



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
“PEDRO RUIZ GALLO”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS,  
ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES**



**ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN**

**Propuesta de estandarización del proceso logístico en Botica Las Brisas  
de Chiclayo con fines de colaboración interempresarial, 2015**

**TESIS**

**PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO  
EN ADMINISTRACIÓN**

**PRESENTADA POR:**

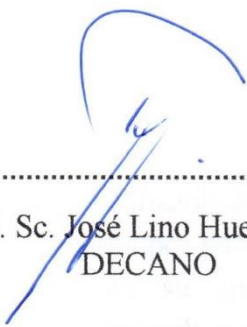
**Br. Castillo Facundo Walter Yoiber  
Br. Mundaca Martos Dante Alexander**

**ASESORA:**

**Dra. Hilda Angélica Del Carpio Ramos**

**LAMBAYEQUE – PERÚ**

**2016**



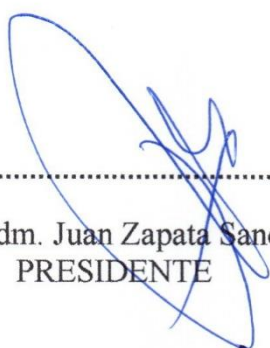
---

MS. Sc. José Lino Huertas Maco  
DECANO



---

Dra. Hilda Angélica Del Carpio Ramos  
ASESORA



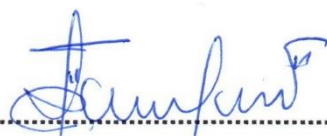
---

Lic. Adm. Juan Zapata Sandoval  
PRESIDENTE



---

Lic. Adm. Angelita Requena Fuentes  
SECRETARIA



---

Lic. Adm. Aurelio Sánchez Gamarra  
VOCAL



---

Br. Walter Yoiber Castillo Facundo  
AUTOR



---

Br. Dante Alexander Mundaca Martos  
AUTOR

## **DEDICATORIA**

El esfuerzo realizado en esta tesis está dedicado a María y Moisés por haber velado por mi bienestar y educación, por su apoyo incondicional, por su confianza depositada y por hacer de mí el hombre de bien que soy ahora.

**Walter**

Esta tesis está dedicada a Dios por todas las bendiciones que me da; a mi familia, en especial a mis padres Dante y Susana que me han dado una excelente formación humana y profesional brindándome siempre su apoyo en todas mis metas.

**Dante**

## **AGRADECIMIENTO**

Queremos expresar nuestro agradecimiento a nuestra asesora Dra. Hilda Angélica Del Carpio Ramos por motivarnos y guiarnos a lo largo de la investigación; a Guillermo Lara Clavo, Gerente General de la Botica “Las Brisas” que nos dio la posibilidad de realizar nuestra investigación en su empresa y finalmente agradecemos a nuestra Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo por la formación inculcada durante nuestra estadía en ella.

# ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE FIGURAS

RESUMEN

INTRODUCCIÓN ..... 10

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN ..... 12

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA ..... 12

1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA..... 13

1.3. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN..... 14

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN ..... 14

1.5. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA ..... 15

1.6. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN ..... 15

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO..... 16

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN ..... 16

2.1.1. Estandarización de procedimientos ..... 16

2.1.2 Colaboración interempresarial..... 22

2.2. BASE TEÓRICA ..... 23

2.2.1. Estandarización de procesos logísticos..... 24

2.2.2. Enfoque de gestión basado en procesos ..... 26

2.2.3. Colaboración interempresarial..... 34

2.4. HIPÓTESIS ..... 35

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA..... 37

3.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN..... 37

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA ..... 38

3.3. MÉTODO, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS ..... 38

3.4. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO, ANÁLISIS DE RECOLECCIÓN DE DATOS ..... 41

CAPÍTULO IV: RESULTADOS ..... 42

4.1. SITUACIÓN ACTUAL DEL PROCESO LOGÍSTICO EN BOTICA “LAS BRISAS” ..... 42

4.1.1. Descripción de la empresa..... 42

4.1.2. Análisis de los procedimientos logísticos..... 45

4.1.3. Diagnóstico ..... 52

4.1.4. Medición del resultado .....	53
4.1.5. Formulación del Problema.....	59
4.2. REDISEÑO DEL PROCESO LOGÍSTICO CON FINES DE COLABORACIÓN INTEREMPRESARIAL.....	63
4.2.1. Diseño de Acciones estratégicas.....	63
4.2.2. Rediseño del Proceso Logístico.....	66
4.3. SISTEMA DE INDICADORES DEL PROCESO LOGÍSTICO.....	78
4.4. PROPUESTA .....	83
CAPÍTULO V. DISCUSIÓN .....	91
CONCLUSIONES.....	94
RECOMENDACIONES .....	95
REFERENCIAS .....	96
ANEXO 1 .....	100

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cuadro Comparativo de los modelos de estandarización de procesos .....	23
Tabla 2. Operacionalización de la variable .....	36
Tabla 3. Procesos logísticos actuales de Botica “Las Brisas” .....	38
Tabla 4. Proceso de Abastecimiento de productos de distribuidora.....	47
Tabla 5. Proceso de Requerimiento de productos .....	48
Tabla 6. Proceso de Abastecimiento de productos en sucursales.....	49
Tabla 7. Proceso de Corroboración .....	50
Tabla 8. Proceso de Venta de productos farmacéuticos .....	51
Tabla 9. Diagnóstico de los procedimientos.....	54
Tabla 10. Resultados de entrevista al Gerente en Primer momento.....	55
Tabla 11. Resultados de entrevista al gerente en Segundo momento.....	56
Tabla 12. Resultados de la entrevista a la Jefa de Logística.....	57
Tabla 13. Rediseño de Procedimientos de Compras de mercadería.....	70
Tabla 14. Rediseño de Procedimientos de Abastecimiento y Distribución de mercadería .....	71
Tabla 15. Rediseño de Procedimientos de Recepción de mercadería .....	72
Tabla 16. Rediseño de Procedimientos de Venta de productos.....	72
Tabla 17. Indicadores de Procedimientos de Compras de mercadería .....	79
Tabla 18. Indicadores de Procedimientos de Abastecimiento y Distribución de mercadería .....	80
Tabla 19. Indicadores de Procedimientos de Recepción de mercadería.....	81
Tabla 20. Indicadores de Procedimientos de Venta de productos.....	82
Tabla 21. Propuesta de Mapa de Procesos Logísticos de Botica "Las Brisas" .....	86
Tabla 22. Propuesta de Mapeo de Procedimientos logísticos de Botica "Las Brisas" ...	87
Tabla 23. Propuesta de Sistema de Indicadores logísticos de la Botica “Las Brisas” ....	89
Tabla 24. Propuesta de Programación de Acciones Estratégicas del Proceso Logístico en Botica “Las Brisas” .....	90

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Metodología ERP Del Carpio .....	32
Figura 2. Tareas de la Metodología ERP Del Carpio por etapa .....	33
Figura 3. Diseño de investigación cualitativa de la Tesis.....	37
Figura 4. Organigrama de la empresa Botica "Las Brisas" .....	43
Figura 5. Diagramación sistémica de Botica “Las Brisas” .....	44
Figura 6. Subsistema logística de Botica “Las Brisas” .....	45
Figura 7. Subsistema logística de Botica “Las Brisas” .....	45
Figura 8. Mapa del proceso logístico de Botica “Las Brisas” .....	46
Figura 9. Plano de ubicación del Almacén de Botica “Las Brisas” .....	58
Figura 10. Plano de distribución del Almacén de Botica "Las Brisas" .....	59
Figura 11. Árbol de problemas de Botica “Las Brisas” .....	60
Figura 12. Árbol de objetivos de Botica “Las Brisas” .....	62
Figura 13. Acciones estratégicas de la Botica "Las Brisas" .....	65
Figura 14. Rediseño de macroprocesos en Botica “Las Brisas” .....	68
Figura 15. Rediseño de procesos logísticos en Botica “Las Brisas” .....	69
Figura 16. Flujograma de Procedimientos de Compras de mercadería .....	74
Figura 17. Flujograma de Procedimientos de Abastecimiento y Distribución de mercadería .....	75
Figura 18. Flujograma de Procedimientos de Recepción de mercadería .....	76
Figura 19. Flujograma de Procedimientos de Venta de productos.....	77
Figura 20. Propuesta de Organigrama de la empresa Botica "Las Brisas" .....	84
Figura 21. Propuesta de Diagramación sistémica de Botica “Las Brisas” .....	84
Figura 22. Propuesta Subsistema logístico de Botica “Las Brisas” .....	85
Figura 23. Propuesta de Subsistema de ventas de Botica “Las Brisas” .....	85
Figura 24. Propuesta de Flujograma de Procedimientos de los procesos logísticos de Botica "Las Brisas" .....	88



## RESUMEN

La Tesis propone la estandarización del proceso logístico en Botica “Las Brisas” de Chiclayo con fines de colaboración interempresarial, contribuyendo a la línea de investigación sobre calidad de la gestión basada en procesos, en el sentido que no debe ser utilizada solo para analizar y mejorar procedimientos deficientes como lo exponen la mayor parte de los antecedentes, sino también para formular estrategias que permitan hacer frente a la gran competencia; lo cual originó la hipótesis.

El tipo de investigación empleado es sin intervención y observacional; desestima la estadística y recurre a la caracterización de variable única. El diseño de investigación es cualitativo tipo estudio de caso que implicó el uso de una metodología específica, aplicada a cinco procesos logísticos y 41 procedimientos, mediante la observación.

Entre las conclusiones se tiene: En el Proceso Logístico de Botica “Las Brisas” existe alto riesgo frente a la presencia de grandes competidores. El enfoque de gestión basado en procesos permitió la estandarización de la logística de la Botica. Se utilizó herramientas tecnológicas para simplificarlo y una metodología para facilitar la estandarización y garantizar la posibilidad de la colaboración interempresarial.

**Palabras Claves:** Estandarización, Proceso Logístico, Colaboración Interempresarial.

## ABSTRACT

The thesis proposes the standardization of the logistics process in Botica “Las Brisas” in Chiclayo with the purpose of intercompany collaboration, contributing to the research on quality- based management processes, in reference to that it should not only be used to analyze and improve poor procedures as set out most of the background, but also to develop strategies to cope with the intense competition; which led to the hypothesis.

The research employed is without intervention and observational; dismisses uses statistics and turn to the characterization of single variable. The research design is qualitative, study type of case involved the use of a specific methodology applied to five logistic processes and 41 procedures, by observation.

Among the conclusions we have: In the Logistics Process Botica "Las Brisas" there is a high risk due to the presence of large competitors. The management approach based on processes allowed the standardization of the logistics Botica. Technological tools were used to simplify and a methodology was used to facilitate standardization and ensure the possibility of intercompany collaboration.

**Keywords:** Standardization, Logistic process, intercompany collaboration.

## INTRODUCCIÓN

Botica “Las Brisas” es una pequeña empresa que posee éxito empresarial en su posición local aún con las limitaciones que presenta; sin embargo, para anteponerse a las amenazas; es decir, minimizar el riesgo y con ello mantenerse en el negocio, ser competitivo, crecer y dar empleo, requiere cambiar su actual proceso logístico tradicional. Con la ayuda de la estandarización del sistema logístico, se propone la simplificación de los procedimientos, tiempos y costos; asimismo, se genera la base para modernizar la gestión mediante el servicio en línea. De esta manera, enfrentará la amenaza que representa la presencia de grandes competidores farmacéuticos y estará en condiciones organizacionales de concretizar una estrategia de colaboración con otras empresas del ramo y por lo tanto de aumentar su participación en el mercado sin la necesidad de aumentar su patrimonio.

Esta Tesis es original respecto a las demás investigaciones debido a que el mayor número de antecedentes analizados tratan sobre propuestas de estandarización para analizar y mejorar procesos deficientes y ninguna se relaciona con el ordenamiento o estandarización de procesos en una empresa exitosa, menos con fines de colaboración o cooperación interempresarial; a pesar de que esta última es una estrategia frecuente entre las pequeñas y medianas empresas para reducir sus costos de activos, capacidades, aprendizaje y recursos logísticos.

Para desarrollar esta investigación se realizó un análisis profundo del proceso logístico en la empresa Botica “Las Brisas”, para ello se utilizó el estudio de caso recurriendo al enfoque de gestión basado en procesos de la ISO 9001:2015, a herramientas de la Reingeniería, a la metodología ERP Del Carpio y al concepto de colaboración empresarial tipo red; lo que permitió plantear una estandarización.

Se utilizó también, varias técnicas tales como: Análisis documental, la Entrevista no estructurada y la Observación; cuyos instrumentos de recolección de datos fueron la Ficha documental, la Guía de observación, y las diferentes herramientas de reingeniería de procesos tales como los mapas, diagramas y matrices utilizados en la Metodología ERP (Del Carpio, 2013).

La Tesis está estructurada en 5 capítulos. El primer capítulo comprende el problema de la investigación el mismo que quedó formulado de la siguiente manera:

¿De qué manera se puede estandarizar el proceso logístico en Botica “Las Brisas” de Chiclayo con fines de colaboración interempresarial?; contiene también los objetivos de la investigación, siendo el general: Elaborar una propuesta de estandarización del proceso logístico en Botica “Las Brisas” de Chiclayo con fines de colaboración interempresarial.

El segundo capítulo expone el marco teórico de la investigación donde se analizan los antecedentes nacionales e internacionales sobre estandarización de procedimientos y colaboración interempresarial; la base teórica que explica al detalle los diferentes modelos de estandarización de procesos; y la hipótesis que quedó formulada de la siguiente manera: Con el enfoque de gestión basado en procesos y con el apoyo de herramientas tecnológicas se puede elaborar la propuesta de estandarización logística en Botica “Las Brisas” de Chiclayo con fines de colaboración interempresarial tipo red.

El tercer capítulo comprende la metodología y se desarrolla el tipo y diseño de la investigación, población y muestra, método, técnicas e instrumentos de recolección de datos y técnicas de procesamiento, análisis de recolección de datos.

El cuarto capítulo presenta los resultados de la investigación relacionados a la situación actual del proceso logístico en Botica “Las Brisas”, el rediseño del proceso logístico con fines de colaboración interempresarial, el sistema de indicadores del proceso logístico y la propuesta.

Finalmente, el quinto capítulo comprende la discusión y se termina con conclusiones y recomendaciones.

# **CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

## **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La industria farmacéutica en el Perú se torna poco atractiva para los inversionistas debido a la alta presencia de productos importados de India y China. En efecto, según el Presidente de la Asociación de Industrias Farmacéuticas Nacionales (ADIFAN) la producción está estancada desde hace tres años y en el 2014 cayó en 1.3% (Flores, 2015).

Sin embargo, el comercio de productos farmacéuticos en el país viene creciendo cada día, significando una buena oportunidad para pequeñas empresas peruanas. En la actualidad existen más de 30 tipos de farmacias siendo las grandes cadenas Inkafarma y Mifarma las que mayor cantidad de clientes concentran, con una buena popularidad gracias a sus estrategias de venta que radica en el uso de promociones y cumplir con la expectativa de buena atención en respuesta a la automedicación que es una costumbre del 50% de la población peruana (Arellano Marketing citado por El Comercio, 2015).

Inkafarma es la cadena del Grupo Inretail, lidera el mercado con 838 locales (cien más que el año 2014) y el respaldo del Grupo Interbank, las ventas aumentan al 14,6% anual, la marca posee el 87% de atracción, la retención de clientes es el 80%, los comentarios y referencias favorables es del 57% y las críticas llegan a tan solo el 7%; frente a su principal competidor Mifarma del Grupo Quicorp, segundo en el ranking con el 37% de retención de clientes y el 17% de críticas (El Comercio, 2015).

Al norte del Perú, en la ciudad de Chiclayo (Departamento de Lambayeque), funciona la Botica “Las Brisas” que lleva en el mercado 25 años ofreciendo productos farmacéuticos; se inició como una botica familiar en la urbanización Las Brisas, y a partir del 2008 viene creciendo año a año y ha logrado posicionarse en lugares estratégicos en donde aún la competencia nacional no llega; contando con cinco locales, la sede principal en donde se encuentra el almacén general y 04 sucursales ubicadas en la Pradera (2012), Cruz de la Esperanza (2013), Pueblo Joven San Martín, Lambayeque (2014) y recientemente en el presente año, en la misma Urbanización Las Brisas (G. Lara, en comunicación personal, 5 de julio, 2015).

Botica “Las Brisas” viene desarrollándose según los principios organizacionales de Taylor y Fayol, con división del trabajo por funciones diferenciales verticales, claramente definidos en un organigrama, cuyo principal propósito es señalar la cadena de mando a partir de actividades y no de procesos, lo cual asegura el control de la gestión pero, que no permite aprovechar totalmente el potencial de sus recursos para reducir el tiempo de atención y los costos del servicio, ni las oportunidades que ofrecen las tendencias económicas, sociales, tecnológicas y de relaciones que presenta el actual mercado globalizado, diferente del mercado del siglo de Taylor que era pequeño, no competitivo y con clientes poco exigentes. Realidad, que posicionan a la Botica en una situación de alto riesgo.

En este marco y conociendo el mercado farmacéutico, Boticas “Las Brisas” tiene la posibilidad de aumentar su participación en el mercado del ramo en la Región Lambayeque y prepararse de este modo frente al alto riesgo que significa la amenaza de las grandes cadenas nacionales que en cualquier momento llegarán a su jurisdicción; sin embargo, existen algunas desventajas que limitarán su futuro, tales como el actual proceso logístico.

## **1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA**

Botica “Las Brisas”, presenta éxito empresarial en su posición local aún con las limitaciones que presenta; sin embargo, para anteponerse a las amenazas; es decir, minimizar el riesgo y con ello, mantenerse en el negocio, ser competitivo, crecer y dar empleo, requiere cambiar su actual proceso logístico tradicional con características de cerrado, vertical y no documentado.

Optimizar la actividad logística actual de Botica “Las Brisas” significa utilizar mecanismos de colaboración con otras empresas lo cual implica estandarizar sus procesos logísticos en forma horizontal, lo cual le permitirá tener una visión clara de los procedimientos que aportan valor al servicio comercial de compra y venta de productos farmacéuticos en lo que se refiere a tiempo y costos, contar con un sistema de indicadores de monitoreo transparente de las actividades propias y de las boticas que deseen formar parte de la red de colaboración, bajo el mismo propósito logístico, valores y beneficios.

En el marco teórico especializado de las Ciencias de la Administración existen diversas metodologías para estandarizar la actividad logística, tales como el ciclo Deming, las normas internacionales de calidad, la reingeniería y los sistemas de información gerencial. Todas ellas utilizan herramientas de gestión que facilitan la labor, el problema está en determinar cuál de ellas sería la más conveniente para estandarizar procesos que permita una integración horizontal y consecuentemente, establecer alianzas con otras empresas.

Desde esta perspectiva se formuló el siguiente problema:

¿De qué manera se puede estandarizar el proceso logístico en Botica “Las Brisas” de Chiclayo con fines de colaboración interempresarial?

Para investigar a profundidad el tema, se plantean los siguientes problemas secundarios:

¿Cuáles son los actuales procedimientos logísticos en Botica “Las Brisas”?

¿Qué factores críticos deben ser considerados en el proceso logístico de Botica “Las Brisas” con fines de colaboración interempresarial?

¿Qué indicadores deben ser considerados en el proceso logístico de Botica “Las Brisas” con fines de colaboración interempresarial?

### **1.3. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

La investigación se realizó en Botica “Las Brisas” de Chiclayo, específicamente en el proceso logístico de entrada y salida.

### **1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

En función a la problemática planteada se formula los siguientes objetivos:

Objetivo general:

Elaborar una propuesta de estandarización del proceso logístico en Botica “Las Brisas” de Chiclayo con fines de colaboración interempresarial.

Los objetivos secundarios son:

- Identificar los actuales procedimientos logísticos en Botica “Las Brisas”.
- Rediseñar los factores críticos del proceso logístico en Botica “Las Brisas” con fines de colaboración interempresarial.

- Construir un sistema de indicadores del proceso logístico en Botica “Las Brisas” con fines de colaboración interempresarial.

### **1.5. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA**

El presente trabajo de tesis se justifica en su impacto, toda vez que con la estandarización del proceso logístico, la empresa simplifica los procedimientos, tiempos y costos; asimismo, genera la base para modernizar la gestión mediante el servicio en línea. De esta manera, minimiza el riesgo que representa la presencia de grandes competidores farmacéuticos y estará en condiciones organizacionales de concretizar una estrategia de colaboración y por lo tanto de aumentar su participación en el mercado sin la necesidad de aumentar su patrimonio.

Asimismo, se beneficia al empresario quien toma conciencia de la importancia de la estandarización como herramienta que facilita la implantación de las estrategias de cambio, crecimiento y liderazgo aumentando la capacidad para competir a partir del ordenamiento de los procedimientos logísticos y la formulación de indicadores; siendo indispensable la participación de los profesionales de Administración como expertos o consultores, generándose oportunidades de empleo y modernidad.

### **1.6. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

Se presentaron ciertas limitaciones relacionadas con la disponibilidad del tiempo del Gerente de la empresa debido a sus múltiples ocupaciones, lo que conllevó a ampliar el plazo del levantamiento de datos.

De otro lado, la Tesis se centra solo en la elaboración de la propuesta de estandarización del proceso logístico en Botica “Las Brisas” y no en probar su efectividad, lo cual supondría realizar otra investigación de tipo tecnológica para aplicar y evaluar la propuesta; es decir, que el presente proyecto se limita a cumplir con el primer nivel de la línea de investigación correspondiente.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

El mayor número de antecedentes analizados tratan sobre propuestas de estandarización para analizar y mejorar procesos deficientes. Los trabajos muestran los inconvenientes en la gestión que generan los procesos desordenados o incompletos. De las investigaciones revisadas, ninguna se relaciona con el ordenamiento o estandarización de procesos en una empresa exitosa, menos con fines de colaboración o cooperación interempresarial; a pesar de que esta última es una estrategia frecuente entre las pequeñas y medianas empresas para reducir sus costos de activos, capacidades, aprendizaje y recursos logísticos.

#### **2.1.1. Estandarización de procedimientos**

##### **Antecedentes internacionales:**

En Colombia, González (2015) diseñó un modelo de gestión integrado en base a las normas ISO (GP 1000:2009, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007) aplicable al Macro-proceso de Gestión de Laboratorios de la Universidad Nacional de Colombia, sede Palmira, para optimizar los procesos, reducir los impactos ambientales y riesgos laborales y se preste un servicio de calidad. En el trabajo se analiza el cumplimiento de los requisitos de las normas en dicho macro proceso, expone la propuesta de diseño de la metodología para la gestión integrada y el diseño de las estrategias de implementación del modelo integrado.

En Cuenca, Ecuador, Sánchez (2013) aplica siete herramientas básicas para la mejora de la calidad y solución de problemas en la sección de Hilandería de la Fábrica Pasamanería S.A. creando medidas que permitan corregir los procesos que están fuera de control, para mantener la calidad del sistema de producción de la empresa, para lograr su objetivo, recurre al Ciclo de Mejora Continua de Deming.

En Cuba, Moreno & Parra (2012) aplican la reingeniería de procesos y la introducción de las tecnologías de la información en la empresa Cereales Santiago; mencionan primero las principales deficiencias del proceso de comercialización, la insatisfacción de sus clientes por las pérdidas y faltantes en las cargas, así como por las



demoras cuando reciben productos básicos para sus procesos productivos; luego identifican algunas metodologías para la aplicación de la reingeniería en el sistema empresarial, con lo cual consiguieron la disminución de gastos por pérdidas y estadías.

En Santiago, Chile, Wolff (2012) desarrolla una propuesta de optimización de procesos relacionados con la gestión de pabellones del Hospital Exequiel González Cortés utilizando las teorías de gestión de operaciones, el rediseño de procesos, las nuevas tecnologías de información y las aplicaciones de arquitecturas de procesos de negocios con el propósito de mejorar la eficiencia y eficacia del hospital. Zepeda (2012) desarrolla una propuesta de mejora en la empresa Builderhouse de tecnología de la información a través del uso de estándares para revertir la falta de organización de procesos los que generan diversas ineficiencias en el proceso central de ventas, que a su vez provoca pérdida de tiempo y oportunidades de concertar negocios. Barra (2012) describe los procesos de funcionamiento de una entidad prestadora de servicios de certificación, diseña conceptualmente los procesos y subprocesos para entender mejor las operaciones, utiliza para ello la notación Business Process Modeling Notation (BPMN) buscando contar con procesos confiables que permitan mantener en el tiempo la implementación de una infraestructura clave en la organización. Asimismo, Carrasco (2011) desarrolla propuestas de mejora aplicables a la “Metodología de Gestión Basada en Procesos” en el Banco Estado con el propósito de aumentar la calidad y agilizar los procesos del nivel operativo (eficiencia) del Banco.

En Quito, Ecuador, Aguirre (2012) desarrolla un Modelo de Gestión por procesos para el mejoramiento continuo tanto en la Preventa-Venta-Postventa de la empresa EQUINORTE S.A, con el objetivo de disminuir costos, tiempos, duplicidad de tareas y demás limitaciones; es decir, para elevar los niveles de eficiencia, eficacia y productividad, mediante el levantamiento, definición y categorización de procesos.

En México, Palapa (2012) propone una metodología de estandarización de procesos de valor como herramienta que permita a las empresas tener información de sus operaciones de forma ordenada y sistemática en un sitio único de consulta. La propuesta se basa en dos marcos de referencia, el MoProSoft aceptado a nivel nacional y el ISO 9001:2008 aceptado a nivel internacional.

En Guatemala, Aguilar (2011) elaboró un diagrama de flujo de la crema cold cream y del desinfectante lavanda para identificar tiempos y plateó un nuevo proceso para reducir el tiempo de fabricación y envasado, que con nueva maquinaria, logró una mejora en el tiempo de ambos productos.

En San Juan de Alicante, España, Gilart (2010) desarrolla una propuesta de mejora a los procesos de fabricación dentro del sistema de gestión de procesos BPMS (Business Process Management System) mediante una metodología que permite especificar los sistemas de gestión de procesos estratégicos basados en las tecnologías de información. Se aplicó al entorno de la manufactura materializándose en un proceso de normalización de la maquinaria industrial.

#### **Antecedentes nacionales:**

Díaz & Vallejos (2015) utilizan las herramientas tecnológicas de la Metodología ERP Del Carpio para analizar y mejorar, mediante estandarización de procesos, la situación del control de riesgos en una Pyme exportadora de procesamiento primario de la Región Lambayeque, cuyos productos no cuentan con certificación HACCP.

Rizzo (2015) desarrolla propuestas de mejora al sistema de gestión de servicio del área de Infraestructura y gestión de espacios de una empresa de Facilities Management. Se revisa el aspecto organizacional de la empresa y cómo están relacionados los procesos. Define la Asesoría, Diseño y Obra. Realiza el diagnóstico del proceso analizando el sistema actual con herramientas DFD (Diagrama de flujo de datos) para identificar los procesos deficientes. De igual forma realiza el análisis DAP (Diagrama de actividades de procesos) de los procesos críticos. Plantea las características del nuevo sistema, seguidas de las implicancias de las mejoras en los nuevos almacenamientos, procesos y flujos de datos. Presenta los diagramas DFD del nuevo sistema propuesto así como los cambios en la organización del área, incluyendo los nuevos responsables del sistema y los efectos económicos de las mejoras a implementar. Por último, evalúa impacto económico financiero de la propuesta.

Águila (2015) desarrolla una propuesta de implementación del sistema de gestión de calidad basada en la norma internacional ISO 9001:2008 y Balanced Scorecard en una empresa consultora. Con esta propuesta se busca responder las exigencias de las empresas clientes, la organización, aumentar la competitividad y el

desempeño global de la organización. Se desarrolló un Benchmarking, en el cual se menciona las empresas consultoras del país que cuentan con la certificación ISO, entrevistas a expertos en consultoría y, por último, una descripción de los procesos del negocio. Después de la presentación de la empresa, se realizó el análisis de su situación actual, consiguiendo detectar las principales problemáticas. Se identificaron sus causas y se propuso mejoras como rediseño de los procesos, cambios en la estructura organizacional y otros. Con esta propuesta se desarrolla el Manual de Sistema de Gestión de Calidad y el Balanced Scorecard. En el caso del Balanced Scorecard se detalla los objetivos estratégicos, las relaciones causa-efecto sobre las que se basan estos y los indicadores.

Acosta & Galván (2014) desarrollan una propuesta de un diseño e implementación del sistema de gestión de calidad en droguerías para permitir una gestión adecuada y un manejo eficiente por parte del profesional Químico Farmacéutico que se desempeñe como Director Técnico en una droguería, basado en la norma internacional ISO 9001:2008 y el Sistema de Calidad Farmacéutica propuesto por ICH Q10. Diseñaron un sistema de gestión de calidad basado en procesos para la gestión de recursos, para planificación del servicio, ejecución del servicio, control de equipos e instrumentos, control de la prestación de servicios y seguimiento y medición. En su trabajo diseñaron dos manuales de gestión, dieciocho procedimientos operativos estandarizados, tres modelos de documentos internos, doce formatos y cinco modelos de registros. A través de su tesis se lograron elaborar el modelo gestión de calidad para droguerías conforme a la regulación farmacéutica vigente.

