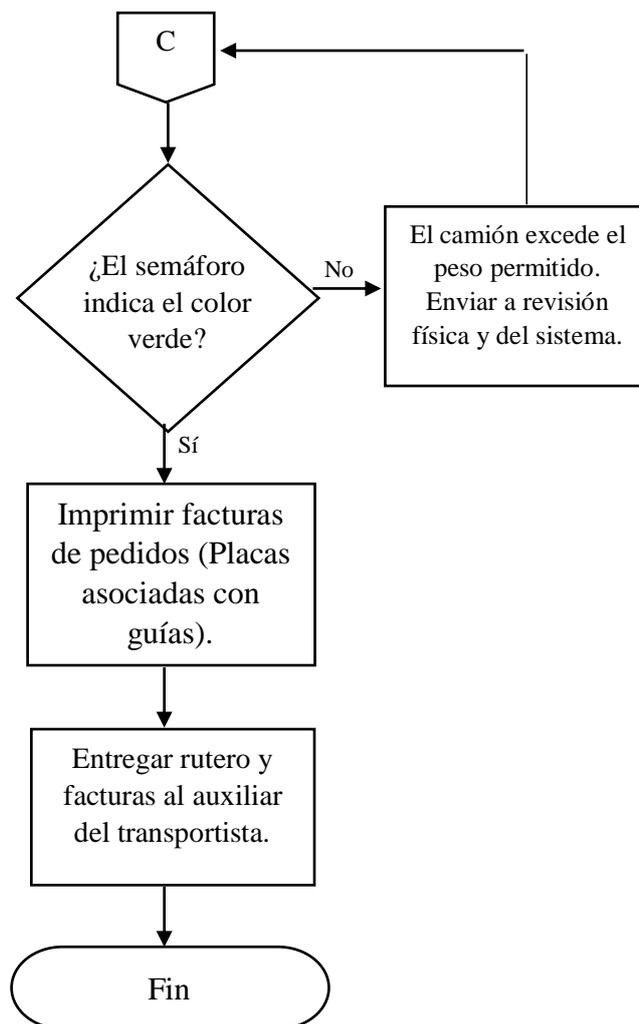
Fuente: (Martínez, 2013)  
 Elaboración: Autores

4.2.2.2. *Flujo de proceso rediseñado.*









Elaboración: Autores

### 4.2.3. Rediseño de proceso de distribución.

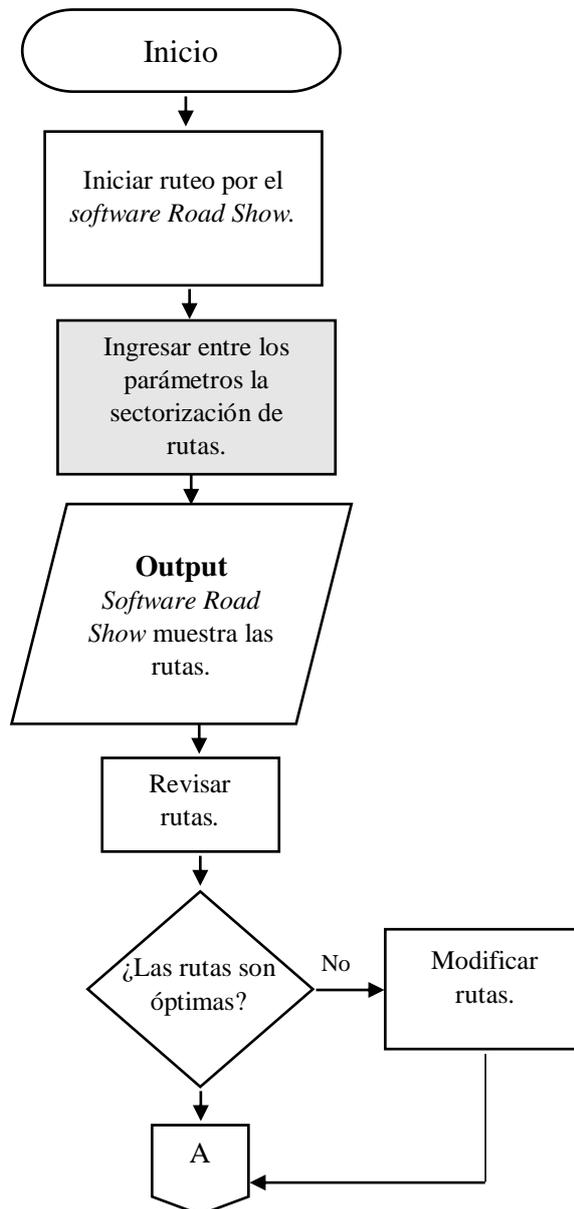
#### 4.2.3.1. Sectorización de rutas.

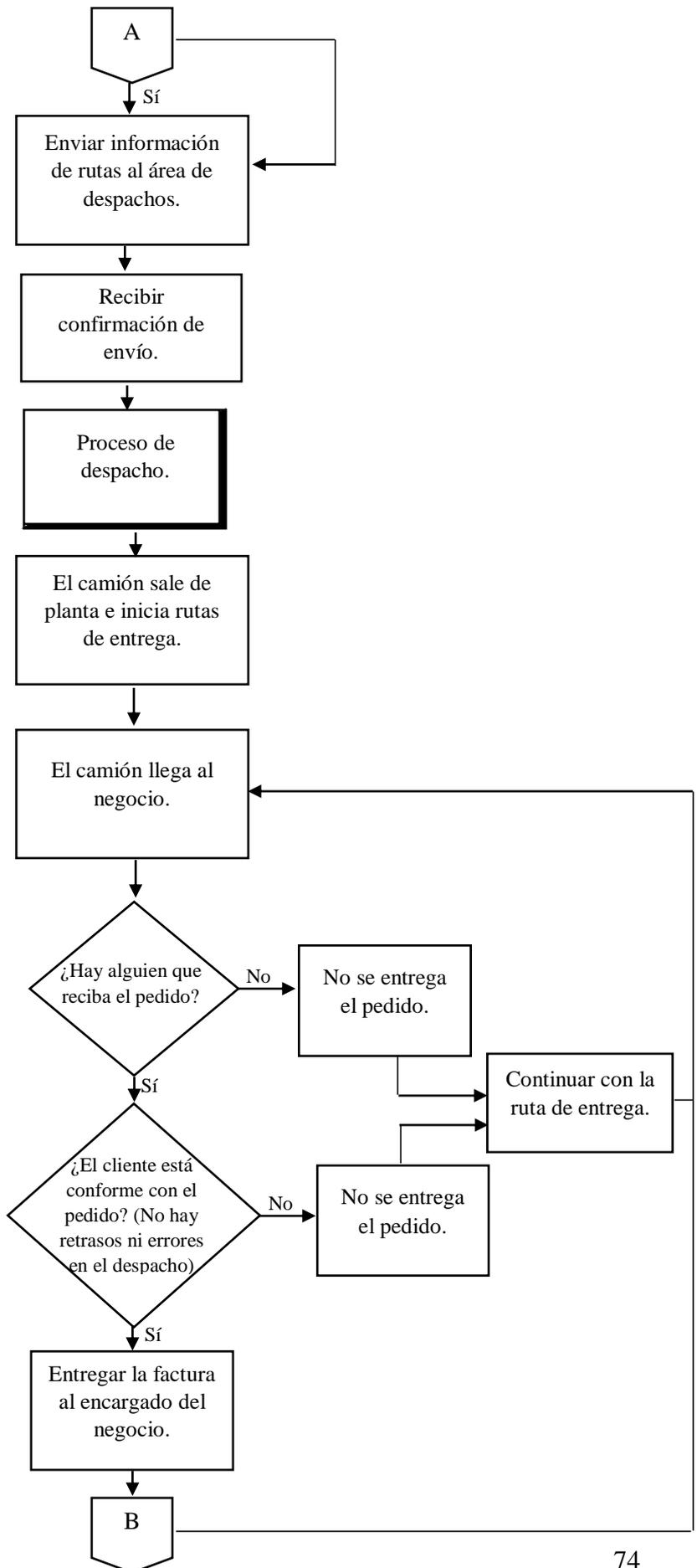
En el proceso de distribución actual el departamento logístico es el responsable de generar las rutas por medio del *software Road Show* el cual, facilita la creación de las mismas mediante la geo localización de los clientes. El jefe logístico ingresa al sistema parámetros como tiempos de esperas para descargas del camión, direcciones, horas de entrega por categoría de clientes, entre otros aspectos. Sin embargo, dentro de los parámetros no se contempla la sectorización de las rutas por lo tanto, un camión tiene pedidos de clientes que pueden estar en diversos puntos de la ciudad y como resultado produce un aumento del 53% en el costo de transporte como el de combustible y de refrigeración sin mencionar que es una

