

**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DEL ECUADOR**



**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES**

**CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA, CONTADORA PÚBLICA  
AUTORIZADA**

**TEMA:**

**“INTERRUPCIONES EN LA CADENA DE SUMINISTROS Y LA GESTIÓN DE  
INVENTARIO EN LA EMPRESA BESTSERVICE”**

**AUTORA:**

**KARINA INGRID BALDEON TORRES**

**TUTOR:**

**CPA. ARNALDO SERRANO LAYANA, MGTR**

**GUAYAQUIL, 2021**

## CERTIFICADO DEL ASESOR

**UMET** | U N I V E R S I D A D  
METROPOLITANA

Guayaquil, 27 de agosto del 2021

**CPA. Arnaldo Serrano Layana, Mgtr., en calidad de ASESOR del trabajo de Titulación**

### CERTIFICO

Que el trabajo de titulación para optar por el grado **INGENIERO EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES CON MENCIÓN CONTADOR PÚBLICO AUTORIZADO** cuyo título es: **"INTERRUPCIONES EN LA CADENA DE SUMINISTROS Y LA GESTIÓN DE INVENTARIOS EN LA EMPRESA BESTSERVICE."** elaborado por la **Srta. Karina Ingrid Baldeón Torres**, está en condiciones de ser entregado para que siga lo dispuesto por la **Universidad Metropolitana** correspondiente a la sustentación y defensa de la misma.



**CPA. Arnaldo Serrano Layana, Mgtr.**  
**Asesor del trabajo de Titulación**

**Matriz:** La Garzota 1ra etapa, Mz 23  
**Admisiones:** Av. Plaza Dañin,  
C.C. Plaza Quil, loca 19-20-21  
04 602 6608 - 04 602 6609  
Guayaquil - Ecuador



## CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Karina Ingrid Baldeón Torres, estudiante de la Universidad Metropolitana del Ecuador "UMET", **CARRERA CANTABILIDAD Y AUDITORIA (C.P.A)**, declaro en forma libre y voluntaria que el presente trabajo de **Proyecto de investigación** que versa sobre: **: "INTERRUPCIONES EN LA CADENA DE SUMINISTROS Y LA GESTIÓN DE INVENTARIO EN LA EMPRESA BESTSEVICE"** y las expresiones vertidas en la misma, son autoría del compareciente, las cuales se han realizado en base a recopilación bibliográfica, consultas de internet y consultas de campo.

En consecuencia, asumo la responsabilidad de la originalidad de la misma y el cuidado al referirme a las fuentes bibliográficas respectivas para fundamentar el contenido expuesto.

Atentamente,

**KARINA INGRID BALDEON TORRES**

**C.I. 0925326332**

**AUTOR**

## CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Karina Ingrid Baldeón Torres, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación, **“INTERRUPCIONES EN LA CADENA DE SUMINISTROS Y LA GESTIÓN DE INVENTARIO EN LA EMPRESA BESTSEVICE”**, modalidad **Proyecto de investigación** de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN, cedo a favor de la Universidad Metropolitana del Ecuador una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Metropolitana del Ecuador para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de titulación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

-----  
**KARINA INGRID BALDEON TORRES**

**C.I. 0925326332**

## DEDICATORIA

Dedico este proyecto, primeramente, a DIOS por su sabiduría, fortaleza para poder seguir y no dejarme sola en los buenas y malos momentos.

A mis padres por haberme hecho la mujer que soy ahora, por su esfuerzo y paciencia, por haberme enseñado a luchar y que a pesar de los obstáculos ellos siempre han estado ahí para mí, a mi amado esposo por el apoyo que me brindo para terminar mi carrera para un futuro mejor para nuestra familia, A mis hijos, que sientan orgullo de su mama y ser un ejemplo para ellos.

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero agradecer la culminación de mi Tesis a Dios por estar ahí conmigo en todo momento, a la UNIVERSIDAD METROPOLITANA por haberme dado la oportunidad de ingresar a la institución a pesar que venía de otra.

A toda mi familia por ser ese apoyo que necesitaba para culminar mis estudios, darme la confianza que, si puedo terminar, a mis docentes por inculcarme su conocimiento, a mi tutor el Mgtr. Arnaldo Serrano Layana por ayudarme con su conocimiento y profesionalismo a la elaboración de mi tesis.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

CERTIFICADO DEL ASESOR .....	II
CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA DE TRABAJO DE TITULACIÓN .....	III
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR .....	IV
DEDICATORIA.....	V
AGRADECIMIENTO.....	VI
ÍNDICE DE CONTENIDO .....	VII
Introducción.....	1
Planteamiento del problema.....	2
Preguntas de la investigación.....	5
Formulación del problema.....	5
Sistematización del problema .....	5
Delimitación del problema .....	5
Objetivos de la investigación .....	6
Objetivo general.....	6
Objetivos específicos .....	6
Justificación de la investigación .....	6
CAPITULO I .....	8
FUNDAMENTOS TEÓRICOS .....	8
1.1.    Antecedentes de la investigación.....	8
1.2.    Inventario .....	10
1.2.1.    Tipos de inventarios.....	11
1.2.2.    Gestión de inventario .....	12
1.3.    Cadena de suministros .....	15

1.3.1. Dimensiones de la cadena de suministros .....	17
1.3.2. Modelos de gestión de cadena de suministros.....	18
1.4. Logística .....	21
1.5. Riesgos e impactos de la falla en el inventario y la cadena de suministros 23	
1.6. Control interno basado en la metodología COSO. ....	27
1.6.1. Componentes de control interno. ....	28
1.6.2. Versiones de Informe COSO .....	31
CAPITULO II. ....	33
METODOLOGÍA.....	33
2.1. Tipo de investigación.....	33
2.1.1. Investigación descriptiva .....	33
2.2. Enfoque de la investigación .....	33
2.3. Método de investigación .....	34
2.4. Técnicas de investigación .....	34
2.5. Universo de estudio .....	34
2.6. Misión .....	35
2.7. Visión.....	35
2.8. Organigrama .....	35
2.9. Análisis de resultados .....	36
2.9.1. Análisis de las encuestas.....	36
2.9.2. Resultados de entrevista.....	46
CAPITULO III .....	48
PLANTEAMIENTO DE LA PROPUESTA .....	48
3.1. Análisis situacional.....	48

3.2.	Propuesta .....	68
3.2.1.	Sistema de control y gestión .....	71
3.3.	Rediseño de la cadena de suministro .....	73
3.3.1.	Clientes.....	74
3.3.2.	Distribución.....	75
3.3.3.	Transporte .....	76
3.3.4.	Suministros .....	76
3.3.5.	Puesta en marcha de la cadena de suministro propuesta .....	77
3.3.6.	Control de los inventarios.....	78
	CONCLUSIONES.....	79
	RECOMENDACIONES .....	80
	Bibliografía .....	81

## Índice de tablas

Tabla 1 Delimitación del problema.....	5
Tabla 2 Beneficios contar con gestión de inventario y desventajas de no contar13	
Tabla 3 Factores que inciden en el inventario de acuerdo a las dimensiones....	25
Tabla 4 Factores internos que inciden en el inventario .....	26
Tabla 5 Factores externos que inciden en el inventario .....	27
Tabla 6 Versiones Informe Coso .....	31
Tabla 7 ¿Se define la estructura del área? .....	36
Tabla 8 ¿Está delimitada las zonas? .....	37
Tabla 9 Conocimiento de responsabilidades de los colaboradores.....	38
Tabla 10 Existencia de políticas en el área.....	39
Tabla 11 ¿Existe plan de contingencia en el área? .....	40
Tabla 12 Cumplimiento de registros de inventarios .....	41
Tabla 13 ¿Existe descoordinación en pedidos?.....	42
Tabla 14 Coordinación con el transporte .....	43
Tabla 15 ¿Se da seguimiento a los pedidos? .....	44
Tabla 16 ¿Se elaboran informes?.....	45
Tabla 17 Componentes de evaluación COSO I .....	48
Tabla 18 Calificación del nivel de confianza y riesgo de control .....	49
Tabla 19 Evaluación del componente del ambiente de control .....	50
Tabla 20 Evaluación del componente de evaluación de riesgos .....	54
Tabla 21 Evaluación del componente de actividades de control.....	57
Tabla 22 Evaluación del componente de información y comunicación .....	62
Tabla 23 Evaluación del componente de supervisión y monitoreo.....	65
Tabla 24 Matriz de priorización de las propuestas .....	69
Tabla 25 Indicadores de la gestión de la cadena de suministro.....	71

## Índice de figuras

Figura 1	Árbol de problema .....	4
Figura 2	Metodología de gestión de inventario para determinar su integración en una cadena de suministros .....	14
Figura 3	Diseño de la Cadena de suministros .....	17
Figura 4	Ejemplo de estructura de BSC.....	19
Figura 5	Pasos de implementación del modelo CPFR.....	20
Figura 6	Componentes del Control Interno .....	29
Figura 7.	Principios de los componentes del enfoque COSO .....	30
Figura 8	Organigrama BESTSERVICE.....	35
Figura 9	¿Se define la estructura del área logística? .....	36
Figura 10	¿Está delimitada las zonas? .....	37
Figura 11	Conocimiento de responsabilidades de los colaboradores .....	38
Figura 12	Existencia de políticas en el área .....	39
Figura 13	¿Existe plan de contingencia en el área? .....	40
Figura 14	Cumplimiento de registros de inventarios .....	41
Figura 15	¿Existe descoordinación en pedidos? .....	42
Figura 16	Coordinación con el transporte .....	43
Figura 17	¿Se da seguimiento a los pedidos? .....	44
Figura 18	¿Se elaboran informes? .....	45
Figura 19	Cobertura de los indicadores en la cadena de suministro .....	73
Figura 20	Rediseño de la cadena de suministro .....	74

## Resumen

El presente trabajo de investigación se realizó con el objetivo de diseñar un sistema de control interno en la cadena de suministro de la empresa BESTSERVICE que permita mejorar la gestión de la misma, para esto se efectuó un análisis de los principales problemas existentes dentro de la empresa en cuestión de gestión de inventario y cadena de suministros lo que permitió identificar que la empresa cuenta con una estructura deficiente de abastecimiento que ocasiona interrupciones en los procesos de distribución y entrega por la falta de stock, lo que cual ha ocasionado a que la empresa se vea afectada económicamente y no haya tenido un crecimiento empresarial deseado. La metodología se fundamenta en el tipo de investigación descriptiva del tipo cualitativa, usando técnicas para la recopilación de datos como la encuesta y entrevistas aplicadas a los colaboradores de la empresa. En el desarrollo de la propuesta se estructurará el rediseño de la cadena de suministro buscando la optimización de procesos dentro del área, para esto se realizará la ejecución de indicadores que permitirán medir la gestión de área, así como la implementación de documentos de control que servirán como herramientas para evaluar y llevar un registro de las actividades que se desarrollen dentro de la cadena de suministro.

**Palabras Claves:** Control interno, Cadena de suministro, Logística, Sistema de control.

## **Abstract**

This research work is carried out with the aim of designing an internal control system in the supply chain of the company BESTSERVICE that allows to improve the management of the same, for this, an analysis of the main problems within the company in terms of inventory management and supply chain was carried out, which allowed to identify that the company has a deficient supply structure that causes interruptions in the distribution and delivery processes due to the lack of stock, which has caused the company to be economically affected and has not had a desired business growth. The methodology is based on the type of descriptive research of the qualitative type, using techniques for data collection such as the survey and interviews applied to the company's employees. In the development of the proposal, the redesign of the supply chain will be structured, seeking the optimization of processes within the area, for this the execution of indicators that will allow measuring the management of the area will be carried out, as well as the implementation of control documents that will serve as tools to evaluate and keep a record of the activities that are developed within the supply chain.

**Keywords:** Internal control, Supply chain, Logistics, Control system.

## Introducción

Conforme a la guía metodológica de la Universidad Metropolitana, la composición del presente trabajo comienza con el apartado de introducción, el cual, contiene datos relacionados a la problemática del estudio, las finalidades que surgen conforme a las preguntas científicas y la justificación por la cual se produce el desarrollo de la investigación y su importancia. Es decir, detalla bajo que contexto se procede a indagar sobre la gestión de inventario y cadena de suministros.

En el Capítulo I, se presentan las referencias teóricas que se vinculan con el objeto a estudio, identificando estimaciones formuladas por diversos autores y enfoques tratados en su realización, permitiendo una comprensión de sus conceptualizaciones y características dentro del ámbito de gestión de inventario. Estos referentes teóricos buscan especificar la estructura de la cadena de suministro y gestión de inventarios, así como sus conceptualizaciones y relevancia.

Para el Capítulo II se constituye el tipo de investigación a realizar para despejar las dudas generadas en el planteamiento del fenómeno, además del enfoque, las herramientas y técnicas que permitirán analizar del tema que se expone. También se describe a la empresa objeto de estudio, la cual, pertenece al sector de comercialización de acabos para la construcción y cuenta con más de 30 años de experiencia en el mercado guayaquileño. Para esta investigación se plantea un estudio descriptivo con enfoque cualitativo que se despejará con la utilización de herramientas de recolección de datos como la ficha de observación con la finalidad de evidenciar las debilidades estructurales de la empresa, además, de cuestionarios y encuestas para comprender el modelo administrativo que emplea la entidad y conseguir resultados estadísticos de la gestión de sus operaciones.

Posteriormente, se presenta en el Capítulo III el análisis de los resultados de la investigación, además, de la realización de la propuesta del estudio centrada en la estructuración de medidas que permitan mejorar la gestión de inventario y cadena de suministros de BESTSERVICE. La propuesta se constituye de estrategias fundamentadas en un Plan de Mejoras que contempla en sus fases la identificación de

errores en la organización, formulación de solución conforme a los inconvenientes observados y medidas de evaluación que faculten un mejor control del proceso de inventario y la cadena de suministros.

Con la información generada y examinada en los apartados anteriores, se procede a la realización de la conclusión y recomendación del estudio, relacionadas a la gestión de la cadena de suministro e inventario en la empresa BESTSERVICE y conforme a los objetivos planteados.

### **Planteamiento del problema**

BESTSERVICE es una entidad comercializadora de acabados para la construcción que inicio sus actividades en 1986 y que se localiza en la ciudad de Guayaquil, esta empresa muestra deficiencia en su gestión de inventario y cadena de suministros por no contar con una estructura eficiente de abastecimiento que ocasiona problemas con stock que provocan interrupciones en los procesos de distribución y entrega, lo cual, genera que en muchas ocasiones se recurra a comprar productos de la competencia para cumplir con las órdenes de pedido generadas por los clientes. Es por esto, que surge la necesidad del presente estudio con la finalidad de indagar sobre estas falencias y generar correctivos apropiados.

En este sentido, se debe mencionar que las interrupciones dentro de las gestiones logísticas han sido problemas estudiados por varios autores, quienes visualizan como uno de los factores que incide en la normal administración de inventario, en este aspecto Resa (2012) considera que “la rotura de stocks se produce por una fuga en alguno de los eslabones de la cadena de suministro, desde el origen hasta el establecimiento minorista”. Esta fuga, en este caso, puede ser vinculada a las restricciones que pudieron ser avizoradas en etapas como el traslado y abastecimiento, que, al no ser anticipados, perjudican el proceso global que se planifica.

En este sentido, ante estas contingencias que pueden darse dentro de los procesos de abastecimientos, el control de inventario, no obstante, de representar un costo para la empresa se vuelve necesario para proporcionar una mejor administración del abastecimiento de recursos.

Sobre estos procesos administrativos Torres (2019) menciona que las interrupciones o imprevistos dentro de estos procesos entorpecen el proceso comercial, pudiendo hacer caer ventas o perder ingresos por algún tipo de retraso, por lo que la exactitud de cómo se gestionan los recursos que entran y salen, debe tenerse siempre en cuenta por los responsables del área.

Ante la vulnerabilidad que existen en los procesos logísticos que terminan afectando la gestión del inventario, Young & Esqueda (2005) mencionan que “las cadenas de suministros de cierta complejidad, particularmente cuando son globales por naturaleza, son con frecuencia inflexibles e inherentemente vulnerables a interrupciones y perturbaciones” (pág. 63). Indicando la problemática que ya se referencia en esta investigación.