Salazar (2014) describe las etapas de análisis, diagnóstico, propuesta de mejora de proceso, desarrollo de la propuesta y, finalmente, los resultados obtenidos del proceso de atención de los pacientes en el área de emergencias de un hospital público, en el cual se buscó de reducir los tiempos de espera en cola; debido a que este es uno de los principales problemas que se muestran frecuentemente en instituciones de atención de salud. La mejora de procesos debe ser factible, tanto técnica como económica, ya que busca el perfeccionamiento de una empresa y del desempeño de sus procesos. El modelo de simulación debe representar al más mínimo detalle el flujo del proceso en la realidad, tomando en cuenta todas las variables externas que alteren al sistema. Una vez

terminada la modelación del sistema, se deben validar los datos de salida obtenidos del modelo, con lo que se sustentará la validez del modelo.

Francisco (2014) desarrolla un sistema de gestión de almacenes para las empresas de retail, que incluye el almacenaje de mercadería y la correcta distribución de ésta a los diversos puntos que son requeridos por sus clientes. El conocimiento y aplicación de software permitirá la administración orientada hacia la mejora continua de los procesos logísticos y eliminar todo lo que no genera valor; monitorear los sub procesos mediante gráficos de control, e identificar y eliminar las causas con la finalidad de automatización de procesos. Finalmente el sistema propuesto permite la fácil coordinación de información y distribución que supera las expectativas del mercado local en un Operador Logístico generando un impacto positivo.

Maguiña (2013) desarrolla una propuesta de mejora de los procesos llevados a cabo por una empresa manufacturera dedicada a la fabricación de maquinaria de automatización en base a las necesidades que tienen sus clientes en sus líneas de producción. El objetivo es ordenar y optimizar los procesos internos para que se logre la eficacia y la eficiencia, eliminando los tiempos improductivos y elevando la productividad en el trabajo. Para poder llevar a cabo la implementación de las propuestas de mejora se lleva a cabo una política de inventario en la cual se emplea el Análisis ABC, seguido del uso del modelo EOQ (Cantidad Económica de Pedido) y la implementación de las 5 S's. Además se propone el uso de la metodología PCCI (programa de comunicación y coordinación interna) empleando Jidoka (desplegar adecuadamente la secuencia de operaciones, incluidos los controles de calidad a realizar) y Poka – Yoke (apoyar a Jidoka en la implementación de procedimientos de detección de defectos).

Usco (2013) realiza el diagnóstico y evaluación de una comercializadora de productos de materiales de construcción en la Región Junín, para luego de identificar los principales problemas y clasificarlos con la ayuda de metodologías y herramientas de la reingeniería, plantear propuestas de mejoras en la organización y los procesos de toda la cadena de suministros de la empresa. Desarrolla una descripción de la administración de inventarios, política de pedido EOQ (Cantidad Económica de Pedido) y la utilización del kanBan que se refiere a un marcador (tarjeta, señal, placa o algún dispositivo) que se usa para controlar la secuenciación de trabajos a través de un proceso secuencial en este

caso se utilizara para el control de transporte. Después de desarrollada la propuesta se realizó un análisis de la situación económica actual y también se midió en cifras cuánta inversión implica la propuesta de mejora, y en qué tiempo se podrá recuperar dicha inversión y sobre todo medir el impacto de la propuesta de mejora identificando los beneficios que traerá para la empresa.

Salas (2013) desarrolla una propuesta de mejora para los procesos de mercadería importada del centro de distribución de una empresa retail que permita cumplir con los tiempos de entregas en las tiendas al menor costo posible. Mediante una tormenta de ideas realizada a los principales involucrados en los procesos de mercadería importada se obtiene las potenciales causas del retraso. A fin de cuantificar la influencia de cada una de dichas causas es que cada uno de los interesados le da un valor, entre 1 y 5, a cada causa según la posibilidad que ellos consideran que tiene la causa en mención de provocar retrasos en la mercadería. La ponderación de causas permite obtener un top 5 de causas del retraso de la mercadería importada sobre las cuales proponer las alternativas de mejora. Estas alternativas se proponen con el uso del el Kaizen y el JIT (Just In Time), además de herramientas como el diagrama de operaciones del proceso (DOP) que es un diagrama que muestra las operaciones principales del proceso y las inspecciones presentes en este.

Murillo & Palacios (2013) diseñan un Sistema de Control Interno para la optimización del proceso de ventas en la Botica Farma Cartavio. Aplicaron diferentes métodos e instrumentos como la guía de entrevista, cuestionarios, análisis documentales, observación con el fin de obtener información precisa para la investigación. Como resultados obtuvieron un análisis de la situación actual de los procesos de ventas y el control interno en ellos, llegando a encontrar un mal funcionamiento del área de ventas y atención al cliente. Se evaluó el Sistema de Control Interno, el mismo que conllevará a que los procesos de ventas sean más eficientes y óptimos en la Botica Farma Cartavio.

Infante (2013) desarrolla propuestas de mejora para los procesos en el sistema de salud, a partir de un modelo híbrido a partir de otras investigaciones. Identificó algunas causas de la deficiente atención como la falta de información en los procesos, demora en la atención del paciente, demora en los resultados de los análisis, en la entrega de las medicinas y otros problemas. Todos estos factores generan insatisfacción e

incertidumbre en los pacientes, la sobrecarga del trabajo, y existencia de un clima de trabajo con tensiones entre los profesionales de salud y administrativos. Luego plantea reformular los procesos en las instituciones de salud. Las técnicas que utiliza están orientadas a mejorar la atención de los pacientes, tanto en la parte médica como en la administrativa. Finalmente desarrolla el modelo de mejora basado en los conceptos de Excelencia Empresarial, Reingeniería de Procesos y Business Process Management.

Alvarez & Jara (2012) desarrollaron una propuesta de mejora en los procesos de una empresa fabricante de bebidas rehidratantes, la cual tiene un alto porcentaje de posicionamiento en su rubro a nivel nacional. La mejora de los procesos tiene como objetivo la optimización de los mismos en términos de aumento de la producción, reducción de costos, incremento de la calidad y de la satisfacción del cliente. Dicha mejora debe ser continua ya que busca el perfeccionamiento global de una empresa y del desempeño de sus procesos. Se empleó la herramienta SMED (Reducción del tiempo de preparación de las máquinas) para la reducción de tiempos durante el cambio de formato, del mismo modo, se presentan mejoras relacionadas a la eliminación de tiempos por traslados de herramientas, ajustes en los equipos, y un plan de capacitación de los operarios; así se logra reducir el tiempo por paradas de planta en un 52%.

### **2.1.2 Colaboración interempresarial**

Cegarra, Briones, & Ros (2005) indican que la cooperación empresarial se realiza de manera frecuente entre las pymes, con el propósito de reducir los costos de materia prima o activos, la acumulación de aprendizaje y experiencia, para formar y explotar sinergias, acceder a recursos y capacidades no disponibles; es decir que la mayor parte de las acciones de colaboración se realiza en el proceso logístico, ya sea con los proveedores y con los clientes.

Casanueva (2003) refiere que la agrupación entre las pequeñas y medianas empresas se da especialmente por medio de redes debido al menor nivel de formalización de las relaciones interorganizativas en donde el control estratégico aún no está establecido, dado el gran número de empresas que forman parte de una red.

## 2.2. BASE TEÓRICA

Sobre estandarización de procesos existen diferentes modelos tales como el Ciclo Deming, la Reingeniería o Rediseño de procesos, el Enfoque basado en procesos, las Normas Internacionales de Normalización y las tecnologías de información. Después de realizar un análisis comparativo (Tabla 01), se seleccionó el Enfoque por Procesos, dado que implica tres partes: Diagnóstico, rediseño y propuesta de estandarización; además porque está garantizada por suficientes antecedentes sobre la materia y se contaba con herramientas tecnológicas para su aplicación que facilitaron el logro del propósito de la presente Tesis.

**Tabla 1. Cuadro Comparativo de los modelos de estandarización de procesos**

<b>MODELOS DE ESTANDARIZACIÓN</b>	
<b>CICLO DE DEMING</b>	Crear medidas que permitan corregir procesos que están fuera de control. Mantener la calidad del sistema de producción.
<b>REINGENIERÍA</b>	Identificar deficiencias. Identifica metodologías para su aplicación. Consiguiendo disminución de gastos por pérdidas.
<b>ENFOQUE BASADO EN PROCESOS</b>	Diagnóstico de situación actual. Rediseño de procesos. Elaboración de propuesta con el fin de aumentar la calidad y agiliza procesos del nivel operativo, disminuir costos, tiempos y duplicidad de tareas, elevar nivel de eficiencia, eficacia y productividad. Definición y categorización de procesos.
<b>NORMAS INTERNACIONALES DE NORMALIZACIÓN</b>	Análisis del cumplimiento de los requisitos de las normas en dicho macro proceso. Expone la propuesta de diseño de metodología de gestión integrada y diseño de estrategias de implementación del modelo integrado.
<b>TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN</b>	Uso de estándares para revertir la falta de organización de procesos.

Fuente: (González, 2015; Sánchez, 2013; Moreno & Parra, 2012; Wolff, 2012; Aguirre, 2012; Palapa, 2012; Aguilar, 2011; Gilart, 2010)

Elaboración propia

### **2.2.1. Estandarización de procesos logísticos**

#### **Estandarización**

Según el diccionario de la Lengua Española, estandarización significa *acción y efecto de estandarizar*; es decir, tipificar o ajustar a un tipo o norma (Real Academia Española, 2014).

Rodríguez (2005) de acuerdo con Kondo, la estandarización se divide en estandarización de las cosas y estandarización del trabajo. La primera considera que los objetos deben ser iguales para ser mas eficientes; por ejemplo, en un hotel normalmente existen dos o tres tipos de habitaciones para cubrir las diferentes necesidades de los clientes, pero todas las habitaciones de un tipo son exactamente iguales en cuanto al mobiliario, dimensiones y equipamiento, lo que hace mas fácil su mantenimiento. La estandarización del trabajo consiste en establecer un acuerdo acerca de la forma de hacer un trabajo por parte de los que están involucrados de tal manera que, cada vez que se encuentre una mejor forma de hacerlo, se debe modificar el estándar y absorber ese conocimiento en el sistema documentado del negocio. Así, el estándar puede muy bien compararse con un contenedor en el que se acumulan las mejoras.

Para Del Carpio (2013) la estandarización consiste en describir, instruir, registrar y documentar los flujos de un proceso y los recursos que utiliza, con el fin de optimizar el fin de dicho proceso a bajos costos y tiempos posibles.

#### **Proceso**

Según el Diccionario de la Lengua Española, proceso significa “*Acción de ir hacia adelante.*”, “*Transcurso de tiempo.*”, “*Conjunto de fases sucesivas de un fenómeno natural o de una operación artificial.*” (Real Academia Española, 2014).

También se le define como el conjunto de actividades realizadas por un individuo o grupo de individuos cuyo objetivo es transformar entradas en salidas que serán útiles para un cliente, incluye operaciones, métodos que se convierten en productos para satisfacer las necesidades de los clientes; y pueden ser operativos, de apoyo y de gestión (Escobar, Guardado, & Núñez, 2014); y



Como un subsistema definido, medido y controlado de procedimientos que se interrelacionan entre sí y con otros, mediante recursos, para cumplir con un objetivo específico que casi siempre se convierte en el insumo de otro proceso consecuente; por lo tanto está conformado por tres partes diferenciadas: Ingreso de los recursos, transformación de los recursos y salida de resultados (Del Carpio, 2013).

### **Estandarización de procesos**

La estandarización de procesos es un proceso dinámico por el cual se documentan todas las tareas a realizar, los recursos que se van a usar en estos, proporcionando la mejora continua para lograr horizontes de competitividad a nivel mundial. La estandarización de procesos se puede considerar como vital porque un proceso mantiene las mismas condiciones produce los mismos resultados, luego si se quiere obtener los mismos resultados o mejorarlos, necesitaremos de la estandarización de procesos (Martínez & Cegarra, 2014).

Además es definida como la acción continua que regula y registra los recursos humanos y materiales, las operaciones y la infraestructura y equipos de los diferentes subsistemas que interactúan dentro de un sistema; que le permita, con el uso de herramientas tecnológicas, lograr sus objetivos de oportunidad, cobertura y calidad (Del Carpio, 2013).

La estandarización de procesos también es definida como la documentación que cubre el proceso; es decir es una forma sencilla de realizar y hacer una actividad de modo que todos los empleados la lleven a cabo del mismo modo todas las veces (Harrington, 1993).

### **Estandarización del proceso logístico**

Logística es una serie de acontecimientos secuenciales y concurrentes de la empresa y por lo tanto es un subsistema gerencial que se encarga de recibir los recursos del exterior, entregarlos al área de producción de bienes o servicios, esperar la salida de los productos y distribuirlos en el exterior de la empresa, en los distintos mercados o clientes (Del Carpio, 2013).

Logística tiene que ver con la administración del flujo de bienes y servicios, desde la búsqueda de proveedores de materia prima hasta la entrega del producto

terminado al cliente; en este flujo involucra los siguientes procedimientos compras, recepción, almacenamiento, control de inventarios, fabricación, servicios de apoyo, expedición y transporte; en consecuencia, el proceso logístico juega un papel importante en la empresa porque incide en la reducción de los costos, en la disponibilidad de los productos, en la calidad del servicio y en el tiempo de entrega; en síntesis, en la satisfacción del cliente (Monterroso, 2000).

En consecuencia, en esta Tesis queda definida estandarización del proceso logístico como el conjunto de instrucciones sobre colaboradores, operaciones, materiales e infraestructura de una empresa para obtener los mejores recursos que harán posible la obtención de bienes y servicios puestos en su destino final, en forma oportuna, completa y de la calidad esperada por el cliente.

### **2.2.2. Enfoque de gestión basado en procesos**

Rusca (2009) indica que el proceso de gestión es el conjunto de acciones, transacciones y decisiones que la organización lleva a cabo para alcanzar los objetivos propuestos (fijados en el proceso de planeamiento) y que se concretan en los resultados, los mismos que generan productos de valor al cliente. En cambio, la gestión por procesos se trata de una forma de organización en la que prima la visión del cliente con el apoyo de herramientas con las que se puede mejorar y rediseñar el flujo de trabajo para hacerlo más eficiente y adaptarlo a las necesidades de los clientes (Sescam, 2002), este enfoque de gestión es de procedimientos horizontales y abierta a proveedores y clientes, contrario a la gestión tradicional, de funciones verticales y cerrada.

El estudio de los procesos tiene su base en los sistemas de gestión, siendo la más importante para las empresas, la ISO 9001. Esta norma nace en el año 1987 como modelo para el aseguramiento de la calidad en el desarrollo, diseño, servicio, producción e instalación; y hasta la actualidad presenta cinco actualizaciones, siendo la vigente la del año 2015 y que tiene como bandera el tratamiento y la prevención del riesgo (Noguez, 2016).

Según la ISO 9001:2015, los principios de la gestión de la calidad que deben imperar en toda organización son siete: Enfoque al cliente, liderazgo, participación del personal, enfoque basado en procesos, mejora, toma de decisiones basada en la evidencia y gestión de las relaciones.

Según Del Carpio (2013) el enfoque basado en procesos, conlleva a reconocer que el proceso es un conjunto de procedimientos simples y nominados, que se realizan para cumplir con tres tipos de acciones: Actividades, Proyectos e Inversiones; las cuales requieren de insumos, operaciones de transformación y resultados; y dentro de ellos, instrucciones y mecanismos de interacción y seguimiento, de tal manera que la organización logre su mejor desempeño; de allí que para la autora, al enfoque comunmente se le conoce como “Gestión por procesos” .

Noguez (2016) refiere que este enfoque en la ISO 9001:2015 tiene como propósito la gestión horizontal de cualquier tipo y tamaño de organización, antes que la vertical, de manera que la gestión y el control se convierten en los pilares de una gestión de calidad, permitiendo crear valor para el cliente. En este contexto, exige disponibilidad del conocimiento de los procesos y resultados (base de datos documentada), y diez requisitos esenciales a las organizaciones:

- Determinar los insumos y resultados esperados de cada proceso.
- Especificar la secuencia e interacciones de los procesos.
- Determinar los criterios, métodos e indicadores de desempeño de cada proceso.
- Especificar los recursos necesarios y su disponibilidad; así como la competencia del personal.
- Describir las responsabilidades y autoridades de cada proceso.
- Identificar los riesgos como procesos o factores críticos y determinar las acciones correctivas.
- Métodos de vigilancia, medición y evaluación de procesos y rediseño de procesos de ser el caso.
- Oportunidades de mejora de los procesos y del sistema de gestión de la calidad.
- Registrar las operaciones de los procesos en apoyo y evaluación a la gestión.
- Especificar la conservación de la información documentada.

La norma acota la necesidad de analizar no solo el diseño de los procesos sino tambien, el contexto de la organización, tales como su visión, misión, amenazas y oprtunidades, debilidades y fortalezas, para identificar problemas internos (valores, conocimientos, desempeño, cultura organizacional) y externos (tendencias sociales, políticas, económicas, legales, de mercado, proveedores, etc.) que puedan afectar la capacidad de un sistema de calidad.

Según Sescam (2002) el enfoque por procesos contempla la identificación de tres tipos de procesos: Claves, estratégicos y de soporte. Los primeros afectan de manera directa la prestación del servicio (se los denomina también operaciones, la logística por ejemplo), los estratégicos permiten implantar la estrategia (se les denomina también gerenciales), y los de soporte son los que permiten que las operaciones de la empresa se realice. En ellos se identifica el responsable del proceso, el ciclo de gestión, el análisis de los procesos y la reingeniería, que implica tres etapas, descubrir, rediseñar e implantar; en lo que respecta al rediseño, éste comprende la visión global, el análisis inicial de los procesos, medir las actividades, ubicar los factores críticos de éxito así como los obstáculos potenciales al proceso; se apoya en herramientas tales como los diagramas de procesos, mapas, sistema de indicadores, etc.

Gestión por procesos, también se define como las secuencias ordenadas y lógicas de actividades de transformación que parten de unas entradas (informaciones en un sentido amplio, pedidos, datos, especificaciones, más medios materiales, máquinas, equipos, materias primas, consumibles, etcétera) para alcanzar unos resultados programados, que se entregan a quienes los han solicitado, los clientes de cada proceso (Zaratiegui, 1999).

Se puede decir entonces que la gestión en o por procesos logísticos requiere de una estrategia de estandarización de procesos, utiliza herramientas tecnológicas de calidad y se desarrolla en tres etapas: 1) El análisis de la situación actual de los procedimientos logísticos, 2) El rediseño de procesos o invención de nuevos procesos logísticos, y 3) la medición de la gestión logística por sistema de indicadores que se orienta a la mejor atención al cliente.

### **Análisis de la situación actual**

El análisis de la situación actual comprende el estudio de los procedimientos actuales dentro de una organización para determinar su grado de estandarización; su propósito radica en la identificación detallada de los riesgos que presenta la organización y que se identifican como procesos o factores críticos.

En este sentido, el riesgo es considerado como el efecto de la incertidumbre, como la desviación del resultado esperado; por lo tanto, una situación de gestión no estandarizada es una organización de incertidumbre, trabaja al azar y sus resultados

están en función a la suerte del juego del mercado, y por lo tanto, es una organización de alto riesgo.

Para esta Tesis y según el enfoque basado en procesos, el análisis de la situación actual, requiere del siguiente tratamiento:

- 1° Graficar los procesos y la secuencia e interacciones de los procedimientos actuales.
- 2° Detallar los insumos y resultados esperados de cada proceso actual.
- 3° Detallar los recursos necesarios y su disponibilidad.
- 4° Detallar las responsabilidades y competencias actuales del personal de cada proceso.
- 5° Detallar el registro de los procedimientos actuales en apoyo y control de la gestión.
- 6° Detallar la conservación de información documentada como evidencia de la gestión.
- 7° Identificar los riesgos como factores críticos y determinar las acciones correctivas.

### **Rediseño de procesos**

Rafoso & Artiles, (2011) citan a Morris y Brandon (1994) quienes indican que el rediseño de procesos es el producto de la reingeniería. Citan a Hammer (1994) para indicar que es la revisión fundamental y el rediseño radical de procesos para alcanzar mejoras; es decir que se trata de cambios drásticos que sufre una organización al ser reestructurados sus procesos siendo la base el servicio al cliente; describe un modelo de negocios con técnicas que los gerentes emplearán para reinventar sus compañías, a fin de competir en un mundo nuevo.

Zamarripa (2008) cita a Davenport (1996) para indicar que rediseño o reingeniería consiste en el análisis y diseño de los flujos de trabajo y procesos intra e inter organizaciones. Manganelli & M. Klein (2004) indican que reingeniería "*Es el rediseño rápido y radical de los procesos estratégicos de valor agregado y de los sistemas, las políticas y las estructuras organizacionales que los sustentan para optimizar los flujos del trabajo y la productividad de una organización*" (p. 10); es decir, que su propósito es cambiar el proceso para corregir el ajuste entre el trabajo, el trabajador, la organización y su cultura para maximizar la rentabilidad del negocio. Lefcovich (2004) refiere que rediseño o reingeniería constituye una recreación y reconfiguración de las actividades y procesos de la empresa, lo cual implica volver a crear y configurar de manera radical él o los sistemas de la compañía a los efectos de lograr incrementos significativos, y en un corto período de tiempo, en materia de rentabilidad, productividad, tiempo de respuesta, y calidad, lo cual implica la obtención

de ventajas competitivas; en tanto que Champy (1996) afirma que la reingeniería *constituye un camino de experimentos, de invenciones y reinventaciones, constantemente contratados con la realidad de la cuenta de resultados* (P. 40).

Según el enfoque de gestión basado en procesos de la ISO 9001:2015, el rediseño obedece a la identificación de las oportunidades de mejora y el manejo de los riesgos mediante acciones de prevención.

En esta Tesis, entiéndase el rediseño como sinónimo de reingeniería, que utiliza como insumo los resultados del análisis de la situación de los procedimientos actuales (Diagnóstico) y con el interés manifiesto de la gerencia, reinventa nuevos procesos diferentes a la actual organización tradicional, de modo que permita relaciones de colaboración con otras empresas del mismo sector. En este sentido, el rediseño, significa la estandarización propiamente dicha de los procesos y requiere de:

8° Oportunidad de mejora de los procesos críticos:

- 8.1) Graficar los procesos y la secuencia e interacciones de los procedimientos.
- 8.2) Especificar los insumos y resultados esperados de cada proceso.
- 8.3) Detallar los recursos necesarios y su disponibilidad.
- 8.4) Especificar las responsabilidades y competencias del personal de cada proceso.
- 8.5) Especificar el registro de los procedimientos en apoyo y control de la gestión.
- 8.6) Especificar la conservación de información documentada como evidencia.

### **Sistema de indicadores**

Indicador es el parámetro utilizado para medir el nivel de cumplimiento de una actividad o evento, en consecuencia, el sistema de indicadores es definido como un mecanismo sistemático y permanente de monitoreo del avance, resultado y alcance de la gestión para medir la eficacia y eficiencia de la organización y apoyar a la toma de decisiones (García, Ráez, Castro, Vivar, & Oyola, 2003).

Para Del Carpio (2013), el sistema de indicadores de una gestión es el conjunto de indicadores que miden el avance y resultado de cada proceso en función a estándares preestablecidos y que permiten evaluar el nivel de eficacia y efectividad de una

organización en una situación basal y en función a ello, proponer mejoras de los procesos que lleven a elevar el impacto positivo de la gestión. El sistema implica la definición de cada uno de los indicadores, la fórmula o mecanismo de cálculo, las fuentes de información y el estándar respectivo.

Para esta tesis y según el enfoque de gestión basado en procesos de la ISO 9001:2015, el sistema de indicadores requiere de:

9° Especificar los criterios, métodos e indicadores de desempeño de cada proceso.

10° Especificar los métodos de vigilancia, medición y evaluación de procesos.

### **Herramientas tecnológicas de gestión**

El enfoque basado en procesos de la ISO 9001:2015 muestra los principios y los requisitos a tener en cuenta para la estandarización de los procesos de gestión; sin embargo, no cuenta con una metodología específica, dejando libertad a los interesados para que apliquen la norma. Para ello existen diversas herramientas tecnológicas de diversa complejidad, desde los ERP - Sage, SAP hasta aquellas simples que pueden ser utilizadas por micro y pequeñas empresas, como Solmicro, Deister, entre otras (MCLeod, 2013).

En el escenario académico de la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables de la universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque, Perú, se cuenta con la metodología ERP Del Carpio, que se emplea en el curso de Sistemas de Información Gerencial, sirviendo de base para formular proyectos empresariales en apoyo a la gestión e innovación de procesos. También es utilizada como herramienta de control de riesgos en trabajos de investigación (Díaz & Vallejos, 2015), se aplica en microempresas del sector Restaurantes, Discotecas, Molinos y supermercados, y últimamente, para la construcción del Tablero de Mando en el Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

La Metodología ERP Del Carpio puede ser utilizada para concretizar una propuesta de estandarización según el enfoque de gestión basada en procesos y sobre todo para sistematizar, analizar y discutir los datos que se van obteniendo, ya que consta de tres etapas, dentro de las cuales existen tareas que se relacionan con la

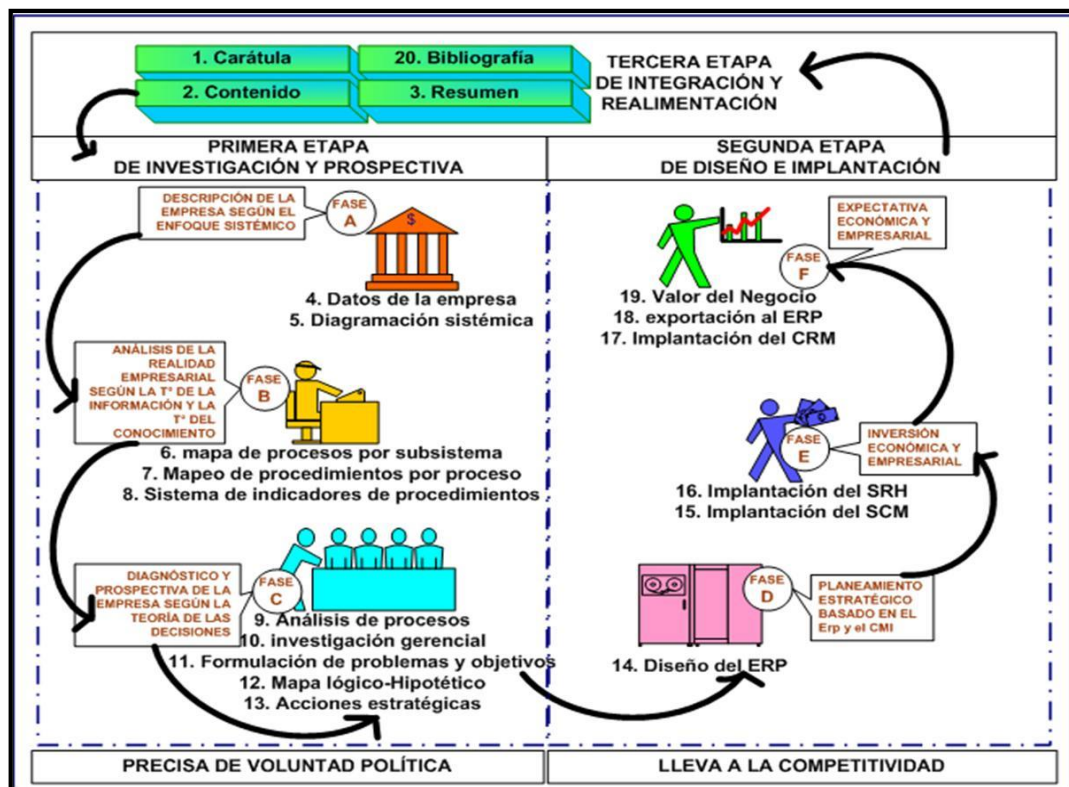
estandarización de procesos y con la lógica procedimental del análisis inicial, el rediseño y el sistema de indicadores.

La primera etapa, Investigación y prospectiva que se muestra en la Figura 1, presenta tres fases:

- A.- Descripción de la empresa (basada en el enfoque sistémico).
- B.- Análisis de la realidad (basada en la teoría de la información y en la gestión del conocimiento).
- C.- Diagnóstico y prospectiva (basada en la teoría de las decisiones).

La segunda etapa, Diseño e Implantación que se muestra en la Figura 1, igualmente presenta tres fases:

- D.- Planeamiento estratégico (Basada en la herramienta tecnológica ERP- Enterprise Resource Planning).
- E.- Inversión económica y empresarial (basada en la herramienta tecnológica SCM- Supply Chain Management y HRS-Human Resources System).
- F.- Expectativa económica y empresarial (basada en la herramienta tecnológica CRM-Customer Relationship Management, Microsoft Excel, Colorimetría).