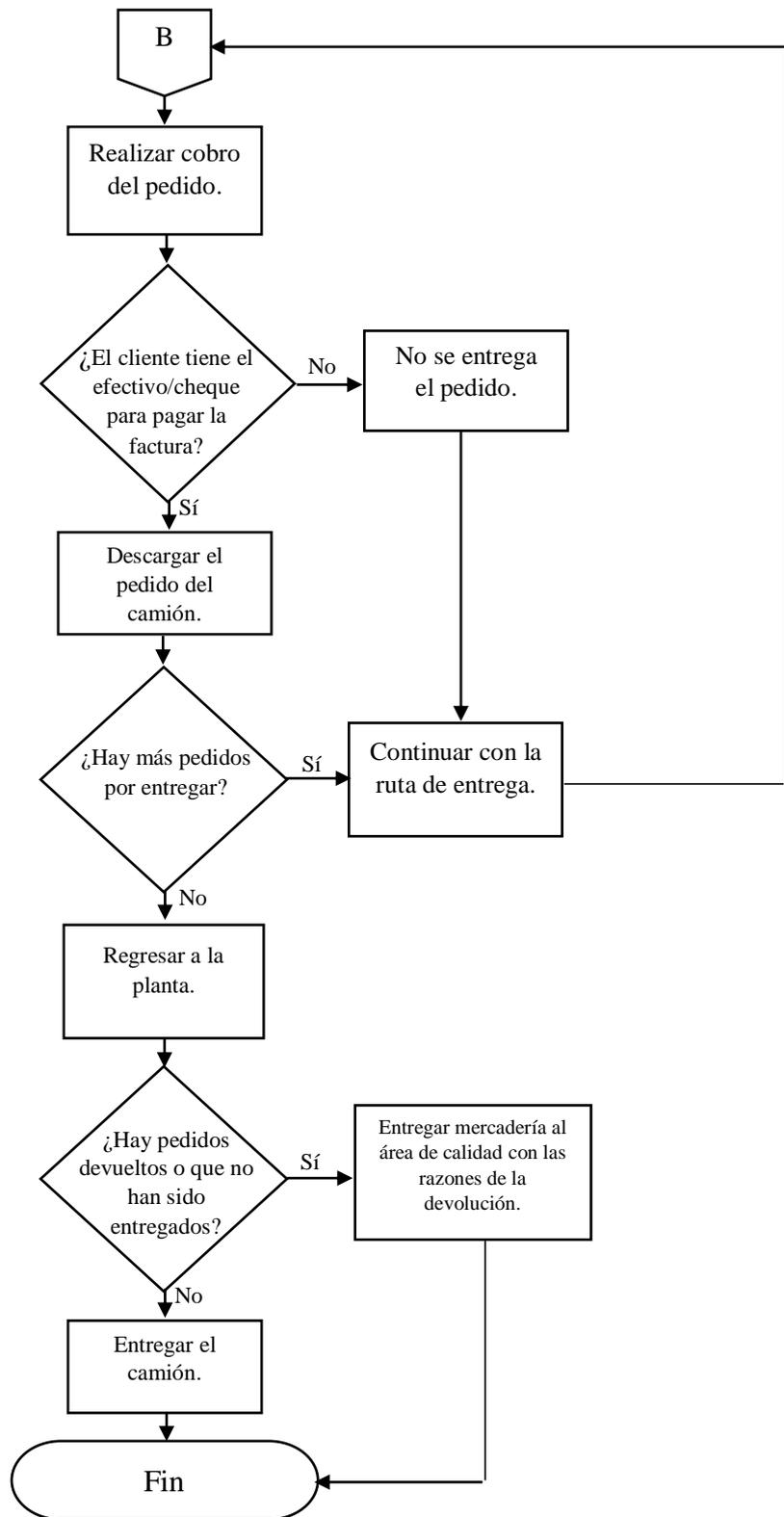
de las principales causas de los retrasos. Los reclamos por retrasos es el más frecuente dentro de las quejas que diariamente los clientes reportan a los vendedores, provocando malestar e insatisfacción con el servicio.

Se recomienda añadir dentro de los parámetros del sistema las rutas por zonas es decir, que los negocios se agrupen por sectores de la ciudad para minimizar la distancia recorrida de los camiones y aumentar la probabilidad de que los transportistas lleguen a los clientes a la hora oportuna.

#### 4.2.3.2. Flujo de proceso rediseñado







Elaboración: Autores

### 4.3. Diagnóstico de escenarios.

Mediante el estudio de la situación actual de la empresa y las entrevistas realizadas se detectaron fallas en los procesos de comercialización, despacho y distribución las cuales,

ocasionaban aumento de costos, ineficiencia y frecuentes reclamos de los clientes. Las propuestas presentadas tienen el objetivo de optimizar los recursos y los procesos efectuados en la organización y que, al fomentar una adecuada atención al cliente se desarrolle una mejora continua en sus operaciones. A continuación, se detalla en una tabla la diferencia entre las actividades que se realizan con el proceso actual versus las propuestas de mejora:

*Tabla 18: Diagnóstico de escenarios procesos actuales Vs propuestas de mejoras.*

<b>Actividad</b>	<b>Proceso actual</b>	<b>Propuesta de mejora</b>
Recepción de quejas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vendedor receta quejas y las comunica al supervisor, si es relevante el reclamo llega hasta el jefe de ventas.</li> <li>• Riesgo de pérdida de información.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación directa entre el cliente y empresa mediante la recepción de quejas por sitio web de la compañía.</li> <li>• Bajo riesgo de pérdida de información</li> </ul>
Planificación de rutas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rutas distribuidas por todos los sectores de la ciudad.</li> <li>• Altos costos de transporte.</li> <li>• Alta tasa de retrasos en entregas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rutas sectorizadas por áreas de la ciudad.</li> <li>• Minimización de costos de transporte.</li> <li>• Baja tasa de retrasos en entregas.</li> </ul>
Encuestas de satisfacción al cliente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recolección de información sobre satisfacción al cliente inexistente.</li> <li>• Baja fidelidad de los clientes hacia la marca.</li> <li>• Clientes perciben que su opinión no es relevante para la empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Levantamiento de información diaria sobre satisfacción al cliente.</li> <li>• Aumento de fidelidad hacia la marca.</li> <li>• La opinión del cliente se considera importante y es la base para la mejora continua de procesos.</li> </ul>
Formulario de control de calidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Única verificación del estado de los productos al salir de la planta de producción.</li> <li>• Despacho de los productos sin inspección de calidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulario de control de calidad para medir el estado de los productos.</li> <li>• Minimiza el riesgo de despachos de productos de baja calidad.</li> </ul>

**Elaboración:** Autores

#### 4.4. Análisis financiero de las propuestas.

En esta sección se desarrollara el análisis financiero de la situación de la empresa una vez implementadas las mejoras. Se pretende que las áreas claves que intervienen en estos procesos optimicen tiempo y recursos los cuales se reflejen en mayores beneficios económicos para la empresa.