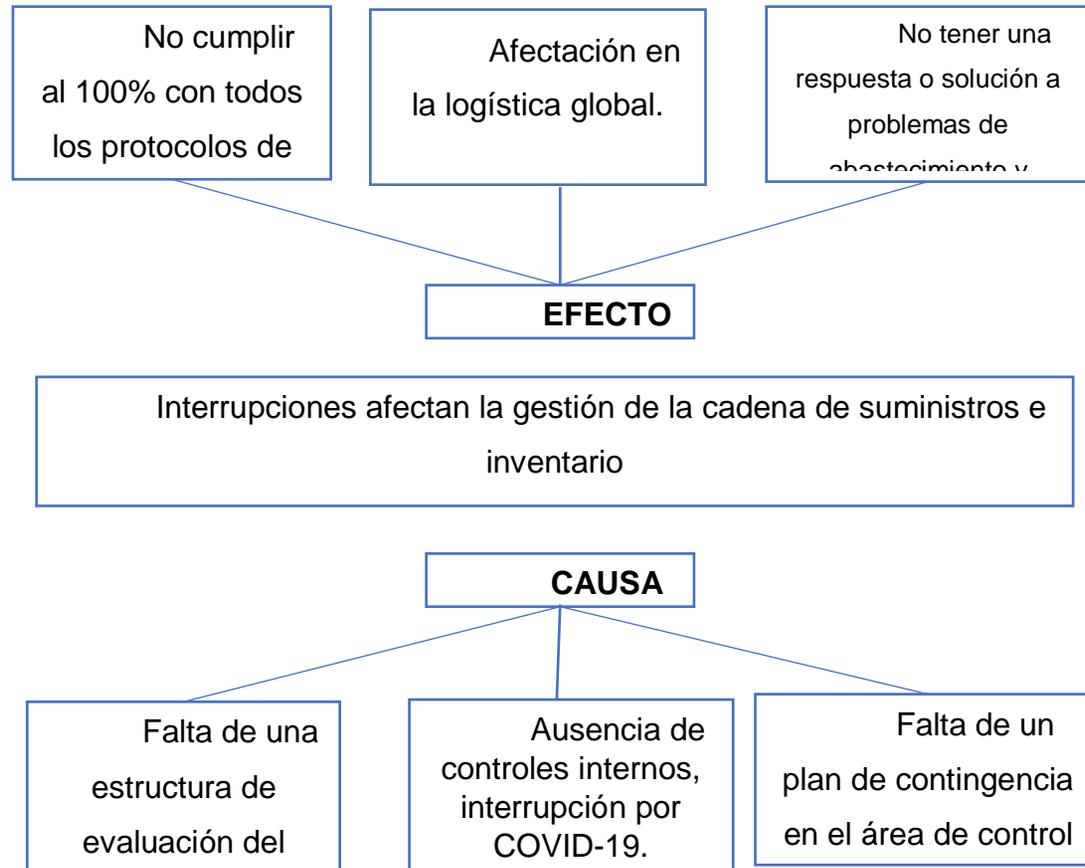
Para Daza (2017) “estamos rodeados de riesgos (...), estos no pueden diluirse, pero se pueden identificar y administrar, como lo son: “probabilidades e Incertidumbre; el factor de la Demanda; gestionar el Inventario, el riesgo en la Cadena de Suministro”” (pág. 26). Por lo cual, indica que deben hacerse análisis por parte de las entidades para que cualquiera de estos elementos no incida en el nivel de inventario y abastecimiento.

En este sentido, se debe hacer referencia a lo expuesto por afectación en la época del COVID-19, que, de una forma u otra impedía que las empresas no realicen de forma normal los diferentes procesos administrativos como la gestión de abastecimiento, siendo las entidades comercializadoras de productos en general, entre las instituciones afectadas, para Robalino (2020) la afectación en labores corresponde a una representatividad del 50% dentro de las empresas.

Se denota bajo lo referenciado que las labores de estas instituciones si han sido afectadas en la pandemia. Por lo mencionado anteriormente, se visualiza como una problemática de interrupción de la cadena de suministros puede afectar, razón, por la que surge el presente estudio que fija su finalidad en un contexto en el que BESTSERVICE enfrente dificultades como el periodo en que comenzó el COVID-19.

## Árbol del problema

Figura 1 Árbol de problema



Elaborado por: Karina Ingrid Baldeon Torres

## Preguntas de la investigación

### Formulación del problema

- ¿Qué interrupciones afectan la gestión de la cadena de suministros e inventario en la empresa BESTSERVICE?

### Sistematización del problema

- ¿Cuáles son las teorías relacionadas a la gestión de la cadena de suministros e inventario?
- ¿Cómo se realizan las gestiones de la cadena de suministros e inventario en la empresa BESTSERVICE?
- ¿Qué planificación de mejora servirá de asistencia y solución para las interrupciones que afectan el proceso de la cadena de suministro e inventario de la empresa BESTSERVICE?

### Delimitación del problema

Tabla 1 Delimitación del problema

<b>Delimitación de campo:</b>	Contabilidad y Auditoría (C.P.A)
<b>Delimitación espacial:</b>	Ciudad: Guayaquil Organización: BESTSERVICE Población: Área administrativa de logística
<b>Delimitación temática:</b>	Interrupciones en la cadena de suministros y la gestión de inventario en la empresa BESTSERVICE.

Elaborado por: Karina Ingrid Baldeon Torres

## **Objetivos de la investigación**

### **Objetivo general**

- Determinar que interrupciones afectan a la gestión de la cadena de suministros e inventario de la empresa BESTSERVICE, a través de un análisis situacional para una mejora en los procesos de planificación y administración de recursos.

### **Objetivos específicos**

1. Profundizar en los aspectos teóricos relacionados a la gestión de la cadena de suministros e inventario.
2. Analizar las gestiones de la cadena de suministros e inventario y las fallas que generan interrupciones en la empresa.
3. Diseñar un sistema de control interno para mejorar las interrupciones que afectan el proceso de la cadena de suministro e inventario de la empresa BESTSERVICE.

### **Justificación de la investigación**

La idea de la investigación se fundamenta en un estudio exploratorio, documental y descriptivo que permita determinar los aspectos que generan interrupciones dentro de los procesos de gestión de cadena de suministros e inventario, y la afectación que genera, presentando el contexto que se suscita en el caso de la entidad BESTSERVICE.

En lo concerniente a la población de estudio, se conformará con el personal administrativo que se vincula con el proceso de la cadena de suministro e inventario de la entidad, representado por un total de 9 elementos. Siendo aplicado un Muestreo Censal para su determinación al observarse que existe una cantidad de elementos accesibles en su examinación, de acuerdo con Lalangui (2018) consiste en un proceso en el que todo el universo analizado es seleccionado al ser factible y manejable su examinación, fundamentado de una población finita, limitada y accesible.

De la muestra de estudio seleccionada, se aplicará las herramientas de recolección de datos acorde al método científico implementado, para lo cual, se emplea un estudio descriptivo con enfoque cualitativo sustentado en instrumentos como ficha de observación, cuestionarios y encuestas, como medios para poder analizar la situación dentro de BESTSERVICE, con la finalidad de conseguir datos para percibir el modelo administrativo que establece en la entidad.

De los datos generados en el estudio se generarán aportaciones, siendo el aporte práctico uno de los exhibidos, se deriva de forjar una asistencia a la empresa BESTSERVICE para identificar fallas y factores dentro de la cadena de suministros que pueden perjudicar el funcionamiento del área.

También se presenta un aporte académico, considerando que se brindará información que nutre sobre cómo se estructuran y gestionan la cadena de suministros y los procesos de inventario, además de los elementos que pueden provocar interrupciones, sirviendo como sustento para el desarrollo de futuras investigación cuya temática se centren en un fenómeno similar al expuesto.

Además, la significancia de la investigación proviene de la relevancia de tratar un problema suscitado en un contexto adverso, el abastecimiento en época de pandemia o en situaciones inesperadas que pueden provocar descoordinación, retrasos y pérdidas en una empresa, siendo indispensable que los altos mandos planteen contingencias que les permita seguir con sus labores dentro del mercado. Para una mejor comprensión de cómo se compone el estudio se presenta la siguiente descripción capitular.

## CAPITULO I

### FUNDAMENTOS TEÓRICOS

#### 1.1. Antecedentes de la investigación

En el presente apartado se hizo referencia a estudios previos en los que se examina problemas dentro de la cadena de suministros que generaron interrupciones y fallas dentro del proceso, examinando las problemáticas y conclusiones a la que llegaron los investigadores. Esta información se profundiza a continuación.

En el artículo presentado por parte de González, Escorcía y Patiño (2017) se plantea el diseño óptimo de una cadena de suministros, entre los riesgos asociados visualiza a las interrupciones de operaciones y averías del sistema como parte de las variables a considerar y que provocarían baja en el rendimiento global de la SC y la rentabilidad del negocio.

Como una solución dentro del estudio, plantea el diseño de plataformas de redes con un enfoque integral y estrategia de mitigación para reducir efectos negativos ocasionados por perturbaciones dentro del proceso, siendo imprescindible que se evalúen mediante un sistema de simulación para examinar los efectos que generarían diferentes circunstancias. González et al. (2017)

Conforme a los expresado por el investigador, para hacer frente a interrupciones dentro del proceso de abastecimiento y distribución, se debe considerar una estructura organizacional con redes integrales y expuestas a diversas situaciones de conflicto para observar el comportamiento o derivados que generarían para la actividad, permitiendo anteponerse ante circunstancias problemáticas.

Otros de los estudios que expone una temática similar a exhibido en el presente trabajo, es el artículo presentado por Romero, Ardila, Cantillo, Sierra y Sánchez (2017), en el que se tenía como finalidad analizar la residencia de los sistemas de cadena de suministro, indicando que:

En el contexto de cadenas de suministro, los eventos que pueden generar interrupciones están aumentando en número y frecuencia, afectando la capacidad de estas para cumplir con la entrega de productos o prestación de servicios. Lo anterior evidencia la necesidad de cadenas de suministros resilientes capaces de responder de manera adecuada a eventos que puedan perturbar su desempeño. (p. 181)

De acuerdo a lo referenciado, las interrupciones dentro de la fase de la cadena de suministro es algo viable, por lo que no se debe descartar dentro de las empresas, quienes deben estar atentos a complicaciones que puedan surgir del entorno del mercado en el que ejercen la actividad comercial, por lo que su estructura debe tener la capacidad de respuesta pertinente para responder ante los imprevistos.

Para Zamora, Adarme y Vanegas (2016), que expone dentro de su investigación una evaluación de riesgos dentro del proceso de suministro para medicamentos oncológicos en las entidades de servicios de salud IPS en Colombia, para lo cual ejecutan una revisión teórica de los elementos que se involucran dentro de la coordinación de la actividad de abastecimiento y distribución, además, de obtener información primaria que permita visualizar fallas en la organización.

Entre las aportaciones brindadas por parte de Zamora et al. (2016), se resalta la siguiente:

Los factores de riesgo de interrupciones en el suministro y desabastecimiento de medicamentos en la RSMO se relacionan con la disponibilidad de información a lo largo de la RS, la capacidad de respuesta de los sistemas logísticos, las condiciones dinámicas de la demanda, la infraestructura tecnológica utilizada y otros factores de tipo relacional entre los miembros de la RS. (p. 173)

El escenario expuesto por parte del investigador mencionado anteriormente, indica como las interrupciones pueden afectar incluso en instituciones de la salud, dentro de lo que asevera que estos inconvenientes pueden incrementar los costos del proceso y desabastecimientos por retrasos, también indica que la capacidad de respuestas de la cadena de suministro depende de la información que se interrelaciona a lo largo de la fase.

En el trabajo de Peña y Silva (2016) en el que se examina la gestión de inventario y la capacidad para manejar la incertidumbre en entidades venezolanas, presenta el siguiente aporte:

Se hace imprescindible una gestión de los inventarios que conlleve a mantener la cantidad de bienes necesarios, considerando que un nivel bajo puede ocasionar constantes interrupciones en el sistema de fabricación y la imposibilidad de cubrir la demanda de los clientes; por su parte, un nivel alto de inventario lleva consigo altos costos que pueden afectar en gran medida el margen de ganancias del negocio. (p. 188)

Lo expresado en la referencia anterior, permitió observar que la falta de control de inventario, puede provocar desabastecimiento e interrupción en el proceso de fabricación de las empresas, lo que se convierte en tiempo improductivo para la entidad y, por ende, un incremento en los costos concernientes del proceso, por lo que, se convierte en un elemento vinculado para que el resto de procesos de una empresa de fabricación logre ejecutar su actividad comercial sin inconvenientes.

De las investigaciones referenciadas, se puede observar que efectivamente, las interrupciones dentro de procesos como inventario o una cadena total de suministros son problemas existentes dentro de las empresas e instituciones en general, siendo la variable que afecta a otras fases de la actividad económica de una entidad, como el abastecimiento impide que el área de producción ejecute su labor.

Lo que se observa como solución por parte de los investigadores es una integración de redes que generen información constante a las diferentes etapas de la cadena de suministros para que permita anticipar problemas generadas en alguna de las fases del proceso.

## **1.2. Inventario**

El inventario es el grupo de bienes que posee una empresa dentro de sus almacenes para realizar actividades de producción y comerciales (Garrido & Cejas, 2017), esta sección de la empresa representa los productos que son de poder de la empresa en esta de materia prima o listos para su consumo que deben ser comercializados.

Bofill, Sablón y Florido (2017) considera que son los sistemas de adquisición, almacenamiento y registro de las materias primas y bienes de la organización, siendo de aprovisionamiento para las áreas de producción y ventas de una empresa, siendo importante su correcta para evitar que se produzca retrasos en la dotación de recursos para lograr una eficiente comercialización. Para Aizaga e Iza (2018) “el inventario es considerado un registro de los bienes o materiales que forman parte del activo y del cual podemos obtener la mayor rentabilidad en la empresa” (p. 13).

Por ende, el inventario es la recepción de los bienes que se utilizan en fase de producción para el desarrollo de bienes finales o, a su vez, puede ser la adquisición de productos terminados que se registran para su posterior venta en el mercado, siendo necesario para conocer la cantidad de elementos que tiene la organización dentro de sus instalaciones.

### **1.2.1. Tipos de inventarios**

Los tipos de inventarios que suelen existir se pueden clasificar por su forma y por su función, estos se conceptualizan a continuación:

- a) Clasificación de acuerdo a su forma:
  - I. Inventario de Materia prima  
Son las existencias de insumos y materiales que por sus características se implementan dentro de la fabricación de un determinado producto o bien.
  - II. Inventario de productos en procesos  
Son bienes que posee la entidad que aún no han terminado su proceso de fabricación, muchas veces comercializados como productos semi-acabados y que sirven para realizar un bien final posterior a pasar por un proceso.
  - III. Inventario de productos terminados  
Contabiliza los bienes que ya han pasado por una fase de diseño y fabricación, siendo el resultado de la fase de producción y que se categorizan como finales para su venta. (Cornejo, 2016)

b) Clasificación de acuerdo a su función:

I. Inventario de seguridad

Es la cantidad de existencia que suele dejar una empresa para hacer frente a riesgos, siendo estos los elementos que permite compensar alteraciones dentro de la oferta que tiene la empresa.

II. Inventario de desacoplamiento

Se produce de dos actividades adyacentes en las que sus tasas de productividad no muestran sincronización.

III. Inventario en tránsito

Es la cantidad de elementos que se tiene dentro de la cadena de suministros y que irán avanzando progresivamente por cada una de las etapas o procesos de la organización, siendo materiales pedidos que aún no se han recibido dentro del área que lo solicita.

IV. Inventario de ciclo

Son las compras que se realiza para abastecer un ciclo de la empresa, comprando en mayores cantidades de la requerirá en el momento, con la finalidad de que los costos sean menores por el volumen.

V. Inventario de previsión

Se produce cuando la empresa produce más del nivel que requiere en ese instante, con la finalidad de que la cantidad almacenada sirva para contrarrestar la demanda alta. (Cornejo, 2016)

### 1.2.2. Gestión de inventario

Salas, Miguel y Acevedo (2017) mencionan que “el objetivo general de la gestión de inventarios es garantizar la disponibilidad oportuna de los elementos que se necesitan (materia prima, materiales en proceso, productos terminados, insumos, repuestos, etc.), en las condiciones deseadas y en el lugar correcto” (p. 327). La gestión de inventario se comprende como el control que se le da a la entrada y salida de bienes de las instalaciones de la entidad.