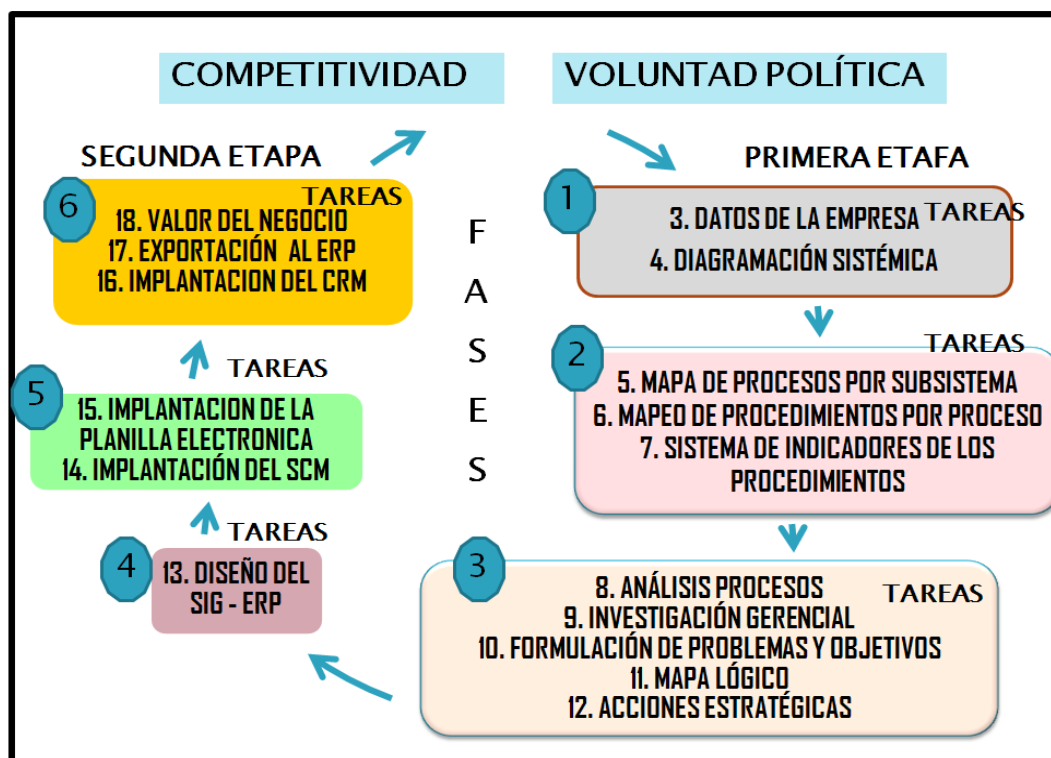
**Figura 1. Metodología ERP Del Carpio**

Fuente: (Del Carpio, 2013)



La primera etapa requiere de una voluntad política, lo cual permitirá que se inicien 10 tareas, las mismas que se muestran en la Figura 2, y son:

- Fase A: 3.- Datos de la empresa.  
4.- Diagramación sistémica.
- Fase B: 5.- Mapa de procesos por subsistema.  
6.- Mapeo de procedimientos por proceso.  
7.- Sistema de Indicadores por procedimiento.
- Fase C: 8.- Análisis de procesos.  
9.- Investigación gerencial.  
10.- Formulación de problemas y objetivos.  
11.- Mapa lógico – hipotético.  
12.- Acciones estratégicas.



**Figura 2. Tareas de la Metodología ERP Del Carpio por etapa**  
Fuente: (Del Carpio, 2013)

Para la presente Tesis, se consideraron las tareas 3, 4, 5, 6, 8, 9, y 10 que podían ser utilizadas para analizar la situación actual de los procesos, con el propósito de obtener un diagnóstico con valor dicotómico: Si presenta algún factor o proceso crítico, la organización estaría en riesgo frente a la competencia; de lo contrario si no presenta factor crítico, el riesgo sería mínimo. Este resultado determinaría si continua o no con la investigación de la situación actual.

Asimismo, la tarea 12 para el rediseño de procesos, con el fin de manejar la incertidumbre empresarial frente a los competidores, cuyos valores dicotómicos serían: Con posibilidad de reducir la incertidumbre cuando se obtiene simplificación de procedimientos y con ello, ahorrar tiempo y costos. Una situación contraria es Sin posibilidad de reducir la incertidumbre. Finalmente, la tarea 7 para formular el sistema de indicadores de la calidad de los procesos con el propósito de establecer nexos de colaboración empresarial, dependiendo de si se establecen mecanismos de control de la gestión en los procesos o factores críticos.

### **2.2.3. Colaboración interempresarial**

Cegarra, Briones, & Ros (2005) emplean el término cooperación entre empresas, citando a Fernández-Sánchez, que lo define como un acuerdo entre dos o más empresas independientes que comparten parte de sus capacidades y recursos, sin llegar a fusionarse, instauran cierto grado de interrelación con el objeto de incrementar sus ventajas competitivas. Los autores plantean tres niveles de cooperación, el primero se realiza entre las pymes y los clientes para lograr su fidelidad o reducir el riesgo y la incertidumbre hasta índices mínimos; el segundo nivel se da cuando la empresa colabora con clientes y proveedores de manera que logre menores costos de compra de materia prima o activos y mejorar el proceso productivo y el producto, ya que con ello beneficiará al cliente; y el tercer nivel se da con los competidores para establecer sinergias así como para aprovechar asimetrías y complementariedades de los recursos.

Dos momentos se identifican en el proceso de cooperación, al inicio, cuando se muestra el interés de las partes con el conocimiento previo sobre cooperación, reuniones previas y el establecimiento de los resultados esperados, en la formalización del acuerdo; y durante el proceso, es el momento donde la confianza constituye un aspecto fundamental para superar el excesivo compromiso y pasar a niveles superiores de cooperación (Cegarra, Briones, & Ros, 2005).

Para Casanueva (2003), red empresarial es una forma de colaboración entre gran número de empresas de pequeña dimensión, homogéneas o heterogéneas que mantienen entre sí relaciones directas e indirectas. De acuerdo al modelo de estrategia colectiva, las empresas se organizan en forma voluntaria, no planificada y que en su interior pueden conformarse subredes organizacionales de dos tipos, las comensalistas y las

simbióticas. Las primeras realizan las mismas demandas de recursos a su entorno (empresas que pertenecen al mismo sector); en cambio, las simbióticas, realizan distintas demandas de recursos a su entorno (relaciones que se dan entre empresas de diferentes sector). De otra parte, las relaciones directas se da en redes pequeñas donde las empresas se relacionan directamente, el vínculo es más intenso que presentan un componente social y de confianza; en cambio, las relaciones indirectas o débiles se realizan en redes mayores y requieren del uso de intermediarios con vínculos comerciales o de mercado.

Del análisis de las definiciones mencionadas, entiéndase para esta Tesis como Colaboración interempresarial, el acuerdo entre dos o más pequeñas empresas independientes del mismo sector farmaceutico que comparten capacidades logísticas y stock de medicamentos e insumos para lograr mejores precios de compra y alto volumen de oferta, de manera que se enfrente con las mismas condiciones a un competidor mayor. Dado que las empresas no se fusionan, requiere de una coordinación previa y alta dosis de confianza mutua para establecer la conformación de una Red como mecanismo de colaboración, la especificación de los indicadores de seguimiento y el detalle de los resultados esperados, que lleven a la formalización del acuerdo de colaboración.

## **2.4. HIPÓTESIS**

Tratándose de una investigación cualitativa, se utilizó una hipótesis racional para seleccionar de la teoría existente el enfoque y metodología que llevaron a la elaboración de la propuesta de estandarización. También se usaron los objetivos específicos como medios para llegar a dicha propuesta. La hipótesis es:

Con el enfoque de gestión basado en procesos y con el apoyo de herramientas tecnológicas se puede elaborar la propuesta de estandarización logística en Botica “Las Brisas” de Chiclayo con fines de colaboración interempresarial tipo red.

La variable es única y multidimensional (Propuesta, Diagnóstico, Rediseño, Sistema de indicadores).

V: Estandarización logística con enfoque de gestión por procesos con fines de colaboración interempresarial.

Svi: Análisis de la situación actual de los procedimientos logísticos.

Svm1: Rediseño del proceso logístico con fines de colaboración interempresarial.

Svm2: Sistema de indicadores con fines de colaboración interempresarial tipo red.

En la Tabla 2 se muestra la operacionalización de la variable que guió la elaboración del diseño de la investigación.

**Tabla 2. Operacionalización de la variable**

VARIABLE ÚNICA	DEFINICIÓN	INDICADORES	TÉCNICA	INSTRUMENTOS
Estandarización logística basada en el enfoque de gestión por procesos con fines de colaboración interempresarial	Consiste en documentar los nuevos flujos del proceso logístico tanto de objetos como de operaciones con el apoyo de técnicas y herramientas que son propias del enfoque de gestión por procesos.	Estandarización Proceso logístico Gestión por procesos Colaboración interempresarial	Análisis documental	Ficha de análisis
SUB VARIABLES				
Svi: Análisis de la situación actual de los procedimientos logísticos	Se centra en el análisis de los procedimientos logísticos actuales en una serie secuencial de etapas que culmina en la formulación del problema.	1° Descripción 2° Análisis 3° Diagnóstico 4° Medición del resultado 5° Formulación del problema	Entrevista no estructurada y Observación	Guía de observación
Svm1: Rediseño del proceso logístico con fines de colaboración interempresarial	Utiliza como insumo los resultados del Diagnóstico y con el interés manifiesto de la gerencia, reinventa nuevos procesos diferentes a la actual organización tradicional, de modo que permita relaciones de colaboración con otras empresas del mismo sector.	1° Macro proceso 2° Procesos 3° Procedimientos 4° Flujos 5° Planificación	Entrevista no estructurada y Observación	Guía de observación
Svm2: Sistema de indicadores con fines de colaboración interempresarial tipo red	Es una de las herramientas del enfoque de gestión por procesos que mide la eficacia, eficiencia y calidad de los procesos.	1° Denominación 2° Descripción 3° Fórmula 4° Fuente 5° Estándar	Análisis documental	Ficha de análisis

Elaboración propia

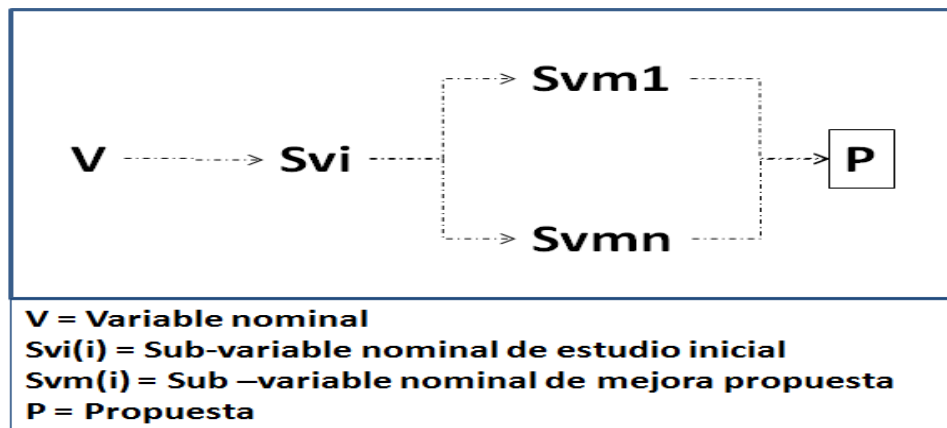
## CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

### 3.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación de la Tesis es sin intervención y observacional; desestima la estadística y los modelos matemáticos, y recurre a la caracterización de variable única, analítica, nominal (Supo, y otros, 2015). Tiene como unidad de estudio el proceso logístico de la empresa Botica “Las Brisas” de Chiclayo, de cuya exploración se deriva una propuesta ideal.

El diseño de investigación es cualitativo, tipo estudio de caso e implicó una estrategia metodológica para el desarrollo de la Tesis en el marco de la línea de investigación sistemas de gestión de la calidad de Botica “Las Brisas” de Chiclayo.

A la caracterización de la variable nominal única, se le ha denominado Sub-variables, las mismas que se estudian en su realidad inicial y en una realidad ideal propuesta de mejora. Ver Diseño en Figura 3.



**Figura 3. Diseño de investigación cualitativa de la Tesis**  
Elaboración propia

Se realizó un análisis profundo del proceso logístico en la empresa Botica “Las Brisas”, para lo cual se utilizó el estudio de caso recurriendo al enfoque de gestión basado en procesos de la ISO 9001:2015, lo que permitió plantear nuevos procedimientos, recurriendo a las herramientas de la reingeniería, a la metodología ERP Del Carpio y al concepto de colaboración empresarial tipo red.

### 3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población de estudio está conformada por los procesos logísticos de Botica “Las Brisas” del año 2016, que son catalogados como procesos de tipo clave u operaciones porque afectan de manera directa a la prestación del servicio (Sescam, 2002). Dado el diseño cualitativo de tipo estudio de caso, la investigación se realizó en toda la población.

Los procesos logísticos actuales son cinco y los procedimientos son 41; los cuales se presentan en la Tabla 3. (G. Lara, en comunicación personal, 5 de julio, 2015).

**Tabla 3. Procesos logísticos actuales de Botica “Las Brisas”**

Procesos de Botica Las Brisas					
Nombre del Proceso	Abastecimiento de productos de distribuidora	Requerimiento de productos	Abastecimiento de productos en sucursales	Corroboración	Venta de productos farmacéuticos
Número de Procedimientos	8	7	8	9	9
Área Encargada	LOGÍSTICA	VENTAS	LOGÍSTICA	LOGÍSTICA	VENTAS

Fuente: Manual de Procedimiento de Botica “Las Brisas”, 2014  
Elaboración propia

### 3.3. MÉTODO, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Los métodos que se emplearon en la presente investigación son: Sistémico para recoger, ordenar y clasificar los datos que dan lugar a los procedimientos logísticos actuales y propuestos de Botica “Las Brisas”; el método analítico para el estudio de la situación actual de los procedimientos logísticos; el método sintético para organizar la propuesta de estandarización de los procedimientos logísticos tomando como fuente el análisis de la situación actual; el método lógico matemático para diseñar el sistema de indicadores de calidad, y el constructivismo para generar conceptos de las palabras clave.

Si bien es cierto, la población de estudio está constituida por los procesos logísticos de Botica “Las Brisas”, cuya principal técnica de intervención es la Observación, también fue necesario aplicar la entrevista a profundidad y enfocada en

los aspectos referentes a los procesos, al personal de la empresa objeto del estudio. Asimismo, la técnica documental para abordar el conocimiento existente, al respecto.

Por lo tanto, las técnicas que se utilizaron en la investigación son: Análisis documental, la Entrevista no estructurada y la Observación; cuyos instrumentos de recolección de datos fueron la Ficha documental, la Guía de observación, y las diferentes herramientas de reingeniería de procesos tales como los mapas, diagramas y matrices utilizados en la Metodología ERP (Del Carpio, 2013).

Todos los instrumentos son de tipo documental y permitieron identificar los indicadores para medir la variable de manera indirecta, con la ayuda de su operacionalización en dimensiones o indicadores (Supo, y otros, 2015).

La Ficha documental permitió analizar y sistematizar las unidades de información, tales como los documentos técnicos de gestión propios de la empresa como manuales de organización, funciones y procedimientos; y la bibliografía especializada sobre estandarización de procesos, colaboración interempresarial y la metodología de aplicación, que sirvieron para fundamentar la propuesta.

La Entrevista no estructurada, se realizó al Gerente de la empresa en dos momentos, al inicio (Entrevista a profundidad), para conocer su grado de interés en la aplicación de la estandarización, explicándole la metodología para que esté enterado de todo el trabajo y también para conocer sus expectativas de cambio; y el otro momento (Entrevista enfocada), cuando se elaboró el rediseño para conciliar sus intereses de colaboración interempresarial con el nuevo proceso logístico de la Botica “Las Brisas.

La Entrevista no estructurada a profundidad, también se aplicó a la Jefa de Logística de la empresa en el segundo momento, debido a que se consideró necesario para conocer la situación actual del área de logística e identificar los puntos críticos dentro del área.

La Guía de observación, principal instrumento de la investigación, se utilizó para identificar y analizar los procesos y procedimientos logísticos actuales, y la oportunidad, cobertura y calidad de la información para la toma de decisiones, consiste en un diagrama básico siguiendo los actuales procesos logísticos. Esta Guía presenta

validez interna de contenido racional además de seguir la consistencia lógica de la investigación. En el Anexo 01 se presenta el diseño de la Guía de observación.

Las herramientas de estandarización de la Metodología ERP sirvieron para rediseñar, establecer el seguimiento del proceso logístico y consecuentemente, elaborar la propuesta con fines de colaboración interempresarial. Estas herramientas fueron validadas en las aulas de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas y Contables de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; y viene siendo utilizada en otros trabajos de investigación, en algunas empresas y en el Vicerrectorado de Investigación de la UNPRG como Tablero de Gestión para monitorear los actos administrativos que se emiten.

El primer paso para ejecutar la tesis fue obtener de parte del Gerente de la Empresa, el consentimiento para ingresar a las instalaciones de la empresa en el momento que se tenga que aplicar los instrumentos, de acuerdo al cronograma de trabajo.

Los procedimientos que se utilizaron para recolectar y registrar los datos son:

- a) Trámite de carta de presentación de los tesisistas firmada por el Decano.
- b) Entrevista motivacional con el Gerente de Botica “Las Brisas”.
- c) Elaboración de matriz con los datos del empresario y ubicación de la empresa.
- d) Contacto con cada uno de los empresarios posibles para formar la red de colaboración.
- e) Negociación de intercambio de información.
- f) Cronograma de aplicación de la entrevista no estructurada y guía de observación.
- g) Aplicación de la entrevista no estructurada y guía de observación.
- h) Aplicación de control de calidad a los datos.
- i) Aplicar la herramienta ERP Del Carpio.
- j) Identificar los riesgos logísticos de la empresa.
- k) Intercambio de opinión con el Gerente y Jefe de logística.
- l) Rediseñar los procesos.
- m) Definir los indicadores de calidad.
- n) Elaborar la propuesta de estandarización.



### **3.4. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO, ANÁLISIS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Para el procesamiento de los datos obtenidos de la entrevista se utilizó el Microsoft Word recurriendo a la triangulación racional y crítica. Para el registro de los datos procedentes de la observación, para el análisis, discusión y propuesta, se utilizó la metodología ERP Del Carpio con uso de análisis nominal:

- En el Diagnóstico:
  - Con alto riesgo (Presencia de factores o procedimientos críticos).
  - Sin alto riesgo o riesgo mínimo (Sin Factor o procedimiento crítico).
- En el Rediseño:
  - Con posibilidad de reducir la incertidumbre (manejo de tiempo y costos).
  - Sin posibilidad de reducir la incertidumbre (sin manejo de tiempo y costos).
- En el Sistema de Indicadores:
  - Con posibilidad de colaboración empresarial en red (control de factores críticos).
  - Sin posibilidad de colaboración empresarial en red (sin control de factores críticos).
- En la Propuesta:
  - Con estandarización del proceso logístico de Botica “Las Brisas” con fines de colaboración empresarial en red (Con Rediseño y Sistema de Indicadores).
  - Sin estandarización del proceso logístico de Botica “Las Brisas” con fines de colaboración empresarial en red. (Solo con Rediseño pero sin Sistema de Indicadores).

## **CAPÍTULO IV: RESULTADOS**

En el presente capítulo se presentan tres bloques de resultados; en primer lugar y a manera de diagnóstico, se expone el actual proceso logístico que viene realizando la empresa Botica “Las Brisas” de Chiclayo; luego como recomendación, se muestra el rediseño de los procedimientos logísticos: Compras, Almacenamiento y distribución, Recepción y Venta; de los cuales se deriva, también como aporte, el Sistema de indicadores que asegura la estandarización, la misma que se presenta como propuesta y que tiene como particularidad considerar nexos con otras empresas en calidad de colaboradoras.

### **4.1. SITUACIÓN ACTUAL DEL PROCESO LOGÍSTICO EN BOTICA “LAS BRISAS”**

La situación actual del proceso logístico en la empresa Botica “Las Brisas”, se formuló en función al enfoque de gestión basado en procesos que la establece como la primera etapa de la estandarización. Las intervenciones en el campo de investigación fueron posibles por medio de la entrevista no estructurada y la observación, y siempre con el respaldo teórico y experiencia en el ramo por parte de los autores.

La situación actual de los procesos, desde la Metodología ERP Del Carpio de apoyo tecnológico para la sistematización de los datos, específicamente con herramientas de las Tareas 3, 4, 5, 6, 8, 9 y 10, consiste en describir la empresa, analizar sus procedimientos, obtener un diagnóstico, medir el resultado y formular los problemas y objetivos. El diagnóstico de la situación actual es de valor dicotómico: Si presenta algún factor o proceso crítico, la organización estaría en riesgo frente a la competencia; de lo contrario si no presenta factor crítico, el riesgo sería mínimo; con lo cual se determina si se continua o no con la investigación de la situación inicial.

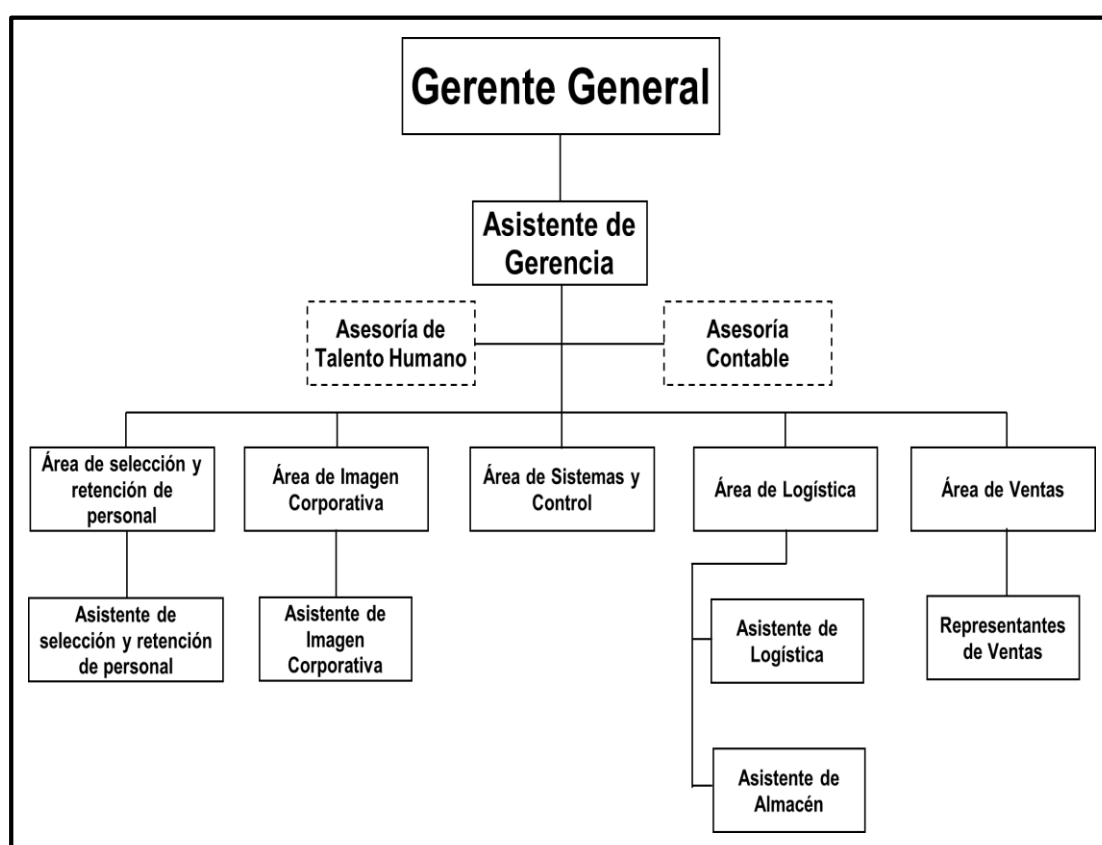
#### **4.1.1. Descripción de la empresa**

Para la descripción de la empresa se aplicó la tarea 3 “Datos de la Empresa” y tarea 4 “Diagramación Sistémica” que corresponde a la primera fase “Descripción de la empresa según el enfoque sistémico” de la primera etapa “Investigación y Prospectiva” de la Metodología ERP Del Carpio, y siempre con la información vertida por el Gerente general, por medio de Entrevista a profundidad, aplicada en un primer momento. A continuación se presenta los resultados de las tareas 3) y 4):

### 3) DATOS DE LA EMPRESA<sup>1</sup>

- RAZÓN SOCIAL: Botica “Las Brisas”
- RUBRO: Boticas y Farmacias
- DIRECCIÓN: Calle Teatro 195, Urb. Las Brisas, Chiclayo, Lambayeque.
- RUC: 10165799700
- GERENTE: Lic. Adm. Guillermo Lara Clavo.

La estructura orgánica de la empresa está conformada por seis unidades de línea: Asistente de Gerencia, Selección y Retención de Personal, Imagen corporativa, Sistemas y Control, Logística y Ventas, que de acuerdo a la teoría se revisten de autoridad para lograr los fines de la organización, en estrecha comunicación con el Gerente General. Cuenta además con una unidad de apoyo: Asesoría de Talento Humano y con una Unidad de Asesoramiento: Asesoría Contable. (Figura 4)



**Figura 4. Organigrama de la empresa Botica "Las Brisas"**

Fuente: (G. Lara, en comunicación personal, 12 de enero, 2016)

Se aprecia que esta estructura, casi horizontal responde a las exigencias de la Gerencia en el sentido que se requiere de personal idóneo y de la fuerza de una imagen corporativa lo que fue refrendado por el Gerente General; sin embargo, teniendo en consideración que se trata de una empresa comercial, la estructura debería responder de alta competencia del mercado.

<sup>1</sup> Se empieza con el número “3)” porque se sigue la secuencia de las tareas de la Metodología ERP Del Carpio, que también se especifica en la Situación actual del proceso logístico de Botica “Las Brisas”.

#### 4) DIAGRAMACIÓN SISTÉMICA DE LA EMPRESA

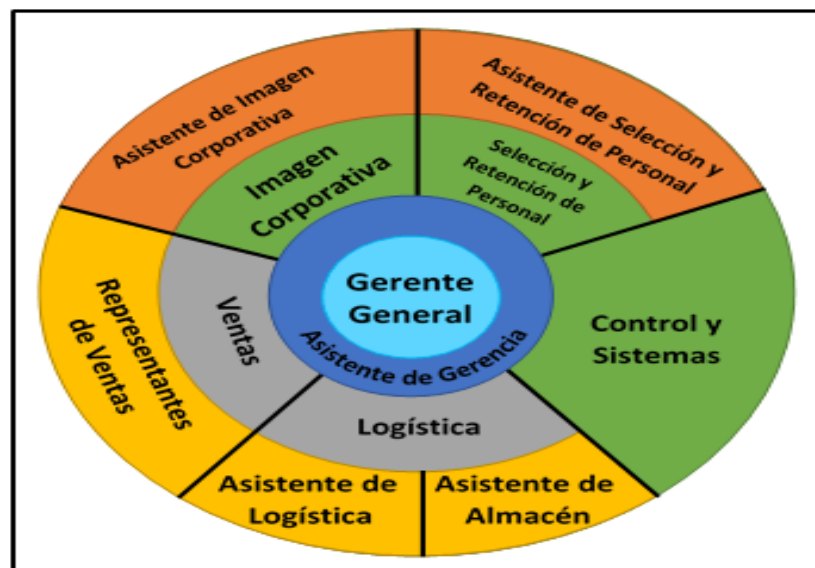
##### ○ UNIDADES GERENCIALES

- Gerencia General.
- Asistente de Gerencia.

##### ○ UNIDADES SUSTANTIVAS:

- Selección y Retención de Personal.
- Imagen Corporativa.
- Sistemas y Control.
- Logística.
- Ventas.

La empresa analizada como sistema muestra la interacción entre las unidades sustantivas donde se realizan los procesos de Logística y Ventas, además de Selección y Retención de Personal, Imagen Corporativa y Control y Sistemas. (Figura 5).



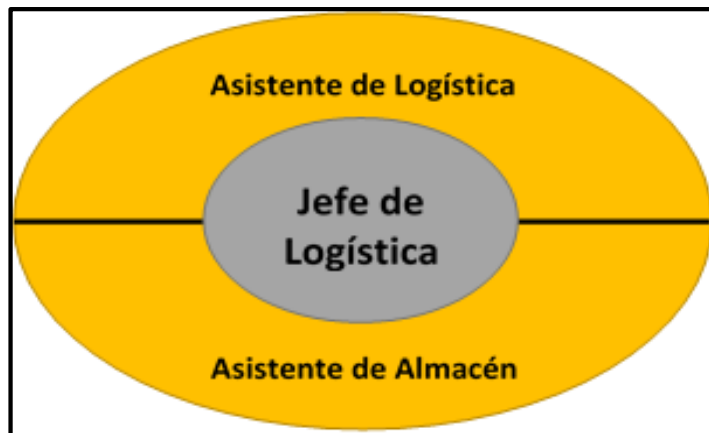
**Figura 5. Diagramación sistémica de Botica "Las Brisas"**

**Fuente:** Organigrama de la empresa y (Del Carpio, 2013)

**Elaboración propia**

En la diagramación de Botica "Las Brisas" se aprecia que las tres últimas unidades le restan fuerza organizacional a Logística y Ventas toda vez que se les tiene que dedicar recursos, esfuerzos y tiempos que no les corresponde por ser parte de la naturaleza adjetiva de la empresa. Situación que requiere de un nuevo diseño organizacional.

La Metodología utiliza el enfoque sistémico de Bon Bertalanfy para descomponer la unidad empresarial en subsistemas hasta llegar a la célula básica que es el procedimiento; pero resalta solo las unidades sustantivas porque responden a los fines de una organización, es decir, al logro de los objetivos generales estratégicos de la empresa. En la Figura 6 se muestra la unidad sustantiva Logística como subsistema.



**Figura 6. Subsistema logística de Botica “Las Brisas”**  
**Fuente: Organigrama de la empresa y (Del Carpio, 2013)**  
**Elaboración propia**

Debido a que el objeto de estudio de la presente Tesis es la Logística de entrada y de salida, entonces, con el mismo análisis anterior, se presenta en la Figura 7, la unidad sustantiva Ventas.