Tabla 19: Proyección de mejoras

	<b>Situación actual</b>	<b>Propuesta de mejoras en procesos</b>
Promedio de retrasos en entrega de pedidos.	20%	10%
Promedio de devoluciones de pedidos.	11%	6.5%
Costo de transporte.	\$78,000	\$42,000
Tasa de reclamos.	40%	20%

**Elaboración:** Autores

**Fuente:** Empresa

Se proyecta que el promedio de retrasos y devoluciones de los pedidos disminuya por lo menos en la mitad que en la situación actual debido a que al recorrer menos distancias por la nueva planificación de rutas se podrá llegar a cubrir al menos a un 50% más de clientes que en la actualidad, esto según la información obtenida en entrevistas a transportistas y Jefe logístico. Actualmente, el costo de transporte es aproximadamente de \$78,000 anuales y se espera que con la sectorización de rutas este rubro disminuya a \$42,000. Finalmente, mediante las entrevistas con los vendedores y clientes se determinó que un 40% de los compradores realizan reclamos por insatisfacción con el servicio (retrasos, errores en despacho, servicio al cliente deficiente, calidad del producto, entre otros). Sin embargo, debido a que no existen procesos ni registros formales de estos reclamos no se tiene un porcentaje exacto y por esta razón, se espera que la tasa de reclamos disminuya en un 50% y que logren ser registrados para futuros análisis y acciones de solución.

Por otro lado, en las propuestas se considera la implementación de un proceso de recepción de reclamos para que así se puedan tomar las medidas pertinentes a fin de darle solución o considerar las acciones a realizar para mejorar el servicio. Por lo tanto, se sugiere la contratación de alguien que gestione este proceso donde reciba y de seguimiento a dichas quejas.

#### 4.4.1. Situación financiera actual.

En base a la información histórica de la empresa en relación con sus estados financieros, se considera como datos importantes a analizar los costos de transporte, ventas mensuales, devoluciones en venta y remuneraciones.

En la siguiente tabla se detalla las ventas mensuales actuales aproximadas:

*Tabla 20: Ventas mensuales actuales*

Mes	Ventas al contado	Ventas a crédito	Total de ventas	Mes	Ventas al contado	Ventas a crédito	Total de ventas
<b>Enero</b>	\$ 1.500.000,00	\$ 350.000,00	\$ 1.850.000,00	<b>Julio</b>	\$ 1.800.000,00	\$ 420.000,00	\$ 2.220.000,00
<b>Febrero</b>	\$ 2.700.000,00	\$ 630.000,00	\$ 3.330.000,00	<b>Agosto</b>	\$ 1.800.000,00	\$ 420.000,00	\$ 2.220.000,00
<b>Marzo</b>	\$ 1.800.000,00	\$ 420.000,00	\$ 2.220.000,00	<b>Septiembre</b>	\$ 2.400.000,00	\$ 560.000,00	\$ 2.960.000,00
<b>Abril</b>	\$ 2.700.000,00	\$ 630.000,00	\$ 3.330.000,00	<b>Octubre</b>	\$ 2.100.000,00	\$ 490.000,00	\$ 2.590.000,00
<b>Mayo</b>	\$ 3.000.000,00	\$ 700.000,00	\$ 3.700.000,00	<b>Noviembre</b>	\$ 3.900.000,00	\$ 910.000,00	\$ 4.810.000,00
<b>Junio</b>	\$ 1.800.000,00	\$ 420.000,00	\$ 2.220.000,00	<b>Diciembre</b>	\$ 4.500.000,00	\$ 1.050.000,00	\$ 5.550.000,00

**Elaboración:** Autores

**Fuente:** Empresa

Los valores de la tabla anterior reflejan las ganancias aproximadas por concepto de ventas actuales de pollos y cárnicos, a pesar de que la empresa también obtiene utilidades por la prestación de otros servicios y bienes, como balanceado, para este análisis solo se consideran las ventas de los productos antes mencionados.

Como se explicó anteriormente, las devoluciones en venta representa aproximadamente un 11% de las ventas netas de pollos y cárnicos a clientes mayoristas y

minoristas de las cuales, 3% son por concepto de calidad, 5% por retrasos, 2% errores en despacho y 1% otros.

Tabla 21: Detalle aproximado de devoluciones en venta al contado actuales

Mes	Ventas mensuales	Devoluciones en venta				Ventas mensuales - devoluciones
		Retrasos	Calidad	Despachos	Otros	
Enero	\$ 1.500.000,00	\$ 75.000,00	\$ 45.000,00	\$ 30.000,00	\$ 15.000,00	\$ 1.335.000,00
Febrero	\$ 2.700.000,00	\$ 135.000,00	\$ 81.000,00	\$ 54.000,00	\$ 27.000,00	\$ 2.403.000,00
Marzo	\$ 1.800.000,00	\$ 90.000,00	\$ 54.000,00	\$ 36.000,00	\$ 18.000,00	\$ 1.602.000,00
Abril	\$ 2.700.000,00	\$ 135.000,00	\$ 81.000,00	\$ 54.000,00	\$ 27.000,00	\$ 2.403.000,00
Mayo	\$ 3.000.000,00	\$ 150.000,00	\$ 90.000,00	\$ 60.000,00	\$ 30.000,00	\$ 2.670.000,00
Junio	\$ 1.800.000,00	\$ 90.000,00	\$ 54.000,00	\$ 36.000,00	\$ 18.000,00	\$ 1.602.000,00
Julio	\$ 1.800.000,00	\$ 90.000,00	\$ 54.000,00	\$ 36.000,00	\$ 18.000,00	\$ 1.602.000,00
Agosto	\$ 1.800.000,00	\$ 90.000,00	\$ 54.000,00	\$ 36.000,00	\$ 18.000,00	\$ 1.602.000,00
Septiembre	\$ 2.400.000,00	\$ 120.000,00	\$ 72.000,00	\$ 48.000,00	\$ 24.000,00	\$ 2.136.000,00
Octubre	\$ 2.100.000,00	\$ 105.000,00	\$ 63.000,00	\$ 42.000,00	\$ 21.000,00	\$ 1.869.000,00
Noviembre	\$ 3.900.000,00	\$ 195.000,00	\$ 117.000,00	\$ 78.000,00	\$ 39.000,00	\$ 3.471.000,00
Diciembre	\$ 4.500.000,00	\$ 225.000,00	\$ 135.000,00	\$ 90.000,00	\$ 45.000,00	\$ 4.005.000,00
<b>Total</b>	<b>\$ 30.000.000,00</b>	<b>\$ 1.500.000,00</b>	<b>\$ 900.000,00</b>	<b>\$ 600.000,00</b>	<b>\$ 300.000,00</b>	<b>\$ 26.700.000,00</b>

Elaboración: Autores

Fuente: Empresa

Por otro lado, se muestra a continuación los costos anuales de combustible y gastos en remuneraciones que se incurrieron con los procesos que mantiene la empresa actualmente:

Tabla 22: Costos de combustible y gasto de remuneración anual actuales

Costos y Gastos	Cantidad anual
Combustible	\$ 78,000.00
Remuneraciones	\$3'350,000.00

Elaboración: Autores

Fuente: Empresa

En la tabla 23 se muestra el estado de resultado integral aproximado actual ya que, este estado financiero incluye los rubros que son relevantes para analizar.