Desde la perspectiva de Aizaga e Iza (2018) es el control de las existencias que tiene la empresa, encargándose el responsable de la verificación del stock para su

posterior distribución en el proceso de transformación del producto, además, se los visualiza como un sistema contable, que, permite controlar los costos de los productos conforme al reporte de lo adquirido y utilizado en la actividad empresarial. Dentro de los beneficios y desventajas que presenta la gestión de inventarios, se presentan los siguientes:

Tabla 2 Beneficios contar con gestión de inventario y desventajas de no contar

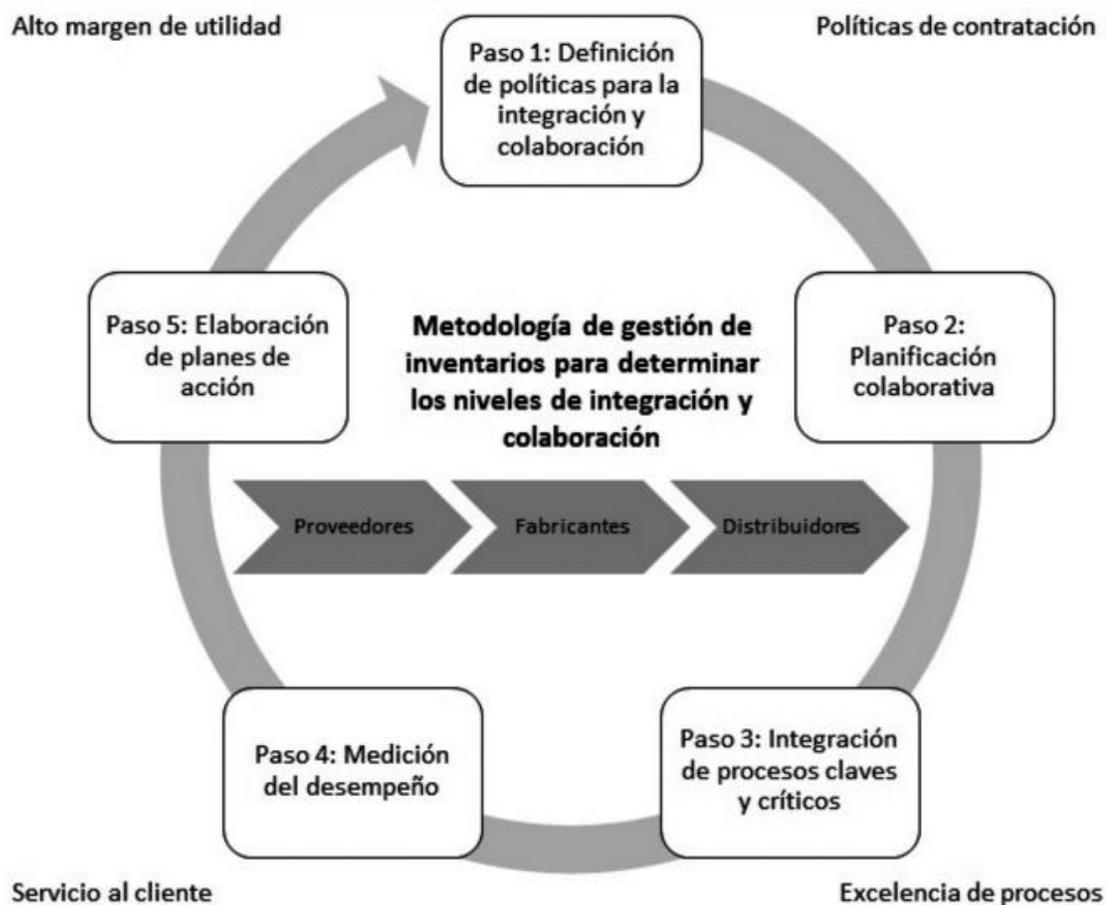
<b>Beneficios de contar con gestión de inventario</b>	<b>Desventajas de no contar con gestión de inventario</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prevenir fraudes de inventarios.</li> <li>2. Descubrir robos y subtracciones de inventarios.</li> <li>3. Obtener información administrativa contable y financiera confiable de inventarios.</li> <li>4. Valuar los inventarios con criterio razonable, consistente y conservador.</li> <li>5. Proteger y salvaguardar los inventarios.</li> <li>6. Promover la eficiencia del personal de almacén de inventarios.</li> <li>7. Detectar desperdicios y filtraciones de inventario.</li> </ol>	<p>Insatisfacción en la demanda, al no contar con la cantidad de inventario requerida.</p> <p>Excesiva cantidad de existencias porque la empresa cuenta con productos estancados,</p> <p>Que no generan utilidad y el dinero que se puede utilizar en otros fines, está paralizado.</p> <p>Incertidumbre sobre la cantidad y el estado de los productos.</p> <p>Información errónea que no refleja veracidad para la Contabilidad.</p>

Fuente: Guerrero y Orellana (2016)

Entre los beneficios de controlar los inventarios de una empresa, como se denota en la tabla anterior, es evitar fraudes dentro de la administración de los recursos de la entidad. Por su parte, la gestión de los inventarios es un componente importante dentro de la Cadena de Suministros, por esto, se presentan evaluación y diseños de esquemas

que permitan visualizar como se integran estos dos elementos, el cual, se presenta a continuación:

Figura 2 Metodología de gestión de inventario para determinar su integración en una cadena de suministros



Fuente: Salas et al. (2017)

Los componentes para el diseño de la gestión de inventario y su integración dentro de una cadena de suministros se proceden a explicar a continuación:

a) **Definición de políticas para la integración y colaboración:** En este paso la empresa debe definir cuáles son los colaboradores claves de su actividad, permitiendo conocer con quien debe colaborar e integrar procesos, pudiendo ser proveedores y el resto de eslabones que conforman su cadena de suministros.

b) Planificación colaborativa: Esquema de colaboración en el que se establece el vínculo con otras compañías, como la propuesta entre proveedor, fabricante y distribuidor, en esta sección se delimita responsabilidades y funciones entre los eslabones.

c) Integración de procesos claves y críticos: De acuerdo al modelo organización de la empresa, se ejecutarán integración con el resto de actores del proceso, puede proponer una integración hacia atrás o hacia adelante, conforme al enfoque del directivo.

d) Medición del desempeño: Comprendido para lograr una fase de mejoramiento continuo por parte de la organización, identificando el grado en el que el área logra cumplir con los objetivos organizacionales que se plantearon inicialmente.

e) Elaboración de planes de acción: Cuando se evalúa del desempeño del proceso, se diseñan planes de acción en caso de evidenciarse fallas dentro de la integración de la gestión de inventario en la cadena de suministros. Salas et al. (2017)

### **1.3. Cadena de suministros**

La cadena de suministros contempla los diferentes procesos que compone la actividad de una empresa, desde su abastecimiento de materia prima hasta la entrega del bien final al cliente, Ruiz, Bonilla y Masaquiza (2018) mencionan que son los procesos funcionales dentro del flujo de productos de una empresa, involucrando a los proveedores, fabricantes, distribuidores y vendedores, observándose como el relación entre las etapas de una producción hasta su posterior envío o entrega.

Para Gaviria, Soto, Manyoma y Torre (2019) la cadena de suministro contempla el manejo de recursos, dinero y energía de una organización en el desarrollo del abastecimiento y distribución de bienes. Otra definición es la brindada por Salas, Meza, Obredor y Mercado (2019):

La cadena de suministro representa entonces una red de suministro de material, su transformación en un producto terminado y la distribución de estos productos a los clientes finales generando calidad en los procesos (... 2017). La cadena de suministro incluye capacidad de respuesta, eficiencia y control (...). Para aumentar la ventaja

competitiva, muchas empresas consideran que un sistema de cadena de suministro bien diseñado e implementado es una herramienta importante. (p. 26)

Bajo lo expresado se observa a la cadena de suministro como estructura capaz de generar competitividad o ventaja competitiva, considerando que optimiza a que la empresa fabrique bienes en el momento apropiado y los entregue en periodos adecuados, por lo que su estructuración cobra elevada relevancia. Quispe (2017) expresa que “la cadena de suministros junta diversas actividades de los diferentes departamentos de la empresa asociadas por el proceso de compra de materia prima hasta la venta del producto al consumidor final” (p. 18).

Es decir que no solo centra su funcionamiento en la ejecución de una actividad como inventario o compras, también visualiza como se utiliza los recursos de estas fases en el desarrollo de las siguientes. En este sentido se presenta como componentes de la cadena a las necesidades de la empresa, el flujo de información y las necesidades del cliente.

Las necesidades de la empresa son cubiertas por los proveedores, quienes reciben información de lo que requiere la entidad y brindan respuesta a estos requerimientos, por su parte, las necesidades del cliente son receptadas por la empresa fabricante, la que diseña bienes para cubrir estas demandas, el esquema que sigue el diseño de la cadena de suministro es el siguiente:

Figura 3 Diseño de la Cadena de suministros



Fuente: Ruiz et al. (2018)

Como se observa en la figura anterior, la cadena de suministro requiere de una constante retroalimentación en el que se recepta las necesidades del cliente para hacer llegar al proveedor los requerimientos que tienen la empresa para la fabricación de bienes, siendo muy relevante para las empresas, de acuerdo con Lozano (2017) para administrar este proceso “se debe tener en cuenta aspectos internos y externos que están encargados de planificar y gestionar los flujos de información de todos los actores donde infiere el dinero y productos que tienen lugar en el interior de la empresa” (pág. 35).

Lo que se comprende una concordancia con lo exhibido en la figura 1, en el que se toma en cuenta como factor externo, las necesidades del cliente, lo que sirve para planificar el desarrollo del bien, además, de la inminente coordinación que debe existir con los proveedores para que no existe desabastecimiento.

### 1.3.1. Dimensiones de la cadena de suministros

Dentro del proceso de la cadena de suministros se encuentran tres dimensiones que fundamentan su accionar, estas son: Operativa, Táctica y Estratégica, cuyo enfoque se profundizan a continuación:

- Dimensión operativa: Representan decisión tomadas en un corto plazo, vinculados a actividades operativas de la empresa entre los que están el almacenamiento, producción y distribución.
- Dimensión Táctica: También se consideran de corto plazo, es la formulación de decisiones sobre las actividades internas que se realizan y la interrelación, incluidos con otras organizaciones, entre las fases de responsabilidad está el lanzamiento de nuevos bienes, estrategia de servicios diferenciales u otras obligaciones que requieren una decisión conjunta con otras áreas de la organización.
- Dimensión Estratégica: Se la plantea como las decisiones que permiten generar ventajas competitivas, en esta dimensión se considera que la cadena de suministros debe ser formulada estratégicamente como el planteamiento de medidas para generar un ahorro en costos. (Altez, 2017)

### **1.3.2. Modelos de gestión de cadena de suministros**

Para realizar la gestión del inventario y de todos los componentes de la cadena de suministros, las empresas emplean una serie de modelos de acuerdo al enfoque de su organización, entre los modelos que se suelen emplear están los siguientes:

#### **Modelo BSC**

Es una herramienta desarrollada en 1992, su finalidad consiste en brindar a una empresa una herramienta de indicadores para controlar de forma total las actividades que ejecuta, para esto, las perspectivas que convergen dentro del modelo son: Financiera, Cliente, Procesos Internos y Formación y crecimiento. (Altez, 2017) El cuadro de mando integral es fundamental para generar un desarrollo operativo y evaluar el cumplimiento de los objetivos de la organización. (Sánchez, Vélez, & Araujo, 2016)

Del párrafo anterior se puede comprender que el BSC consiste en una serie de control bajo indicadores que verifiquen el cumplimiento de los procesos internos, sirviendo para que los directivos vigilen que cada etapa de su estructura cumpla con las disposiciones previstas, Reyes (2019) expone lo siguiente:

El BSC constituye una herramienta revolucionaria que favorece la movilización de las personas hacia el cumplimiento de la misión de la empresa y el logro de metas estratégicas de largo plazo, a través de la canalización de energías, habilidades y conocimientos específicos, lo que permite guiar el desempeño actual de las organizaciones y apuntar hacia el futuro. (p. 2)

El pensamiento del investigador concuerda con las primeras conceptualizaciones brindadas, añadiendo que la herramienta busca canalizar las habilidades de los componentes del proceso para poder conseguir la finalidad, dentro de este ámbito, López (2018) exhibe dentro de su investigación una estructura que sirve de ejemplo de lo que comprende un BSC.

Figura 4 Ejemplo de estructura de BSC

Perspectiva	Objetivo	Indicador	Índice	Acción Estratégica	Frecuencia		Meta	Proceso
					Medición	Análisis		
Financiera	Incrementar la rentabilidad del paciente	Participación en el mercado	$\frac{\text{Pacientes consultantes}}{\text{Pacientes adscritos al centro médico}}$	Personalización del Producto	Mes	Anual	50%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mercadeo</li> <li>• Planeación Estratégica</li> </ul>
	Disminuir el costo de materiales	Costos de Operación	$\frac{(\text{Val Materiales Actuales} - \text{Val Materiales Anterior})}{\text{Anterior}}$	Cambio de Materiales o Capacitaciones de Uso	Mes	Anual	12%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión Operativa</li> <li>• Compras</li> <li>• Gestión Humana</li> </ul>
	Disminuir el costo de suministro		$\frac{(\text{Val suministros Actual} - \text{VI suministros Anterior})}{\text{Val Suministros Anterior}}$	Consumo Necesario	Mes	Semestral	15%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión Operativa</li> <li>• Compras</li> <li>• Planeación</li> </ul>
	Disminuir el costo de mantenimiento		$\frac{(\text{Val Mantenimiento Actual} - \text{VI Mantenimiento Anterior})}{\text{Val Mantenimiento Anterior}}$	Consumo Necesario	Bimensual	Semestral	10%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión Operativa</li> <li>• Gestión Humana</li> <li>• Planeación Estratégica</li> </ul>
Incorporar nuevos servicios	Servicios Nuevos		$\frac{\text{Servicios Nuevos}}{\text{Servicios Totales}}$	Investigación de Nuevas Necesidades del Mercado	Semestral	Anual	18%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión Operativa</li> <li>• Mercadeo</li> </ul>
Cliente	Incrementar la calidad del servicio	Calidad del servicio	$\frac{(\text{Calidad del Periodo Actual} - \text{Calidad del Periodo Anterior})}{\text{Calidad del Periodo Anterior}}$	Formación y entrenamiento del personal con nuevas técnicas de servicio al cliente asertivo.	Mensual	Anual	20%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión Operativa</li> <li>• Gestión Humana</li> </ul>
Procesos Internos	Disminuir el tiempo en días que transcurre entre la solicitud y asignación de una cita	Oportunidad	$\frac{\text{Tiempo en días de solicitud de una cita} - \text{Tiempo en días de asignación de la cita}}{\text{Tiempo en días de asignación de la cita}}$	Mejoramiento logística interna y reevaluación de los procesos de oportunidad del usuario	Semanal	Anual	80%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión Operativa</li> <li>• Gestión Humana</li> </ul>
Aprendizaje y Crecimiento	Desarrollar un programa de productividad	Personal Competente	$\frac{\text{Personal Capacitado}}{\text{Personal del Centro Médico}}$	Desarrollo de plan de Capacitación y Competencias	Trimestral	Anual	100%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión Humana</li> <li>• Planeación Estratégica</li> </ul>

Fuente: (López, 2018)

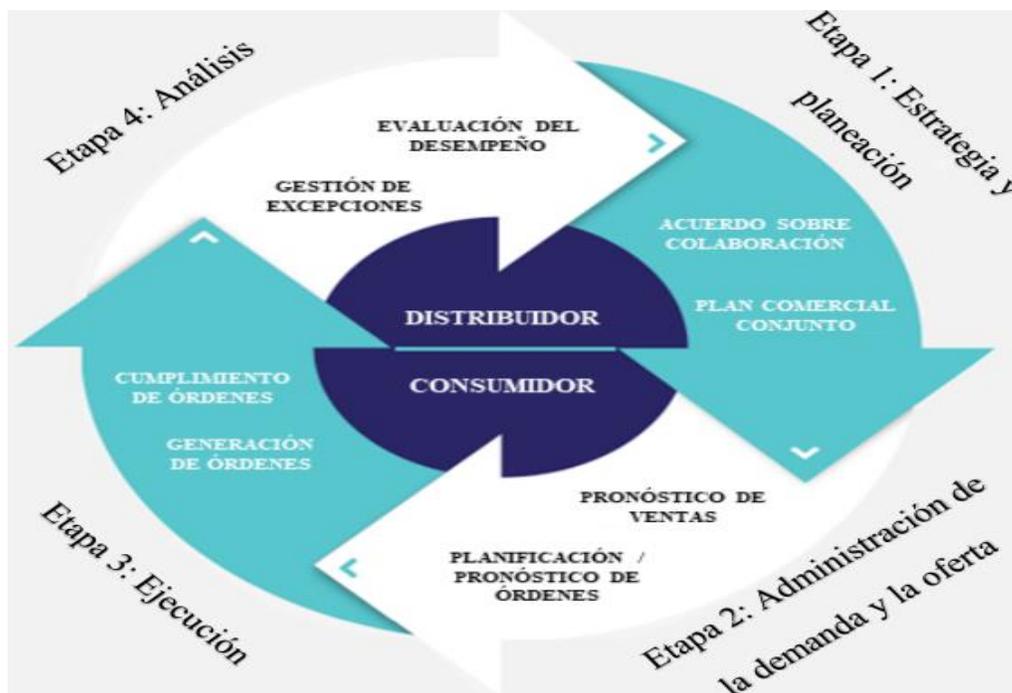
La estructura anterior permite observar que un modelo BSC debe comprender periodicidad, índices, meta y procesos, siendo puntos a tomar en cuenta por los directivos para formalizar dentro de su organización para mejorar los procedimientos de las áreas.