**Figura 7. Subsistema logística de Botica “Las Brisas”**  
**Fuente: Organigrama de la empresa y (Del Carpio, 2013)**  
**Elaboración propia**

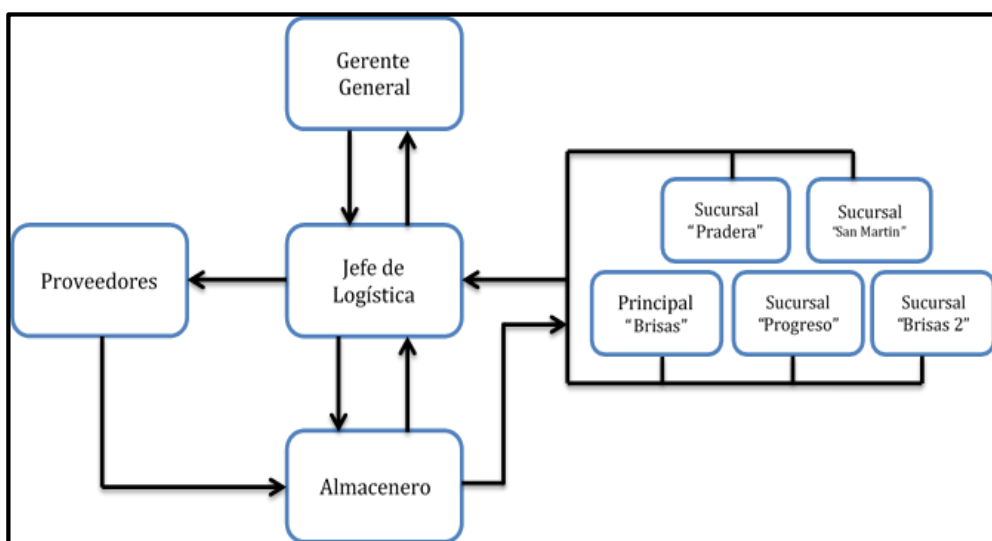
Tanto en las unidades Logística como en Ventas se puede apreciar que los procesos no están definidos, sino más bien muestran el cargo del personal.

#### **4.1.2. Análisis de los procedimientos logísticos**

Para el análisis de los procedimientos logísticos de la empresa Botica “Las Brisas” se aplicó la tarea 5 “Mapa de Procesos por Subsistema” y tarea 6 “Mapeo de Procedimientos por Proceso” que corresponde a la primera fase “Descripción de la empresa según el enfoque sistémico” de la primera etapa “Investigación y Prospectiva” de la Metodología ERP Del Carpio. A continuación se presenta los resultados de las tareas 5), 6):

## 5) MAPA DEL PROCESO LOGÍSTICO DE LA EMPRESA

Botica “Las Brisas” cuenta con un diagrama de flujos, el cual se puede asumir como Mapa del Proceso Logístico, toda vez que proporciona una visión global las relaciones entre los responsables de las diferentes áreas de la empresa. En la figura 8 se puede apreciar que los procesos de interés, Logística y Ventas, no están nominados como tal, ni dónde se inicia y termina; sin embargo, se puede suponer que el Jefe de Logística es el centro de operaciones de este proceso con sus relaciones, de atención con los puntos de venta en la principal y sucursales; de control de stock con el almacenero, de aprobación ante el Gerente General y de compras con los proveedores.



**Figura 8. Mapa del proceso logístico de Botica “Las Brisas”**

Fuente: (G. Lara, en comunicación personal, 12 de marzo, 2016)

Elaboración propia

## 6) MAPEO DE PROCEDIMIENTOS LOGÍSTICOS DE LA EMPRESA

La Metodología ERP Del Carpio indica que la célula básica de todo sistema empresarial es el procedimiento y que para realizar un análisis de los procesos sustantivos empresariales no basta con estudiar solo los procesos, sino que se tiene que investigar los procedimientos, y para ello utiliza como herramientas el diagrama de flujo y matrices que les ha denominado Mapeo de Procedimientos. Botica “Las Brisas” cuenta con un Manual de Procedimientos en el que se aprecia cinco procesos: Abastecimiento de productos de distribuidora, Requerimiento de productos, Abastecimiento de productos en sucursales, Corroboración, y Venta de productos farmacéuticos. Aunque un poco imprecisos en su nominación, sirven para el propósito de análisis.

En la tabla 4 se presenta el proceso Abastecimiento de productos de distribuidora a cargo del Área de Logística y que tiene como objetivo contar con el stock necesario en almacén. Inicia con la revisión y determinación y culmina con la programación del pago de facturas y letras.

**Tabla 4. Proceso de Abastecimiento de productos de distribuidora**

Nº	SECUENCIA DE PASOS	PERSONAL	ACCIÓN EJECUTADA	TIEMPO	MATERIALES UTILIZADOS	CONTROL Y REGISTRO DE LA ACCIÓN EJECUTADA
1	Revisar el stock de los productos	Jefe de logística	Revisar	10 min	Computadora y sistema de información	Archivos del sistema
2	Filtrar los productos con stock de seguridad mínimo		Filtrar	30 min		
3	Contactar a los proveedores		Contactar	10 min	Teléfono celular	Asistencia de proveedores
4	Solicitar mercadería en cantidad y laboratorio necesarios	Gerencia general y jefe de logística	Solicitar	½ día	Hojas de stock mínimo	Stock eficiente
5	Programar la recepción de mercadería con auxiliar de almacén		Programar		Cronograma de pagos	Abastecimiento eficiente
6	Recepcionar productos verificando estado y vencimiento	Auxiliar de almacén	Recepcionar	1 día	-	Cuaderno de registro de almacén
7	Registrar los productos recibidos para contrastar con el requerimiento INGRESO DE FACTURAS		Registrar		Cuaderno de registro de almacén	
8	Programar el pago de facturas y letras	Jefe de logística	Programar	1 hr	Cronograma de ingresos y salidas	Pagos puntuales

**Fuente:** Manual de Procedimientos de Botica “Las Brisas”.

En la Tabla 5 se muestra el proceso Requerimiento de productos del Área de Venta, que tiene como objetivo realizar las solicitudes en cantidad y tiempo justos y enviarlas al área de Logística. El proceso se inicia con el enlistado diario de productos y culmina con la evaluación de cantidades requeridas según stock.

**Tabla 5. Proceso de Requerimiento de productos**

Nº	SECUENCIA DE PASOS	PERSONAL	ACCIÓN EJECUTADA	TIEMPO	MATERIALES UTILIZADOS	CONTROL Y REGISTRO DE LA ACCIÓN EJECUTADA
1	Realizar una lista diaria de productos faltantes	Ventas	Listar	Día a día	Lapicero y papel	Nivel óptimo de requerimiento
2	Revisar los anaqueles y vitrinas individualmente		Revisar	30 min/técnico	-	
3	Coordinar con compañero en sucursal		Coordinar	5 min.	-	
4	Evaluar cantidades y laboratorio del requerimiento en borrador		Evaluar	30 min.	Lapicero y papel	
5	Transcribir en la lista oficial de la empresa los requerimientos		Transcribir	15 min.	Lapicero y lista oficial	
6	Entregar requerimiento a supervisor en fecha pactada	Ventas y Administración	Entregar	5 seg.	Lista oficial de reparto	Lista oficial de requerimiento
7	Evaluar las cantidades requeridas según stock actual	Recursos Humanos	Evaluar	2 hrs.	Lapicero y lista oficial de reparto	

**Fuente: Manual de Procedimientos de Botica “Las Brisas”**



En la tabla 6 se presenta el proceso Abastecimiento de productos en sucursales. Tiene el objetivo mantener el nivel óptimo de stock de las sucursales. El proceso se inicia con el reparto mensual a las sucursales y termina con la verificación de la mercadería enviada con la recibida.

**Tabla 6. Proceso de Abastecimiento de productos en sucursales**

Nº	SECUENCIA DE PASOS	PERSONAL	ACCIÓN EJECUTADA	TIEMPO	MATERIALES UTILIZADOS	CONTROL Y REGISTRO DE LA ACCIÓN EJECUTADA
1	Informar sobre cronograma de reparto mensual	Asistente Gerencia	Informar	2 min	Cronograma y mensajes de texto	Mensajes de texto
2	Dividir las hojas de la lista entre los responsables	Asistente logística	Dividir	30 seg	Lista oficial de requerimiento	Registro de c/responsable por hoja
3	Recoger y contabilizar los productos como primer filtro.	Disponibles en almacén	Contabilizar	1 hr	LOR, productos, mesas y lapicero	Lista oficial de requerimiento
4	Ingresar productos nuevos de almacén	Jefe de logística y técnico	Ingresar	15 min	Productos nuevos	
5	Agregar productos faltantes en la lista oficial	Responsable sucursal	Agregar	15 min	LOR y lapicero	
6	Corroborar como segundo filtro el ingreso de productos en embalaje	Responsable sucursal	Corroborar	30 min		
7	Registrar cantidad de bultos y paquetes en guía de remisión	Asistente logística	Registrar	5 min	Guía de remisión y lapicero	Guía de Remisión
8	Verificar mercadería enviada con recibida	Asistente logística y técnico	Verificar	3 min	Teléfono celular y guía de remisión	Guía de remisión verificada

**Fuente: Manual de Procedimientos de Botica “Las Brisas”**

En la tabla 7 se muestra el proceso Corroboración que está a cargo de Logística y tiene por objetivo verificar la cantidad, estado y laboratorio de los productos enviados. El proceso se inicia con la solicitud de la lista de registro de sucursal en reparto y termina con el ingreso de los productos rotados en cada sucursal.

**Tabla 7. Proceso de Corroboración**

Nº	SECUENCIA DE PASOS	PERSONAL	ACCIÓN EJECUTADA	TIEMPO	MATERIALES UTILIZADOS	CONTROL Y REGISTRO DE LA ACCIÓN EJECUTADA
1	Solicitar lista de registro de sucursal en reparto	Supervisor y técnico	Solicitar	30 seg	Lista de registro	Registro correcto de stock en sucursal y almacén
2	Contrastar productos enviados con productos recibidos	Supervisor	Contrastar	2 hrs	LOR y Lista de registro	
3	Verificar personalmente diferencias en aumento o disminución		Verificar		Productos, LOR y lista de registro	
4	Modificar datos en lista oficial de requerimiento		Modificar		LOR	
5	Entregar la lista oficial de requerimiento a Logística	Supervisor y jefe logística	Entregar	-		
6	Ingresar productos enviados al sistema de información	Asistente logística	Ingresar	2 días	Sistema de información y LOR	Documentos de salida en sistema de almacén
7	Revisar datos ingresados al sistema	Jefe logística	Revisar	4 hrs		Corroboración de LOR con documentos de salida
8	Carga de back up y stock		Cargar	4 días	Sistema almacén y sucursales	Información actualizada en sistema
9	Ingresar productos rotados en cada sucursal	Asistente logística	Ingresar	4 días	Libro de ventas y sistema de sucursales	Stock actualizado mensual

**Fuente: Manual de Procedimientos de Botica “Las Brisas”**

Por último, en la tabla 8 se presenta el proceso Venta de productos farmacéuticos que está a cargo de la Botica principal y las Sucursales, y tiene por objetivo ofrecer un servicio de calidad al cliente. El proceso se inicia con el recibimiento y saludo respectivo y termina con el agradecimiento y despedida amable.

**Tabla 8. Proceso de Venta de productos farmacéuticos**

Nº	SECUENCIA DE PASOS	PERSONAL	ACCIÓN EJECUTADA	TIEMPO	MATERIALES UTILIZADOS	CONTROL Y REGISTRO DE LA ACCIÓN EJECUTADA
1	Saludo con amabilidad al cliente	Técnicos En Farmacia	Saludar	4 seg	-	Fidelización del cliente
2	Escuchar y resolver las dudas del cliente		Escuchar	30 seg	-	
3	Ofrecer los productos trabajados de la empresa		Ofrecer	10 seg	Productos trabajados	% vendido de productos trabajados
4	Persuadir al cliente sobre sus opciones		Persuadir	30 seg	-	Ventas
5	Complementar e implementar los medicamentos requeridos.		Complementar	10 seg	Productos vendidos	
6	Cobrar por los productos vendidos		Cobrar	10 seg	Caja, libro de ventas	Sistema de ventas
7	Detallar tratamiento, pros y contras		Detallar	30 seg	-	Mejora de la salud del cliente
8	Ofrecer al cliente los servicios adicionales de la botica		Ofrecer	5 seg	-	Fidelización del cliente
9	Agradecer y despedirse más amable que el saludo		Agradecer	5 seg	-	

**Fuente: Manual de Procedimientos de Botica “Las Brisas”**

#### **4.1.3. Diagnóstico**

Para realizar el diagnóstico del Proceso Logístico de la empresa Botica “Las Brisas” se aplicó la tarea 8 “Análisis de Procesos” de la Metodología ERP Del Carpio. A continuación se presenta los resultados de la tarea 8):

#### **8) DIAGNÓSTICO**

Del Análisis de los procedimientos realizados en la fase anterior, se llega a determinar que los procesos críticos del proceso logístico que presenta Botica “Las Brisas”, son los siguientes:

En el Proceso de Abastecimiento de Productos de distribuidora:

Este proceso no está definido en un área, debido a que intervienen personal de logística, almacén, gerencia, lo que dificulta saber en quien recae la responsabilidad de todo el proceso.

En el Proceso de Requerimiento de Productos:

Este proceso parece ser innecesario debido a que todos sus procedimientos se sintetizan en el primer procedimiento del proceso de abastecimiento de distribuidora donde se revisa el stock de productos y en el cual con dicha información se podría generar la lista de requerimiento de manera general y más sencilla reduciendo tiempos. Además en este proceso intervienen personal de distintas áreas por lo cual no se puede definir si el proceso pertenece solo a un área específicamente.

En el Proceso de Abastecimiento de productos en sucursales:

El agregar productos faltantes en la lista oficial es un procedimiento que significa que no se realizó correctamente la lista de requerimiento, además de que existen procedimientos que pueden simplificarse como, Recoger y contabilizar los productos con la corroboración del ingreso de productos en embalaje generando ahorro de tiempo.

Este proceso también cuenta con distinto personal de diferentes áreas lo cual tiene el mismo problema de los anteriores procesos.

En el proceso de Corroboración:

Es un proceso tedioso que se puede omitir pues dicha corroboración se puede llevar a cabo mediante firmas de conformidad de guías de remisión, además de que personal de otras áreas intervengan descuidando sus funciones.

En el proceso de Venta:

En el proceso de Venta de productos farmacéuticos, si bien es cierto no se muestra como crítico en su totalidad, sin embargo algunos procedimientos se pueden obviar y definir de manera más precisa.

Por consiguiente, al considerarse críticos estos procesos, se dificulta el control del stock de mercadería y aún más al no definirse un responsable no se podría solucionar la limitación, mostrándose vulnerables ante el aumento de la demanda y el ingreso de grandes competidores.

En consecuencia, se determina que en el Proceso Logístico de la empresa Botica “Las Brisas” existe alto riesgo, lo que da lugar a pasar a la siguiente fase.

#### **4.1.4. Medición del resultado**

Para realizar la medición del resultado del diagnóstico realizado se aplicó la tarea 9 “Investigación Gerencial” de la Metodología ERP Del Carpio. A continuación se presenta los resultados de la tarea 9):

#### **9) INVESTIGACIÓN GERENCIAL**

La Metodología ERP Del Carpio, indica que la tarea de investigación se refiere a la aplicación de instrumentos tales como la observación y la entrevista para confirmar o reajustar la información obtenida del diagnóstico cuya fuente fue el Manual de Procedimientos de la empresa Botica “Las Brisas”.

Para confirmar o reajustar la información obtenida del diagnóstico, se realizó la observación de los procesos del Área Logística, donde se encontró que algunos procedimientos tienen deficiencias, otros que se realizan no son necesarios, y que faltan otros que se deberían de realizar. En la Tabla 9 se presentan los hallazgos por proceso, según la Guía de Observación aplicada.

**Tabla 9. Diagnóstico de los procedimientos**

<b>PROCEDIMIENTO Y OBSERVACIÓN</b>
<p><b>Abastecimiento de productos de distribuidoras</b></p> <p>Se observó el proceso de abastecimiento de productos de distribuidoras y se obtuvo que:  El paso 2 no se realiza ya que se desarrolla en el paso 1.  El paso 6 no se cumple con el tiempo de duración establecido debido a la demora en la entrega de los productos por parte de los proveedores.  Los pasos 1, 3, 4, 5, 7, 8 lo realizan normalmente.  Los procesos se realizan aunque existen algunas variaciones en los tiempos.  Se da el caso que mientras se realiza el proceso de Abastecimiento de productos en sucursales, las distribuidoras todavía entreguen productos al almacén con gestionando los procesos por la falta de espacio y duplicidad de tareas de los trabajadores.</p>
<p><b>Requerimiento de productos</b></p> <p>Observando el proceso de requerimiento de productos obtuvimos que cuenta con 7 pasos y se obtuvo:  Los pasos 1 y 2 no se realizan en el tiempo establecido, debido a que los técnicos no desean hacerlo. El paso 3 no se realiza mayormente por falta de comunicación entre trabajadores de una misma botica. El paso 4 no se lleva a cabo en la mayoría de sucursales debido a la falta de comunicación. El paso 5 se realiza manualmente, no se hace uso del sistema logístico. Los trabajadores suelen realizar también lo del paso 4 muchas veces por su despreocupación de que la botica cuente con stock óptimo. También sucede que al realizarlo manualmente muchos se fijan en el stock que están exhibiendo y no toman en cuenta el stock de reserva que cuenta lo cual hace que pidan productos que tienen guardados y por ende tenga sobre stock (de acuerdo al producto). El paso 6 no se da en el tiempo establecido debido a que los trabajadores de las boticas no entregan cuando corresponde. El paso 7, ya no se realiza por ser una actividad que no pertenecía al área de Recursos Humanos. En este procedimiento también interviene el órgano de logística.</p>
<p><b>Abastecimiento de productos en sucursales</b></p> <p>Observando el proceso de abastecimiento de productos en sucursales se obtuvo:  El paso 1 se realiza mensualmente, lo cual perjudica muchas veces ya que las sucursales se quedan sin mercadería. Los pasos 2, 3, 4, 5, 6 se realiza normalmente. Los pasos 7 y 8 no lo suelen ya realizar debido a que ellos mismos se encargan de llevar la mercadería.</p>
<p><b>Corroboración</b></p> <p>Observando el proceso de corroboración se obtuvo que:  Se llevan a cabo todos los pasos establecidos.  Los Técnicos realizan su registro de mercadería en cuadernos manualmente, y después es constatado con la Lista Oficial de Requerimiento de su botica. Dicha corroboración la realizan los administrativos y se trabaja con todas las áreas, lo cual hace que los que no son de logística dejen sus funciones. Existe una demora ya que si no se da la corroboración, logística no puede realizar el ingreso de productos al sistema de la Botica enviada.</p>
<p><b>Venta de productos farmacéuticos</b></p> <p>Observando el proceso de venta de productos farmacéuticos en la Botica las Brisas obtuvimos que los trabajadores realizan los pasos normalmente, pero no se cumplen los tiempos ya que depende de los clientes.</p>

**Fuente:** Guía de Observación de los procedimientos  
**Elaboración propia**

Se complementa estos resultados con la Entrevista al Gerente General, aplicada en dos momentos. En un Primer Momento se conoció el interés que muestra en la estandarización de procesos logísticos, previa explicación de la metodología, con lo que se logró mayor facilitación para la Tesis. Los resultados se muestran en Tabla 10.

**Tabla 10. Resultados de entrevista al Gerente en Primer momento**

<b>PRIMER MOMENTO</b>
<b>GERENTE GENERAL</b>
<b>¿Qué conoce sobre estandarización de procesos?</b>
La estandarización es como nivelar los procesos, que sean equitativos. El estándar es como una nivelación.
<b>¿Cree usted que esto se lleva a cabo en la empresa?</b>
Algo como estandarización propiamente dicha no, pero tratamos de mantener todos los procesos de la misma forma para que todos nuestros empleados los puedan llevar a cabo.
<b>¿Cuál es su interés con respecto a la estandarización de procesos?</b>
Mejorar en lo que respecta a la información, no se obtiene la información adecuada para que la jefa de logística trabaje de manera correcta los pedidos y poder solucionar el defecto que existe en el área logística para saber por qué los medicamentos que tienen que haber faltan.
<b>¿Por qué cree usted que no se obtiene la información adecuada?</b>
Porque no hay una correcta comunicación entre los trabajadores, los técnicos son descuidados en la elaboración de los requerimientos, algunos no cumplen con lo establecido en el tiempo determinado.
<b>¿Cuáles son las expectativas que tiene con respecto al proceso logístico?</b>
Mejora y solución a los defectos de stock encontrados.
<b>¿Qué grado de importancia le da al proceso logístico en su empresa?</b>
Es fundamental pues gracias a ello podemos satisfacer a nuestros clientes con el stock adecuado y así evitar que se vayan a la competencia.
<b>¿Cree usted que si no tuviera el grado de importancia adecuado la logística en una empresa esta fracasaría?</b>
Pues sí, ocasionaría muchos problemas con el stock.
<b>¿Cómo mide la efectividad del proceso logístico?</b>
Lo medimos con la satisfacción de los técnicos de sucursales con los requerimientos, se ha puesto un rango de calificación.
<b>¿Cree que podría medirlo de otra manera?</b>
No lo creo pues pienso que si los técnicos están contentos con el stock, ya estamos haciendo un buen trabajo.
<b>¿La empresa cuenta con algún sistema informático? ¿Para qué lo utilizas el sistema?</b>
Si y dicho sistema está en todas las boticas, lo utilizamos para obtener información, por ejemplo para ver la variación de las ventas, rendimiento de cada técnico y así de esta manera se decide su capacitación, utilidades, stock, control del stock.
<b>¿Tiene algunas deficiencias el sistema?</b>
No, hasta ahorita no lo hemos detectado y si se detectara el encargado lo soluciona, lo que si sucede es que como las ventas no se registran en tiempo real algunas veces se registran sobrantes de dinero, lo cual también se registra.
<b>¿Cómo se registran las ventas?</b>
Los técnicos en farmacia registran las ventas en un cuaderno lo cual al término de su turno lo ingresan al sistema.

**Fuente:** Entrevista no estructurada  
**Elaboración propia**

Para aplicar el Segundo Momento de la entrevista existieron algunas limitaciones por los tiempos ocupados del Gerente, lo que llevó a ampliar los plazos de la presentación de resultados, no obstante el interés de éste por la investigación, otorgando de antemano las facilidades para poder desarrollarla.

Con la aplicación de esta entrevista se conoció en forma general el proceso logístico y quién es la persona responsable del mismo. Asimismo, interesaba conocer sobre la opinión que el Gerente tiene de la colaboración interempresarial y su actitud frente a este mecanismo. Al respecto, llegó a considerar la colaboración como una estrategia de crecimiento y que estaría dispuesto a aplicarla con otras empresas del sector y porque estaba dentro de sus objetivos, crecer. Los resultados se presentan en la Tabla 11.

**Tabla 11. Resultados de entrevista al gerente en Segundo momento**

<b>SEGUNDO MOMENTO</b>
<b>GERENTE GENERAL</b>
<b>¿Cuáles son las operaciones logísticas de la empresa?</b>
Recepción de requerimientos hasta el reparto, desde ahí empieza todo el proceso, recepciones los faltos, trabajas la lista de requerimientos, recepcionas la mercadería, se envía la mercadería a las sucursales, recepcionan mercadería las sucursales, se inicia el proceso de venta y se sacan las listas de requerimientos nuevamente.
<b>¿Quién es el responsable del proceso logístico?</b>
La señorita Magaly Dávila encargada de logística.
<b>¿Con que procedimiento empieza la logística de la empresa?</b>
Recepción de lista de requerimientos de sucursal.
<b>¿Con que procedimiento termina la logística de la empresa?</b>
Reparto y control de mercadería.
<b>¿Qué inconvenientes encuentra en los procesos logísticos?</b>
Los proveedores no cumplen con las fechas establecidas para la recepción de mercadería, los técnicos realizan mal sus listas y piden productos luego de recepcionadas las listas de requerimientos.
<b>¿Qué entiende por relaciones de colaboración interempresarial?</b>
Contacto de apoyo que se tiene con empresas de tu mismo rubro u otros rubros.
<b>¿Ha tenido alguna experiencia de colaboración interempresarial?</b>
Alianzas con médicos y con posta medica de la zona.
<b>¿Qué espera de la colaboración interempresarial?</b>
Me gustaría establecer una colaboración interempresarial con otras empresas grandes, pequeñas o iguales que yo para poder seguir creciendo.

**Fuente:** Entrevista no estructurada  
**Elaboración propia**

También se realizó una entrevista a la Jefa de Logística, a pesar de que no estaba planificada, debido a que se consideró necesaria por ser ella de quien se podría obtener información específica sobre el manejo del área, además se contaba con la ocasión y facilidades para ello. Los resultados se presentan en la Tabla 12.



**Tabla 12. Resultados de la entrevista a la Jefa de Logística**

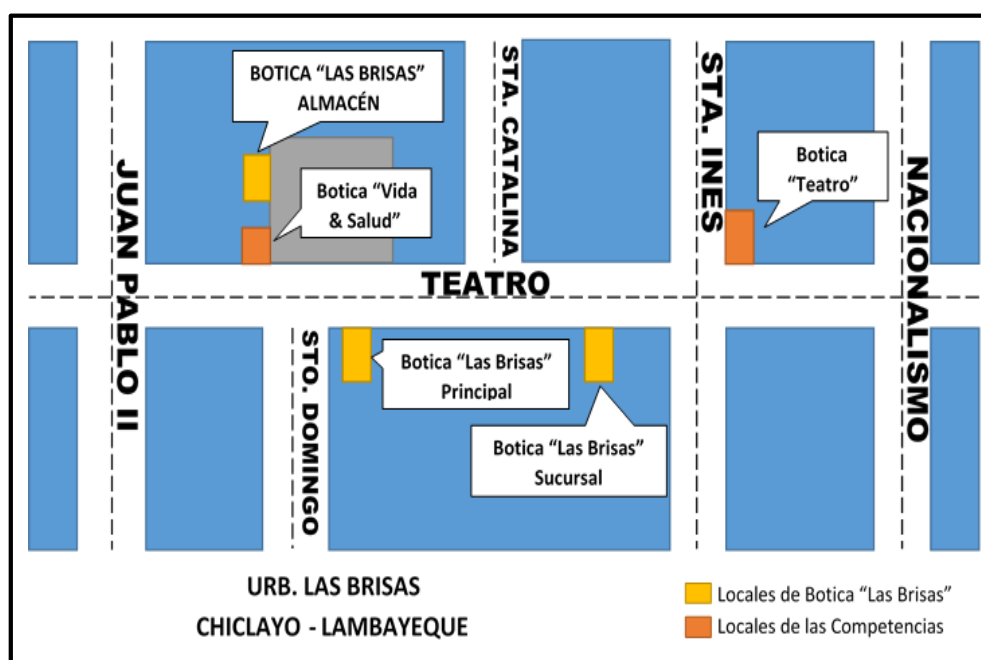
<b>JEFA DE LOGÍSTICA</b>
<b>¿Cuántas personas tienes a tu cargo?</b>
Cuento con 5 trabajadores, de los cuales se distinguen la jefa de logística, un asistente de logística, un almacenero, un asistente de almacenero y un asistente de contabilidad. Además en días de reparto solicitamos a practicantes de apoyo.
<b>¿Cada cuánto tiempo abastecen a las boticas?</b>
Actualmente estamos abasteciendo cada dos meses, estos repartos los llamamos repartos generales además cada semana se les permiten a los técnicos enviar pequeñas listas que pueden ser entre 100 a 150 productos ya que lo fundamental es que ellos vendan, sucede también que después de decepcionar los productos de las pequeñas listas siga habiendo productos faltantes lo que hace que los técnicos nuevamente soliciten productos.
<b>¿Problema que se presentan en el almacén?</b>
Los técnicos envían requerimientos entre 3 a 4 veces por semana debido a que no se ayudan del sistema lo que genera inconveniente en el almacén porque el stock ya no es el adecuado, no se envían las listas completas de los requerimientos de las boticas.
<b>¿En el sistema existe el stock de seguridad?</b>
Sí, pero aún no se habilita debido a que conlleva revisar producto por producto para asignarle un stock de seguridad.
<b>¿Problema a resaltar dentro del área?</b>
Negligencia en el registro de datos por parte del personal.
<b>¿Conoce y se guían de los procedimientos establecidos en el MAPRO?</b>
Desconozco a existencia del MAPRO pero los procedimientos de acuerdo a lo que se me capacito cuando inicie mis labores en esta empresa y además que hemos ido mejorando algunos procedimientos.
<b>¿El almacén con cuantos ambientes cuenta?</b>
El almacén cuenta con 4 ambientes distribuidos de la siguiente manera: perfumería y leches en polvo (ambiente 1); medicamentos y utensilios (ambiente 2); medicamentos, utensilios y espacio del jefe de logística (ambiente 3); pañales y bebidas (ambiente 4).
<b>¿Crees que están bien distribuidos los ambientes del almacén?</b>
Si están bien distribuidos, pues esta nos agiliza las actividades que realizamos.