Tabla 23: Estado de resultado integral aproximado actual

<b>Estado de Resultado Integral actual</b>	
<b>Cuenta</b>	<b>Valor</b>
Ingresos de actividades ordinarias	\$ 88.230.000,00
Venta de bienes	\$ 92.500.000,00
Venta de balanceado	\$ 32.375.000,00
Venta de pollos y cárnicos	\$ 37.000.000,00
Venta en carnisariatos	\$ 23.125.000,00
Prestación de servicios	\$ 300.000,00
(-) Descuento en ventas	-\$ 500.000,00
(-) Devoluciones en ventas	-\$ 4.070.000,00
<u>Ganancia bruta</u>	<u>\$ 14.235.766,12</u>
Costo de ventas y producción	\$ 73.994.233,88
Materiales utilizados o productos vendidos	\$ 56.274.086,69
(+) Mano de obra directa	\$ 2.509.692,36
(+) Mano de obra indirecta	\$ 1.673.128,25
(+) Otros costos indirectos de fabricación	\$ 13.537.326,58
<u>Gastos</u>	<u>\$ 14.104.332,20</u>
Gastos de venta	\$ 7.220.826,87
Sueldos, salarios y demás remuneraciones	\$ 2.009.625,13
Aportes a la seguridad social (incluido fondo de reserva)	\$ 291.384,14
Beneficios sociales e indemnizaciones	\$ 762.081,30
Honorarios y comisiones a personas naturales	\$ 292.233,52
Mantenimiento y reparaciones	\$ 254.215,10
Arrendamiento operativo	\$ 935.787,20
Comisiones	\$ 279.970,47
Promoción	\$ 211.624,42
Combustibles	\$ 78.000,00
Lubricantes	\$ 10.264,52
Seguros y reaseguros (primas y cesiones)	\$ 282.822,98
Transporte	\$ 655.821,66
Gastos de gestión	\$ 5.119,41
Gastos de viaje	\$ 22.284,91
Agua, energía, luz, y telecomunicaciones	\$ 421.327,40
Depreciaciones	\$ 531.586,05
Amortizaciones	\$ 157.136,11
Gasto deterioro	\$ 19.542,55
<u>Gastos por cantidades anormales de utilización en el proceso de producción</u>	<u>\$ 211.950,61</u>
Gastos administrativos	\$ 3.938.812,13
Sueldos, salarios y demás remuneraciones	\$ 1.340.374,87
Aportes a la seguridad social (incluido fondo de reserva)	\$ 194.256,10
Beneficios sociales e indemnizaciones	\$ 508.054,20
Honorarios y comisiones a personas naturales	\$ 194.822,35
Honorarios a extranjeros por servicios ocasionales	\$ 567.763,64

Mantenimiento y reparaciones	\$	169.476,73
Combustibles	\$	27.372,06
Lubricantes	\$	6.843,02
Seguros y reaseguros (primas y cesiones)	\$	31.424,78
Gastos de gestión	\$	3.412,94
Gastos de viaje	\$	14.856,60
Agua, energía, luz, y telecomunicaciones	\$	46.814,16
Impuestos, contribuciones y otros	\$	244.925,63
Depreciaciones	\$	59.065,12
Amortizaciones	\$	17.459,57
Gasto deterioro	\$	47.563,60
Otros gastos	\$	464.326,76
Gastos financieros	\$	2.944.693,20
<i>Ganancia (pérdida) antes de 15% a trabajadores e impuesto a la renta de operaciones continuadas</i>	\$	<i>131.433,92</i>
15% participación trabajadores	\$	19.715,09
Ganancia (pérdida) antes de impuestos	\$	111.718,83
Impuesto a la renta causado	\$	24.578,14
Ganancia (perdida) de operaciones continuadas	\$	87.140,69
Ganancia (pérdida) neta del periodo	\$	87.140,69
<b>Resultado integral total del año</b>	\$	<b>87.140,69</b>

**Elaboración:** Autores

**Fuente:** Empresa

#### **4.4.2. Situación financiera estimada con la implementación de mejora en los procesos.**

Una vez desarrollado el análisis del estado de resultado integral actual estimado se proyecta uno con la implementación de las sugerencias en las mejoras de los procesos. Se consideran varios supuestos que se explican a continuación:

Tabla 24: Ventas mensuales con propuestas de mejora.

Detalle/Mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
<b>Valor mensual actual</b>	\$ 1.850.000,00	\$ 3.330.000,00	\$ 2.220.000,00	\$ 3.330.000,00	\$ 3.700.000,00	\$ 2.220.000,00
<b>Incremento</b>	\$ 74.000,00	\$ 133.200,00	\$ 88.800,00	\$ 133.200,00	\$ 148.000,00	\$ 88.800,00
<b>Valor mensual con propuestas</b>	\$ 1.924.000,00	\$ 3.463.200,00	\$ 2.308.800,00	\$ 3.463.200,00	\$ 3.848.000,00	\$ 2.308.800,00
Detalle/Mes	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
<b>Valor mensual actual</b>	\$ 2.220.000,00	\$ 2.220.000,00	\$ 2.960.000,00	\$ 2.590.000,00	\$ 4.810.000,00	\$ 5.550.000,00
<b>Incremento</b>	\$ 88.800,00	\$ 88.800,00	\$ 118.400,00	\$ 103.600,00	\$ 192.400,00	\$ 222.000,00
<b>Valor mensual con propuestas</b>	\$ 2.308.800,00	\$ 2.308.800,00	\$ 3.078.400,00	\$ 2.693.600,00	\$ 5.002.400,00	\$ 5.772.000,00

**Elaboración:** Autores

**Fuente:** Empresa

De acuerdo a los registros de ventas anuales de la empresa se identificó que alrededor de 8% de estas no pudieron despacharse debido a falta de existencias a pesar de haber tomado los pedidos a los clientes. Sin embargo, mediante la propuesta de pedidos de productos de mayor demanda con dos días de anticipación se estima que puedan incrementar las ventas aproximadamente un 4% anual al tener un mayor plazo para llevar una mejor planificación y control de los pedidos.

En la tabla 24, se detallan las ventas por mes de pollos y cárnicos a clientes minoristas y mayoristas antes de implementar las propuestas así como, el incremento de estas en un 4% y el valor total. Mediante esta mejora se estima pasar de \$ 37.000.000,00 a \$ 38.480.000,00 es decir, un incremento de \$ 1.480.000,00.

Se espera que con los procesos mejorados se aumente las ganancias de las ventas por la disminución de la devolución en ventas. Con las propuestas para la recepción de reclamos y sectorización de rutas se estima que las ventas sean las que se detallan en el siguiente cuadro:

Tabla 25: Proyección de devoluciones al contado con propuesta de mejoras.

Mes	Ventas mensuales	Devoluciones en venta				Ventas mensuales - devoluciones
		Retrasos	Calidad	Despachos	Otros	
<b>Enero</b>	\$ 1.500.000,00	\$ 22.500,00	\$ 30.000,00	\$ 30.000,00	\$ 15.000,00	\$ 1.402.500,00
<b>Febrero</b>	\$ 2.700.000,00	\$ 40.500,00	\$ 54.000,00	\$ 54.000,00	\$ 27.000,00	\$ 2.524.500,00
<b>Marzo</b>	\$ 1.800.000,00	\$ 27.000,00	\$ 36.000,00	\$ 36.000,00	\$ 18.000,00	\$ 1.683.000,00
<b>Abril</b>	\$ 2.700.000,00	\$ 40.500,00	\$ 54.000,00	\$ 54.000,00	\$ 27.000,00	\$ 2.524.500,00
<b>Mayo</b>	\$ 3.000.000,00	\$ 45.000,00	\$ 60.000,00	\$ 60.000,00	\$ 30.000,00	\$ 2.805.000,00
<b>Junio</b>	\$ 1.800.000,00	\$ 27.000,00	\$ 36.000,00	\$ 36.000,00	\$ 18.000,00	\$ 1.683.000,00
<b>Julio</b>	\$ 1.800.000,00	\$ 27.000,00	\$ 36.000,00	\$ 36.000,00	\$ 18.000,00	\$ 1.683.000,00
<b>Agosto</b>	\$ 1.800.000,00	\$ 27.000,00	\$ 36.000,00	\$ 36.000,00	\$ 18.000,00	\$ 1.683.000,00
<b>Septiembre</b>	\$ 2.400.000,00	\$ 36.000,00	\$ 48.000,00	\$ 48.000,00	\$ 24.000,00	\$ 2.244.000,00
<b>Octubre</b>	\$ 2.100.000,00	\$ 31.500,00	\$ 42.000,00	\$ 42.000,00	\$ 21.000,00	\$ 1.963.500,00
<b>Noviembre</b>	\$ 3.900.000,00	\$ 58.500,00	\$ 78.000,00	\$ 78.000,00	\$ 39.000,00	\$ 3.646.500,00
<b>Diciembre</b>	\$ 4.500.000,00	\$ 67.500,00	\$ 90.000,00	\$ 90.000,00	\$ 45.000,00	\$ 4.207.500,00
<b>Total</b>	<b>\$ 30.000.000,00</b>	<b>\$ 450.000,00</b>	<b>\$ 600.000,00</b>	<b>\$ 600.000,00</b>	<b>\$ 300.000,00</b>	<b>\$ 28.050.000,00</b>