## Modelo CPFR

Conocida como metodología de planificación colaborativa, previsión y sistemas de reabastecimiento desarrollada para el año de 1998 (Altez, 2017), surgiendo como herramienta para gestionar y resolver los vínculos colaborativos entre organizaciones, provocando una gestión inteligente, es decir, mide la combinación y colaboración entre las fases de la cadena de suministros. (Salas et al., 2017)

De acuerdo con Pacherres (2020) “es una práctica de negocio en la que múltiples socios comerciales acuerdan intercambiar información y compartir riesgos para generar el pronóstico más preciso posible y desarrollar planes de reabastecimiento efectivos” (pág. 30). Lo que se expresa, denota un recurso de eficiente retroalimentación de una cadena de suministros para permitir la gestión en tiempo y forma apropiada de los recursos que requiere cada una de las partes.

Figura 5 Pasos de implementación del modelo CPFR



Fuente: Pacherres (2020)

## **Material Requirement Planning**

Este modelo comprende un sistema que permite generar una planeación de la producción e inventario, para dar respuestas a cuanto y cuando se necesita aprovisionar la empresa para la producción que tiene como finalidad cumplir, brindando un constante flujo de datos de lo que se tiene en existencia y adaptándolo al plan maestro de producción que suele establecer la organización y que debe cumplir mediante una adecuada gestión. (Marqués, Negrin, Hernández, Nogueira, & Medina, 2017)

El sistema genera un flujo de información entre las áreas para evitar descoordinación y desabastecimiento por parte de la entidad, adaptándose a la planificación de producción que tiene una empresa al inicio de cada proyecto, sobre este aspecto, Alarcón (2018) expresa que:

MRP (Material Requirement Planning), es un procedimiento sistemático de planificación de componentes de fabricación, el cual traduce un Plan Maestro de Producción en necesidades reales de materiales, en fechas y cantidades. El MRP funciona como un sistema de información con el fin de gestionar los inventarios de demanda dependiente y programar de manera eficiente los pedidos de reabastecimiento. (p. 4)

De los modelos de gestión mencionados dentro del apartado, MRP se adapta más a una administración de recursos, considerando que su establecimiento es posible al ser vinculado al plan maestro que suelen emplear las empresas, las características de esta herramienta comprenden el aseguramiento de las mercancías, el mantenimiento adecuado de los niveles de stocks y una asistencia en la coordinación de actividades de manufactura o comercialización. (Alarcón, 2018)

Todas las cualidades referenciadas hacen que el MRP sea atractivo para implementarse dentro de la gestión de una cadena de suministros, mientras que los modelos anteriores deben ser adaptadas con mayor esfuerzo al ser más viables en gestiones administrativas en general.

### **1.4. Logística**

Al hablar sobre cadena de suministros, gestión de inventario y abastecimiento, la fase de logística cubre una parte esencial dentro de su realización, considerando que es

la coordinación de los envíos de los recursos que se solicita por parte de la empresa. Para Pillihuaman (2018) “el abastecimiento es la integración de los procesos de negocios desde el consumidor final hasta los proveedores más lejanos, a fin de proveer productos, servicios e información que añadan valor a los consumidores” (p. 17).

Dentro de la fase abastecimiento, una descoordinación en la logística, ocasionaría que los recursos no estén en el momento y lugar apropiado para su utilización, por ende, debe ser ejecutada de forma apropiada y con anticipación, sin improvisación en su realización. (Mora, 2016)

Dentro de la gestión logística se deben estipular los medios y de métodos que permitan la manipulación y transporte de los bienes, dado que, por las características de cada producto o material, deben tener maniobras diferentes que permitan una conservación de sus componentes y cualidades hasta llegar al lugar o sitio de destino. (Chocca & Escobar, 2018)

Para Pinheiro, Breval, Rodríguez y Follmann (2017) mediante el manejo del proceso logístico, los directivos deben procurar una gestión de activos, eficiencia de costos, productividad y calidad derivada de un pertinente abastecimiento que conserve los bienes en buen estado, así como un servicio al cliente que garantice una retroalimentación entre empresa y cliente en la fase de envío en caso de imprevistos.

Al momento de gestionar la logística de abastecimiento una empresa debe considerar tanto aspectos internos como externos dentro de una empresa, los primeros mencionados comprenden fases de requerimiento de recursos estipulados para producción o comercialización, mientras que los segundos corresponden a los medios de contacto con los proveedores y canales por los que llegara los recursos. (Eslava, 2017)

### **Logística interna**

La logística interna comprende una serie de actividades que se explican a continuación:

- Pronósticos de la demanda: Permite determinar la cantidad y órdenes de compra que deben realizarse a proveedores.
- Administración de inventarios: Su finalidad es permitir determinar el nivel del stock de la entidad.
- Manipulación de materiales: Corresponde a las formas de tratamiento de los bienes que se adquieren para su transportación y utilización.
- Procesamiento de órdenes: Faculta medir la velocidad para dar respuesta a los pedidos de clientes.
- Selección de bodegas: La delimitación permite medir la ubicación para una mejor gestión de los recursos y su transporte.
- Logística en reversa: Es el sistema para generar devoluciones en caso de equivocación o falla de los bienes.
- Almacenamiento y bodegajes: Direccionamiento de la zona en el que se conservan los recursos. (Serrano, 2016)

### **Logística externa**

- Servicio al cliente: Comprende la brindada por el proveedor para asegurar los envíos, por su parte, la empresa comercializadora lo aplica de igual forma para asegurar los envíos a sus clientes finales.
- Comunicación logística: La retroalimentación es esencial entre proveedores, clientes y empresa, asegura el funcionamiento del proceso.
- Partes y servicio de soporte: Consiste en la asistencia para asegurar el buen funcionamiento de los recursos solicitados, las empresas siempre deben contar con esta fase para promover una calidad de atención al cliente y lograra una mayor satisfacción.
- Transporte: Comprende el canal por el cual es apropiado transportar los bienes que se desean adquirir o distribuir. (Serrano, 2016)

### **1.5. Riesgos e impactos de la falla en el inventario y la cadena de suministros**

Otro de los aspectos a mencionar dentro del presente estudio, son los riesgos y los resultados que generan las fallas dentro del proceso de inventario y cadena de

suministros. Sobre este aspecto, se menciona por parte de González et al. (2017) La siguiente reflexión:

Diferentes tipos de riesgos se encuentran asociados a las cadenas de suministros, entre los que se encuentran por ejemplo las demoras, pronósticos errados, fracasos en la contratación, interrupción de operaciones, averías de los sistemas, infracciones de la propiedad intelectual, problemas con la capacidad y el inventario. (pp. 695-696)

La referencia anterior permite observar una variedad de riesgos asociados al proceso de inventario y suministros, se puede asociar a estos inconvenientes con la generación de interrupción, considerando que los retrasos o averías del sistema ocasionarían este resultado dentro del proceso. De acuerdo con Andrango (2016) los errores o las fallas dentro del proceso de la cadena de suministros pueden generar “Disminución del 3,5% de ventas. Hasta el 60% de errores de facturación. Hasta el 30% de errores en catalogación de producto. Falta de flexibilidad para adaptarse a las necesidades del ambiente de negocios” (p. 32).

Dentro de los inconvenientes que generan estas interrupciones se menciona en el párrafo anterior la posibilidad de errores en la categorización de los bienes que se almacenen y producen, que puede derivarse de no saber con exactitud la existencia que se tiene de cada uno de los componentes de la cartera de productos, lo que imposibilita saber si se puede abastecer un pedido y obliga a que se realicen procesos de recuento para poder obtener la información. Es por esto que González et al. (2017) Menciona que:

Cualquiera de estos, amenaza el rendimiento global de las SC y su rentabilidad, por lo tanto, la gestión de riesgos es una preocupación importante de la gestión de la cadena de suministro y podrían gestionarse mediante el diseño de una red sólida y una gestión eficiente del flujo del producto. (pá. 696)

Como se visualiza en la referencia anterior, se denota que, para tratar la gestión de estas interrupciones, el control de riesgos dentro de la cadena es una solución que puede darse al vincular las redes de las diferentes etapas de la cadena de suministros. Sobre los inconvenientes de la gestión de inventarios, Alzate y Boada (2017) menciona que estos pueden derivarse de aspectos funcionales, temas operativos y cuestiones financieras, presentando la siguiente información:

Tabla 3 Factores que inciden en el inventario de acuerdo a las dimensiones

<b>Aspectos funcionales</b>	<b>Temas operativos</b>	<b>Cuestiones financieras</b>
Cuando la operación impide el desarrollo del objeto social de la empresa o negocio o cuando se ve truncada de forma parcial o total la operación óptima del sistema, sobre todo en la entrega del producto.	Es común la interrupción parcial o total del proceso de producción, que puede ser ocasionada a partir de cuellos de botella o previsión en el proceso anterior.	Resultan ser el más usual de los problemas, y casi siempre son identificadas por personas del área financiera, administrativa o comercial, las cuales son ajenas al proceso. Se traducen normalmente en agotados de manera permanente.

Fuente: Alzate y Boada (2017)

Sobre los aspectos funcionales, Alzate y Boada (2017) consideran que se generan cuando el número de existencia está agotado, por retrasos en las solicitudes de mercancías con respecto a su lead time, que ocurren en la inactividad interna larga. El lead time es el periodo en el que se realiza el pedido y se recibe dicho requerimiento, todo esto genera interrupciones y retrasos dentro de la fase la cadena de suministro, es por ello, la importancia de su control y el establecimiento de planes de contingencias que permita seguir con las entregas o producción.

Por su parte, Peña y Silva (2016) consideran que dentro de la gestión de inventarios hay que clasificar los factores de incidencia por su procedencia, siendo estos internos y externos, siendo estos los elementos que pueden incidir en alguna de las fases de la administración de estos recursos, presentando la siguiente tabla:

Tabla 4 Factores internos que inciden en el inventario

<b>Factores internos</b>	
<b>Factores</b>	<b>Incidencia</b>
Gestión de compras	Transgrede de forma directa el proceso de inventario por estar vinculado con la disponibilidad de suministros, afectando la continuidad de las operaciones.
Gestión de demanda	Conforme a la naturaleza de este elemento, se establece el pronóstico de abastecimiento, una alteración dentro de la misma afecta los pedidos y niveles de inventarios.
Gestión de almacén	Incide en la garantía que tiene la empresa para la manipulación de la mercancía, su protección y despacho.
Gestión de la información	Es el soporte de los registros de las transacciones para tomar decisiones y llevar control, si esta es inadecuada, la cantidad registrada no será la expresada en los documentos y genera descoordinación.
Gestión de recursos financieros	De no contarse con una disponibilidad habitual del recurso se genera una interrupción en el abastecimiento de materiales.
Control de gestión	Permite identificar las fallas, de lo contrario, no podría tomarse soluciones a fallas dentro del proceso.

Fuente: Peña y Silva (2016)

La tabla anterior permite observar la serie de elementos que permiten influir dentro de la gestión de inventario, de no cumplirse las funciones de las diferentes gestiones mencionadas, los pronósticos, abastecimiento y despacho de los recursos no se realizaran en el periodo oportuno. Entre los factores externos que terminando incidiendo están:

Tabla 5 Factores externos que inciden en el inventario

<b>ANÁLISIS EXTERNO</b>	
<b>Factor</b>	<b>Incidencia</b>
Inflación.	El aumento continuo y generalizado de precios de los productos incide en la gestión de los inventarios, ya que limita la inversión por falta de liquidez monetaria. Se debe invertir mayor cantidad de dinero por la misma cantidad de artículos. Además el poder adquisitivo de los consumidores se reduce lo que impacta en el crecimiento de la demanda de productos que las organizaciones disponen en el mercado.
Control de divisas.	El control cambiario incide sobre las decisiones organizacionales asociadas a la gestión de existencias, ya que no se tiene a disposición las divisas suficientes para la compra de los bienes requeridos, lo que tiene su impacto en el incremento de los índices de desabastecimiento.
Regulación de precios.	Su incidencia radica en que el precio asignado, según empresarios venezolanos, no cubren los costos de producción lo que termina desincentivando la actividad productiva de los rubros controlados y por consiguiente se incrementan los niveles de escasez.
Restricción de abastecimiento.	Falta de capacidad de los proveedores y productores de colocar en el mercado sus bienes en la cantidad demandada. Este sería el impacto negativo final por efecto de los factores antes mencionados, así como el incremento de los precios de los productos escasos debido al agente especulativo.

Fuente: Peña y Silva (2016)

La tabla anterior muestra diferentes elementos que la cambiar, originarían una afectación en el proceso de abastecimiento, puesto que, un cambio dentro de este repercutiría en la economía de la empresa que debería afrontar alza de precios en los suministros que solicitaba, lo cual, haría que varié la cantidad que solicita y que su cantidad de producción cambie.

### **1.6. Control interno basado en la metodología COSO.**

El control interno basado en la metodología COSO es un proceso diseñado con el objetivo de aportar una seguridad razonable sobre la información reflejada en sus

estados financieros, permitiendo brindar información veraz obtenida con procesos eficaces y eficientes que cumplen con las disposiciones legales y reglamentarias aplicables. (Rey Pobo & Rey Navarro, 2016)

En la actualidad el sistema de control interno se basa en la metodología COSO, que de acuerdo a muchos autores es considerado el enfoque contemporáneo del control interno, (Estupiñán Gaitán, 2015) parte de que el control interno debe ser aplicado por la administración, Junta o el Consejo directivo involucrando a todos los trabajadores de la organización, planteado con el objetivo de proponer, garantizar y suministrar efectividad operativa y administrativa en el cumplimiento de las políticas y normas organizaciones aplicadas y establecidas.

El modelo de gestión el enfoque COSO, es un proceso integral y dinámico enfocado en el manejo y uso de los recursos humanos, económicos y materiales con la finalidad de analizar los diferentes componentes como son ambiente de control, evaluación de riesgos, actividades de control, información y comunicación y supervisión de las funciones y responsabilidades de cada empleado en su puesto de trabajo. (Estupiñán Gaitán, 2015)

La misión del enfoque COSO se basa en "proporcionar liderazgo intelectual a través del desarrollo de marcos generales y orientaciones sobre la Gestión del Riesgo, Control Interno y Disuasión del Fraude, diseñado para mejorar el desempeño organizacional y reducir el alcance del fraude en las organizaciones" (Committee of Sponsoring Organizations, 2018).

Por lo tanto, este nuevo enfoque del control interno se basa en una metodología integral y dinámica que se enfoca en que todos los niveles jerárquicos de la organización comprendan totalmente la trascendencia del control interno, su incidencia sobre los resultados de la gestión, el papel estratégico de la auditoría y, esencialmente, la consideración del control como un proceso integrado a las operaciones de la empresa y no como un conjunto de reglas.