**Fuente: Entrevista no estructurada**

**Elaboración propia**

A partir de la entrevista a la Jefa de Logística se pudo conocer que el área de logística de la empresa Botica “Las Brisas” encargada del abastecimiento del almacén y distribución de mercadería a sucursales cuenta cinco trabajadores permanentes, de los cuales se distingue la Jefa de Logística, un Asistente de logística, un Almacenero, un Asistente de almacenero y un Asistente de contabilidad, debido a que la contabilidad es llevada por Terceros (M. Dávila, en comunicación personal, 12 de marzo, 2016).

El almacén de Botica “Las Brisas” se encuentra ubicado en la urbanización Las Brisas, Chiclayo, Lambayeque en la calle Santo Domingo. En la calle Teatro también se encuentra la botica principal y una botica sucursal, cabe resaltar que las demás sucursales se encuentran en: Urb. La Pradera, Pj. Cruz de la Esperanza, Pj. San Martín - Lambayeque. (Figura 9).



**Figura 9. Plano de ubicación del Almacén de Botica “Las Brisas”**

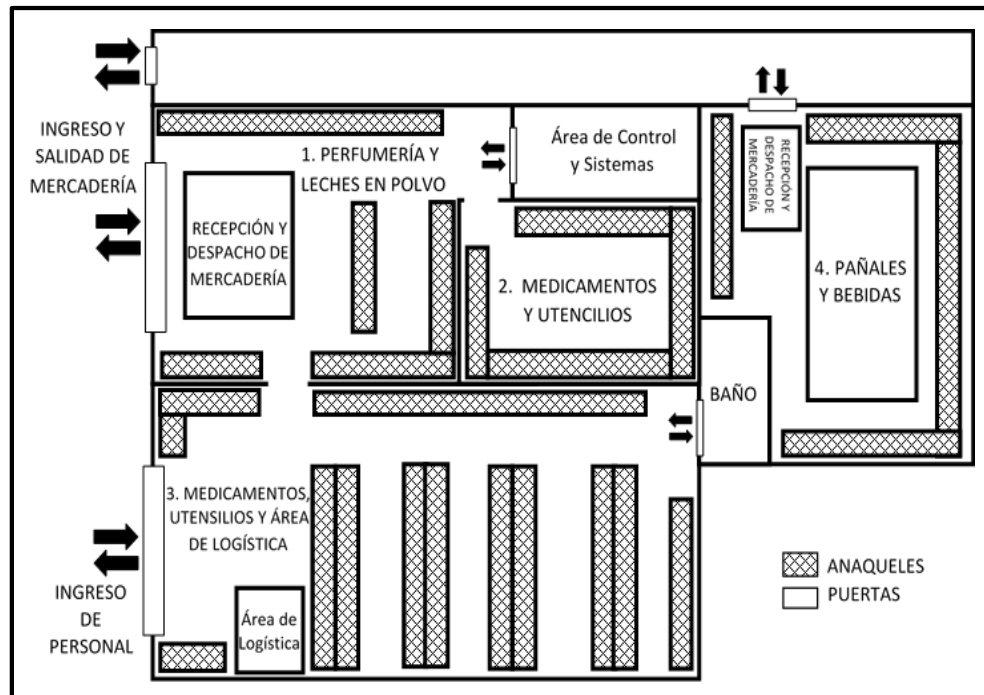
**Fuente:** (G. Lara, en comunicación personal, 5 de julio, 2015)

**Elaboración propia**

La Jefa de Logística indicó que no contaba con un Plano de Distribución del Almacén; por esta razón y haciendo uso de la Guía de observación se pudo diseñar el mismo y se encontró que la empresa cuenta con una infraestructura de almacén general en óptimas condiciones, construido de material noble de un área aproximada de 80 m<sup>2</sup> con 4 ambientes definidos: 1.-Perfumería y leches en polvo; 2.- Medicamentos y utensilios; 3.- Medicamentos, utensilios y espacio de la jefa de logística; 4.- Pañales y bebidas. En la Figura 10 se muestra el Plano de Distribución del Almacén.

Con estos resultados de las entrevistas aplicadas al Gerente General y a la Jefa de Logística, se ratifica que Botica “Las Brisas” presenta factores críticos en su proceso logístico encontrados en la fase anterior, y que se precisan como desorden e indefinición de procedimientos, sub-registro de datos, desconfianza del sistema informático, falta de control del stock de mercadería, desconcierto, lentitud y sin posibilidad de establecer alianzas con otras empresas del ramo.

En consecuencia, se confirma que en el Proceso Logístico de la empresa Botica “Las Brisas” existe alto riesgo frente a la presencia de grandes competidores.



**Figura 10. Plano de distribución del Almacén de Botica "Las Brisas"**

Fuente: Guía de Observación (M. Dávila, en comunicación personal, 12 de marzo, 2016)

Elaboración propia

#### 4.1.5. Formulación del Problema

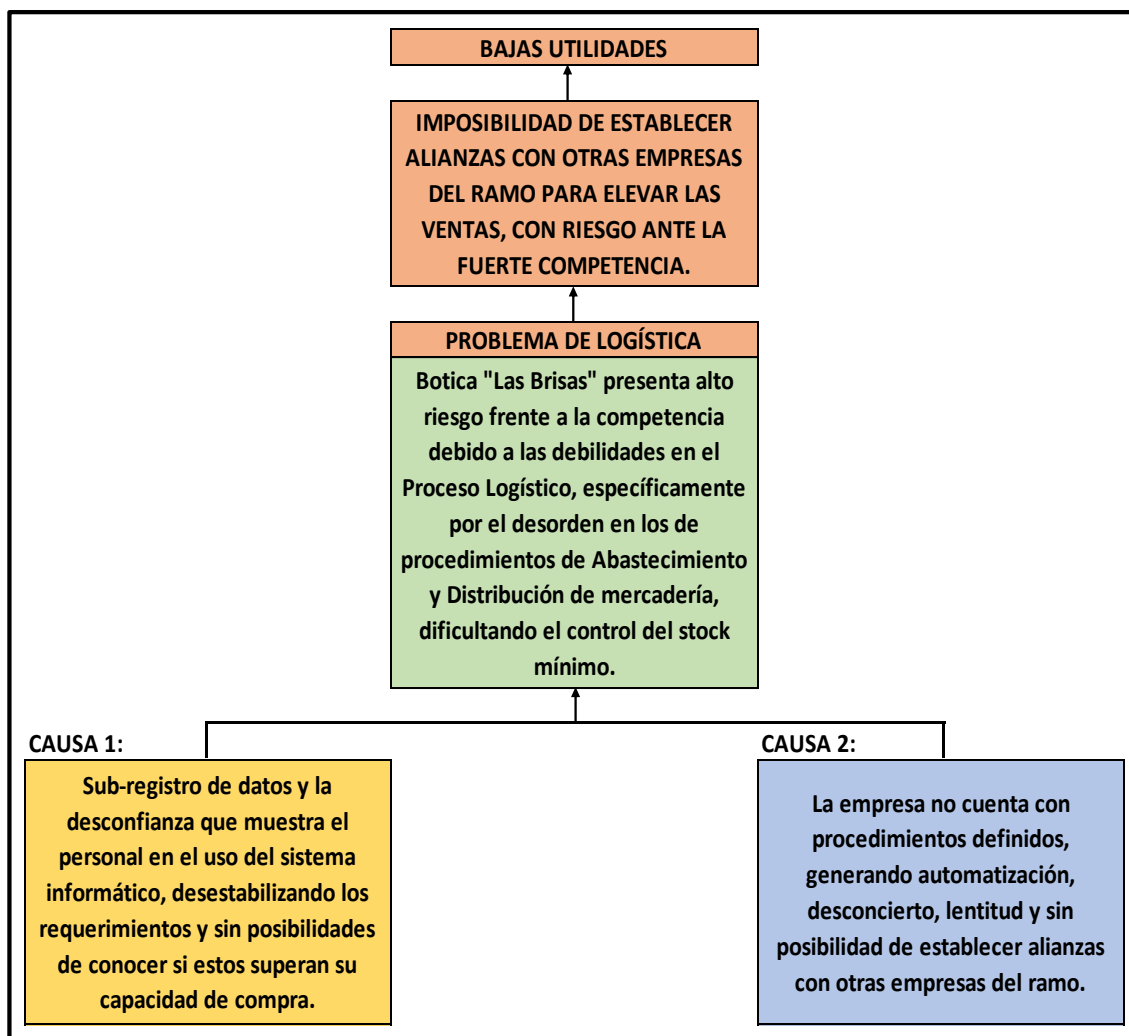
Para formular el problema de la empresa Botica “Las Brisas”, se aplicó la tarea 10 “Formulación del Problema” de la Metodología ERP Del Carpio. A continuación se presenta los resultados de la tarea 10):

#### 10) FORMULACIÓN DEL PROBLEMA Y OBJETIVOS

- Formulación del Problema.

La Metodología utiliza el Árbol de Problemas para sistematizar la información del análisis, diagnóstico e investigación empresarial. En la Figura 11 se presenta el problema central, las causas y efectos de la empresa Botica “Las Brisas”.

Con esta herramienta se identificó, como problema central que Botica “Las Brisas” presenta alto riesgo frente a la competencia debido a las debilidades en el Proceso logístico expresados en los procedimientos desordenados de Abastecimiento y Distribución de mercadería, sobre todo aquellos que generan sobre-stock o falta del mismo.



**Figura 11. Árbol de problemas de Botica “Las Brisas”**

**Fuente:** (G. Lara, en comunicación personal, 12 de marzo, 2016); (Dávila, en comunicación personal, 12 de marzo, 2016); (Del Carpio, 2013)

**Elaboración propia**

Se determinó que las causas de este problema son dos, una que involucra al personal, relacionado con el sub-registro de datos y la desconfianza que muestran en el uso del sistema informático, desestabilizando los requerimientos, tal como lo afirma la Jefa de Logística, llegando en ocasiones a no tener certeza para efectuar los requerimientos y sin posibilidades de conocer si éstos superan la capacidad de compra de la empresa. La otra causa se refiere a las operaciones, es decir a que la empresa no cuenta con procedimientos definidos, lo que ocasiona atomización, desconcierto y lentitud en la respuesta del personal y por lo tanto sin capacidad para establecer alianzas con otras empresas del ramo, como se le sugirió al Gerente General.

Además se identificó la consecuencia del problema que se refleja que podrían superar el promedio actual, por lo que se concluye, de la entrevista que se tuvo con el Gerente General que las ventas no son las esperadas, pudiendo ser mayores; es decir que al no tenerse clara la información del stock de mercadería, no se conoce

con exactitud la cantidad y variedad de productos que solicitar y ante la falta de capital por ser pequeña empresa, se podría recurrir a alianzas con otras empresas del ramo para intercambiar mercadería; situación que pone en riesgo a la empresa y otras similares frente a la competencia. Pero sin el control del stock y con la falta de definición de los procedimientos, las ventas siempre estarían por debajo de las expectativas del mercado, y por lo tanto las utilidades no cubren las expectativas de la empresa.

- Formulación de Objetivos

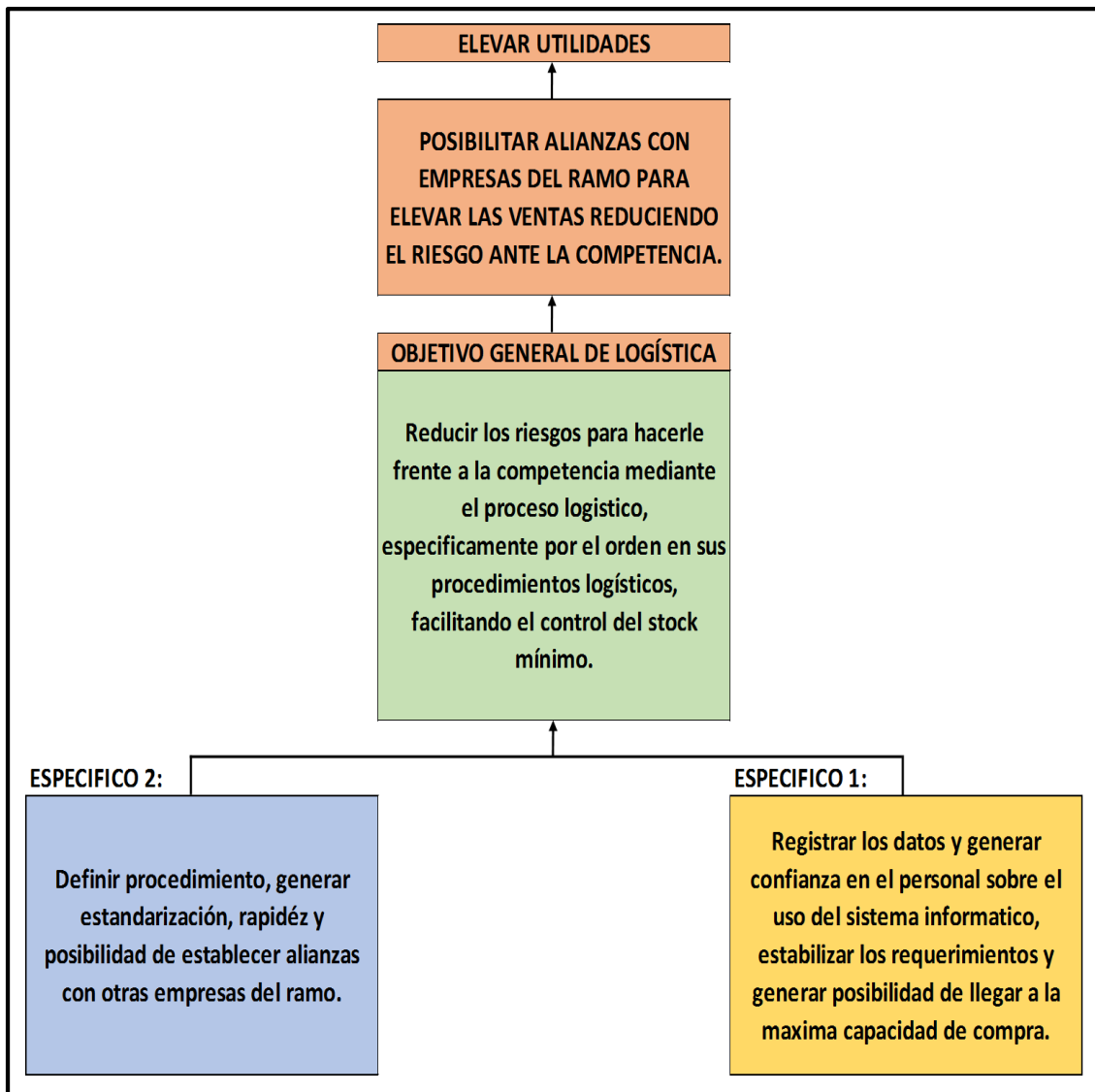
Frente al diseño del Árbol de problemas, la Metodología dispone el diseño del Árbol de Objetivos para orientar la formulación del objetivo central y de los objetivos específicos. En la Figura 12 se presenta los referidos objetivos.

El objetivo general quedó formulado de la siguiente manera: Minimizar el riesgo frente a la competencia que presenta Botica “Las Brisas” en el Proceso Logístico de Botica “Las Brisas” básicamente en los procedimientos de Abastecimiento y Distribución que controlan el stock mínimo de mercadería.

El primer Objetivo Específico relacionado con el personal quedó formulado de la siguiente manera: Completar el registro de datos, generar confianza en el uso del sistema informático y determinar los requerimientos exactos para conocer si superan la capacidad de compra.

El segundo Objetivo Específico relacionado con las operaciones quedó formulado de la siguiente manera: Definir los procedimientos de Abastecimiento y Distribución de Mercadería que permita establecer alianzas con otras empresas del ramo.

Los fines de la empresa se formularon de la siguiente manera: Posibilitar alianzas de colaboración con otras empresas del ramo que permita aumentar el volumen de mercaderías y por lo tanto elevar las ventas por sobre el promedio normal anual, minimizando el riesgo de la fuerte competencia, y consecuentemente, aumentar las utilidades corporativas.



**Figura 12. Árbol de objetivos de Botica “Las Brisas”**  
**Fuente: (Del Carpio, 2013)**  
**Elaboración propia**

## **4.2. REDISEÑO DEL PROCESO LOGÍSTICO CON FINES DE COLABORACIÓN INTEREMPRESARIAL**

El rediseño del Proceso logístico en la empresa Botica “Las Brisas” con fines de colaboración interempresarial, se realizó en función al enfoque de gestión basado en procesos ya que lo considera como la segunda etapa de la estandarización de procesos, después de haber investigado sobre la situación actual del proceso de interés. Asimismo, para la sistematización de los datos se contó con el apoyo de herramientas tecnológicas, específicamente con la herramienta de la Tarea 12 de la Metodología ERP Del Carpio.

El propósito del Rediseño es manejar la incertidumbre empresarial frente a los competidores debido al alto riesgo que presenta el proceso logístico. El producto de estas acciones llevarían a determinar dos posturas para la empresa: -Con posibilidad de reducir la incertidumbre, y -Sin posibilidad de reducir la incertidumbre.

El Rediseño del Proceso Logístico con fines de colaboración interempresarial, consta de dos partes, la primera se refiere a la presentación del diseño de acciones estratégicas y la segunda, a la presentación del rediseño, propiamente dicho.

### **4.2.1. Diseño de Acciones estratégicas**

El diseño de las acciones estratégicas surge del llamado “Puente estratégico” creado por Del Carpio (2013) para cerrar las brechas entre el Árbol de Problemas y el Árbol de Objetivos. A continuación se presenta los resultados de la tarea 12):

### **12) ACCIONES ESTRATÉGICAS**

El Puente estratégico plantea tres tipos de acciones: Actividades, Proyectos de Inversión y Proyectos de Investigación.

Las actividades son aquellas acciones que se realizan en el corto plazo y son de menor costo y gasto, solucionan problemas conocidos; los proyectos de inversión, aunque también solucionan problemas conocidos, se diferencian de las actividades porque demandan altos costos y gastos y requieren de un expediente técnico para ejecutarlo y casi siempre son de mediano plazo. Finalmente, los proyectos de investigación, se programan para conocer las causas que originan el problema y las formas más adecuadas de solucionarlo, pueden ser de mediano y largo plazo, dependiendo la naturaleza del problema.

Para reducir el riesgo en el proceso logístico de Botica “Las Brisas” se ha diseñado 10 acciones estratégicas, de las cuales siete son actividades (A), uno es proyecto de inversión (P) y uno es trabajo de investigación (I).

De las acciones, seis se orientan a las operaciones es decir, a la definición, estandarización, rapidez y posibilidad de establecer alianzas de colaboración interempresarial. Las acciones son:

- A1. Elaboración del proyecto de estandarización de procesos.
- A2. Realizar la actualización de documentos de gestión.
- A3. Elaboración de una nueva estructura orgánica.
- A4. Elaboración de un plan de coordinación interempresarial.
- A5. Elaboración del diseño de Fichas de Colaboración Interempresarial.
- A6. Coordinación con empresas del ramo para establecer alianzas.
- P1. Ejecución del proyecto de estandarización de procesos.
- I1. Modelo de optimización de actualización de procesos.

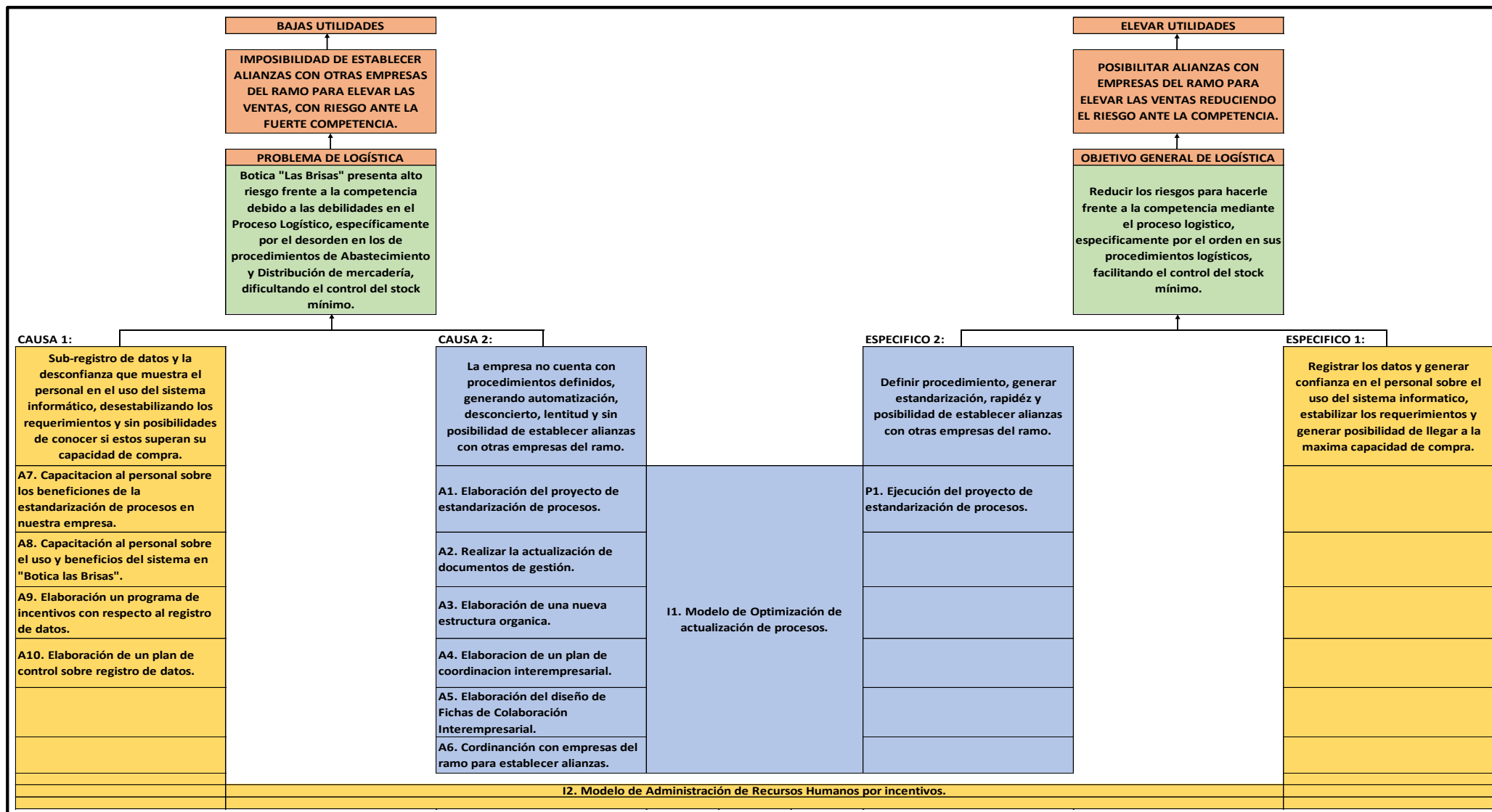
En tanto que cuatro se dirigen al personal, en lo que se refiere a cubrir el registro de los datos y a generar confianza en el personal sobre el uso del sistema informático, estabilizar el stock y generar condiciones para una mayor capacidad de compra. Las acciones son:

- A7. Capacitación al personal sobre los beneficios de la estandarización de procesos en nuestra empresa.
- A8. Capacitación al personal sobre el uso y beneficios del sistema en Botica “Las Brisas”.
- A9. Elaboración un programa de incentivos con respecto al registro de datos.
- A10. Elaboración de un plan de control sobre registro de datos.
- I2. Modelo de Administración de Recursos Humanos por incentivos.

El producto de estas acciones estratégicas lleva a determinar la posibilidad de reducir la incertidumbre con la simplificación de procedimientos y ahorrar tiempo, costos, mecanismos de control y con ello, especificar nexos de colaboración interempresarial para facilitación de mercadería que, por sí sola estaría fuera de la capacidad de adquisición de la empresa, por lo que se plantea el rediseño del proceso logístico en general de Botica “Las Brisas” y que se presenta a continuación.

En la Figura 13 se presentan el diseño de las Acciones Estratégicas para el rediseño del proceso Logístico en Botica “Las Brisas”.





**Figura 13. Acciones estratégicas de la Botica "Las Brisas"**

Fuente: (Del Carpio, 2013)

Elaboración propia

#### **4.2.2. Rediseño del Proceso Logístico**

El Rediseño del proceso Logístico sigue la secuencia pero no la enumeración de las tareas de la Metodología ERP Del Carpio. Se presenta de la siguiente manera:

##### **1.- REDISEÑO DE LA ESTRUCTURA ORGÁNICA**

La nueva estructura orgánica contempla las siguientes áreas:

###### **Gerencia General:**

El gerente general quien es la más alta autoridad en la organización y es quien plateará la decisión política de implementar la estandarización del proceso logístico que lleve a establecer mecanismos de colaboración con otras empresas del sector. Cuenta con un Asistente de Gerencia que se encarga del logro de los planes y de supervisar y controlar la gestión.

###### **Asesoría de Contable:**

Debido a que Botica “Las Brisas” es una pequeña empresa la contabilidad de la misma la realizará un asesor, además de hacer el seguimiento de toda la contabilidad.

###### **Área de Sistemas y Control:**

Se muestra como un área de apoyo que ayudara a las demás áreas dando soporte técnico e informático, para que puedan realizar bien sus labores, además de controlar el uso correcto del sistema de la empresa.

###### **Área de Talento Humano:**

Área orientada a la administración del personal dentro de las cual se encuentran las siguientes sub-áreas:

###### **Selección e inducción:**

Debido a que la rotación con respecto a los técnicos en farmacia es alta y es necesario tener una constante selección e inducción del personal nuevo.

###### **Capacitación y evaluación:**

El objetivo primordial es la mejora de las competencias de los trabajadores y desarrollar su potencial humano, además que en este rubro cada vez salen nuevos productos farmacéuticos por lo cual los trabajadores deben tener capacitaciones contantes con respecto a los mismos.

###### **Remuneraciones:**

Se encarga de la planificación y ejecución de pagos para lograr mayor satisfacción por parte de los trabajadores. Este sub área estará encargada de la asistente de gerencia que dejara sus labores para realizar dicha actividad debido a la confianza que tiene el gerente con respecto al dinero de los pagos a los trabajadores.

**Área de Marketing:**

Esta área se encuentra a la sub-área de investigación de mercados la cual se le plantea por el motivo de que realizaran estadísticas con respecto a la demanda de productos farmacéuticos, crecimiento de la población, características y preferencias de los clientes, factores externos, lo cual ayudaría a todas las áreas y en especial al análisis del área de logística para realizar sus compras, además de buscar alianzas estratégicas para establecer la colaboración interempresarial.

**Área de Logística:**

Para la mejora de los procesos dentro de esta área se plantea tener en cuenta dos sub-áreas las cuales serían; Compras que tendrá a cargo el análisis del stock para evaluar y ejecutar las compras de mercadería. La otra sub-área será la de Almacén Central en el cual recaen el almacenamiento y distribución de la mercadería además de llevar a cabo procedimientos dentro de la colaboración interempresarial.

**Área de Ventas:**

Dentro de esta área se considera a las 5 boticas de la empresa: 1 principal y 4 sucursales, cada una cuenta con su propio personal de ventas quienes forman parte del proceso logístico pues son estos quienes llevan a cabo los procesos finales que se proponen, los cuales son la recepción de la mercadería en la botica y la venta de los productos.

Es importante resaltar que el personal actual cumple con las expectativas de la nueva estructura orgánica propuesta es decir cada área propuesta contara con el personal suficiente para su funcionamiento sin la necesidad de contratar nuevo personal y así no se incrementa gastos, también es necesario especificar que como la propuesta necesita una supervisión la cual será considerada como una función adicional al jefe del área logística.

**2.- REDISEÑO DE LAS UNIDADES ORGÁNICAS**

De acuerdo a la nueva estructura orgánica de Botica “Las Brisas”, las unidades orgánicas quedan rediseñadas de la siguiente manera:

Unidad gerencial:

- Gerencia General.

Unidades adjetivas:

- Área de sistemas y control.
- Asesoría Contable.

Unidades sustantivas:

- Área de Talento Humano.
- Área de Marketing.
- Área de Logística.
- Área de ventas.

Este rediseño considera la interacción entre las unidades sustantivas donde se realizarán los procesos de Logística y Ventas, además de la Administración del Talento Humano y Marketing.

### 3.- REDISEÑO DE MACROPROCESOS LOGÍSTICOS

Se definieron tres procesos mayores en la logística de Botica “La Brisas”:

Logística de Entrada:

Considera el flujo de ingreso de materiales (mercadería), documentos y datos, que alimentan al sistema comercial de la empresa para ser manipulados por la jefatura de Logística. En estos flujos se desarrolla en un primer momento el proceso de compras de mercadería que es llevado a cabo por el jefe de logística y en un segundo momento el de Almacenamiento y Distribución a cargo del almacenero.

Logística de Salida:

Representa el flujo de salida de materiales (productos farmacéuticos), datos y documentos que evidencian el logro de los objetivos de la empresa. Este flujo se desarrolla la recepción de mercadería para su posterior venta procesos que son llevados a cabo por el técnico en farmacia.

Logística de Colaboración

Representa el flujo de ingreso y salida de materiales, datos y documentos de Botica “Las Brisas” a otras empresas del ramo, con las que potencialmente se están considerando como colaboradoras; con el propósito de enfrentar la fuerte competencia y crecer en el sector. Este flujo está relacionado solamente con la logística de entrada debido a que es una opción de abastecimiento en caso de necesitar mercadería lo cual se detalla más adelante por lo que no siempre se llevaría a cabo debido a que depende de una circunstancia específica.