**Elaboración:** Autores

**Fuente:** Empresa

Con la nueva planificación de rutas los camiones podrían llegar a los clientes a las horas pactadas y así se reducirían la devolución por retrasos. Se estima que se disminuya en un poco más del 50% por lo tanto, el promedio de devolución en ventas por atrasos en las entregas pasaría de ser del 5% al 1.5% del total así como también, se reducirían los retornos por calidad del 3% al 2% a causa de la implementación del formulario de control del estado de los productos pero a pesar de esto, no se eliminaría del todo ya que seguiría existiendo la probabilidad de que haya una calidad insatisfactoria proveniente de los procesos de producción reflejado en por lo menos un 2%. En resumen la empresa pasaría de perder alrededor de \$3,300,000.00 a \$1,950,000.00 por devoluciones en ventas.

Por otro lado, se muestra a continuación los costos anuales de combustible y gastos en remuneraciones con implementación de las propuestas de mejora que mantendría la empresa:

Tabla 26: Costos estimados de combustible y remuneraciones con propuestas de mejora

<b>Costos y Gastos</b>	<b>Cantidad anual</b>
Combustible	\$ 42,000.00
Remuneraciones	\$3'355,575.00

**Elaboración:** Autores

**Fuente:** Empresa

El costo de combustible disminuye a \$42,000 debido a la sectorización antes mencionada donde se recorrería distancias más cortas. Este valor se lo estimó mediante una entrevista con el proveedor de transporte de la empresa con quien se analizó las rutas planeadas actualmente y una ruta de prueba dividida por sectores además, de los costos de gasolina para los 25 camiones.

A continuación se muestra el estado de resultado integral aproximado implementando mejoras ya que este estado financiero incluye los rubros que son relevantes para analizar.

Tabla 27: Estado de resultado integral proyectado con propuestas de mejora

**Estado de Resultado Integral proyectado**

<b>Cuenta</b>	<b>Valor</b>
<u>Ingresos de actividades ordinarias</u>	\$ 91.278.800,00
Venta de bienes	\$ 93.980.000,00
Venta de balanceado	\$ 32.375.000,00
Venta de pollos y cárnicos	\$ 38.480.000,00
Venta en carnisariatos	\$ 23.125.000,00
Prestación de servicios	\$ 300.000,00
(-) Descuento en ventas	-\$ 500.000,00
(-) Devoluciones en ventas	-\$ 2.501.200,00
<b>Ganancia bruta</b>	<b>\$ 14.215.200,00</b>
<u>Costo de ventas y producción</u>	\$ 77.063.600,00
<b>Gastos</b>	<b>\$ 14.074.760,64</b>
Gastos de venta	\$ 7.184.826,87
Gastos administrativos	\$ 3.945.240,57
Gastos financieros	\$ 2.944.693,20
<b>Ganancia (pérdida) antes de 15% a trabajadores e impuesto a la renta de operaciones continuadas</b>	<b>\$ 140.439,36</b>
15% participación trabajadores	\$ 21.065,90
Ganancia (pérdida) antes de impuestos	\$ 119.373,46
Impuesto a la renta causado	\$ 26.262,16
Ganancia (pérdida) neta del periodo	\$ 93.111,30
<b>Resultado integral total del año</b>	<b>\$ 93.111,30</b>

**Elaboración:** Autores

**Fuente:** Empresa

#### 4.4.3. Comparación de resultados.

En la siguiente tabla se presentan los rubros significativos que aumentarían o disminuirían con la implementación de las propuestas de mejoras en los procesos.

Tabla 28: Aumento/Disminución de variables significativas

Variable	Actual	Propuestas	Aumento/Disminución
Ingreso en venta de cárnicos y pollos	\$ 37.000.000,00	\$ 38.480.000,00	\$ 1.480.000,00
Devolución en ventas	-\$ 4.070.000,00	-\$ 2.501.200,00	-\$ 1.568.800,00
Costo de combustible	-\$ 78.000,00	-\$ 42.000,00	-\$ 36.000,00
Gasto en remuneración	-\$ 3.350.000,00	-\$ 3.355.575,00	\$ 5.575,00

Elaboración: Autores

Fuente: Empresa

El ingreso por concepto de venta de cárnicos y pollos tendría un aumento de \$ 1.480.000,00 debido a la mejora en planificación y control de ventas, las devoluciones en ventas y el costo de combustible disminuirían un \$ 1.568.800,00 y \$36.000,00 ya que, los atrasos y retornos por calidad se reducirían con la reforma y reorganización de rutas de entrega de pedidos y finalmente, el gasto en remuneración aumentaría debido a que se debe contratar personal que se encargue de receptor, manejar, clasificar y dar seguimiento a los reclamos de los clientes en la nueva plataforma.

Tabla 29: Variación porcentual y monetaria de variables significativas

Variable	Actual	Propuestas	Variación %	Variación \$
Ingresos	\$ 88.230.000,00	\$ 91.278.800,00	3,34%	\$ 3.048.800,00
Egresos	\$ 88.098.566,08	\$ 91.138.360,64	3,34%	\$ 3.039.794,56
Estado de resultado integral	\$ 87.140,69	\$ 93.111,30	6,41%	\$ 5.970,61

Elaboración: Autores

Fuente: Empresa

En resumen, mediante la implementación de las propuestas antes mencionadas los ingresos y egresos subirían en un 3.34% cada uno. Los ingresos aumentan por el incremento en las ventas y disminución de la devolución de los productos en las entregas simultáneamente, aumentan los egresos por el incremento del costo de venta al producir en mayor cantidad y el aumento en las remuneraciones por la contratación de un colaborador que se encargue del manejo de los reclamos por otro lado, se puede observar que los egresos

no aumentan en grandes cantidades por la significativa disminución del costo de combustible debido a las planificaciones de rutas sectorizadas. Finalmente, hay un aumento de aproximadamente 7% en el estado de resultado integral.

#### **4.4.4. Indicadores de desempeño**

Los indicadores de desempeño son instrumentos muy importantes cuya finalidad es la comparación de los objetivos planificados con el desempeño alcanzado. Estos se utilizan para la medición y evaluación de procesos, recursos, productos, departamentos y del rendimiento general de la empresa que le permita obtener la información necesaria para tomar decisiones gerenciales fundamentales para su éxito a corto y largo plazo. (Strubbs, 2004)

##### **4.4.4.1. Funciones de los indicadores de desempeño.**

###### **4.4.4.1.1. Indicador estratégico.**

- Evaluar el alcance de los objetivos estratégicos y organizacionales de la empresa.
- Fortalecer las estrategias de la organización.
- Aportar en la utilización adecuada de materiales y recursos.

###### **4.4.4.1.2. Indicador de gestión.**

- Medir el avance de los procesos claves de la empresa.
- Dar seguimiento a las actividades desarrolladas dentro de la organización.

##### **4.4.4.2. Indicadores de desempeño aplicados a los procesos de comercialización, despacho y distribución.**

Con el objetivo de evaluar posteriormente el desempeño las mejoras en los procesos de la empresa, se elaboraron los siguientes *KPI's*:

- **Tasa de devoluciones en ventas:** Mide el porcentaje de productos que volvieron a la planta luego de haber salido a distribuirse. El responsable de medir este indicador mensualmente es el asistente o delegado del departamento ventas.