#### **1.6.1. Componentes de control interno.**

El control interno forma parte de los procesos organizacionales y de las actividades de planeamiento, ejecución y monitoreo; convirtiéndose en una herramienta

útil para la gerencia. Los cinco elementos que contempla el enfoque contemporáneo del control interno se clasifican así de acuerdo a:

- **Ambiente de control**, influye en la ejecución adecuada de las actividades organizaciones partiendo del autocontrol.
- **Evaluación de riesgos**, identificación de los riesgos que impactan el cumplimiento de los objetivos organizacionales.
- **Actividades de control**, establecidas en el cumplimiento de las actividades organizadas de acuerdo a la documentación de los procesos.
- **Información y comunicación**, transmitir mensajes en la organización que fortalezcan el cumplimiento de los objetivos e impulsen el control.
- **Actividades de monitoreo**, evaluar la eficiencia de los controles identificados y establecidos dentro de la organización.

Figura 6 Componentes del Control Interno



Fuente: Galaz y Ruíz (2015)

Los componentes mencionados anteriormente son detallados por el enfoque COSO, cabe señalar que en la versión 2013, COSO mantuvo los cinco componentes funcionales, pero dejó de utilizar la representación piramidal. Actualmente, el sistema aparece como un cubo, en el cual el ambiente de control se ubica en la parte superior, para dar la idea de que el compromiso con el control interno debe fluir de la cima, toda

vez que la alta dirección como responsable del sistema en primera instancia, deben propiciar un ambiente idóneo para el funcionamiento del control interno.

A través de esta actualización, COSO propone desarrollar el marco original, empleando "principios" y "puntos de interés" con el objetivo de ampliar y actualizar los conceptos de control interno previamente planteado sin dejar de reconocer los cambios en el entorno empresarial y operativo. (Galaz & Ruíz, 2015)

Estos cinco elementos se relacionan entre sí, de acuerdo con el manejo administrativo y la integración de los procesos de la organización, lo que permite evaluar la compañía con base en las actividades críticas desarrolladas y orientadas en el cumplimiento de los objetivos organizacionales, como control interno. En este sentido, Estupiñán (2015) afirma:

El control interno, no consiste en un proceso secuencial, en donde alguno de los elementos afecta sólo al siguiente, sino en un proceso multidireccional repetitivo y permanente, en el cual más de un elemento influye en los otros y conforman un sistema integrado que reacciona dinámicamente a las condiciones cambiantes. (p. 28)

Figura 7. Principios de los componentes del enfoque COSO

COMPONENTES Y RESUMEN DE PRINCIPIOS				
Ambiente de Control	Evaluación de Riesgos	Actividades de Control	Información y Comunicaciones	Monitoreo de Actividades
1. Demostrar compromiso con la integridad y los valores éticos.	6. Definir objetivos adecuados.	10. Seleccionar e implementar actividades de control.	13. Usar información relevante.	16. Desarrollar evaluaciones propias o separadas.
2. Ejercitar la supervisión de manera responsable.	7. Identificar y analizar riesgos.	11. Seleccionar e implementar controles generales sobre TI.	14. Comunicar Internamente.	17. Evaluar y Comunicar Deficiencias.
3. Establecer estructura, autoridad y responsabilidad.	8. Evaluar el riesgo de fraude.	12. Desplegar a través de políticas y procedimientos.	15. Comunicar externamente.	
4. Demostrar compromiso por ser competente.	9. Identificar y analizar cambios significativos.			
5. Reforzar la responsabilidad.				

Fuente: Galaz y Ruíz (2015)

### 1.6.2. Versiones de Informe COSO

A partir de la primera publicación del Informe COSO en 1992, se han publicado tres versiones adicionales del Marco de Control Interno Integrado: COSO II, III y IV. A continuación, se presenta un breve análisis de cada una de estas versiones.

Tabla 6 Versiones Informe Coso

Version	Características
COSO I	Define un marco conceptual de control interno estableciendo una definición común del control interno que responda a necesidades, mejora la calidad de la información, normas y el control interno, unifica criterios y facilita modelos de otras empresas para evaluar al control interno
COSO II	Amplia la visión del riesgo a eventos negativos o positivos, a amenazas u oportunidades; a la localización de un nivel de tolerancia al riesgo, así como al manejo de estos eventos mediante portafolios de riesgo.
COSO III	La ampliación del año 2014 permitió corregir aspectos del marco original, no limitándose a fiabilidad de la información financiera, sino que debía darse cavidad a todo tipo de información
COSO IV	Aborda la evolución de la gestión de riesgos empresariales y la necesidad de las organizaciones de mejorar su enfoque de gestión de riesgos para satisfacer las demandas de un entorno empresarial en evolución

Fuente: Committee of Sponsoring Organizations (2018)

En esta investigación el diagnostico que se empleará se basará en el modelo COSO I, debido a que esta primera versión se enfoca en dar soporte a las actividades de planificación estratégica y control interno, fomentando que la gestión de control de riesgos pase a formar parte de la cultura de grupo. En consecuencia, la empresa en estudio no posee una cultura organizacional enfocada en el control interno en la

actualidad, que es lo que contribuiría el COSO I, a comparación de las otras versiones que se orientan en fortalecer el concepto de control interno ya instaurado dentro de una organización.

## **CAPITULO II.**

### **METODOLOGÍA**

#### **2.1. Tipo de investigación**

##### **2.1.1. Investigación descriptiva**

Con la finalidad de indagar sobre las falencias que se presentan en la empresa BESTSERVICE en el área de control de inventario y suministros, se desarrolla el tipo de investigación descriptiva para determinar los problemas que ocasionan la deficiencia en ese departamento lo que provoca interrupciones y retrasos en el momento de distribución y entrega.

La investigación de tipo descriptiva para tratar de definir el contexto de la gestión de la cadena de suministros de la empresa objeto a estudio, problemas que han presentado y que afectaciones han tenido en su abastecimiento, de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2014):

Con los estudios descriptivos se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas. (pág. 92)

#### **2.2. Enfoque de la investigación**

##### **2.2.1. Enfoque cualitativo**

El enfoque de la investigación es cualitativo al proponer una examinación de las características de gestión interna en la empresa, conociendo los procesos designados a sus colaboradores para manejar los recursos, manipulación de bienes, delimitación de zonas, transporte de las mercancías y gestión de los stocks, así como los planes de contingencias en caso de existir problemas con el abastecimiento.

### **2.3. Método de investigación**

El método analítico-sintético se utiliza particularmente para la observación y examinación de un hecho en concreto, es decir el análisis determina sus elementos para comprender las causas, naturaleza y efectos, por lo consiguiente la síntesis es la operación que sirve para la unión de las partes previamente analizadas y permite descubrir las relaciones de manera general. Los autores Quesada & Medina (2020) mencionan que “el método analítico-sintético tiene gran utilidad para la búsqueda y el procesamiento de la información empírica, teórica y metodológica” (p. 4).

Por ende, el método de científico a utilizar en esta investigación es el método analítico-sintético ya que permite recabar información necesaria para buscar lo esencial y por lo consiguiente ir la construyendo paso a paso para determinar la solución del problema en cuestión.

### **2.4. Técnicas de investigación**

Las técnicas de investigación deben adaptarse al enfoque que va emplear el estudio, siendo para este trabajo las siguientes:

Cuestionario de entrevistas: El cuestionario se dirige al jefe de compras o abastecimiento de la entidad y al gerente de la empresa, considerando que ambos son los responsables de estipular las medidas que deben implementarse para tratar el proceso de abastecimiento y gestión en la entidad.

Ficha de observación: La ficha de observación impone ítems para verificar el cumplimiento dentro del área de diferentes aspectos de gestión logística, abastecimiento y cadena de suministros. Este proceso delimita las características de la gestión de la entidad.

### **2.5. Universo de estudio**

La población del estudio estará conformada por la nómina de la empresa objeto de estudio, no obstante, para la elección de la muestra se aplicará un Muestreo no probabilístico por Conveniencia, que consiste en la selección de los elementos en base a un criterio. (Otzen & Manterola, 2017)

El criterio de selección de la muestra es que el personal a elegir conforme los puestos de supervisión del área de abastecimiento y de gerencia, denotando un total de dos elementos, siendo esta cantidad de personas a las que se les ejecutara los cuestionarios de entrevistas.

## 2.6. Misión

A través de una alta gama de productos nacionales e internaciones, nuestro propósito es llenar tu hogar de belleza, diseño y elegancia con una variedad de precios al alcance de todo el mercado, brindando un servicio personalizado con la mayor experiencia y profesional.

## 2.7. Visión

Ser una empresa líder en acabados para la construcción del hogar, crecer y desarrollar en las principales ciudades del Ecuador, ofrecer una diversidad de productos, asesoramiento con la mejor calidad, contar con los mejores locales que inspiren a la arquitectura, diseños y decoraciones, ser el aliado del constructor.

## 2.8. Organigrama

Figura 8 Organigrama BESTSERVICE

Elaborado por: Karina Ingrid Baldeon Torres



Elaborado por: Karina Ingrid Baldeon Torres

Se aplicará una encuesta de 10 preguntas en las cuales se determinará la reacción, actitudes y comportamiento de las personas basada en una escala Likert que permite calificar la respuesta de los encuestados.

## 2.9. Análisis de resultados

### 2.9.1. Análisis de las encuestas

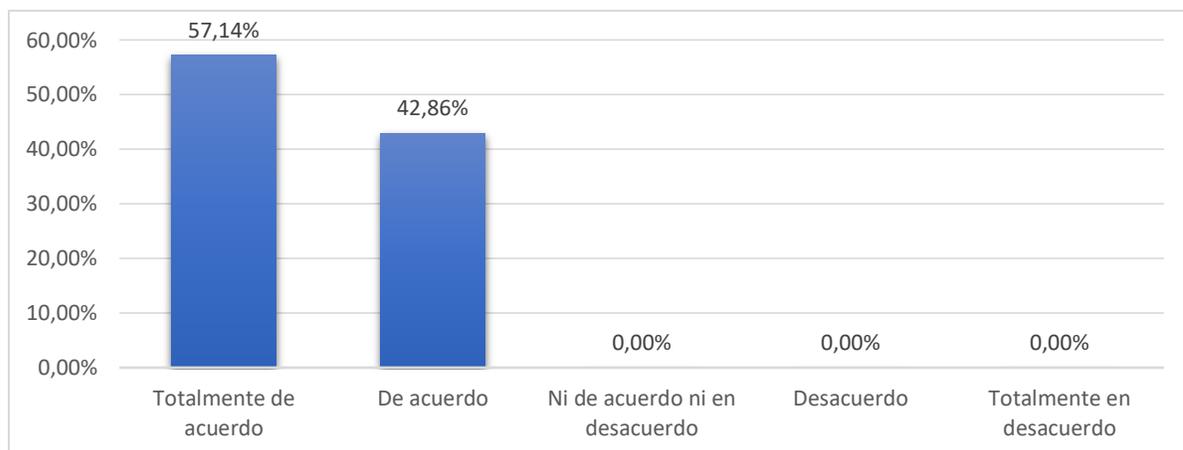
#### 1. ¿Se cuenta con una estructura definida para el área logística?

Tabla 7 ¿Se define la estructura del área?

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	4	57,14%
De acuerdo	3	42,86%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0,00%
Desacuerdo	0	0,00%
Totalmente en desacuerdo	0	0,00%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100,00%</b>

Elaborado por: Karina Ingrid Baldeon Torres

Figura 9 ¿Se define la estructura del área logística?



Elaborado por: Karina Ingrid Baldeon Torres

Los resultados de la encuesta permiten observar que la organización en la actualidad dispone con una estructuración del área, esto se deriva de un 57,14% que menciona estar de acuerdo con la afirmación, lo que demuestra un departamento delimitado para la gestión de sus labores

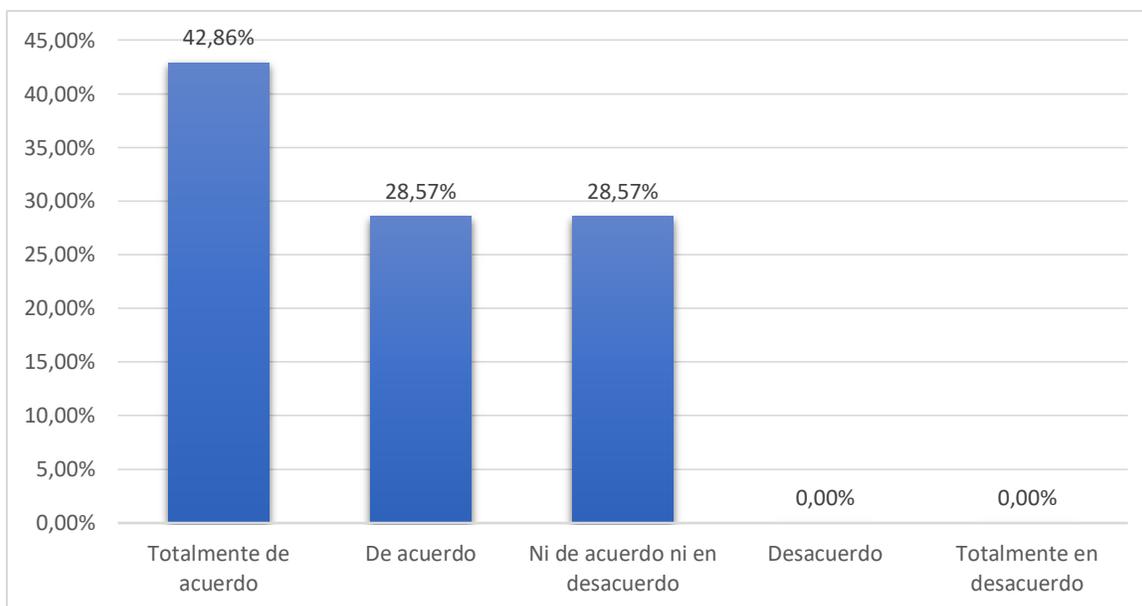
## 2. ¿Las instalaciones delimitan las zonas (layo) para gestión de recursos?

Tabla 8 ¿Está delimitada las zonas?

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	3	42,86%
De acuerdo	2	28,57%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	28,57%
Desacuerdo	0	0,00%
Totalmente en desacuerdo	0	0,00%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100,00%</b>

Elaborado por: Karina Ingrid Baldeon Torres

Figura 10 ¿Está delimitada las zonas?



Elaborado por: Karina Ingrid Baldeon Torres

Sobre las definiciones del área, existe cierto grado de discrepancias, considerando que no todas la consideran adecuada, por lo que el 28,57% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que el 42,86% está totalmente de acuerdo. En este sentido, se exhibe que no hay mayores inconvenientes con la delimitación de los espacios.

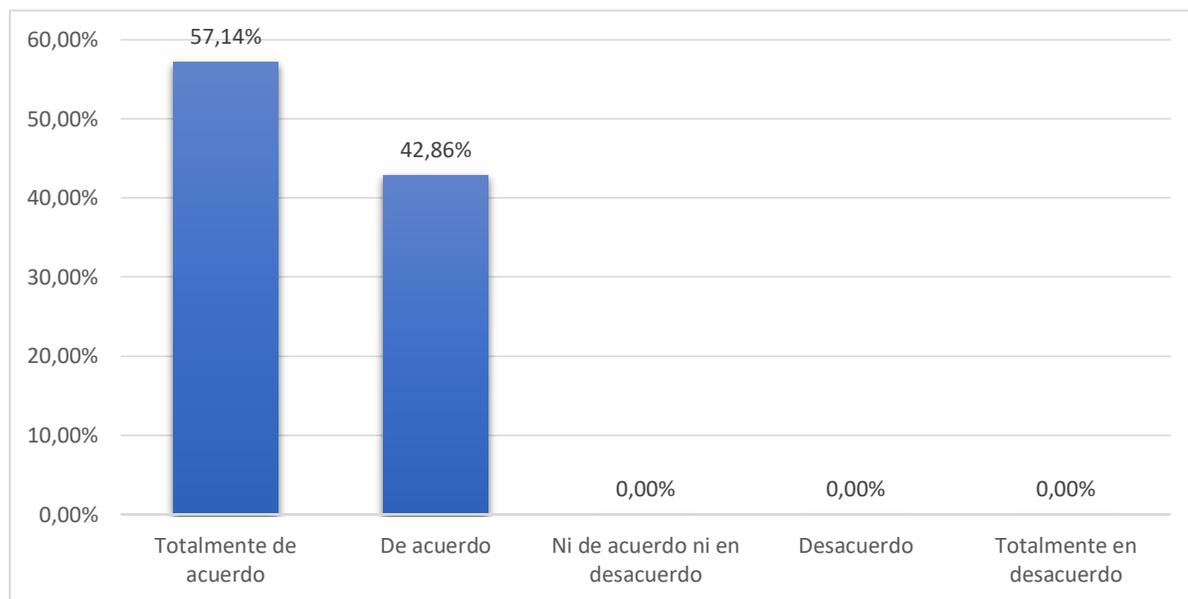
### 3. ¿Los colaboradores conocen a plenitud sus responsabilidades?