En la Figura 14 se presenta los Macroprocesos de Botica “Las Brisas”.



**Figura 14. Rediseño de macroprocesos en Botica “Las Brisas”**  
Elaboración propia

#### 4.- REDISEÑO DE PROCESOS LOGÍSTICOS

Los nuevos procesos logísticos para la empresa Botica “Las Brisas” se presentan como una opción para mejorar la Logística actual, están definidos para que de esta manera se establezca la estandarización y optimización del registro de datos. Con ello, se genera confianza en el personal para el uso del sistema informático que se muestra como clave para estabilizar requerimientos y generar la posibilidad de llegar a la máxima capacidad de compra. Solo con esta estandarización, se implementa el procedimiento de colaboración interempresarial que implica el establecimiento de alianzas con otras empresas del ramo que las beneficiará, tanto ante la gran competencia como para implementar una estrategia de crecimiento. Los procesos logísticos se presentan en la Figura 15.



**Figura 15. Rediseño de procesos logísticos en Botica “Las Brisas”**

**Fuente:** Fotografías tomadas al personal de la empresa en el área de trabajo

**Elaboración propia**

Los procesos de la Logística de Entrada son:

- Proceso de compras de mercadería que esta cargo de la Jefa de Logística.
- Proceso de almacenamiento y distribución de mercadería, a cargo del Almacenero.

Los procesos de la Logística de Salida son:

- Proceso de recepción de mercadería a cargo del Técnico en Farmacia de cada sucursal.
- Proceso de ventas de productos a cargo del Técnico en Farmacia de cada sucursal.

Los procesos de compras de mercadería y almacenamiento y distribución de mercadería incluyen los procedimientos de la Logística de Colaboración los cuales se detallan más adelante.

#### 5.- REDISEÑO DE PROCEDIMIENTOS LOGÍSTICOS

Los procedimientos de cada uno de los procesos logísticos se detallan por separado y luego se presentan a manera de propuesta en un diagrama integrado.

El proceso de compras de mercadería contará con 10 procedimientos y estará a cargo del Jefe de Logística. Se iniciará con la programación y aprobación de fechas de reparto a sucursales y culminará con el envío de las órdenes de devolución de mercadería que se solicitaron a la empresa colaboradora. Estas órdenes son enviadas al almacenero. (Tabla 13).

**Tabla 13. Rediseño de Procedimientos de Compras de mercadería**

N°	PROCEDIMIENTO	ENCARGADO	ACCIÓN EJECUTADA
	<b>INICIO</b>	JEFE DE LOGÍSTICA	
1	Programación y aprobación de fechas de reparto de sucursales.		PROGRAMAR
2	Revisar y filtrar la mercadería de cada sucursal y almacén central según su stock de seguridad elaborando listas de requerimiento de cada una.		REVISAR, FILTRAR Y ELABORAR
3	Contacto con proveedores actuales y nuevos, evaluando precio de mercadería.		CONTACTAR Y EVALUAR
4	Solicitar la mercadería coordinando la recepción y elaborando lista de pedido por proveedor.		SOLICITAR Y ELABORAR
5	Envío de documentos al almacenero: listas de pedido por proveedor y listas de requerimiento-sucursales al almacenero.		ENVIAR
6	Recepción de factura con firma de conformidad enviada por el almacenero.		RECEPCIONAR
7	Registrar en el sistema las facturas y programar pagos de las mismas.		REGISTRAR PROGRAMAR
8	Recepción de ficha de colaboración enviada por el almacenero.		RECEPCIONAR
9	¿Existen fichas de colaboración en espera?		PREGUNTA
10	Envío de orden de devolución de mercadería de colaboración a almacenero.		ORDENAR
	<b>FIN</b>		

Elaboración propia

El Proceso de Abastecimiento y Distribución de Mercadería contará con 14 procedimientos y estarán a cargo del Almacenero. Se iniciará con la recepción de los documentos necesarios para el recibimiento e inspección de la mercadería y culminará con el envío de las fichas de los Mercadería que se solicitarán a la a la empresa colaboradora (Tabla 14).

**Tabla 14. Rediseño de Procedimientos de Abastecimiento y Distribución de mercadería**

Nº	PROCEDIMIENTO	ENCARGADO	ACCIÓN EJECUTADA
	<b>INICIO</b>		
1	Recepción documentos: listas de pedido por proveedor, listas de requerimiento-sucursales.	ALMACENERO	RECEPCIONAR
2	Recepción e inspección de mercadería según listas de pedido-proveedor y factura de compra.		RECEPCIONAR E INSPECCIONAR
3	¿Mercadería conforme?		PREGUNTA
4	Firma de conformidad y envío de la factura de compra a jefe de logística.		FIRMAR Y ENVIAR
5	Clasificación, ordenamiento y custodia de mercadería.		CLASIFICAR, ORDENAR Y CUSTODIAR
6	Registrar mercadería recepcionada e ingreso de facturas de compra al sistema.		REGISTRAR
7	Separar y preparar la mercadería según lista de requerimiento-sucursal.		SEPARAR Y PREPARAR
8	Envío de mercadería a sucursales con guía de remisión.		ENVIAR
9	Registro de lista de requerimiento-mercadería de sucursal a la base de datos de cada una.		REGISTRAR
10	Recepción de guías de remisión firmadas por el técnico en farmacia y registro de observaciones de las guías.		RECEPCIONAR Y REGISTRAR
11	¿Existe mercadería sin stock de seguridad y/o se recibió órdenes de devolución?		PREGUNTA
12	Envío de ficha de colaboración a empresa colaboradora y/o devolución de productos.		ENVIAR
13	Recepción de mercadería de colaboración y/o recibo conformidad de orden de devolución por parte de la empresa colaboradora.		RECEPCIONAR Y REGISTRAR
14	Envío de ficha de colaboración y/o orden de devolución firmada a la jefa de logística.		ENVIAR
	<b>FIN</b>		

Elaboración propia

El Proceso de Recepción de Mercadería contara con 5 procedimientos y estará a cargo del Técnico en Farmacia. Se iniciará con la recepción de la mercadería y terminará con la clasificación y ordenamiento de la mercadería para que se cuente con stock óptimo es decir contar con stock suficiente para satisfacer la demanda. (Tabla 15).

**Tabla 15. Rediseño de Procedimientos de Recepción de mercadería**

Nº	PROCEDIMIENTO	ENCARGADO	ACCIÓN EJECUTADA
	<b>INICIO</b>		
1	Recepción de mercadería en sucursales según guía de remisión.	TÉCNICO EN FARMACIA	RECEPCIONAR
2	Inspección de mercadería según guía de remisión.		INSPECCIONAR
3	¿Mercadería conformes?		PREGUNTA
4	Firma de conformidad, registro de observaciones y envío de guía de remisión por parte del encargado de sucursal a almacenero.		FIRMAR
5	Clasificación y ordenamiento de mercadería según producto o laboratorio en sucursal.		CLASIFICAR Y ORDENAR
	<b>FIN</b>		

**Elaboración propia**

El Proceso de Venta de Productos cuenta con 9 procedimientos y estará a cargo del Técnico en Farmacia. Se iniciará con el saludo y recepción del pedido de los clientes. Culminará con el agradecimiento y despedida del cliente, una vez éste haya sido atendido, asegurando su atención y satisfacción (Tabla 16).

**Tabla 16. Rediseño de Procedimientos de Venta de productos**

Nº	PROCEDIMIENTO	ENCARGADO	ACCIÓN EJECUTADA
	<b>INICIO</b>		
1	Saludo con amabilidad y escucho el pedido del Cliente.	TÉCNICO EN FARMACIA	SALUDAR Y ESCUCHAR
2	Verifico disponibilidad de productos.		VERIFICAR
3	¿Productos disponibles?		PREGUNTA
4	Informa al cliente de precios, ofreciendo también los productos trabajados por la empresa o productos sustitutos.		INFORMAR Y OFRECER
5	¿Acepta producto?		PREGUNTA
6	Complementar e implementar los medicamentos requeridos.		COMPLEMENTAR E IMPLEMENTAR
7	Venta y cobro de productos.		VENDER Y COBRAR
8	Detallar tratamiento, pros y contras.		DETALLAR
9	Agradecer y despedirse del cliente.		AGRADECER Y DESPEDIR
	<b>FIN</b>		

**Elaboración propia**



Se puede afirmar entonces que, los procesos y sus respectivos procedimientos se han rediseñado para estandarizar y mejorar el abastecimiento y distribución de la mercadería en el área de logística, lo que equivale a contar con mayor orden, se facilita el control de stock. Los procedimientos claramente definidos permiten que el personal los realice eficientemente disminuyendo tiempos y a la vez costos generando economías para la empresa.

Por otra parte, el rediseño de los procesos facilita el uso del sistema informático de registro, procesamiento y envío de los datos, lo que sirve para contar con requerimientos oportunos y de mayor exactitud de la mercadería; es decir, en el manejo eficiente y efectivo del stock por parte de la Jefa de Logística y su personal.

Esta acción se complementa con el fortalecimiento de capacidades de la Jefa de Logística y de su personal sobre el manejo, importancia y beneficios del sistema tanto para la empresa como para ellos.

Finalmente, es la estandarización lo que genera confianza y permitirá llevar a cabo la colaboración interempresarial, cuando sea necesario, previa coordinación y formalización de alianzas o acuerdos con otras empresas del ramo.

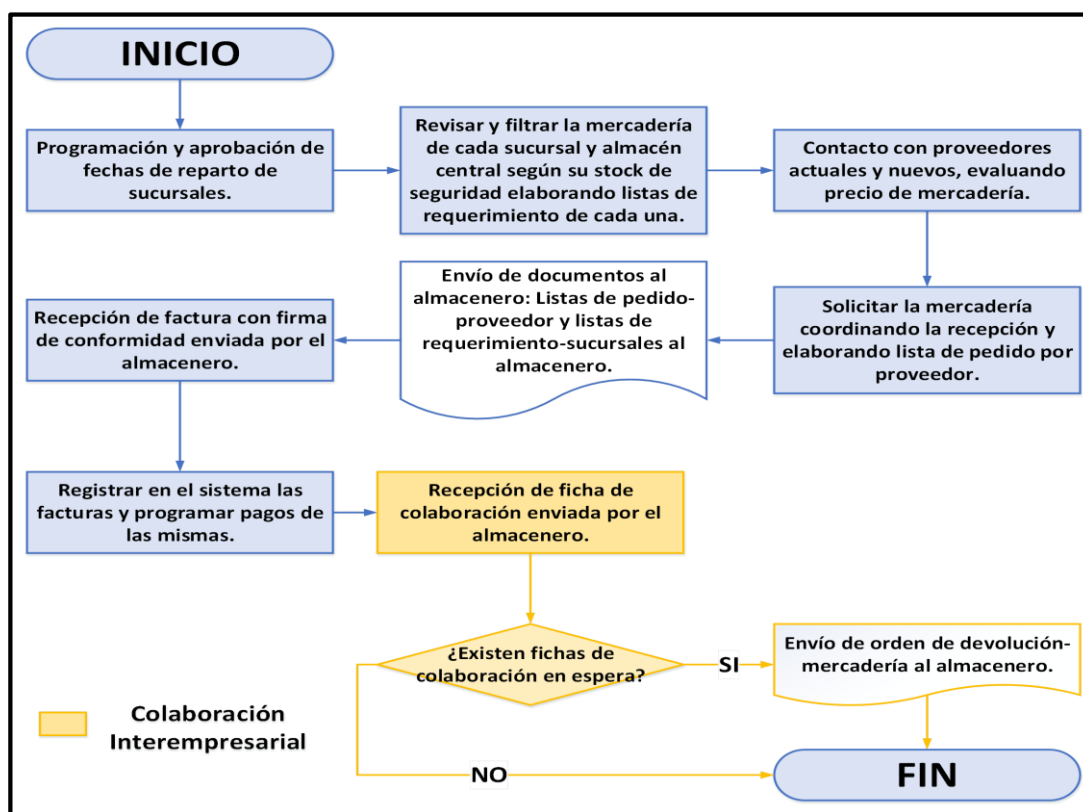
## **6.- FLUJOGRAMAS DE PROCEDIMIENTOS REDISEÑADOS**

La secuencia de los procedimientos del proceso de compras de mercadería se inicia con la programación y aprobación de fechas de reparto de sucursales por parte de la jefa de logística.

La jefa de logística analizará el stock de mercadería tanto de las sucursales y del almacén central, así elaborará la lista de requerimientos de mercadería para realizar el contacto con los proveedores evaluando precios. La jefa de logística realizará el pedido de la mercadería coordinando su recepción y elaborará listas de pedido-proveedor, que serán enviadas al almacenero para la recepción de la mercadería. La jefa de logística recibirá las facturas firmadas por el almacenero cuando haya dado la conformidad a la mercadería. La jefa de logística programará los pagos de las facturas de compra y letras.

Este proceso también incluye procedimientos que son necesarios para la colaboración interempresarial y se da solo en la circunstancia de que el almacenero solicite mercadería mediante una ficha de colaboración, a una empresa colaboradora.

Los procedimientos de compras que intervienen en la logística de colaboración son: La jefa de logística recibe la ficha de colaboración enviada por el almacenero, y enviará la de orden de devolución de dicha mercadería al almacenero para su respectiva devolución. (Figura 16).

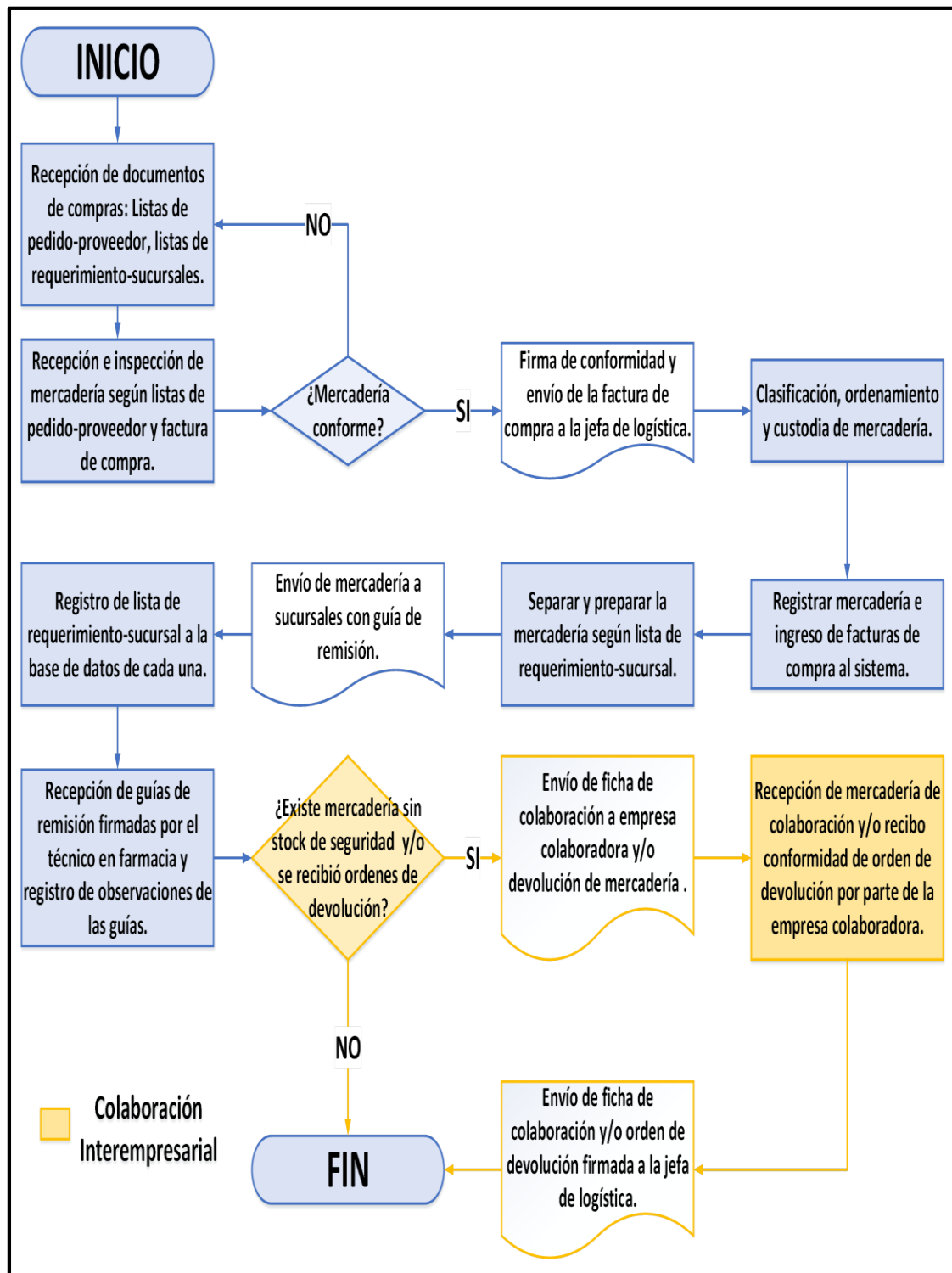


**Figura 16. Flujograma de Procedimientos de Compras de mercadería**  
Elaboración propia

El proceso de almacenamiento y distribución de mercadería se inicia con el procedimiento de recepción de las listas de pedido - proveedor y las listas de requerimiento - sucursales, estas serán utilizadas en la recepción de mercadería para proceder a la inspección respectiva, aceptando la mercadería únicamente en el caso de que este conforme. La mercadería se procederá a ordenarse según su clasificación, para luego ser registrada en la base de datos.

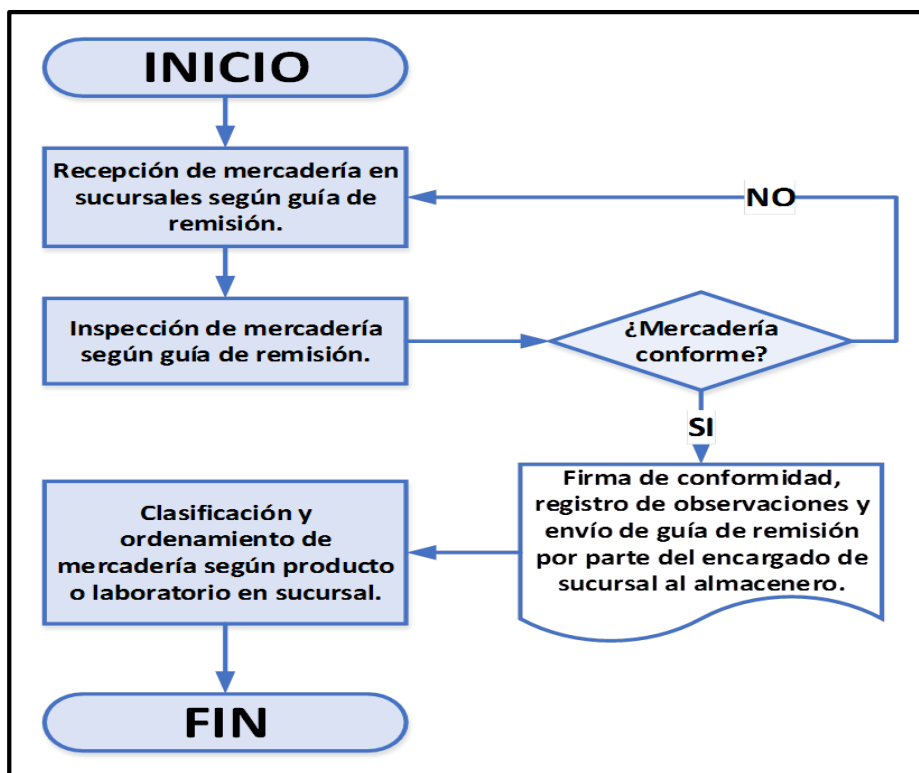
Una vez abastecido el almacén general se procede a separar y preparar la mercadería a enviar a las diferentes sucursales de acuerdo a sus listas de requerimiento respectivamente, y enviarlas registrando dichas listas en la base de datos de las mismas. El almacenero recibe las guías de remisión firmadas por el técnico en farmacia quien da la conformidad, para registrar las observaciones de las guías si fuese el caso.

Este proceso también tiene procedimientos que se incluyen en la logística de colaboración: El almacenero elabora ficha de colaboración para solicitar mercadería a la empresa colaboradora. El almacenero recibe la mercadería solicitada y notifica a la jefa de logística con la ficha de colaboración. El almacenero recibe de la jefa de logística la orden de devolución de mercadería a empresa colaboradora. El almacenero devuelve la mercadería a empresa colaboradora. El almacenero notifica a la jefa de logística con la orden de devolución firmada (Figura 17).



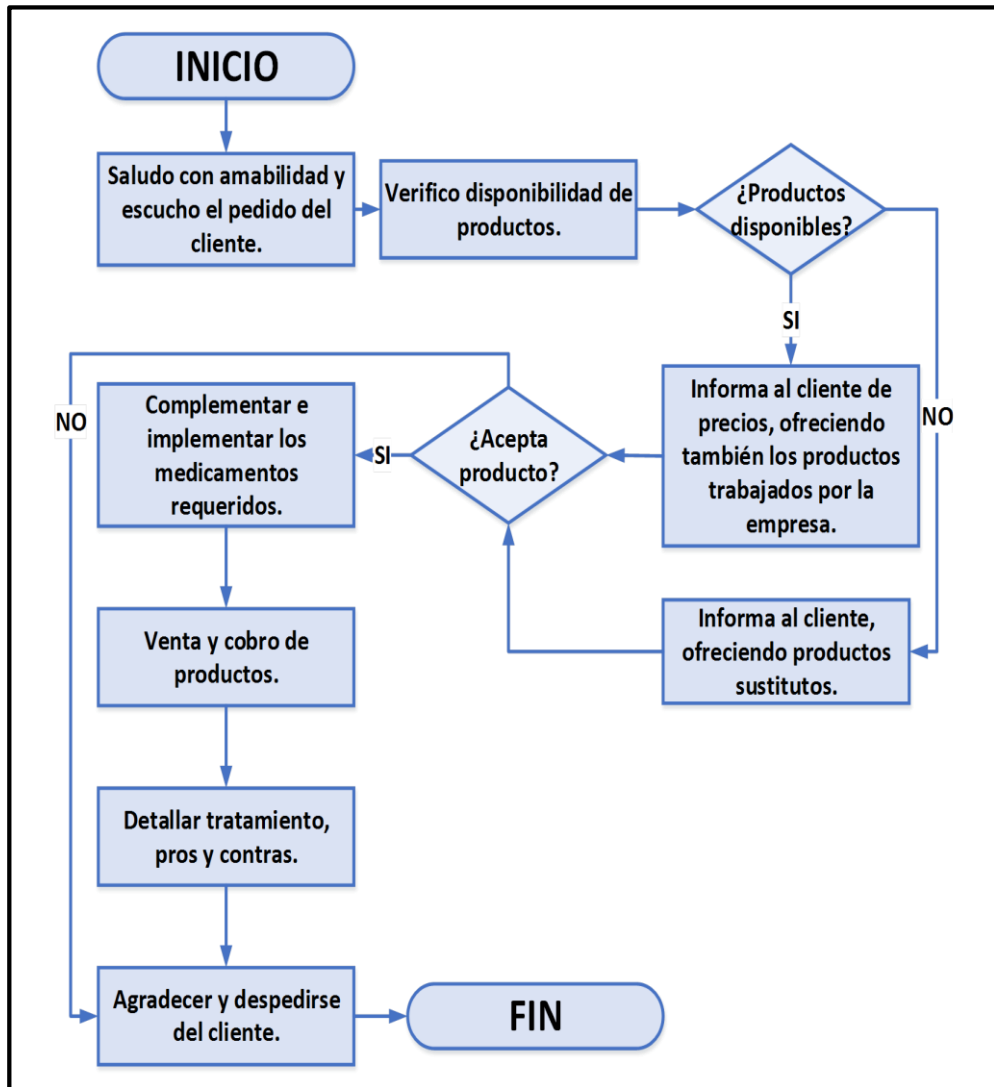
**Figura 17. Flujograma de Procedimientos de Abastecimiento y Distribución de mercadería**  
Elaboración propia

El Proceso de Recepción de Mercadería inicia con la recepción e inspección de la mercadería por el Técnico en Farmacia de la sucursal quien después dará conformidad a los mismos y si existe alguna observación registrarla en la guía de remisión, así mismo firmarla para poder enviarla al almacenero, posteriormente, clasificará y ordenará la mercadería según tipo de producto o laboratorio (Figura 18).



**Figura 18. Flujograma de Procedimientos de Recepción de mercadería**  
Elaboración propia

Los procedimientos del proceso de venta de productos se inician con el saludo respectivo por parte del Técnico en Farmacia a la llegada de un cliente, una vez hecho contacto con este se procede a escuchar sus necesidades resolviendo sus dudas, así pasar a la verificación del producto en el stock de la sucursal. El Técnico deberá ofrecer del producto solicitado por el cliente tratando de persuadir la elección de los productos trabajados por la empresa debido a que son los que generan mayor ganancia. Si el cliente acepta los productos el técnico trata de complementar e incrementar dicha venta para después proceder al despacho y cobro por el producto vendido, detallando recomendaciones y usos del mismo, culminando el proceso con el agradecimiento y despido correspondiente, de no aceptar el producto el técnico agradecerá y se despedirá correctamente (Figura 19).



**Figura 19. Flujograma de Procedimientos de Venta de productos**  
Elaboración propia

En consecuencia, el rediseño del proceso logístico conlleva a una alta posibilidad de reducir la incertidumbre, ya que simplifica los procedimientos, se logra ahorro de tiempo y costos, y establece mecanismos de control y con ello, especificar nexos de colaboración interempresarial para facilitación de mercadería que, por sí sola estaría fuera de la capacidad de adquisición.

### **4.3. SISTEMA DE INDICADORES DEL PROCESO LOGÍSTICO**

El sistema de indicadores del proceso logístico anteriormente rediseñado en la empresa Botica “Las Brisas”, se realizó en función al enfoque de gestión basado en procesos para contar con un método de vigilancia, medición y evaluación de la calidad de los procesos. Asimismo, para la sistematización de los datos se contó con el apoyo de herramientas tecnológicas, específicamente con la herramienta de la Tarea 7 de la Metodología ERP Del Carpio.

El propósito del Sistema de indicadores es fortalecer la confianza entre empresarios del mismo sector brindando criterios de medición de los procesos de modo que se establezcan nexos de colaboración externa y que aumente la posibilidad de controlar, sobre todo, el control de los factores críticos por parte de los empresarios que formen parte de la alianza colaboración interempresarial en red.

El Sistema de indicadores se presenta por cada uno de los procesos logísticos de la empresa Botica “Las Brisas” y se diseñan a partir del cumplimiento de cada procedimiento. Se presentan en matrices que contiene el nombre del procedimiento, el nombre del Indicador por cada procedimiento, la descripción de cada indicador y la Formula de cada uno.

En la Tabla 17 se presenta los procedimientos del proceso de compras de mercadería con sus respectivos indicadores. Algunos de los procedimientos se resaltan con color azul, porque son factores críticos y por lo tanto se le han establecido mayor énfasis sobre todo para generar confianza y garantizar el control de parte de los empresarios que formen parte de la red de colaboración interempresarial.

Estos procedimientos se refieren al análisis del stock de productos o para registrar los mismos. El indicador permite que se lleven a cabo de manera correcta lo que traerá como consecuencia a la empresa disminuir tiempos y costos.

Además se presentan los indicadores de los procedimientos mediante los cuales se llevará a cabo la colaboración interempresarial en el caso que la empresa se encuentre con stock mínimo y solicite mercadería a una empresa colaboradora.

**Tabla 17. Indicadores de Procedimientos de Compras de mercadería**

PROCEDIMIENTO	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FORMULA
Programación y aprobación de fechas de reparto de sucursales.	Programa de reparto aprobado.	% de Programa de reparto aprobado.	(# programa de reparto aprobado / # total de repartos) *100
Revisar y filtrar la mercadería de cada sucursal y almacén central según su stock de seguridad elaborando listas de requerimiento de cada una.	Reportes revisados.	% de reportes revisados	(#reportes revisados / #total de reportes) *100
Contacto con proveedores actuales y nuevos, evaluando precio de mercadería.	Proveedores autorizados.	% de proveedores autorizados.	(# de proveedores autorizados / #total de proveedores) *100
Solicitar la mercadería coordinando la recepción y elaborando lista de pedido por proveedor	Listas de pedido elaboradas.	% de listas de pedido elaboradas por proveedor.	(# de listas de pedido elaboradas / #proveedores autorizadas) *100
Envío de documentos al almacenero: listas de pedido por proveedor y listas de requerimiento-sucursales al almacenero.	Documentos.	% de documentos enviados.	(# de documentos enviados / #total de documentos) *100
Recepción de factura con firma de conformidad enviada por el almacenero.	Facturas con firma de conformidad.	% de facturas con firma de conformidad recibidas.	(# de facturas con firma de conformidad recibidas. / #total de facturas) *100
Registrar en el sistema las facturas y programar pagos de las mismas.	Facturas registradas y programadas para pagar.	% de facturas registradas y programadas para pagar.	(# de facturas registradas y programadas para pagar / #Total de facturas) *100
Recepción de ficha de colaboración enviada por el almacenero.	Fichas de colaboración.	% de fichas de colaboración recibidas.	(# de fichas de colaboración recibidas / #total de fichas de colaboración) *100
¿Existen fichas de colaboración en espera?	Grado de existencia	Disyuntiva	Si o No
Envío de orden de devolución de mercadería de colaboración a almacenero.	Órdenes de devolución de mercadería de colaboración.	% de órdenes de devolución de mercadería de colaboración enviadas.	(# de órdenes de devolución de mercadería de colaboración enviadas /#total de órdenes de devolución de mercadería de colaboración) *100

**Elaboración propia**

En la Tabla 18 se presenta los procedimientos del proceso de abastecimiento y distribución de mercadería con sus respectivos indicadores, donde se resaltan con color azul aquellos considerados factores críticos porque son esenciales y tienen que ver con el manejo de la mercadería ya sea en elaboración de listas, recepción e inspección de mercadería, el registro en el software y el uso de documentos para tener un mejor manejo y control a la hora de enviar a las sucursales. Se muestra también los indicadores de colaboración interempresarial, cuando los procedimientos sean indispensables de realizar.