- **Tasa de reclamos receptados:** Mide el porcentaje de clientes que realizaron reclamos mediante la plataforma web de la empresa. El responsable de medir este indicador mensualmente es el asistente o delegado del departamento ventas.
- **Tasa de respuesta a reclamos:** Mide el porcentaje de la tasa de reclamos receptados a los que se les dio seguimiento y fueron atendidos. El responsable de medir este indicador mensualmente es el asistente o delegado del departamento ventas.
- **Tasa de reclamos por calidad:** Mide el porcentaje del total de reclamos por concepto de inconformidad con la calidad. El responsable de medir este indicador mensualmente es el asistente o delegado del departamento ventas.
- **Tasa de reclamos por retrasos:** Mide el porcentaje del total de reclamos por concepto de retrasos en entregas de productos. El responsable de medir este indicador mensualmente es el asistente o delegado del departamento ventas.
- **Porcentaje de clientes satisfechos:** Mide el porcentaje de clientes que están conformes con el servicio del total de clientes de la empresa. Este indicador se calcula mediante las respuestas de la encuesta de satisfacción del cliente. El responsable de medir este indicador mensualmente es el asistente o delegado del departamento ventas.
- **Costo del trayecto de ruta:** Mide el costo del combustible de cada camión para cada ruta. El responsable de medir este indicador mensualmente es el asistente o delegado del departamento logístico.
- **Tamaño promedio de envío saliente por camión:** Mide el número de pedidos que salen en cada camión. El responsable de medir este indicador mensualmente es el asistente o delegado del departamento logístico.

- **Tasa de pedidos despachados:** Es la fracción de pedidos despachados para el total de pedidos receptados. El responsable de medir este indicador mensualmente es el supervisor o asistente del área de despachos.

Tabla 30: Indicadores de desempeño

Nombre de indicador	Fórmula para cálculo	Responsable de medición	Frecuencia de cálculo
Tasa de devoluciones en ventas	$\frac{\text{Devolución en ventas (\$)}}{\text{Ventas totales (\$)}}$	Departamento de ventas	Mensual
Tasa de reclamos receptados	$\frac{\text{Clientes que realizaron reclamos}}{\text{Total de clientes}}$	Departamento de ventas	Mensual
Tasa de respuesta a reclamos	$\frac{\text{Reclamos solucionados}}{\text{Total de reclamos}}$	Departamento de ventas	Mensual
Tasa de reclamos por calidad	$\frac{\# \text{ de reclamos por calidad}}{\text{Total de reclamos}}$	Departamento de ventas	Mensual
Tasa de reclamos por retrasos	$\frac{\# \text{ de reclamos por retrasos}}{\text{Total de reclamos}}$	Departamento de ventas	Mensual
Porcentaje de clientes satisfechos	$\frac{\text{Clientes que calificaron 4 o 5 la primera pregunta de la encuesta de satisfacción del servicio.}}{\text{Total de clienes}}$	Departamento de ventas	Mensual
Costo del trayecto de ruta	$\text{Costo de combustible (Km) X Distancia de rutas(Km) X Precio de combustible (\$)}$	Departamento logístico	Mensual
Tamaño promedio de envío saliente por camión	Número de pedidos despachados en cada camión.	Departamento logístico	Mensual
Tasa de pedidos despachados	$\frac{\text{Pedidos despachados}}{\text{Demanda total}}$	Área de despachos	Mensual

Elaborado: Autores

## Conclusiones

Mediante las soluciones propuestas para los procesos de comercialización, despachos y distribución de una empresa productora y distribuidora de cárnicos y pollos se logrará optimizar los procedimientos y recursos inmersos en sus operaciones y a su vez, influirá en la percepción de sus clientes ya que se mejorará la atención que les brindan en la venta de sus productos y servicios. Se realizaron diagramas de flujo de los procesos antes mencionados y, a través de estos, se identificaron las fallas existentes para posteriormente, plantear propuestas de rediseño que permitan a la empresa mejorar continuamente.

Para conocer la factibilidad de las propuestas dentro de la empresa se elaboró un análisis financiero de la situación actual versus la situación con las reformas implementadas utilizando principalmente el estado de resultado integral anual donde se reveló que la empresa tiene costos de producción correspondiente al 81% de sus ingresos lo que resulta en un margen de utilidad demasiado reducido en comparación a las ventas anuales. Por otro lado, las devoluciones en ventas de cárnicos y pollos representan un 11% de sus ingresos por este rubro.

Con las mejoras implementadas, los ingresos aumentarán debido al incremento del 4% en las ventas producto de la mejora en planificación de pedidos anticipados y por la disminución de las devoluciones en ventas a un 6,5% al recorrerse menos distancias y cubriendo al menos a un 50% más de clientes que en la actualidad. A su vez, los egresos aumentarán por el incremento del costo de producción y las remuneraciones por la contratación de un trabajador encargado de los reclamos. El costo de transporte pasará de \$78,000 anuales a \$42,000 debido a las planificaciones de rutas sectorizadas proyectando finalmente, un aumento de aproximadamente 7% en el estado de resultado integral.

Se concluye que las mejoras propuestas en este proyecto son viables para la empresa ya que se constató y validó la existencia de problemas dentro de los procesos analizados, y mediante estas soluciones se obtendrán beneficios monetarios a la vez que, se perfecciona la relación con los clientes y se optimizan procedimientos y utilización de recursos.

### **Recomendaciones**

A través del análisis realizado en este proyecto se plantean las siguientes recomendaciones:

- Implementar el uso frecuente de encuestas de satisfacción como herramienta de perfeccionamiento del servicio de atención al cliente ya que, la retroalimentación adquirida de parte de los consumidores es valiosa para la mejora continua de una organización permitiéndole corregir fallas además de, poder responder a los cambios del mercado.
- Permitir que el flujo de información sea compartido entre todos los departamentos pues es importante que cada área comprenda las fortalezas y objetivos que persigue cada una.
- Efectuar las correcciones necesarias inmediatamente que se detecte alguna falencia dentro de los procesos tanto de comercialización, despachos y distribución como de las demás operaciones dentro de la organización.
- Llevar un mayor control de los costos de producción con el fin de identificar qué variables son las causantes del alto margen de costos con respecto a los ingresos.
- Controlar el estado del inventario antes de ser despachado tomando como base el formulario propuesto con el fin de, entregar productos con una calidad satisfactoria.

- Considerar el uso frecuente de indicadores de desempeño como los propuestos anteriormente para llevar un control del rendimiento y efectividad de cada departamento de la empresa.
- La empresa siempre se encuentra innovando e implementando nuevas tecnologías que faciliten el desempeño de sus procesos. Sin embargo, se recomienda que tomen en cuenta que no todos los sistemas de información funcionan de la misma forma en todas las organizaciones sino que, estas varían dependiendo de sus capacidades, recursos y objetivos. Por lo tanto, No deberían solamente compararse con otras industrias sino también realizar una comparación dentro del mismo sector.