Tabla 9 Conocimiento de responsabilidades de los colaboradores

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	4	57,14%
De acuerdo	3	42,86%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0,00%
Desacuerdo	0	0,00%
Totalmente en desacuerdo	0	0,00%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100,00%</b>

Elaborado por: Karina Ingrid Baldeon Torres

Figura 11 Conocimiento de responsabilidades de los colaboradores



Elaborado por: Karina Ingrid Baldeon Torres

El 57,14% de los resultados menciona estar totalmente de acuerdo con la afirmación, esto permite observar que el personal sí dispone de conocimiento para la gestión de la logística de la entidad, siendo una cualidad que no parece mostrar fallas en la gestión del proceso logístico.

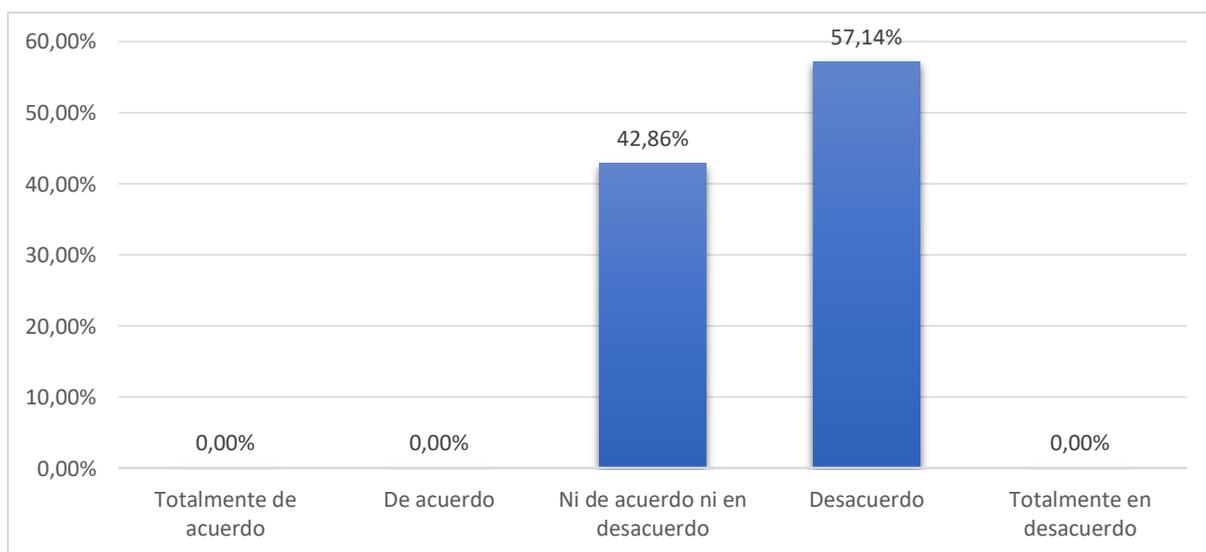
#### 4. ¿Cuentan con políticas en el área?

Tabla 10 Existencia de políticas en el área

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	0	0,00%
De acuerdo	0	0,00%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	42,86%
Desacuerdo	4	57,14%
Totalmente en desacuerdo	0	0,00%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100,00%</b>

Elaborado por: Karina Ingrid Baldeon Torres

Figura 12 Existencia de políticas en el área



Elaborado por: Karina Ingrid Baldeon Torres

Un 57,14% menciona que no existe políticas para el área, por eso, están en desacuerdo con el enunciado, esto se convierte en el primer error observado dentro del área, dado que, esta guía permite contar con lineamientos que conducirán el actuar de los empleados en situaciones imprevistas dentro de la entidad y el proceso.

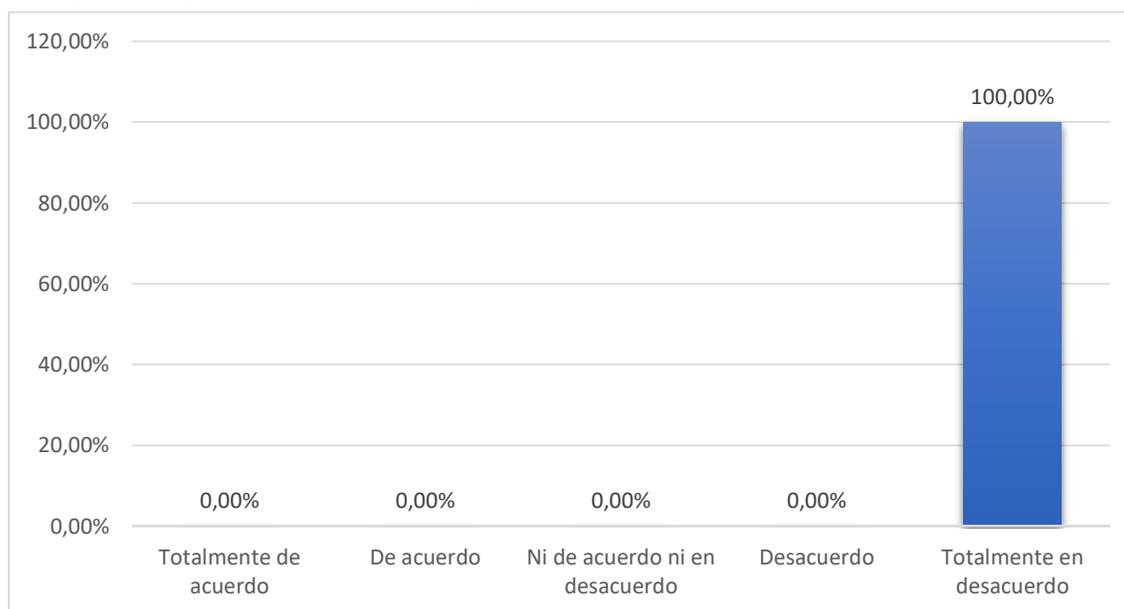
## 5. ¿Se observa lineamiento de un plan de contingencia?

Tabla 11 ¿Existe plan de contingencia en el área?

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	0	0,00%
De acuerdo	0	0,00%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0,00%
Desacuerdo	0	0,00%
Totalmente en desacuerdo	7	100,00%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100,00%</b>

Elaborado por: Karina Ingrid Baldeon Torres

Figura 13 ¿Existe plan de contingencia en el área?



Elaborado por: Karina Ingrid Baldeon Torres

Los resultados de la encuesta permiten afirmar que no existe un plan de contingencia por parte de la empresa, esto se deriva de un 100% que menciona estar en total desacuerdo. Por lo que se entiende que las afectaciones en el proceso logístico se pueden fundamentar ante la falta de estas medidas.

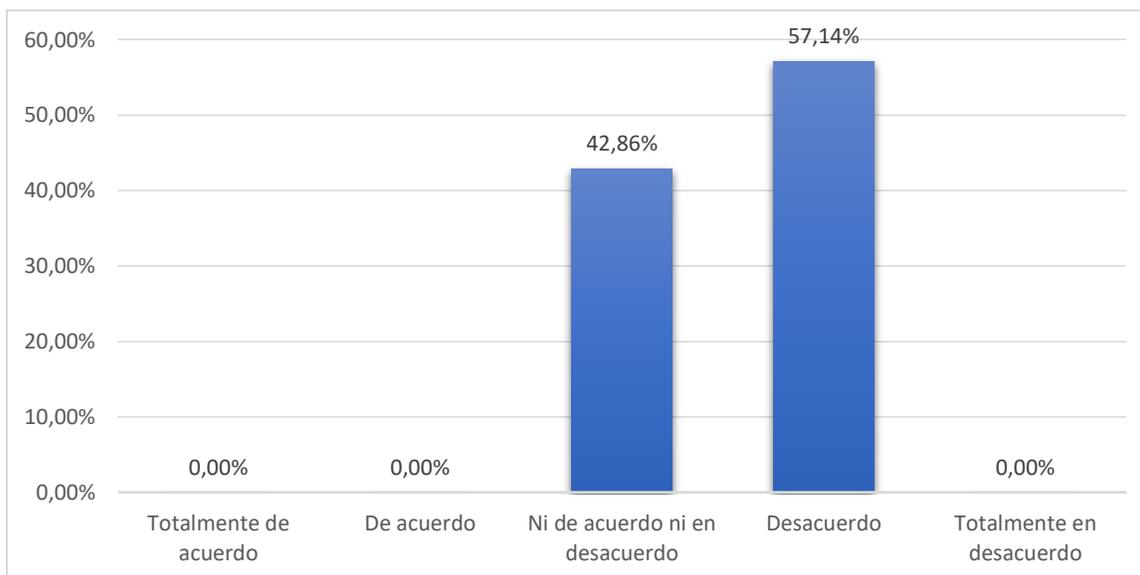
## 6. ¿Se registra apropiadamente los inventarios?

Tabla 12 Cumplimiento de registros de inventarios

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	0	0,00%
De acuerdo	0	0,00%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	42,86%
Desacuerdo	4	57,14%
Totalmente en desacuerdo	0	0,00%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100,00%</b>

Elaborado por: Karina Ingrid Baldeon Torres

Figura 14 Cumplimiento de registros de inventarios



Sobre la fase de registro de inventario, un 57,14% menciona que no lleva una correcta gestión de los inventarios, mientras que un resultado de 42,86% se mantiene al margen al indicar no estar de acuerdo ni en desacuerdo. Lo que hace notar cierta inconformidad en la fase de administración interna del stock y deriva en una necesidad que debe reforzarse.

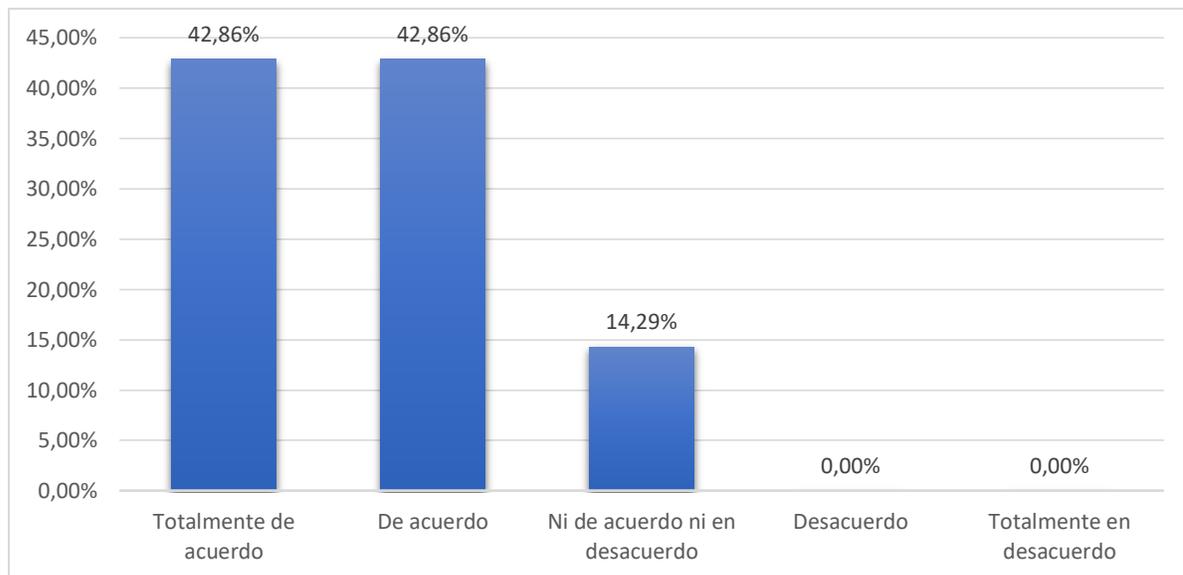
## 7. ¿Existe descoordinación en la gestión de pedidos y retroalimentación de las áreas?

Tabla 13 ¿Existe descoordinación en pedidos?

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	3	42,86%
De acuerdo	3	42,86%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	14,29%
Desacuerdo	0	0,00%
Totalmente en desacuerdo	0	0,00%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100,00%</b>

Elaborado por: Karina Ingrid Baldeon Torres

Figura 15 ¿Existe descoordinación en pedidos?



Elaborado por: Karina Ingrid Baldeon Torres

Sobre posible descoordinación entre las áreas dentro del proceso, se demuestra en los resultados que sí se observan estos sucesos, por lo que los encuestados mencionan con un 42,86% estar de acuerdo con el enunciado, mientras que el 14,29% no mantiene una postura positiva ni negativa ante la afirmación. Para evitar estos inconvenientes, se debe establecer una secuencia o flujograma que permita guiar y mejorar la realización de los pedidos.

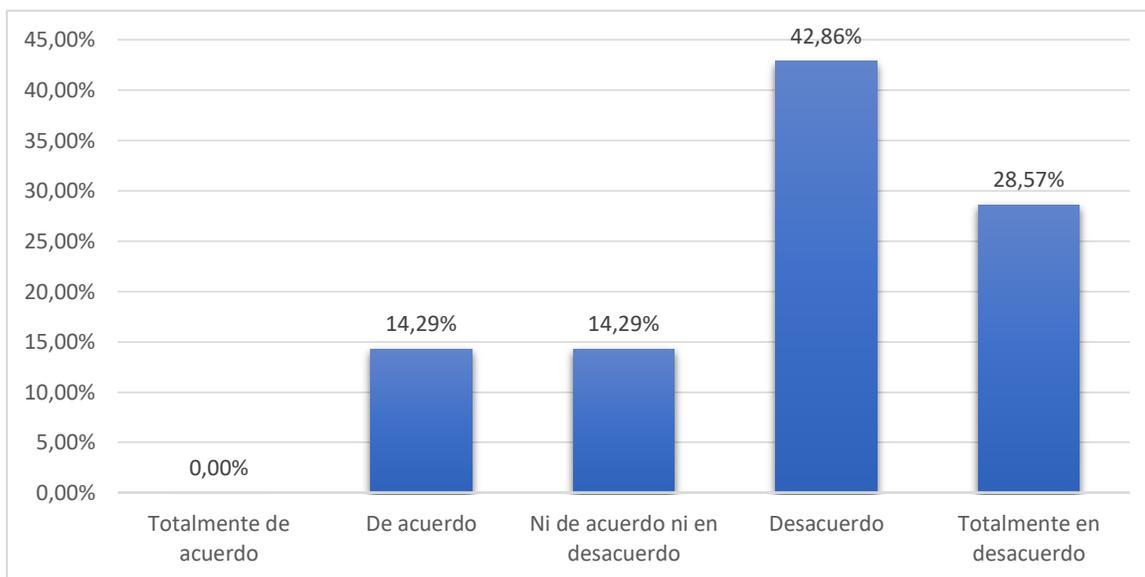
## 8. ¿Coordinan de forma apropiada el transporte o logística?

Tabla 14 Coordinación con el transporte

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	0	0,00%
De acuerdo	1	14,29%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	14,29%
Desacuerdo	3	42,86%
Totalmente en desacuerdo	2	28,57%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100,00%</b>

Elaborado por: Karina Ingrid Baldeon Torres

Figura 16 Coordinación con el transporte



Elaborado por: Karina Ingrid Baldeon Torres

La coordinación del transporte muestra un resultado similar al anterior, lo cual era razonable, si existe descoordinación interna esto también debe producirse con los demás elementos de la cadena de suministros, por esto el 42,86% menciona que hay problemas con el transporte, lo que terminaría en retrasos o confusión de pedidos de no ser solucionados.