**Tabla 18. Indicadores de Procedimientos de Abastecimiento y Distribución de mercadería**

PROCEDIMIENTO	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FORMULA
Recepción de documentos de compras: listas de pedido-proveedor, listas de requerimiento-sucursales.	Documentos recibidos.	% de documentos recibidos.	(# de documentos recibidos /#total de documentos) *100
Recepción e inspección de mercadería según listas de pedido-proveedor y factura de compra.	Mercaderías recibidas e inspeccionadas según factura de compra.	% de mercadería recibidas e inspeccionada según factura de compra.	(# de mercaderías recibidas e inspeccionadas/# total factura de compra de mercadería)*100
¿Mercadería conformes?	Grado de conformidad	Disyuntiva	Si o No
Firma de conformidad y envío de la factura de compra a jefe de logística.	Facturas de compra firmadas y enviadas.	% de facturas de compra firmadas y enviadas.	(# de facturas de compra firmadas y enviadas/# total de facturas de compra)*100
Clasificación, ordenamiento y custodia de mercadería.	Oportunidad de clasificación, ordenamiento y de custodia de productos.	% de oportunidad en la clasificación, ordenamiento y de custodia de productos.	(# de productos clasificados, ordenados y custodiados/#total de facturas de compra firmadas)*100
Registrar mercadería e ingreso de facturas de compra al sistema.	Facturas Registradas.	% de facturas registradas	(# de facturas registradas/#total de facturas)*100
Separar y preparar la mercadería según lista de requerimiento-sucursal.	Lista de requerimientos de productos de cada sucursal.	% de listas de requerimientos de productos de cada sucursal.	(# de listas de requerimientos de productos de cada sucursal/#total de listas de requerimientos de productos)*100
Envío de mercadería a sucursales con guía de remisión.	Guías de Remisión.	% de guías de remisión enviadas.	(# de guías de remisión enviadas/#total de guías de remisión)*100
Registro de lista de requerimiento-sucursal a la base de datos de cada una.	Listas de requerimiento de productos de sucursal registradas.	% de listas de requerimiento de productos de sucursal registradas.	(# de listas de requerimiento de productos de sucursal registradas /#total de listas de requerimiento de productos de sucursal)*100
Recepción de guías de remisión firmadas por el técnico en farmacia y registro de observaciones de las guías.	Guías de remisión firmadas y observaciones registradas.	% de guías de remisión firmadas y observaciones registradas.	(# de guías de remisión firmadas y observaciones registradas./#total de guías de remisión) *100
¿Existe mercadería sin stock de seguridad y/o se recibió órdenes de devolución?	Grado de existencia	Disyuntiva	Si o No
Envío de ficha de colaboración a empresa colaboradora y/o devolución de mercadería.	Solicitudes de productos a empresa de colaboración enviadas y órdenes de devolución atendidas.	% de solicitudes de productos a empresa de colaboración enviadas y órdenes de devolución atendidas.	(# de solicitudes de productos a empresa de colaboración enviadas y órdenes de devolución atendidas./#total de solicitudes de productos a empresa de colaboración y ordenes de devolución) *100
Recepción de mercadería de colaboración y/o recibo conformidad de orden de devolución por parte de la empresa colaboradora.	Guías de remisión de mercadería de colaboración y órdenes de devolución registradas.	% Guías de remisión de mercadería de colaboración y órdenes de devolución registradas.	(#Guías de remisión de mercadería de colaboración y órdenes de devolución registradas./#total de Guías de remisión de mercadería de colaboración y órdenes de devolución)*100
Envío de ficha de colaboración y/o orden de devolución firmada a la jefa de logística.	Ficha de mercadería de colaboración.	% de fichas de mercadería de colaboración enviadas.	(# de fichas de mercadería de colaboración enviadas/#total de fichas de mercadería de colaboración)*100

**Elaboración propia**



En la Tabla 19 se presenta los procedimientos del proceso de recepción de mercadería con sus respectivos indicadores, donde se resaltan con color azul aquel considerado factor crítico porque es necesario para cumplir adecuadamente con el proceso sobre todo en el cumplimiento oportuno de la recepción de la mercadería.

**Tabla 19. Indicadores de Procedimientos de Recepción de mercadería.**

PROCEDIMIENTO	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FORMULA
Recepción de mercadería en sucursales según guía de remisión.	Atención de guías de remisión.	% de atención de guías de remisión	(# de guías de remisión atendidas/# total de guías de remisión)*100
Inspección de mercadería según guía de remisión	Productos inspeccionados según guía de remisión.	% de productos inspeccionados según guía de remisión.	(# de productos inspeccionados /# total de guías de remisión)*100
¿Mercadería conforme?	Grado de conformidad	Disyuntiva	Sí o No
Firma de conformidad, registro de observaciones y envío de guía de remisión por parte del encargado de sucursal a almacenero.	Guías de remisión firmadas.	% de guías de remisión firmadas.	(# de guías de remisión firmadas/#total de guías de remisión)*100
Clasificación y ordenamiento de mercadería según producto o laboratorio en sucursal.	Oportunidad de clasificación y ordenamiento de productos.	% de oportunidad en la clasificación y ordenamiento de productos.	(# de mercadería clasificada y ordenada en sucursal/#total de guías de remisión firmadas)*100

**Elaboración propia**

En la Tabla 20 se presenta los procedimientos del proceso de venta de productos con sus respectivos indicadores, donde impera el grado de aceptación y satisfacción del cliente con respecto al producto.

El sistema de indicadores como ya se indicó se presenta como ayuda al control y evaluación de los procedimientos para que de esta manera se realicen eficientemente evitando desorden y también facilitando la detección de procedimientos críticos para corregirlos en el momento además contribuyen a la mejora continua de los procesos, de esta manera se asegura la red de colaboración interempresarial para proveer de mercaderías a la empresa que lo requiera en calidad de préstamo, basado en la confianza y el control por medio de indicadores verificables y accesibles.

**Tabla 20. Indicadores de Procedimientos de Venta de productos**

PROCEDIMIENTO	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FORMULA
Saludo con amabilidad y escucho el pedido del cliente.	Pedidos atendidos.	% de pedidos atendidos.	$(\# \text{ de pedidos atendidos} / \# \text{ total de pedidos}) * 100$
Verifico disponibilidad de productos.	Productos disponibles.	% Productos disponibles.	$(\# \text{ de productos disponibles} / \# \text{ total de productos solicitados}) * 100$
¿Productos disponibles?	Grado de disponibilidad	Disyuntiva	Si o No
Informa al cliente de precios, ofreciendo también los productos trabajados por la empresa o productos sustitutos.	Cliente Informado	# Clientes informados.	$(\# \text{ de clientes informados} / \# \text{ total de Clientes}) * 100$
¿Acepta producto?	Grado de aceptación	Disyuntiva	Si o No
Complementar e implementar los medicamentos requeridos.	Ventas complementadas.	% de ventas complementadas.	$(\# \text{ de ventas complementadas} / \# \text{ total de ventas}) * 100$
Venta y cobro de productos.	Ventas realizadas.	% de ventas realizadas.	$(\# \text{ de ventas realizadas} / \# \text{ total de ventas registradas}) * 100$
Detallar tratamiento, pros y contras.	Clientes atendidos	% de clientes atendidos.	$(\# \text{ de clientes atendidos} / \# \text{ total de ventas registradas}) * 100$
Agradecer y despedirse del cliente.	Grado de satisfacción	Disyuntiva	Si o No

**Elaboración propia**

#### **4.4. PROPUESTA**

La propuesta Estandarización Logística en Botica “Las Brisas” tiene como fuente el Rediseño de Procesos y el Sistema de Indicadores, que son dos factores fundamentales, para lograr la calidad de la gestión de la empresa, y para generar confianza entre las empresas con fines de colaboración interempresarial.

El propósito de la propuesta es sistematizar de manera ejecutiva el informe del Rediseño ante el Gerente de Botica “Las Brisas”, siguiendo siempre la Metodología ERP Del Carpio.

##### **INFORME EJECUTIVO:**

PARA: Guillermo Lara, Gerente de Botica “Las Brisas”  
DE: Walter Yoiber Castillo Facundo  
Dante Alexander Mundaca Martos  
ASUNTO: Estandarización del proceso Logístico en Botica “Las Brisas” con fines de colaboración interempresarial  
FECHA: Chiclayo, Octubre del 2016

##### **CONTENIDO:**

Resumen

- 1.- Datos de Botica “Las Brisas”
  - 2.- Mapa de Procesos Logísticos
  - 3.- Mapeo de Procedimientos Logísticos
  - 4.- Flujograma de Procedimientos Logísticos
  - 5.- Sistema de Indicadores
  - 5.- Programación de Acciones Estratégicas
- 

##### **RESUMEN**

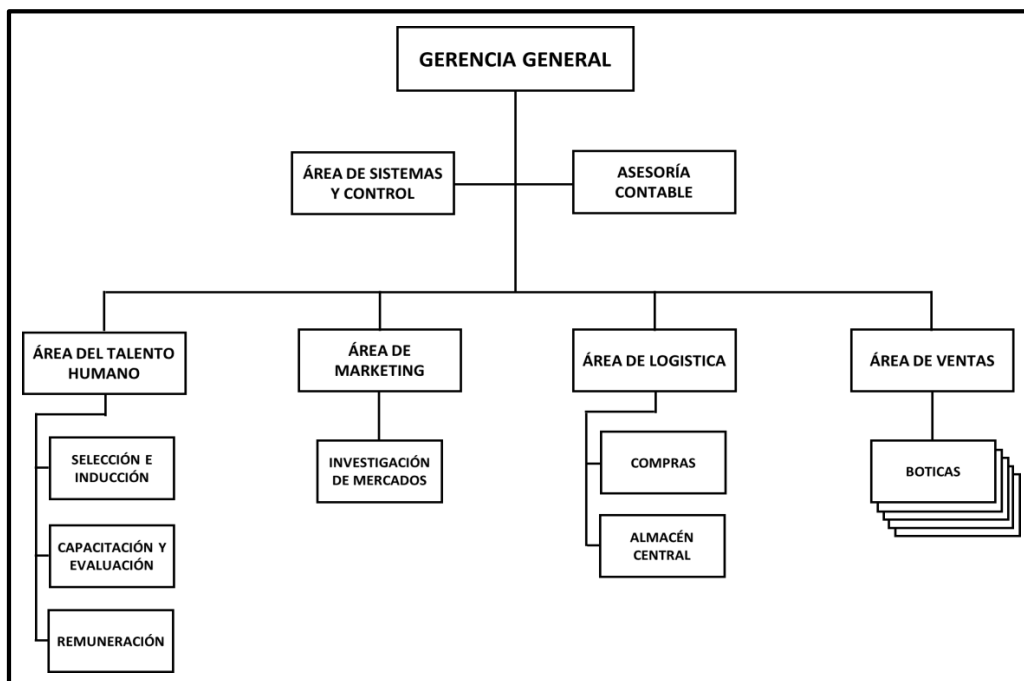
Botica “Las Brisas” es una pequeña empresa en la que se aplicó el enfoque de gestión por procesos en el área de Logística. Analiza detalladamente cada proceso actual, en los que se encontró ciertas falencias caracterizadas como factores críticos relacionados con el personal y las operaciones. Estos procesos críticos no permiten que la empresa logre su propósito de crecimiento y la imposibilidad de establecer alianzas con otras empresas del ramo.

Con el uso de la Metodología ERP Del Carpio como herramienta tecnológica se encontró que Botica “Las Brisas” presenta alto riesgo frente a la competencia debido a debilidades en el proceso logístico, específicamente por el desorden en los procedimientos Abastecimiento y Distribución de mercadería dificultando el control del stock mínimo. Asimismo, con la misma metodología se rediseñaron los procesos y procedimientos, y se construyó un sistema de indicadores; logrando plantear una propuesta de estandarización con fines de colaboración interempresarial, reduciendo costos y tiempos.

## 1.- DATOS DE BOTICA LAS BRISAS

- Razón social: Botica “Las Brisas”.
- Rubro: Boticas y Farmacias.
- Dirección: Calle Teatro 195, Urb. Las Brisas, Chiclayo, Lambayeque.
- RUC: 10165799700.
- Gerente: Lic. Guillermo Lara Clavo.
- Mercado: Regional – Región Lambayeque

La propuesta de la estructura orgánica se representa en el organigrama de la Figura 20.



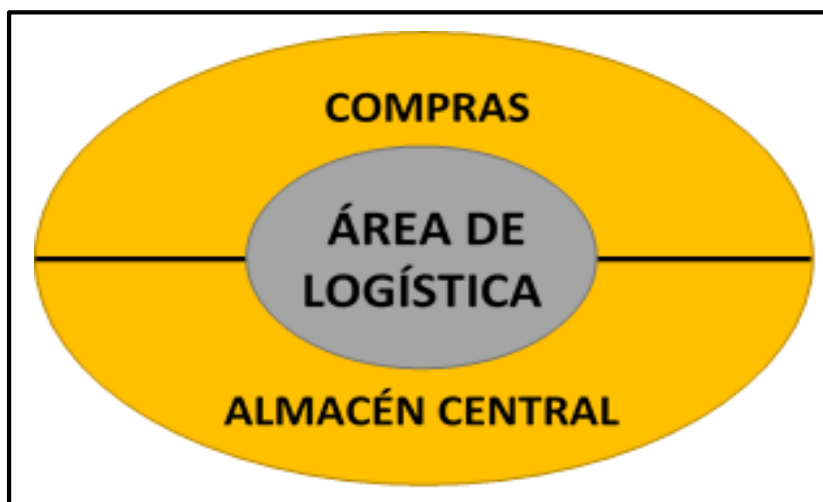
**Figura 20. Propuesta de Organigrama de la empresa Botica "Las Brisas"**  
Elaboración propia

En la Figura 21 se muestra la propuesta del diagrama sistémico de la empresa.



**Figura 21. Propuesta de Diagramación sistémica de Botica “Las Brisas”**  
Fuente: Organigrama propuesto; (Del Carpio, 2013)  
Elaboración propia

En la Figura 22 se presenta la propuesta de la Unidad sustantiva Logística como subsistema.

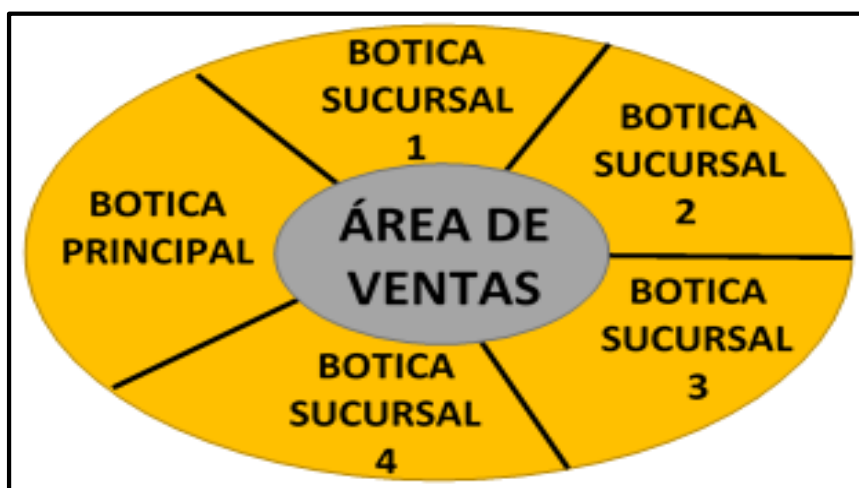


**Figura 22. Propuesta Subsistema logístico de Botica “Las Brisas”**

Fuente: Organigrama propuesto, (Del Carpio, 2013)

Elaboración propia

En la Figura 23, la propuesta de la Unidad sustantiva Ventas como subsistema de la empresa.



**Figura 23. Propuesta de Subsistema de ventas de Botica “Las Brisas”**

Fuente: Organigrama propuesto, (Del Carpio, 2013)

Elaboración propia

## 2.- MAPA DE PROCESOS LOGÍSTICOS

En la Tabla 21, se presenta la propuesta del Mapa de Procesos logísticos de la empresa.

**Tabla 21. Propuesta de Mapa de Procesos Logísticos de Botica "Las Brisas"**

LOGÍSTICA DE ENTRADA		LOGÍSTICA DE SALIDA	
LOGÍSTICA	ALMACÉN	SUCURSAL	
COMPRAS DE MERCADERÍA	ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN MERCADERÍA	RECEPCIÓN DE MERCADERÍA	VENTAS DE PRODUCTOS
El jefe de logística se encargará de evaluar stock para realizar la compra de mercadería previa coordinación con proveedores.	El encargado de almacén se encargará de almacenar y custodiar la mercadería solicitada a los proveedores para distribuirla a las diferentes sucursales.	El técnico en farmacia recibirá la mercadería para que la Botica cuente con stock óptimo.	El técnico realizará las labores de venta y dispensa de productos.
LOGÍSTICA DE COLABORACIÓN			

Elaboración propia

## 3.- MAPEO DE PROCEDIMIENTOS LOGÍSTICOS

En la Tabla 22 se presenta la propuesta de Mapeo de Procedimientos logísticos de la Botica “Las Brisas”, que integra la Logística de entrada y la Logística de Salida; es decir, a cada uno de los procesos logísticos:

- En Logística:
  - Compras de mercadería
- En Almacén:
  - Almacenamiento y distribución de mercadería
- En Sucursal:
  - Recepción de mercadería
  - Ventas de productos

**Tabla 22. Propuesta de Mapeo de Procedimientos logísticos de Botica "Las Brisas"**

LOGÍSTICA DE ENTRADA		LOGÍSTICA DE SALIDA	
COMPRAS DE MERCADERÍA (JEFA DE LOGÍSTICA)	ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN MERCADERÍA (ALMACENERO)	RECEPCIÓN DE MERCADERÍA (TÉCNICO EN FARMACIA)	VENTAS DE PRODUCTOS (TÉCNICO EN FARMACIA)
INICIO			
1. Programación y aprobación de fechas de reparto de sucursales.	1. Recepción documentos: listas de pedido por proveedor, listas de requerimiento-sucursales.	1. Recepción de mercadería en sucursales según guía de remisión.	1. Saludo con amabilidad y escucho el pedido del Cliente.
2. Revisar y filtrar la mercadería de cada sucursal y almacén central según su stock de seguridad elaborando listas de requerimiento de cada una.	2. Recepción e inspección de mercadería según listas de pedido-proveedor y factura de compra.	2. Inspección de mercadería según guía de remisión.	2. Verifico disponibilidad de productos.
3. Contacto con proveedores actuales y nuevos, evaluando precio de mercadería.	3. ¿Mercadería conforme?	3. ¿Mercadería conformes?	3. ¿Productos disponibles?
4. Solicitar la mercadería coordinando la recepción y elaborando lista de pedido por proveedor.	4. Firma de conformidad y envío de la factura de compra a jefe de logística.	4. Firma de conformidad, registro de observaciones y envío de guía de remisión por parte del encargado de sucursal a almacenero.	4. Informa al cliente de precios, ofreciendo también los productos trabajados por la empresa o productos sustitutos.
5. Envío de documentos al almacenero: listas de pedido por proveedor y listas de requerimiento-sucursales al almacenero.	5. Clasificación, ordenamiento y custodia de mercadería.	5. Clasificación y ordenamiento de mercadería según producto o laboratorio en sucursal.	5. ¿Acepta producto?
6. Recepción de factura con firma de conformidad enviada por el almacenero.	6. Registrar mercadería recepcionada e ingreso de facturas de compra al sistema.		6. Complementar e implementar los medicamentos requeridos.
7. Registrar en el sistema las facturas y programar pagos de las mismas.	7. Separar y preparar la mercadería según lista de requerimiento-sucursal.		7. Venta y cobro de productos.
8. Recepción de ficha de colaboración enviada por el almacenero.	8. Envío de mercadería a sucursales con guía de remisión.		8. Detallar tratamiento, pros y contras.
9. ¿Existen fichas de colaboración en espera?	9. Registro de lista de requerimiento-mercadería de sucursal a la base de datos de cada una.		9. Agradecer y despedirse del cliente.
10. Envío de orden de devolución de mercadería de colaboración a almacenero.	10. Recepción de guías de remisión firmadas por el técnico en farmacia y registro de observaciones de las guías.		
	11. ¿Existe mercadería sin stock de seguridad y/o se recibió órdenes de devolución?		
	12. Envío de ficha de colaboración a empresa colaboradora y/o devolución de productos.		
	13. Recepción de mercadería de colaboración y/o recibo conformidad de orden de devolución por parte de la empresa colaboradora.		
	14. Envío de ficha de colaboración y/o orden de devolución firmada a la jefa de logística.		
FIN			

Elaboración propia

#### 4.- FLUJOGRAMA DE PROCEDIMIENTOS LOGÍSTICOS

En la figura 24 se presenta la propuesta de Flujoograma de Procedimientos logísticos de la empresa en forma integrada.

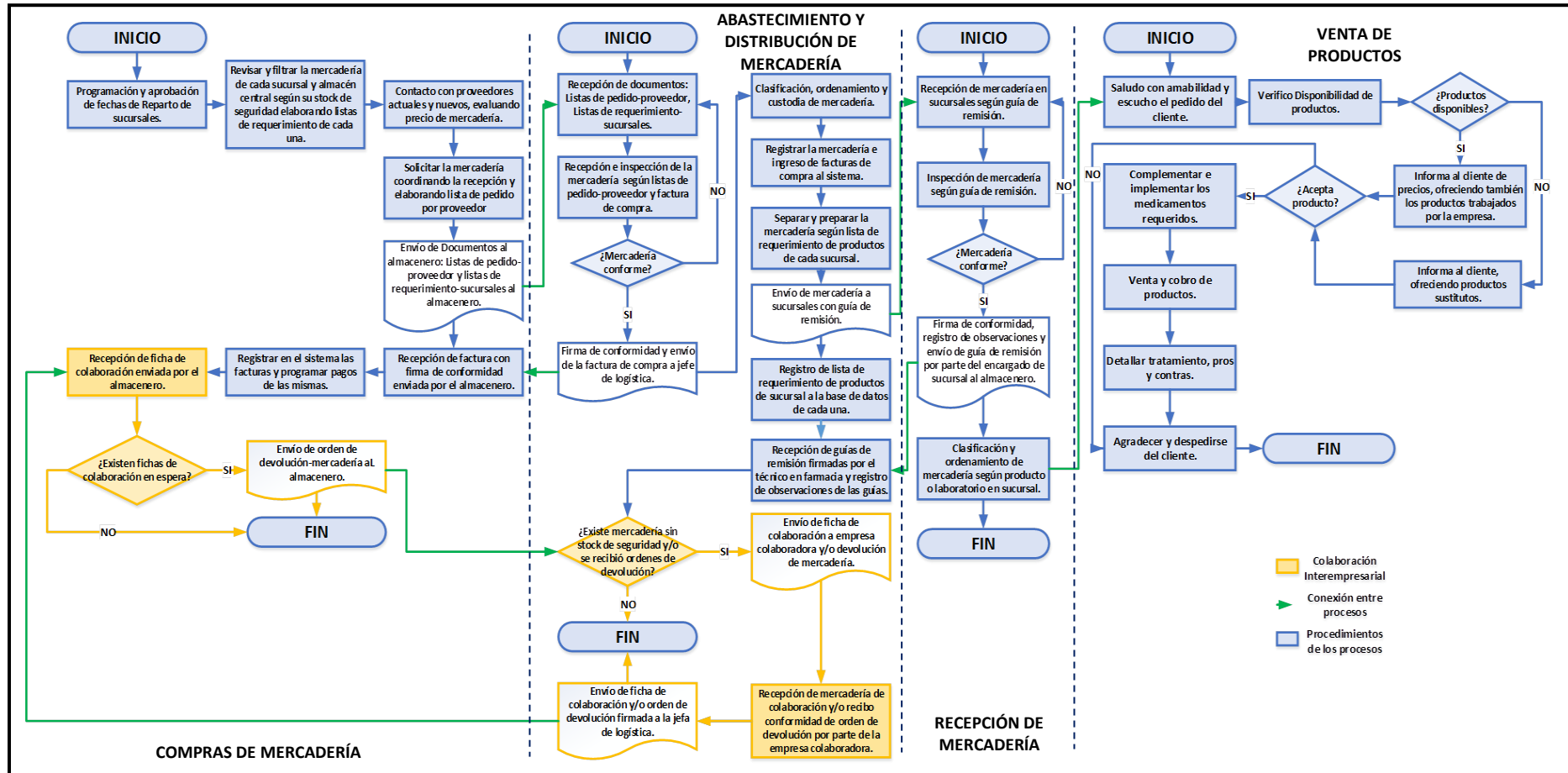


Figura 24. Propuesta de Flujoograma de Procedimientos de los procesos logísticos de Botica "Las Brisas"  
Elaboración propia



## 5.- SISTEMA DE INDICADORES

En la Tabla 23 se presenta la propuesta de Sistema de Indicadores logísticos de la Botica “Las Brisas” de manera integrada.

**Tabla 23. Propuesta de Sistema de Indicadores logísticos de la Botica “Las Brisas”**

Compras de Mercadería		Abastecimiento y Distribución de Mercadería		Recepción de Mercadería		Venta de Productos	
Procedimiento	Indicador	Procedimiento	Indicador	Procedimiento	Indicador	Procedimiento	Indicador
Programación y aprobación de fechas de reparto de sucursales.	Programa de reparto aprobado	Recepción de documentos de compras: listas de pedido-proveedor, listas de requerimiento-sucursales.	Documentos recibidos	Recepción de mercadería en sucursales según guía de remisión.	Atención de guías de remisión	Saludo con amabilidad y escucho el pedido del cliente.	Pedidos atendidos
Revisar y filtrar la mercadería de cada sucursal y almacén central según su stock de seguridad elaborando listas de requerimiento de cada una.	Reportes revisados	Recepción e inspección de mercadería según listas de pedido-proveedor y factura de compra.	Mercaderías recibidas e inspeccionadas según factura de compra	Inspección de mercadería según guía de remisión.	Productos inspeccionados según guía de remisión	Verifico disponibilidad de productos.	Productos disponibles
Contacto con proveedores actuales y nuevos, evaluando precio de mercadería.	Proveedores autorizados	¿Mercadería conformes?	Grado de conformidad	¿Mercadería conforme?	Grado de conformidad	¿Productos disponibles?	Grado de disponibilidad
Solicitar la mercadería coordinando la recepción y elaborando lista de pedido por proveedor.	Listas de pedido elaboradas	Firma de conformidad y envío de la factura de compra a jefe de logística.	Facturas de compra firmadas y enviadas	Firma de conformidad, registro de observaciones y envío de guía de remisión por parte del encargado de sucursal a almacenero.	Guías de remisión firmadas	Informa al cliente de precios, ofreciendo también los productos trabajados por la empresa o productos sustitutos.	Cliente Informado
Envío de documentos al almacenero: listas de pedido por proveedor y listas de requerimiento-sucursales al almacenero.	Documentos	Clasificación, ordenamiento y custodia de mercadería.	Oportunidad de clasificación, ordenamiento y de custodia de productos	Clasificación y ordenamiento de mercadería según producto o laboratorio en sucursal.	Oportunidad de clasificación y ordenamiento de productos	¿Acepta producto?	Grado de aceptación
Recepción de factura con firma de conformidad enviada por el almacenero.	Facturas con firma de conformidad	Registrar mercadería e ingreso de facturas de compra al sistema.	Facturas Registradas			Complementar e implementar los medicamentos requeridos.	Ventas complementadas
Registrar en el sistema las facturas y programar pagos de las mismas.	Facturas registradas y programadas para pagar	Separar y preparar la mercadería según lista de requerimiento-sucursal.	Lista de requerimientos de productos de cada sucursal			Venta y cobro de productos.	Ventas realizadas
Recepción de ficha de colaboración enviada por el almacenero.	Fichas de colaboración	Envío de mercadería a sucursales con guía de remisión.	Guías de Remisión			Detallar tratamiento, pros y contras.	Cientes atendidos
¿Existen fichas de colaboración en espera?	Grado de existencia	Registro de lista de requerimiento-sucursal a la base de datos de cada una.	Listas de requerimiento de productos de sucursal registradas			Agradecer y despedirse del cliente.	Grado de satisfacción
Envío de orden de devolución de mercadería de colaboración a almacenero.	Órdenes de devolución de mercadería de colaboración	Recepción de guías de remisión firmadas por el técnico en farmacia y registro de observaciones de las guías.	Guías de remisión firmadas y observaciones registradas				
		¿Existe mercadería sin stock de seguridad y/o se recibió órdenes de devolución?	Grado de existencia				
		Envío de ficha de colaboración a empresa colaboradora y/o devolución de mercadería.	Solicitudes de productos a empresa de colaboración enviadas y órdenes de devolución atendidas				
		Recepción de mercadería de colaboración y/o recibo conformidad de orden de devolución por parte de la empresa colaboradora.	Guías de remisión de mercadería de colaboración y órdenes de devolución registradas				
		Envío de ficha de colaboración y/o orden de devolución firmada a la jefa de logística.	Ficha de mercadería de colaboración				

Elaboración propia

En la Tabla 24 se presenta la propuesta de la programación de Acciones del Proceso Logístico que la empresa Botica “Las Brisas” debe realizar para lograr la estandarización de dicho proceso con fines de colaboración interempresarial.