## Referencias

- Aragón, N. (21 de Junio de 2005). *Gestiopolis*. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/reingenieria-de-procesos-de-negocio-bpr/>
- Cruz, J. (30 de 06 de 2012). *Matanza de aves de manera industrial y manual*. Obtenido de <http://matanzadeaves.blogspot.com/2012/06/etapas-del-proceso-de-faena-miento-de.html>
- Desytec. (2017). *Desytec*. Obtenido de <http://www.desytec.com/es/soluciones/pesaje-automatico-de-camiones.html>
- Dynamics. (2017). *Dynamics Ax Latino*. Obtenido de <http://www.dynamicsaxlatino.com/que-es-microsoft-dynamics-ax/>
- Ekos. (2016). Top marcas 2016. *Ekos*. Obtenido de <http://www.ekosnegocios.com/negocios/verArticuloContenido.aspx?idArt=8318>
- El Telégrafo. (06 de Septiembre de 2017). *El Telégrafo*. Obtenido de Las nuevas tendencias tecnológicas se presentaron en el salón IFA 2017: <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/tecnologia/30/las-nuevas-tendencias-tecnologicas-se-presentaron-en-el-salon-ifa-2017>
- Empresa pública metropolitana de rastro Quito. (2017). *Empresa pública metropolitana de rastro Quito*. Obtenido de Faenamamiento bovinos : <http://www.epmrq.gob.ec/index.php/servicios/faenamamiento/faenamamiento-bovinos>
- Empresa S.A. (2017). *A. B. Empresa*. Obtenido de <http://www.empresa.com.ec/html/compania/historia.html>
- Empresa S.A. (2017). *A. B. Empresa*. Obtenido de <http://www.empresa.com.ec/html/compania/procesos.html>

Empresa S.A. (2017). *A.B. Empresa*. Obtenido de

<http://www.empresa.com.ec/html/compania/mision.html>

ENSANUT. (2012). *Encuesta nacional de salud y nutrición*. Obtenido de

[http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/ENSANUT/MSP\\_ENSANUT-ECU\\_06-10-2014.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014.pdf)

GeoTutoriales. (3 de Marzo de 2017). *Gestión de operaciones*. Obtenido de

<https://www.gestiondeoperaciones.net/gestion-de-calidad/que-es-el-diagrama-de-ishikawa-o-diagrama-de-causa-efecto/>

Gómez, H. S. (2016). *Gestión Estratégica, Análisis POAM*. Obtenido de

<https://gerest.es.tl/ANALISIS-POAM.htm>

Gómez, H. S. (2017). *Gestión estratégica*. Obtenido de <https://gerest.es.tl/ANALISIS->

[PCI.htm](https://gerest.es.tl/ANALISIS-PCI.htm)

INEC. (2017). *INEC*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas/>

Innovation Factory Institute. (1 de Octubre de 2013). *Innovation Factory Institute*. Obtenido

de <https://www.innovationfactoryinstitute.com/blog/que-es-el-design-thinking/>

Inveligent. (2017). *Inveligent*. Obtenido de [http://www.inveligent.com/soluciones/gestion-de-](http://www.inveligent.com/soluciones/gestion-de-campo/)

[campo/](http://www.inveligent.com/soluciones/gestion-de-campo/)

ISOTools. (2017). *ISOTools*. Obtenido de [https://www.isotools.org/soluciones/procesos/kpis-](https://www.isotools.org/soluciones/procesos/kpis-indicadores/)

[indicadores/](https://www.isotools.org/soluciones/procesos/kpis-indicadores/)

Juan Bello, C. U. (Febrero de 12 de 2012). *Word Press*. Obtenido de

<https://bpmsosw.wordpress.com/2012/02/12/ciclo-de-vida-bpm/>

Martínez, M. G. (2013). *Control de aprovisionamiento de materias primas*. España: Dmem.

- Mora, I. R. (2011). *Diseño e implementación de indicadores de gestión (KPI's) en la industria cervecera*. Universidad Técnica Particular de Loja, Guayaquil.
- Pastrana, C. (23 de Diciembre de 2013). *IBE School*. Obtenido de <https://www.iebschool.com/blog/cadena-gestion-suministro-negocios-internacionales/>
- Porter, M. E. (2008). *Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia*. Obtenido de [https://utecno.files.wordpress.com/2014/05/las\\_5\\_fuerzas\\_competitivas-\\_michael\\_porter-libre.pdf](https://utecno.files.wordpress.com/2014/05/las_5_fuerzas_competitivas-_michael_porter-libre.pdf)
- Question Pro*. (2017). Obtenido de <https://www.questionpro.com/es/encuesta-de-satisfaccion.html>
- Revista Líderes. (2014). Empresa S.A crece con el balanceado. *Líderes*. Obtenido de <http://www.revistalideres.ec/lideres/liris-crece-balanceado.html>
- Ruiz, B. (Mayo de 2015). *WATTAgNET.com*. Obtenido de Pronaca: con miras a la expansión extramuros.: <https://www.wattagnet.com/articles/22686-pronaca-con-miras-a-la-expansion-extramuros>
- Schenone, D. S. (29 de Abril de 2011). *IBM*. Obtenido de Introducción a Business Process Management (BPM): <https://www.ibm.com/developerworks/ssa/local/websphere/introduccion-bpm/index.html>
- Strubbs, E. A. (2004). *Indicadores de desempeño: naturaleza, utilidad y construcción*. Brasilia. Obtenido de <http://www.scielo.br/pdf/ci/v33n1/v33n1a18>
- The Descartes Systems Group Inc. . (s.f.). *Descartes*. Obtenido de <https://www.descartes.com/es/documents/descartes-route-planner-rs>

Vistazo. (2017). Los tres frentes abiertos de Lenin Moreno en Ecuador. *Vistazo*. Obtenido de <http://www.vistazo.com/seccion/pais/politica-nacional/los-tres-frentes-abiertos-de-lenin-moreno-en-ecuador>

Vistazo. (2017). Moreno heredará un país con tensión política y económica. *Vistazo*. Obtenido de <http://www.vistazo.com/seccion/pais-politica-nacional/politica-nacional/moreno-heredara-un-pais-con-tension-politica-y>

Vistazo. (2017). Odebrecht pone bajo la lupa a hombre de confianza de Correa. *Vistazo*. Obtenido de <http://www.vistazo.com/seccion/pais/politica-nacional/odebrecht-pone-bajo-la-lupa-al-hombre-de-confianza-de-correa>

## **Anexos**

### **Guía de entrevista a clientes**

1. ¿Hace cuánto tiempo es cliente de la empresa?
2. ¿Con que frecuencia hace pedidos?
3. ¿Nos podría decir la cantidad aproximada de pollos/carnes en cada pedido?
4. ¿En alguna ocasión los choferes le han ofrecido más productos de los que solicitó?
5. ¿Ha notado algún cambio en el sistema de entrega de los pedidos? ¿Qué cambios ha notado?
6. ¿Ha tenido inconveniente o irregularidades con los pedidos (retrasos, incumplimientos, etc.)?
7. ¿Nos podría contar su experiencia?
8. ¿Con que frecuencia ocurre este problema?
9. ¿Con quién se comunica para quejarse?
10. ¿Cuáles han sido los motivos que les da esa persona para explicar la causa de este inconveniente?
11. ¿Qué medidas toma luego de que ocurre este problema? ¿Dónde compra el producto en caso de que exista el incumplimiento por parte de la empresa?
12. ¿Cómo es el trato que recibe por parte del vendedor cuando hace el pedido y por parte del chofer cuando le entrega el mismo?

## **Guía de entrevista a clientes de la competencia**

1. Me podría decir ¿a qué empresa le compra pollos/carne?
2. ¿Desde hace cuánto tiempo es cliente de esa empresa?
3. ¿Con que frecuencia realiza pedidos y en qué cantidad aproximadamente?
4. ¿Cómo es el proceso para realizar su pedido?
5. ¿Hay seguimiento a su negocio por parte de alguna persona de la empresa? ¿Cómo es este seguimiento y por parte de quién?
6. ¿Cómo considera que es la calidad del producto que recibe?
7. ¿Esta empresa les ofrece facilidad de pago? (Línea de crédito, Si no tiene el efectivo le dejan el producto y regresan por el pago después o se llevan el pedido)
8. En cuanto al proceso de distribución ¿Podría describirnos como es la entrega del producto hasta su negocio? (Ud. indica la hora para que se le entregue, siempre el mismo chofer le entrega, entre otros)
9. ¿Ha tenido inconvenientes con sus pedidos? (Retrasos, incumplimiento, errores en el despacho?)
10. ¿Con quién se comunica para quejarse? ¿Luego de quejarse le solucionan el problema?
11. ¿Con qué frecuencia tiene estos inconvenientes?
12. ¿Ha pensado en cambiar de proveedor? ¿a cuál?
13. ¿Cómo es la atención que recibe por parte de los vendedores y repartidores de la empresa?