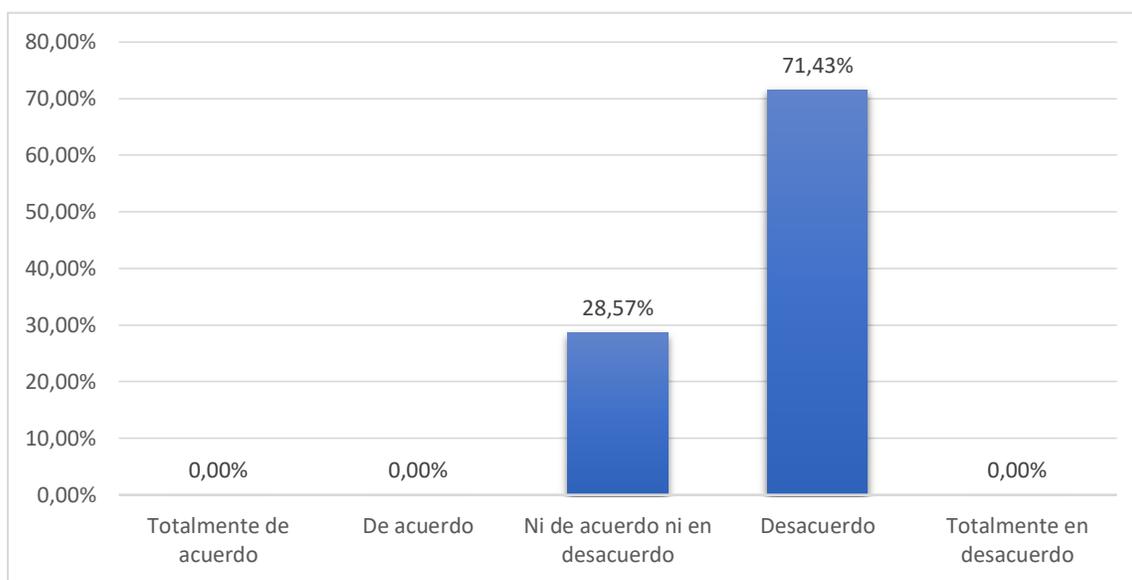
## 9. ¿Dan seguimiento a sus pedidos?

Tabla 15 ¿Se da seguimiento a los pedidos?

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	0	0,00%
De acuerdo	0	0,00%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	28,57%
Desacuerdo	5	71,43%
Totalmente en desacuerdo	0	0,00%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100,00%</b>

Elaborado por: Karina Ingrid Baldeon Torres

Figura 17 ¿Se da seguimiento a los pedidos?



Elaborado por: Karina Ingrid Baldeon Torres

Sobre el seguimiento a los pedidos, se observa una mayor negatividad que con respecto a las interrogantes anteriores, el 71,43% menciona que no existe seguimiento de las operaciones de pedidos, lo que puede repercutir en extravío de mercancías, equivocación en las entregas o retrasos, por ende, es uno de los factores que puede repercutir en la descoordinación mencionada en otras preguntas.

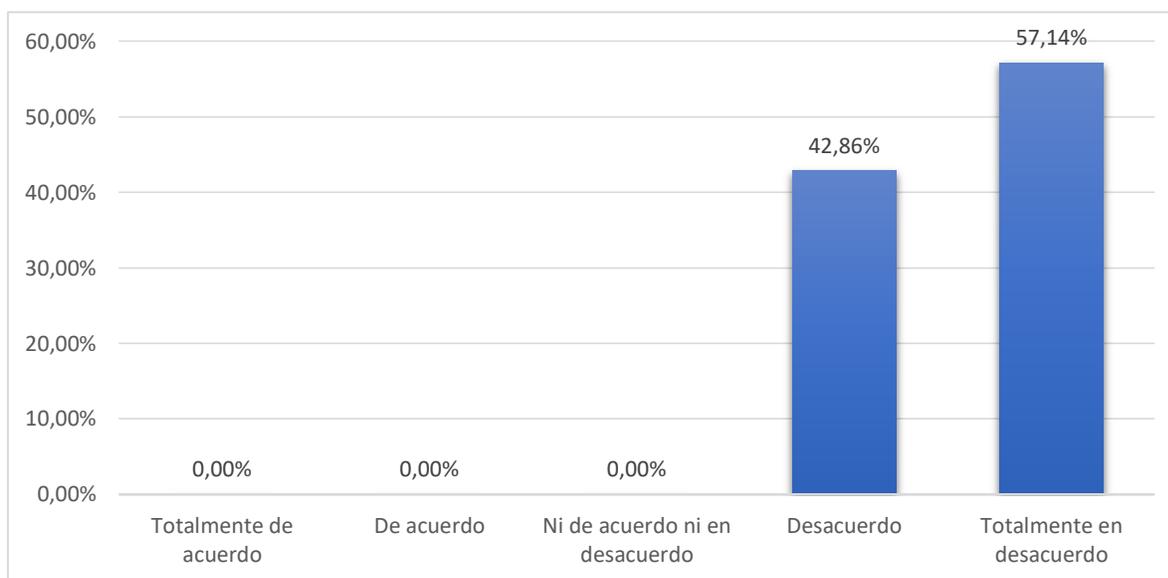
## 10. ¿Se ejecutan informes del proceso?

Tabla 16 ¿Se elaboran informes?

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	0	0,00%
De acuerdo	0	0,00%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0,00%
Desacuerdo	3	42,86%
Totalmente en desacuerdo	4	57,14%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100,00%</b>

Elaborado por: Karina Ingrid Baldeon Torres

Figura 18 ¿Se elaboran informes?



Elaborado por: Karina Ingrid Baldeon Torres

Los resultados reflejan con un 42,86% que no se ejecutan informes, respuesta que se corrobora con el 57,14% que expone similar postura al estar totalmente en desacuerdo. Esto muestra una negativa y falencia interna, asegurándose que falta un mejor control interno en el área.

## **2.9.2. Resultados de entrevista**

### **1. ¿Cómo estructura la empresa su área y proceso de gestión de inventario?**

Se realiza inventario una vez al año, existen 2 bodegas una localizada en el local para generar una venta al por menor y la otra en el norte de la ciudad, es la bodega principal.

### **2. ¿Cómo se compone la cadena de suministros de la empresa?**

No existe una cadena de suministros definida, pero toda empresa tiene, puede considerarse una falla estructural.

### **3. ¿Qué procesos se estipulan en la gestión de la cadena de suministros?**

Ninguno, si hay un faltante al momento de la entrega se manda a comprar la diferencia de la mercadería donde las empresas competidoras, o si es mercadería que no hay en stock se pide directamente al proveedor.

### **4. ¿Cuentan con plan de contingencia en la gestión de abastecimiento?**

No. De no ser por la pandemia que acrecentó los problemas de abastecimiento, no se veía como necesaria este tipo de medidas

### **5. ¿Cuentan con plan de contingencia en la gestión de envío de productos?**

No, los envíos no se asumen por la empresa, por esto, si el cliente desea que se le envíe la mercadería se lo envía con un costo adicional, siendo responsable la tercera empresa Courier.

### **6. ¿Plantean indicadores de gestión para los procesos?**

No. En la actualidad no existe evaluación de rendimientos o valoración de los procesos.

### **7. ¿Qué problemas de interrupción han tenido dentro de su fase de cadena de suministros?**

No encontrar el mismo producto que requiere el cliente, además, la mala coordinación de compras que hace que el proveedor no entregue el producto en el tiempo que se necesita.

## **8. ¿Qué impactos han tenido las interrupciones dentro lo administrativo y financiero?**

Devolución del dinero al cliente porque el producto no le llegó en el tiempo esperado, en lo administrativo se debe indicar que no existe un inventario correcto lo que, a su vez, ha hecho que se venda una mercadería que ya no está en el mercado, porque el bien está en tránsito no llegó.

### **Conclusión de análisis de la entrevista**

Los resultados de la entrevista han demostrado que existe debilidad como estructura organizacional dentro del negocio BESTSERVICE, al denotarse que no amplía su visión de gestión en la identificación de los componentes de su cadena de suministros, además, la realización de su administración de inventario tiene una prioridad anual, de ahí, se lleva control esporádico conforme a los pedidos, siendo inadecuado para un correcto abastecimiento y conocimiento de la cantidad en stock.

La gestión de la cadena de suministros es descuidada por los directivos, esto es una apreciación general al no estipularse una secuencia de procesos para su control y correcta ejecución. Además, no plantean planes de contingencia, lo que deriva en poca reacción en caso de existir retrasos o descoordinación en los pedidos que realizan.

Esto ha generado problemas, entre los que se mencionaron se destacó la descoordinación de envíos con el proveedor que ocasiona retraso y, a su vez, repercute en los ingresos porque los clientes no esperan a su llegada por sobrepasar las fechas de entrega estipuladas previamente y solicitan una cancelación del pedido y devolución de su dinero. Por ende, de no existir una mejor conformación de su gestión, de seguirá teniendo estos problemas que disminuirán los réditos que obtengan en venta.

## CAPITULO III

### PLANTEAMIENTO DE LA PROPUESTA

El tercer apartado del presente estudio se enmarca en realizar un análisis situacional de la empresa de estudio, con el objetivo de identificar las falencias dentro de la cadena de suministro y gestión de inventario, este diagnóstico se efectuará mediante la aplicación del informe COSO 1 a fin de evaluar y mejorar los sistemas de control interno actual. Posteriormente se establecerá una propuesta de mejora que contribuya a solucionar los problemas identificados.

#### 3.1. Análisis situacional

Para establecer un diagnóstico exacto respecto a las falencias existentes en el sistema de gestión de inventario que realiza actualmente la empresa BESTSERVICE, se llevó a cabo un proceso de auditoría interno a partir de la aplicación del modelo COSO 1, a través del cual se evaluaron cinco componentes asociados con las actividades de control que a su vez incluyen dimensiones analizadas a partir de 40 preguntas de acuerdo a la distribución que se define a continuación:

Tabla 17 Componentes de evaluación COSO I

<b>Componentes de evaluación</b>	<b>Nº de preguntas</b>	<b>Calificación</b>
Ambiente de control	10	50
Evaluación de riesgos	8	40
Actividades de control	11	55
Información y comunicación	8	40
Supervisión y monitoreo	3	15
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>200</b>

Elaborado por: Karina Ingrid Baldeon Torres

En este caso, para evaluar cada una de las dimensiones de interés para el presente estudio, se consideró una ponderación total de cinco según la siguiente escala de calificación:

- No significativo (calificación 1): No se lleva a cabo el control interno sobre el proceso evaluado.
- Bajo (calificación 2): Se lleva a cabo un control interno de manera deficiente lo que provoca fallas leves sobre el proceso evaluado.
- Moderado bajo (calificación 3): El sistema de control interno presenta deficiencias significativas que pueden ser corregidas a través de otros procesos asociados al mismo componente.
- Moderado alto (calificación 4): El sistema de control interno presenta deficiencias significativas que no pueden ser corregidas a través de otros procesos asociados al mismo componente.
- Significativo (calificación 5): Se lleva a cabo el control interno de forma adecuada sobre el proceso evaluado.

En este caso, una vez aplicado el instrumento de evaluación sobre cada uno de los componentes, se realizó el cálculo del nivel de confianza y el riesgo de control considerando las fórmulas y parámetros de interpretación que se establecen a continuación:

Tabla 18 Calificación del nivel de confianza y riesgo de control

<b>Descripción</b>	<b>Nivel de confianza</b>	<b>Riesgo de control</b>
<b>Fórmula</b>	$RC = \frac{\text{(Calificación obtenida/ponderación total)}}{5} \times 100$	$RC = 100 - \text{nivel de confianza}$
<b>Evaluación de riesgos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5% - 29%= Bajo</li> <li>• 30%-49%=Medio</li> <li>• 50%-85%= Alto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5% - 29%= Bajo</li> <li>• 30%-49%=Medio</li> <li>• 50%-85%= Alto</li> </ul>

Elaborado por: Karina Ingrid Baldeon Torres

### A. Evaluación del ambiente de control

El primer componente a evaluar respecto a los procesos internos que se realizan en la empresa BESTSERVICE se basó en el ambiente de control, en el cual se analizaron distintas dimensiones relacionadas con el nivel de cumplimiento de las normativas, considerando que el ejercicio de las actividades internas debe mantenerse alineadas a los principios establecidos por la compañía en su planificación estratégica inicial.

Tabla 19 Evaluación del componente del ambiente de control

Pregunta	Respuesta			Evaluación		Observación
	í	Parcialmente	o	Pond.	alif.	
1. ¿Se difunden los principios y valores que rigen la ejecución de las actividades internas en la empresa?				5		
2. ¿El personal conoce los principales procesos de control que ejerce el departamento administrativo?		X		5		No se ha llevado a cabo una adecuada socialización respecto a los procesos de control que se llevan a cabo en la empresa.
3. ¿Se encuentran establecidas y				5		

asignadas las líneas de autoridad en la empresa?						
4. ¿Se encuentran establecidas y asignadas las líneas de responsabilidad en los procesos de gestión?		X			5	No existe una clara definición de las líneas de responsabilidad en la empresa, lo que provoca fallas al llevar a cabo los procesos de gestión.
5. ¿Se cuenta con manuales de funciones y procedimientos?		X			5	Se cuenta con manuales de funciones, pero estos no son actualizados.
6. ¿El personal tiene pleno conocimiento de las funciones y responsabilidades asignadas a su cargo?		X			5	El personal no tiene pleno conocimiento respecto a las responsabilidades asignadas a su cargo lo que provoca afectaciones significativas sobre el ejercicio

						de sus actividades y su desempeño.
7. ¿Existe una estructura de evaluación de los procesos?				5		La empresa no cuenta con una estructura de evaluación de los procesos.
8. ¿Se cuenta con un respaldo escrito de las normativas internas?				5		
9. ¿Se promueve el cumplimiento de las políticas y normativas internas de la empresa?		X		5		Solo en ocasiones se llevan a cabo acciones para promover el cumplimiento de las políticas internas.
10. ¿Existe control sobre el cumplimiento de las políticas y normativas internas?				5		No existe control sobre el cumplimiento de las políticas y normativas internas.
<b>Total</b>				5	0	2

Elaborado por: Karina Ingrid Baldeon Torres

### **Nivel de confianza**

$$RC = \frac{32}{50} \times 100$$

$$RC = 64\%$$

### **Riesgo de control**

$$RC = 100 - 64$$

$$RC = 36\%$$

### **Conclusiones**

Con base a los resultados obtenidos de la evaluación del componente de ambiente de control en la empresa BESTSERVICE, se obtuvo un nivel de confianza alto y un riesgo de control medio, esto considerando que se detectaron varias deficiencias significativas que afectan la ejecución de los procesos de gestión interna que deben ser corregidas oportunamente. En este caso, los principales hallazgos que presentan mayor riesgo para el desempeño de la compañía:

- La empresa BESTSERVICE no cuenta con una estructura de evaluación de los procesos.
- La empresa BESTSERVICE no lleva a cabo procesos de control sobre el cumplimiento de las políticas y normativas internas.
- Los manuales de funciones de la empresa no se encuentran debidamente actualizados.
- El personal no tiene pleno conocimiento respecto a las funciones asignadas a su cargo lo que implica que se registren falencias en el desempeño de sus actividades.

## B. Evaluación de riesgos

En el componente correspondiente a la evaluación de riesgos, se analizaron los principales riesgos empresariales que actualmente han afectado a la ejecución de los procesos internos y consecuentemente han impedido el cumplimiento de los objetivos organizacionales establecidos en la planificación estratégica de la empresa BESTSERVICE.