**Tabla 24. Propuesta de Programación de Acciones Estratégicas del Proceso Logístico en Botica “Las Brisas”**

ACCIONES ESTRATÉGICAS			CODE	PROGRAMACIÓN ESTRATÉGICA DE ACCIONES													
ACTIVIDADES	INVESTIGACIONES	INVERSIONES		SUPERVISIÓN GENERAL		SUPERVISIÓN DE METAS PARCIALES - CANTIDADES											
				UNIDAD DE MEDIDA	META ANUAL	2017											
ENE	FEB	MAR	ABRI			MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC				
A1. Elaboración del proyecto de estandarización de procesos.			A1	Proyecto elaborado y aprobado.	1	1											
A2. Realizar la actualización de documentos de gestión.			A2	Documentos actualizados.	2		1		1								
A3. Elaboración de una nueva estructura organica.			A3	Estructura elaborada y aprobada	1	1											
A4. Elaboracion de un plan de coordinacion interempresarial.			A4	Plan elaborado y aprobado.	1		1										
A5. Elaboración del diseño de Fichas de Colaboración Interempresarial.			A5	Fichas elaboradas y aprobadas.	2	2											
A6. Cordinación con empresas del ramo para establecer alianzas.			A6	Reuniones de coordinación.	3		1					1					1
	I1. Modelo de Optimización de actualización de procesos.		I1	Informe Final sobre modelo de optimización de actualización de procesos.	1						1						
		P1. Ejecución del proyecto de estandarización de procesos.	P1	Procesos estadarizados implementados.	4					4							
A7. Capacitacion al personal sobre los beneficios de la estandarización de procesos en nuestra empresa.			A7	Talleres.	3		1			1			1				
A8. Capacitación al personal sobre el uso y beneficios del sistema en "Botica las Brisas".			A8	Talleres.	3			1			1			1			
A9. Elaboración un programa de incentivos con respecto al registro de datos.			A9	Programa elaborado y aprobado.	1				1								
A10. Elaboración de un plan de control sobre registro de datos.			A10	Plan elaborado y aprobado.	1			1									
	I2. Modelo de Administración de Recursos Humanos por incentivos.		I2	Informe final de Modelo de Administración de Recursos Humanos por incentivos.	1						1						

#### Elaboración propia

En consecuencia, con la propuesta que incluye Rediseño de procesos y Sistema de Indicadores, se logra la estandarización del proceso logístico de Botica “Las Brisas, con fines de colaboración empresarial en red; es decir entre varias empresas del mismo sector.

## CAPÍTULO V. DISCUSIÓN

Para trabajar una propuesta de estandarización es necesario primero realizar un estudio de la realidad inicial de la empresa y apoyarse con herramientas tecnológicas. En el caso de la presente Tesis, de los resultados obtenidos para identificar los actuales procedimientos logísticos en Botica “Las Brisas”, se encontró que existe alto riesgo en el proceso logístico en general, lo cual significa que la estructura orgánica le resta fuerza organizacional a las áreas sustantivas de Logística y Ventas y por lo tanto no se encuentran en situación de responder a la alta competencia del mercado, representada por Inkafarma y Mifarma.

Al respecto, al igual que muchos investigadores, se parte del análisis de la situación actual antes de presentar la propuesta de mejora. Moreno & Parra (2012) antes de aplicar la estrategia de reingeniería mencionaron primero las deficiencias del proceso de estudio, que para su caso fue la comercialización de Cereales Santiago de Cuba; Rizzo (2015) antes de proponer una mejora en una empresa de Facilities Management, realizó un diagnóstico del proceso de servicio del área de Infraestructura y gestión de espacios, para identificar el riesgo de los procesos deficientes; Águila (2015) realizó el análisis de la situación actual de una empresa consultora de Lima para detectar los principales problemas de sus procesos; Salazar (2014) describe las etapas del análisis del proceso de atención de los pacientes en el área de emergencias de un hospital público, apoyándose en herramientas de mejora de procesos; y Díaz y Vallejos (2015) que usaron herramientas tecnológicas de la Metodología ERP Del Carpio para analizar la situación del control de riesgos en una Pyme exportadora de Lambayeque, Perú.

Incluso existe teoría que precisa el uso de una primera etapa de análisis en diversos procesos empresariales antes de establecer propuestas de solución, tal es el caso de las normas internacionales de calidad (Noguez, 2016), estandarización de procesos (Escobar, Guardado, & Núñez, 2014), enfoque de gestión basado en procesos (Sescam, 2002) y reingeniería(Champy, 1996).

A diferencia de otras investigaciones e incluso de la teoría existente que dispone de una etapa de análisis, en la presente investigación se utilizan dos fases que tienen la misma naturaleza, analizar la situación actual del proceso logístico, pero que busca ratificar o rectificar el resultado preliminar obtenido en la primera fase, aplicando

herramientas de intervención de mayor alcance que la entrevista o cuestionario. Esto se realiza con el propósito de asegurar la precisión la formulación del problema, sus causas y efectos y por ende la formulación de los objetivos; se utiliza herramientas como el “Mapeo de Procedimientos”, “Diagrama de flujo de Procedimientos”, “Sistema de Indicadores”, “Árbol de Problemas” y “Árbol de Objetivos”, para determinar los factores críticos del proceso y siempre con el apoyo de una guía de observación además de la entrevista.

A partir de la segunda etapa, es que se llega recién al diagnóstico que quedó formulado de la siguiente manera: Botica “Las Brisas” presenta alto riesgo frente a la competencia debido a las debilidades del proceso logístico, específicamente por el desorden en los procedimientos de Abastecimiento y Distribución de mercadería, dificultando el control del stock mínimo; por el sub-registro de datos y la desconfianza que el personal muestra ante el uso del sistema informático, desestabilizando los requerimientos de mercadería y sin posibilidades de conocer si éstos superan la capacidad de compra. De otro lado, al no contarse con procedimientos definidos, se genera desconcierto, lentitud y sin posibilidad de establecer alianzas con otras empresas del ramo, y por lo tanto sin condición adecuada para elevar ventas ni para hacer frente a la fuerte competencia. Este tipo de diagnóstico con análisis causal y mención de efectos, también fue utilizado por Díaz y Vallejos (2015).

Con respecto al rediseño de los factores (procedimientos) críticos del proceso logístico en Botica “Las Brisas” con fines de colaboración empresarial, también es particular en esta tesis, ya que existen varios autores que plantean el rediseño de procesos, como por ejemplo Acosta & Galván (2014), Francisco (2014), Infante (2013), Salas (2013), Maguiña (2013), Álvarez & Jara (2012), Aguirre (2012), Rafoso & Artiles (2011), Aguilar (2011) Lefcovich (2004); pero que no utilizan la herramienta metodológica “Puente estratégico” o algo similar para asegurar el rediseño; a excepción de Díaz y Vallejos (2015), que utiliza la misma metodología enpleada en la presente Tesis, pero en otro sector.

Lo mismo sucede con la herramienta tecnológica “Puente estratégico” con la que se plantearon acciones estratégicas como la simplificación de procedimientos, ahorro de tiempo y costos y establecer mecanismos de control, para reducir la incertidumbre, lo

que permitirá establecer nexos de colaboración interempresarial de facilitación de mercadería, que por sí sola la empresa estaría fuera de la capacidad de adquirir.

En lo que se refiere a la herramienta utilizada para construir el Sistema de Indicadores del proceso logístico en Botica “Las Brisas” con fines de colaboración empresarial también es particular en esta tesis, ya que existen varios autores que plantean el uso de los indicadores del Balanced Scorecard (Águila, 2015), el uso de indicadores de control (Murillo & Palacios, 2013), la aplicación de estándares (Zepeda, 2012) y la teoría de los indicadores (García, Ráez, Castro, Vivar, & Oyola, 2003); pero que no muestran la construcción de los mismos; a excepción de Díaz y Vallejos (2015), que utiliza la misma metodología empleada en la presente Tesis.

Igualmente, con la construcción del Sistema de Indicadores para el proceso logístico de Botica “Las Brisas” tiene por propósito ayudar al control y evaluación de los procedimientos para que se realicen de manera eficiente y facilitando la mejora continua, de tal manera que garantice la confianza entre las pequeñas empresas del ramo y asegure la red de colaboración interempresarial que permita la provisión de mercadería a la empresa que la red que lo requiera en calidad de préstamo, basado en el control de indicadores verificables y accesibles.

La elaboración de la Propuesta de estandarización del proceso logístico en Botica “Las Brisas” con fines de colaboración interempresarial, es el resultado del Rediseño de los respectivos procedimientos logísticos y la construcción del Sistema de indicadores; que al igual que otros investigadores, la estandarización de procesos, se inicia con el análisis de la situación inicial, se plantea como consecuencia el rediseño, se sustenta en un sistema de indicadores (Salazar, 2014), (Cegarra, Briones, & Ros, 2005) (Casanueva, 2003); pero que al igual que Díaz & Vallejos (2015), la estandarización se concretiza en el documento Resumen Ejecutivo.

De la contrastación realizada se prueba la hipótesis afirmando que, con el enfoque de gestión basado en procesos y con el apoyo de herramientas tecnológicas se puede elaborar la propuesta de estandarización logística en Botica “Las Brisas” de Chiclayo con fines de colaboración interempresarial tipo red.

## CONCLUSIONES

Las conclusiones son:

1. Utilizando el enfoque de gestión basado en procesos y con el apoyo de las herramientas tecnológicas de la metodología ERP-Del Carpio se logró elaborar la Propuesta de estandarización del proceso logístico de Botica “Las Brisas” con fines de colaboración empresarial en red.
2. La Propuesta de estandarización del proceso logístico de Botica “Las Brisas” con fines de colaboración empresarial en red consta de Análisis de los Procesos actuales, Rediseño de los Procesos y Construcción de Sistema de Indicadores.
3. El diagnóstico inicial del proceso logístico de Botica “Las Brisas” es de alto riesgo debido a la presencia de factores o procedimientos críticos, lo que impide establecer estrategias de crecimiento como la colaboración interempresarial, y por lo tanto, la empresa no puede hacer frente a la fuerte competencia.
4. Con el Rediseño, Botica “Las Brisas” lograría una gestión efectiva de los tiempos y costos y por lo tanto se encontraría en posibilidad de reducir la incertidumbre.
5. Con el Sistema de Indicadores, Botica “Las Brisas” controlaría los factores (procedimientos logísticos) críticos y por lo tanto estaría en posibilidad de establecer estrategias de colaboración empresarial en red con otras pequeñas empresas del ramo.
6. La colaboración interempresarial se constituye en una estrategia de cambio, crecimiento y liderazgo para las pequeñas empresas.
7. La colaboración interempresarial tipo red se constituye en la estrategia para enfrentar la gran competencia.

## **RECOMENDACIONES**

Se recomienda:

1. Que la empresa implemente las acciones estratégicas para el rediseño de los factores críticos del proceso logístico para reducir la incertidumbre frente a la fuerte competencia.
2. Que la empresa establezca alianzas de colaboración interempresarial con pequeñas empresas del ramo para asegurar el stock mínimo de mercadería y atender a la demanda con oportunidad, cobertura y manejo de precios en iguales condiciones que la gran competencia.
3. Que la Escuela Profesional de Administración establezca como línea de investigación la calidad de la gestión basada en procesos empresariales.
4. Que la Universidad promueva otras investigaciones de evaluación de los resultados de la propuesta para generalizar los resultados o mejorarla.
5. Que la Universidad ofrezca una Especialidad en Estandarización de procesos y uso de herramientas tecnológicas.
6. Que las pequeñas empresas del rubro de comercialización de productos farmacéuticos adopten el uso de herramientas tecnológicas para lograr la Estandarización de sus procesos realizando alianzas estratégicas para minimizar la amenaza de las grandes competencias.

## REFERENCIAS

- Acosta, K., & Galván, M. (2014). *Propuesta de diseño e implementación de un sistema de gestión de calidad bajo normas ISO 9001:2008 y el modelo de sistema de calidad farmacéutica Q10 desarrollado por ICH, en una droguería de productos farmacéuticos*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Águila, L. (2015). *Análisis y mejora de procesos de una empresa consultora en base a la implementación de ISO 9001:2008 y balanced scorecard*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Aguilar, C. (2011). *Optimización del proceso de fabricación de productos de tocador y limpieza en una industria cosmética de ventas por catálogo*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Aguirre, A. (2012). *Diseño de un modelo de gestión por procesos para la Empresa "EQUINORTE S.A." orientado al mejoramiento contínuo del sistema comercial*. Quito DF: Universidad Central de Ecuador.
- Álvarez, C., & Jara, P. (2012). *Análisis y mejora de procesos en una empresa embotelladora de bebidas rehidratantes*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Barra, A. (2012). *Diseño de proceso y sistema de gestión de seguridad de una entidad prestadora de servicios de certificación*. Santiago de Chile: Universidad de Chile.
- Carrasco, F. (2011). *Estudio Sobre Implementación de Gestión Basada en Procesos en BancoEstado*. Santiago de Chile: Universidad de Chile.
- Casanueva, C. (2003). Relaciones estratégicas entre pymes: contraste de hipótesis empresariales mediante ARS. *Redes: Revista hispana para el análisis de redes sociales*, V(4).
- Cegarra, J., Briones, A., & Ros, M. (Julio-diciembre de 2005). La confianza como elemento esencial para le mejora de la cooperación entre empresas: Un estudio empírico en PYMES. *Cuadernos de Administración*, 18(30), 79-98.
- Champy, J. (1996). *Reingeniería de la Direccion* (Vol. Primera). Madrid: Diaz de Santos.
- Dávila, M. (12 de Marzo de 2016). Entrevista personal. (W. Castillo, & D. Mundaca, Entrevistadores)
- Del Carpio, H. (2013). *Sistemas de Información Gerencial para estudiantes de Administración* (Vol. [en prensa]). Lambayeque, Perú: Centro de Investigación - FACEAC. UNPRG.
- Díaz, A., & Vallejos, J. (2015). *Lineamientos para elaborar una herramienta informática de control de riesgos en los productos de las Pymes exportadoras de procesamiento primario de Lambayeque, 2013*. Universidad Nacional Pedro



Ruiz Gallo, Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables.  
Lambayeque: FACEAC - UNPRG.

El Comercio. (25 de mayo de 2015). Estas son las cinco marcas que lideran el mercado farmacéutico. *El Comercio*. Recuperado el 10 de setiembre de 2015, de <http://www.arellanomarketing.com/inicio/retail/>

Escobar, R., Guardado, M., & Núñez, L. (2014). *Consultoría sobre estandarización de los procesos de producción con establecimiento de un sistema de costos para la empresa Agroindustrias Buenavista, S.A. de C.V.* Facultad de Ciencias Económicas. San Salvador: Universidad de El Salvador.

Flores, C. (4 de Febrero de 2015). Economía peruana: Laboratorios nacionales invierten \$60 millones. *Correo*, pág. 16.

Francisco, L. (2014). *Análisis y propuestas de mejora de sistema de gestión de almacenes de un operador logístico*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

García, M., Ráez, L., Castro, M., Vivar, L., & Oyola, L. (Diciembre de 2003). Sistema de Indicadores de Calidad I. *Industrial Data - Notas Científicas*, II(6), 66-73.

Gerencia de Botica "Las Brisas". (4 de Diciembre de 2014). Manual de Procedimientos. Chiclayo, Lambayeque, Perú.

Gilart, V. (2010). *Metodología para la gestión integral de los procesos de producción: modelado de la maquinaria industrial como un sistema de gestión de procesos de negocio*. San Juan de Alicante: Universidad de Alicante.

González, M. (2015). *Diseño de un modelo de gestión integrado, aplicado a los laboratorios de la Universidad Nacional de Colombia, sede Palmira*. Universidad Nacional de Colombia, Sede Palmira. Palmira: Universidad Nacional de Colombia.

Harrington, H. J. (1993). *Mejoramiento de los Procesos de la Empresa* (Cuarta ed.). Bogotá: McGraw-Hill.

Infante, H. (2013). *Un modelo para determinar los factores que influyen en la mejora de procesos en la atención de pacientes en los centros de salud a través de Excelencia Empresarial, BPM y Reingeniería de Procesos*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Lara, G. (5 de Julio de 2015). Datos históricos de Botica "Las Brisas". (W. Castillo, & D. Mundaca, Entrevistadores) Chiclayo, Lambayeque, Perú.

Lara, G. (12 de Enero de 2016). Primer momento - Entrevista personal. (W. Castillo, & D. Mundaca, Entrevistadores)

Lara, G. (12 de Marzo de 2016). Segundo momento - Entrevista personal. (W. Castillo, & D. Mundaca, Entrevistadores)

- Lefcovich, M. (22 de Noviembre de 2004). *De Gerencia.com*. Recuperado el 16 de setiembre de 2015, de De Gerencia.com: [http://www.degerencia.com/articulo/reingenieria\\_de\\_procesos](http://www.degerencia.com/articulo/reingenieria_de_procesos)
- Maguiña, H. (2013). *Mejora en los procesos de una empresa fabricante de máquinas de automatización*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Manganelli, R., & Klein, M. (2004). *Cómo hacer Reingeniería* (Vigesima ed., Vol. Vigesima). Bogotá: Grupo Editorial Norma.
- Martínez, A., & Cegarra, J. (2014). *Gestión por procesos de negocio: organización horizontal* (Vol. Primera). Madrid: Ecobook Editorial del Economista.
- MCLeod, R. (Junio de 23 de 2013). *Tu ERP Software*. Recuperado el 30 de mayo de 2016, de sitio web Tu ERP Software: <http://www.tuerp.com/g/tipos>
- Monterroso, E. (2000). *El proceso logístico y la gestión de la cadena de abastecimiento*. Buenos Aires: Universidad Nacional de Luján.
- Moreno, R., & Parra, K. (Setiembre de 2012). La reingeniería de Procesos. Una herramienta en la gestión de negocios: Caso Cereales Santiago. *Ciencia en su PC*, 1(4), 85-98.
- Murillo, P., & Palacios, T. (2013). *Diseño de un sistema de control interno en el área de ventas de la botica Farma Cartavio en el periodo 2013*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Noguez, V. (2016). *ISO 9001:2015 El futuro de la calidad*. Lima: ISOTools Excellence.
- Palapa, J. (2012). *Propuesta de Estandarización de Procesos*. Mexico DF: Instituto Politécnico Nacional.
- Rafoso, S., & Artilles, S. (Septiembre-Diciembre de 2011). Reingeniería de procesos: conceptos, enfoques y nuevas aplicaciones. *Ciencias de la Información*, 42, 29-37.
- Real Academia Española. (2014). *Diccionario de la Lengua Española* (Vifsimotercera edición ed.). Madrid: Asociación de Academias de la Lengua Española (ASALE).
- Rizzo, A. (2015). *Mejora de procesos en una empresa especializada en servicios de facilities management de Lima*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Rodríguez, M. (2005). *El Metodo MR: maximización de resultados para la pequeña empresa de servicios* (Vol. Decima Novena). Bogotá: Norma.
- Rusca, D. (23 de Julio de 2009). *SlideShare*. (I. -E. Distancia, Editor) Recuperado el 18 de Setiembre de 2015, de SlideShare: <http://es.slideshare.net/isiv/clase-31-organizacin-de-empresas-ii>
- Salas, M. (2013). *Análisis y mejora de los procesos de mercadería importada del centro de distribución de una empresa retail*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

- Salazar, I. (2014). *Diagnóstico y Mejora para el servicio de atención en el área de Emergencias de un hospital público*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Sánchez, S. (2013). *Aplicación de las 7 herramientas de la calidad a través del ciclo de mejora continua de Deming en la sección de Hilandería en la Fabrica Pasamanería S.A.* Cuenca: Universidad de Cuenca.
- Sescam. (2002). *La gestión por procesos*. Servicio de Calidad de la Atención - Sescam. Toledo: Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.
- Supo, J., Del Carpio, H., Sacoto, A., Arellanp, A., Samaniego, A., Pabón, C., & Ochomogo, H. (2015). *Instrumento para evaluar la calidad de un trabajo de investigación* (Primera ed.). Arequipa, Perú: Bioestadístico EIRL.
- Usco, W. (2013). *Diagnóstico y mejora de la logística en una distribuidora de materiales de construcción en la región Junín*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Wolff, P. (2012). *Optimización de los procesos de gestión de pabellones quirúrgicos en hospitales públicos*. Santiago de Chile: Universidad de Chile.
- Zamarripa, N. (17 de Marzo de 2008). *GestioPolis*. Recuperado el 14 de setiembre de 2015, de GestioPolis: <http://www.gestiopolis.com/reingenieria-gestion-procesos/>
- Zaratiegui, J. (1999). La gestión por procesos: su papel e importancia en la empresa. *Economía Industrial*, VI(330), 81-88.
- Zepeda, M. (2012). *Estandarización de procesos de control y ejecución de ventas en el área comercial de Builderhouse*. Santiago de Chile: Universidad de Chile.

## ANEXO 1

Diseño de la Guía de observación.

GUÍA DE OBSERVACIÓN		
Observadores:		
N°	ITEMS	OBSERVACIÓN
1	Proceso de Abastecimiento de productos de distribuidora. (8 procedimientos)	
2	Proceso de Requerimiento de productos. (7 procedimientos)	
3	Proceso de Abastecimiento de productos en sucursales. (8 procedimientos)	
4	Proceso de Corroboración. (9 procedimientos)	
5	Proceso de Venta de productos farmacéuticos. (9 procedimientos)	
6	Infraestructura del Almacén.	



Acta de sustentación de Tesis para obtener  
el título de Licenciado en Administración

Bachiller: Castillo Faundo, Walter Yober

Bachiller: Mundaca Martos, Dante Alexander

Decretos: N° 3050-2015-FACEAC/D del 23-12-15

N° 2904-2015-FACEAC/D del 4-12-15

Jurado: Lic. Adm. Juan Zapata Sandoval (Presidente)

Lic. Adm. Angélica Refuna Fuentes (Secretaria)

Lic. Adm. Aurelio Sánchez Gamarra (Vocal)

Siendo las 12:15 pm del día 09 de noviembre del 2016, en la sala de sustentaciones de la FACEAC- UNPRG se reunieron los señores miembros del jurado para evaluar la Tesis titulada: "Propuesta de estandarización del proceso logístico en botica Las Brisas de Chiclayo con fines de colaboración interempresarial 2015"

Luego de la sustentación, se procedió a efectuar las preguntas de rigor, las cuales fueron absueltas por los bachilleres.

Una vez concluido el proceso, el jurado deliberó y procedió a aprobar por unanimidad con el calificativo de MUY BUENO

Siendo las 13 horas del mismo día se finalizó el acto de sustentación, firmándose la presente Acta en señal de conformidad.

Lic. Adm. Juan Zapata Sandoval  
PRESIDENTE

Lic. Adm. Angélica Refuna Fuentes  
SECRETARIA

Lic. Adm. Aurelio Sánchez Gamarra  
VOCAL

Lic. Adm. Hilda Angélica del Carpio Ramos  
ASESORA

## CONSTANCIA DE VEREFICACIÓN DE ORIGINALIDAD

Yo, Hilda Angélica Del Carpio Ramos, usuario revisor del documento, **“PROPUESTA DE ESTANDARIZACIÓN DEL PROCESO LOGÍSTICO EN BOTICA LAS BRISAS DE CHICLAYO CON FINES DE COLABORACIÓN INTEREMPRESARIAL, 2015”**, cuyos autores son: CASTILLO FACUNDO WALTER YOIBER y MUNDACA MARTOS DANTE ALEXANDER.

Identificada con documento de identidad N° 16480676; declaro que la evaluación realizada por el programa informático, ha arrojado un porcentaje de similitud de 19%, verificable en el Resumen de reporte automatizado de resúmenes que se acompaña. El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas dentro del porcentaje de similitud permitido no constituye plagio y que el documento cumple con la integridad científica y con las normas para el uso de citas y referencias establecidas en los protocolos respectivos. Se cumple con adjuntar el Recibo Digital a efectos de la trazabilidad respectiva del proceso.

Lambayeque, 06 de setiembre del 2022.



Dra. Hilda Angélica Del Carpio Ramos

DNI: 16480676

Asesora

Se adjunta:

- Resumen del reporte automatizado de similitudes.
- Recibo digital.





## Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por **Turnitin**. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Dante Mundaca  
Título del ejercicio: Quick Submit  
Título de la entrega: Tesis  
Nombre del archivo: TESIS\_-\_WALTER\_DANTE\_T.pdf  
Tamaño del archivo: 4.32M  
Total páginas: 100  
Total de palabras: 24,232  
Total de caracteres: 139,446  
Fecha de entrega: 06-sept.-2022 07:53p. m. (UTC-0500)  
Identificador de la entrega... 1894008857

UNIVERSIDAD NACIONAL  
"PEDRO RUIZ GALLO"

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS,  
ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN

PROPUESTA DE ESTANDARIZACIÓN DEL PROCESO  
LOGÍSTICO EN BOTICA LAS BRISAS DE CHICLAYO CON  
FINES DE COLABORACIÓN INTEREMPRESARIAL, 2015

TESIS

PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO  
EN ADMINISTRACIÓN

PRESENTADA POR:  
Br. CASTILLO FACUNDO WALTER YOIBER  
Br. MUNDACA MARTOS DANTE ALEXANDER

ASESORA:  
Dra. HILDA ANGELICA DEL CARPIO RAMOS

LAMBAYEQUE - PERÚ  
2016

# Tesis

## INFORME DE ORIGINALIDAD

19%

INDICE DE SIMILITUD

19%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

11%

TRABAJOS DEL  
ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1

[hdl.handle.net](http://hdl.handle.net)

Fuente de Internet

6%

2

[docplayer.es](http://docplayer.es)

Fuente de Internet

1%

3

[repositorio.uss.edu.pe](http://repositorio.uss.edu.pe)

Fuente de Internet

1%

4

[idoc.pub](http://idoc.pub)

Fuente de Internet

1%

5

[repositorio.unprg.edu.pe](http://repositorio.unprg.edu.pe)

Fuente de Internet

1%

6

[alicia.concytec.gob.pe](http://alicia.concytec.gob.pe)

Fuente de Internet

1%

7

[repositorio.ucv.edu.pe](http://repositorio.ucv.edu.pe)

Fuente de Internet

1%

8

[repository.upb.edu.co](http://repository.upb.edu.co)

Fuente de Internet

1%

9

[repositorio.uladech.edu.pe](http://repositorio.uladech.edu.pe)

Fuente de Internet

<1%



10	<a href="http://www.grafiati.com">www.grafiati.com</a> Fuente de Internet	<1 %
11	Submitted to Universidad San Ignacio de Loyola Trabajo del estudiante	<1 %
12	<a href="http://repositorio.uchile.cl">repositorio.uchile.cl</a> Fuente de Internet	<1 %
13	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %
14	<a href="http://vsip.info">vsip.info</a> Fuente de Internet	<1 %
15	<a href="http://repositorio.ucsg.edu.ec">repositorio.ucsg.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
16	<a href="http://tesis.ucsm.edu.pe">tesis.ucsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
17	<a href="http://1library.co">1library.co</a> Fuente de Internet	<1 %
18	<a href="http://tangara.uis.edu.co">tangara.uis.edu.co</a> Fuente de Internet	<1 %
19	<a href="http://theibfr.com">theibfr.com</a> Fuente de Internet	<1 %
20	<a href="http://administracion.uexternado.edu.co">administracion.uexternado.edu.co</a> Fuente de Internet	<1 %
21	<a href="http://www.coursehero.com">www.coursehero.com</a>	

Fuente de Internet

<1 %

22

[repositorio.untels.edu.pe](https://repositorio.untels.edu.pe)

Fuente de Internet

<1 %

23

[repositorio.upn.edu.pe](https://repositorio.upn.edu.pe)

Fuente de Internet

<1 %

24

[Submitted to Universidad Americana](#)

Trabajo del estudiante

<1 %

25

[rehip.unr.edu.ar](https://rehip.unr.edu.ar)

Fuente de Internet

<1 %

26

[cybertesis.unmsm.edu.pe](https://cybertesis.unmsm.edu.pe)

Fuente de Internet

<1 %

27

[repositorio.utc.edu.ec](https://repositorio.utc.edu.ec)

Fuente de Internet

<1 %

28

[repositorio.unan.edu.ni](https://repositorio.unan.edu.ni)

Fuente de Internet

<1 %

29

[repositorio.usil.edu.pe](https://repositorio.usil.edu.pe)

Fuente de Internet

<1 %

30

[repositorio.une.edu.pe](https://repositorio.une.edu.pe)

Fuente de Internet

<1 %

31

[www.gestiopolis.com](https://www.gestiopolis.com)

Fuente de Internet

<1 %

32

[www.ilustrados.com](https://www.ilustrados.com)

Fuente de Internet

<1 %