## **Guía de entrevista a transportistas de la empresa**

1. Me podría decir ¿desde hace cuánto tiempo trabaja para Empresa S.A? (Menos de 1 año, más de 1 año)
2. Aproximadamente ¿cuántos pedidos entrega por día?
3. ¿Influye en su ruta el tamaño de los pedidos? ¿Le da prioridad a los pedidos grandes antes que los pequeños o le es indiferente y se apega a la ruta que se le asignó?
4. ¿Tiene presión por parte de clientes o vendedores para priorizar algún pedido durante el día?
5. Actualmente Empresa S.A utiliza un nuevo software para geolocalización de los clientes y la distribución de los pedidos a los conductores, podría decirnos ¿Cómo era el proceso de distribución antes del software?
6. ¿Las entregas que se le asignaban era de un solo sector de la ciudad o de diferentes sectores? (Norte, sur, centro, Durán, fuera de la ciudad)
7. ¿Se le presentaban inconvenientes o problemas antes y después de salir de la empresa con los pedidos? (Retrasos al cargar los camiones, daños en el vehículo antes de salir de la empresa, falta de disponibilidad de vehículos, retrasos en la entrega de la información sobre la ruta, no se localizaba correctamente la dirección de los clientes, los clientes no se encontraban, los clientes no tenían el efectivo para realizar el pago, daños en la carga, daños en el vehículo mientras se realizaba las entregas, retrasos en las entregas)
8. ¿Cómo ha influido en sus funciones el uso del nuevo software? (Explicación del proceso de distribución actualmente)
9. ¿Se le han presentado inconvenientes al momento de salir de la empresa con los pedidos? (Retrasos al cargar los camiones, daños en el vehículo antes de salir de la empresa, falta de disponibilidad de vehículos, Retrasos en la entrega de la información sobre la ruta)

10. ¿Se le han presentado inconvenientes al momento de entregar los pedidos a los clientes?  
(Los clientes no se encontraban, los clientes no tenían el efectivo para realizar el pago, daños en la carga, daños en el vehículo, retrasos en las entregas)
11. ¿Cómo actuó usted ante estos inconvenientes? (No se entregó el pedido, en caso de que el cliente no se encontrara se comunicó con este, entre otros)
12. ¿Cómo le afecta a usted el que se le presenten estos inconvenientes? (Multas, menos comisión, llamadas de atención)
13. ¿Los clientes se han quejado con usted cuando se presentan inconvenientes relacionados con los pedidos? ¿a quién le comunica estas quejas? (Supervisor de ventas, vendedor)
14. Finalmente, ¿qué hace al final del día con los pedidos que no se entregan? ¿en qué le afecta?  
(Explicación del proceso para devolver los pedidos a la empresa y sobre el porcentaje de efectividad de las entregas)

## **Guía de entrevista a supervisores de ventas y vendedores de la empresa**

1. Me podría decir ¿Desde cuándo trabaja para Empresa S.A? (Menos de 1 año, más de 1 año)
2. ¿De qué forma usted capta a los clientes?
3. ¿Cómo es el proceso para que un cliente le haga un pedido?
4. ¿Cómo es el seguimiento que se le da a los clientes?
5. ¿Hace diferencia para usted el ingresar pedidos de un cliente grande o un cliente pequeño?
6. ¿Le da el mismo seguimiento de los pedidos a ambos tipos de clientes?
7. ¿Mantiene usted contacto personal de forma frecuente con los clientes para conocer sobre sus requerimientos, necesidades o satisfacción con el servicio?
8. ¿Recibe usted quejas por parte de los clientes sobre inconvenientes en sus pedidos? (retrasos, incumplimientos, errores de despacho)
9. ¿Cuáles son las quejas más frecuentes? (Retrasos en los pedidos, incumplimiento en los pedidos, errores en despachos, daños en los pedidos)
10. ¿Qué medidas toma usted cuando se presentan estas quejas y a quien se las comunica?
11. Actualmente, Empresa S.A utiliza un nuevo software para geolocalización de los clientes y la distribución de los pedidos, podría decirnos ¿cómo ha cambiado el proceso para ingresar los pedidos desde la implementación del nuevo software? (Si ha habido cambios ¿cómo era antes?)
12. ¿Qué opina sobre la implementación de este nuevo software? ¿piensa que ha influido positiva o negativamente en los procesos de pedidos y distribución?

## Guía de entrevista a Jefe de Ventas

1. ¿Hace cuánto tiempo trabaja usted para Empresa S.A?
2. ¿Cuántos vendedores trabajan actualmente para Empresa S.A?
3. ¿En base a que parámetros se les asigna un sector de la ciudad a cada vendedor?
4. ¿Es política de la empresa que el vendedor visite personalmente a los negocios una vez que este ya es cliente de la empresa?
5. ¿Con qué frecuencia se deben hacer estas visitas?
6. ¿Cómo evalúa usted el cumplimiento de estas visitas por parte del vendedor?
7. ¿Cuál es la participación en ventas de los restaurantes/Asaderos/tiendas en comparación con los clientes mayoristas?
8. ¿Cuál es la meta de ventas al final del mes y las recompensas o comisiones de los vendedores?
9. ¿Qué puede decirnos sobre el nuevo software implementado en la empresa?
10. ¿Cómo cree usted que ha influido en el departamento de ventas?
11. ¿Cuáles son los criterios que debe cumplir un cliente para hacer pedidos en la empresa?
12. ¿Cuál es el volumen de ventas que debe cumplir un cliente para ser considerado un cliente grande o un cliente pequeño?
13. ¿Cuánto tiempo debe pasar desde que un negocio deja de hacer pedidos para considerar que ya no es cliente de la empresa?
14. ¿Cómo recibe usted las quejas de los clientes?
15. ¿Cuáles son las quejas más frecuentes que recibe de los clientes?
16. ¿Cómo procede usted cuando recepta las quejas para poder solucionarlas?
17. Finalmente, ¿cuáles son los problemas que actualmente enfrenta el departamento de ventas?

## **Guía de entrevista a supervisor de bodega**

1. ¿Desde hace cuánto tiempo trabaja para Empresa S.A?
2. ¿En qué consiste el trabajo en bodega?
3. Actualmente, el departamento logístico implementó un nuevo software que se encarga la elaboración de rutas, entre otras cosas, ¿cómo ha influido en el trabajo que se realiza en bodega la implementación de este software?
4. Antes de que se implementara el nuevo software ¿cómo o en base a qué se decidía la carga de los pedidos en los camiones?
5. ¿Y actualmente con el uso del software como se cargan los pedidos?
6. ¿Qué se hace con los pedidos que no son entregados por los choferes y son devueltos? ¿Cómo procede usted? ¿A quién se lo comunica?
7. Finalmente, ¿qué problemas enfrenta el departamento de bodega?

## **Guía de entrevista a Jefe Logístico**

1. ¿Podría hablarnos un poco sobre la empresa?
2. ¿Qué podría decirnos sobre el nuevo software que implementó la empresa?
3. ¿Cuánto tiempo duró la introducción del nuevo software en la empresa?
4. ¿De acuerdo a que criterios el software arma las rutas?
5. ¿Quién o qué decide a qué hora serán entregados los pedidos a los clientes?
6. ¿Cuántos pedidos máximo pueden ser repartidos por cada chofer en el día?
7. ¿Cuáles son los incentivos para los despachadores y choferes?
8. ¿Cómo funcionaban los pedidos y la distribución antes de implementar el software?
9. ¿Cómo se dio cuenta que era necesario implementar el software?
10. ¿Cuáles han sido las ventajas y desventajas que surgieron al implementar el software?
11. ¿Cuáles son los problemas que actualmente enfrenta el departamento de logística?