Tabla 20 Evaluación del componente de evaluación de riesgos

Pregunta	Respuesta			Evaluación		Observación
	í	Parcialmente	o	ond.	alif.	
11. ¿Se difunden los objetivos organizacionales y metas establecidas para cada uno de los procesos que se llevan a cabo en las diferentes áreas?					5	
12. ¿Se fomenta una cultura de gestión de riesgos mediante la ejecución de actividades de capacitación al personal?		X			5	Las capacitaciones al personal respecto a la gestión de riesgos internos se realizan de

						forma esporádica.
13. ¿Se lleva a cabo una evaluación de riesgos sobre los diferentes procesos y se registran los resultados obtenidos?		X			5	Los procesos de evaluación de riesgos se llevan a cabo de forma esporádica.
14. ¿Se evalúan los potenciales riesgos de fraude?					5	
15. ¿En la descripción de los procesos internos se incluye matrices para la gestión de riesgos?					5	No se han incluido matrices para la gestión de riesgos.
16. ¿Se ha establecido un plan de contingencia para las diferentes áreas internas de la empresa?					5	No se ha establecido un plan de contingencia para las diferentes áreas internas de la empresa.
17. ¿Se ha establecido un plan de recuperación					5	No se ha establecido un plan de

ante los riesgos detectados para las diferentes áreas internas de la empresa?						recuperación ante los riesgos detectados para las diferentes áreas de la empresa.
18. ¿La empresa actualiza constantemente sus matrices para la gestión de riesgo, planes de contingencia y planes de recuperación?				5		La empresa no cuenta con matrices para la gestión de riesgo, planes de contingencia y planes de recuperación.
<b>Total</b>				0	4	1

Elaborado por: Karina Ingrid Baldeon Torres

### Nivel de confianza

$$NC = \frac{21}{40} \times 100$$

$$NC = 53\%$$

### Riesgo de control

$$RC = 100 - 53$$

$$RC = 47\%$$

### Conclusiones

A partir de los resultados obtenidos de la revisión del componente de evaluación de riesgos en la empresa BESTSERVICE, se obtuvo un nivel de confianza alto y un riesgo de control medio, esto considerando que se detectaron varias deficiencias significativas en la gestión de riesgo que afectan el desempeño interno. En este caso, los hallazgos más relevantes que requieren principal atención son los siguientes:

- Los procesos de evaluación de riesgos no se llevan a cabo de forma adecuada y con la regularidad necesaria, esto implica que no exista información actualizada respecto a los riesgos que pueden estar afectando el desempeño en las diferentes áreas de trabajo.
- Debido a que no existe una debida planificación en los procesos de gestión de riesgos, no se han establecido gestión de riesgo, planes de contingencia y planes de recuperación, lo cual se considera debe ser definido a fin de mejorar los procesos de gestión de riesgos internos.

### C. Evaluación de las actividades de control

Con base a los criterios establecidos en el modelo COSO I, se evaluó el componente correspondiente a las actividades de control interno que se realizan en la empresa BESTSERVICE, en el cual se analizan las acciones específicas para garantizar que las actividades y procesos internos se lleven a cabo de forma correcta tanto para prevenir los posibles riesgos existentes como para cumplir con los objetivos y metas establecidas.

Tabla 21 Evaluación del componente de actividades de control

Pregunta	Respuesta			Evaluación		Observación
	í	Parcialmente	o	ond.	alif.	
19. ¿Se realizan actividades		X			5	En la empresa se realizan

de control interno de forma regular?						actividades de control, pero no de forma permanente o regular.
20. ¿Se establecen criterios para llevar a cabo las actividades de control?		X				Se cuentan con criterios definidos para ejecutar las actividades de control, pero estos deben ser mejorados.
21. ¿Las actividades de control que se realizan en la empresa apoyan a la gestión de riesgos?		X			5	Al no contar con los criterios adecuados para los procesos de control, los resultados no aportan información necesaria.
22. ¿Se documentan los resultados que se obtienen de las actividades de control ejecutadas?		X			5	No siempre se documentan los resultados de las actividades de control.

23. ¿Los procesos de control de la empresa están descritos en los manuales internos?				5	Los procesos de control de la empresa no están descritos en los manuales internos.
24. ¿El manual de procedimientos de control se encuentra actualizado?				5	El manual de procedimientos de control no se encuentra actualizado.
25. ¿Se llevan a cabo acciones para verificar el cumplimiento de lo establecido en los manuales de procedimientos?		X		5	No siempre se llevan a cabo controles para verificar el cumplimiento de lo establecido en los manuales de procedimientos.
26. ¿Se toman acciones correctivas en caso de detectar el incumplimiento de los procedimientos?		X		5	Las acciones correctivas que se aplican no siempre son las adecuadas, en algunas ocasiones no se

						aplican acciones correctivas de forma oportuna.
27. ¿Se evalúan la efectividad de las actividades de control interno?				5		No se evalúan la efectividad de las actividades de control interno.
28. ¿Se cuenta con un soporte en los sistemas de información de los procesos internos de la empresa?				5		
29. ¿Los recursos de la empresa están debidamente asegurados?				5		
<b>Total</b>				5	2	
				5	2	

Elaborado por: Karina Ingrid Baldeon Torres

### Nivel de confianza

$$NC = \frac{32}{55} \times 100$$

$$NC = 58\%$$

## Riesgo de control

$$RC = 100 - 58$$

$$RC = 42\%$$

## Conclusiones

De acuerdo a los resultados obtenidos de la revisión del componente de actividades de control que se realizan en la empresa BESTSERVICE, se obtuvo un nivel de confianza medio y un riesgo de control medio, esto debido a que se identificaron deficiencias significativas en algunas áreas y la falta de aplicación de componentes importantes para llevar a cabo los procesos de control interno. En este caso, los hallazgos más relevantes que requieren principal atención son los siguientes:

- Si bien se realizan actividades de control, estas no se llevan a cabo de manera regular, lo que impide verificar de forma constante si los procesos internos se ejecutan de forma correcta, o si existen aspectos que deben ser corregidos.
- Se establecen criterios y parámetros para desempeñar las actividades de control interno, pero dichos criterios no son los suficientemente adecuados para obtener información relevante que conduzca a la toma de decisiones.
- Los manuales no están correctamente diseñados, ya que no se han incluido aspectos importantes, como la descripción de los procesos de control, además no se actualizan de forma regular.
- No se llevan a cabo acciones para evaluar si los procesos de control son efectivos lo que impide que se implementen correctivos.

## D. Evaluación de la información y comunicación

En el componente de evaluación de la información y comunicación, se evaluó la forma en que se llevan a cabo las actividades de socialización dentro de la empresa BESTSERVICE, esto involucró analizar los canales y medios que se utilizan para difundir información relevante entre el personal que conforma los diferentes departamentos de la empresa.

Tabla 22 Evaluación del componente de información y comunicación

Pregunta	Respuesta			Evaluación		Observación
	í	Parcialmente	o	ond.	P alif.	
30. ¿Se han identificado cuáles son las principales necesidades de información en la empresa?					5	
31. ¿Se realizan acciones de control para verificar que la información que se genera dentro de la empresa sea pertinente y de calidad?		X			5	No se realizan acciones regulares para verificar que la información que se maneja dentro de la empresa sea de calidad, esto afecta a la toma de decisiones empresariales.
32. ¿Se cuentan con canales formales para la difusión de la información entre departamentos?					5	

33. ¿Las fuentes de información que se utilizan son veraces?				5	
34. ¿La información que se maneja contribuyen a la toma de decisiones empresariales?		X		5	Debido a que no se llevan a cabo acciones regulares para verificar la pertinencia y la calidad de la información, se dificulta la obtención de datos relevantes para la toma de decisiones administrativas.
35. ¿Los sistemas y canales de información permiten que exista una adecuada retroalimentación?				5	
36. ¿Se realizan controles regulares para determinar la efectividad de los				5	No se realizan controles regulares para determinar la

canales de información y comunicación que se utilizan en la empresa?						efectividad de los canales de información y comunicación que se utilizan en la empresa.
37. ¿Los sistemas de comunicación que utiliza la empresa facilita la interacción con el público externo?				5		
<b>Total</b>				0	4	3

Elaborado por: Karina Ingrid Baldeon Torres

### Nivel de confianza

$$NC = \frac{33}{40} \times 100$$

$$NC = 83\%$$

### Riesgo de control

$$RC = 100 - 83$$

$$RC = 17\%$$

## Conclusiones

A partir de los resultados obtenidos de la revisión del componente de información y comunicación en la empresa BESTSERVICE, se obtuvo un nivel de confianza alto y un riesgo de control bajo, esto debido a que las deficiencias detectadas sobre esta área han sido mínimas en su mayoría. En este caso, los hallazgos más relevantes que requieren principal atención son los siguientes:

- No se realizan controles regulares para verificar que la información que se maneja a nivel interno sea pertinente y de calidad, de modo que en muchos casos la información interna no es relevante o no cumple con los requisitos y necesidades de los directivos.
- Considerando que no se verifica la pertinencia de la información, en muchos casos no se logra obtener los datos necesarios respecto al funcionamiento de los diferentes departamentos para ayudar a los directivos a tomar decisiones administrativas.
- Se identificó que no se llevan a cabo controles pertinentes para establecer si los canales de comunicación interno son efectivos, esto influye en que la información en muchos casos no sea la adecuada o no cumpla con los requisitos de pertinencia y calidad.

### E. Evaluación de la supervisión y monitoreo

En lo que respecta al componente de supervisión y monitoreo, se evaluó los mecanismos establecidos por los directivos y encargados de área de la empresa BESTSERVICE para llevar a cabo el respectivo seguimiento y monitoreo.

Tabla 23 Evaluación del componente de supervisión y monitoreo

Pregunta	Respuesta			Evaluación		Observación
	í	Parcialmente	o	ond.	Fali f.	

<p>38. ¿Se verifica que los mecanismos para llevar a cabo los procesos de seguimiento y monitoreo son pertinentes y funcionan correctamente?</p>				5	<p>A pesar de que la empresa cuenta con para llevar a cabo los procesos de seguimiento y monitoreo no se ha verificado si estos son pertinentes y se ajustan a las necesidades de cada departamento acorde a las actividades que se realizan.</p>
<p>39. ¿Se informa respecto a las deficiencias que existen en los procesos de seguimiento y monitoreo de forma oportuna?</p>				5	
<p>40. ¿Se atienden las recomendaciones realizadas por los auditores para mejorar los</p>		X		5	<p>No siempre se aplican las respectivas medidas correctivas para mejorar los</p>

mecanismos de seguimiento y monitoreo?						mecanismos de seguimiento y monitoreo que se llevan a cabo sobre los procesos internos.
<b>Total</b>					5	1

Elaborado por: Karina Ingrid Baldeon Torres

### Nivel de confianza

$$NC = \frac{9}{15} \times 100$$

$$NC = 60\%$$

### Riesgo de control

$$RC = 100 - 87$$

$$RC = 40\%$$

### Conclusiones

Finalmente, con base a los resultados obtenidos de la revisión del componente de supervisión y monitoreo que se realiza en la empresa BESTSERVICE, se obtuvo un nivel de confianza medio y un riesgo de control medio, esto debido a que las deficiencias detectadas sobre esta área han sido mínimas en su mayoría. En este caso, los hallazgos más relevantes que requieren principal atención son los siguientes:

- No se ha verificado que los mecanismos implementados para realizar el respectivo seguimiento y monitoreo de las actividades y procesos internos sean adecuados y funcionen correctamente, esto impide que se realice un control pertinente.

- Si bien se llevan a cabo actividades de seguimiento y monitoreo sobre los procesos que se llevan a cabo en la empresa, al no haberse comprobado su efectividad no se han aplicado medidas correctivas, esto considerando que a partir de la evaluación realizada se determinó que dichos mecanismos son insuficientes.

### **3.2. Propuesta**

Considerando los resultados obtenidos, tanto en las encuestas y entrevistas como en el Informe COSO 1, se evidencia que las brechas o interrupciones que dan en la cadena de suministro de BESTSERVICE se deben principalmente a la falta de gestión correcta del área y poco control del proceso de toda la cadena. Por esto se formularon las siguientes propuestas, que permitirán dar solución a las problemáticas expuestas:

- Realizar un pronóstico de las ventas con la finalidad de tener un stock del producto adecuado.
  - Implementar una mejora de la estrategia de diseño de productos.
  - Implementar un sistema de MRP.
  - Sistema de inventarios.
  - Certificación de proveedores.
  - Reducción de demoras en los tiempos de despacho.

Para evaluar las propuestas antes indicadas, se considera el modelo SCOR (Supply Chain Operations Reference Model) como guía para el rediseño de la cadena de suministro, este modelo se centra en cinco procesos de gestión: planificación, abastecimiento, fabricación, distribución y devoluciones, se eligió este modelo por ser referencia en la gestión de la cadena de suministros además que contribuye a comprender las condiciones en las que se encuentra la compañía, y provee las bases para incrementar su desempeño, al mismo tiempo que proporciona a la organización las herramientas que le permiten medir que tan cerca está de lograr sus objetivos, por medio de tres niveles de indicadores. Previamente se establecer una matriz de prioridades, para evaluar las propuestas planteadas basados en criterios previamente seleccionados descritos a continuación:

- **Facilidad de implementación:** Este criterio evalúa la dificultad o facilidad de la implementación de la mejora propuesta, se va a utilizar las siguientes categorías: muy fácil (5), fácil (4), relativamente fácil (3), difícil (2), muy difícil (1).

- **Tiempo de implementación:** Este criterio evalúa el tiempo estimado de implementar la mejora, se van a utilizar las siguientes categorías: muy corto antes de un mes (5), corto entre un mes y tres meses (4), medio entre tres meses y seis meses (3), largo entre seis meses y un año (2), y muy largo más de un año.

- **Impacto:** Este criterio evalúa el impacto estimado sobre la cadena de suministro, se van a utilizar las siguientes categorías: muy alto (5), alto (4), medio (3), bajo (2) y muy bajo (1).

- **Costo de implementación:** Este criterio evalúa el costo estimado de la implementación, se van a usar las siguientes categorías: muy bajo – menos de 1 millón (5), bajo – entre 1 y 5 millones (4), medio – entre 5 y 10 millones (3), alto entre 10 y 20 millones, y muy alto (1) más de 20 millones.

Considerando estos criterios, se estructuró la matriz de priorización de las propuestas, como se observa la las propuestas planteados tendrían un impacto alto o muy alto en la empresa si se implementan dentro de sus procesos. Por lo tanto, se puede concluir que con la implementación de estas mejoras se van a tener una contribución considerable a la mejora del desempeño de la cadena logística, y va a ser significativa para el nuevo diseño.

Tabla 24 Matriz de priorización de las propuestas

°	Propuesta	Facilidad	Tiempo	Impacto	Costo	Ponderación Total	SCOR
	Realizar un pronóstico de las ventas	Fácil - 5	Corto – 4	Muy alto	Bajo	18	Planear, abastecer, distribuir y devoluciones

Implementar una mejora de la estrategia de diseño de productos	Relativamente fácil 3	Medio 3	Muy alto 5	Bajo 4	5	1	Planear, abastecer
Implementar un sistema de MRP.	Relativamente fácil 3	Largo 2	Alto 4	Alto 2	1	1	Planear, abastecer
Sistema de inventarios	Relativamente fácil 3	Largo 2	Muy alto 5	Medio 3	13	13	Planear, abastecer
Certificación de proveedores	Relativamente fácil 3	Medio 3	Alto 4	Bajo 4	14	14	Abastecer
Reducción de demoras en los tiempos de Despacho.	Relativamente fácil 3	Largo 2	Muy alto 5	Medio 3	13	13	Distribuir

Elaborado por: Karina Ingrid Baldeon Torres

### 3.2.1. Sistema de control y gestión

Con la finalidad de efectuar un control de la gestión dentro de la cadena de suministro se plantea la aplicación de indicadores, para evaluar que el desarrollo y puesta en marcha de las propuestas se realicen de la mejor forma y den los resultados esperados. Los indicadores que se van a considerar son los siguientes:

Tabla 25 Indicadores de la gestión de la cadena de suministro

Indicador	Objetivo	Periodicidad	Responsable	Fórmula	Meta	Impacto
Devoluciones de clientes	Medir la percepción de la calidad de los clientes de los productos ofertados	Mensual	Administrador de los puntos de ventas	$\frac{\text{Devoluciones}}{\text{Ventas}} \times 100$	1%	Alto: se medirá el monto en \$ lo que representa las devoluciones y las razones de la misma.
Cumplimiento a los clientes	Conocer los productos que no se encuentran en stock y representan un costo por ruptura	Mensual	Administrador de los puntos de ventas	$\frac{\text{Entregas cumplidas}}{\text{Entregas no cumplidas}} \times 100$	98%	Muy alto: se evaluará la coordinación de la cadena de suministro.
Agotados	Medir la satisfacción de los clientes considerando los tiempos de entrega.	Mensual	Administrador de los puntos de ventas	$\frac{\text{Uds agotados} \times \text{prod}}{\text{Uds vendidas} \times \text{prod}} \times 100$	5%	Alto: permitirá determinar los pronósticos de ventas y establecer si los tiempos de entregas por parte de los proveedores se están cumpliendo.
Condición de los productos	Observar las condiciones en las que llega el producto a los puntos de ventas	Mensual	Administrador de los puntos de ventas	$\frac{\text{Uds defectos recibidas}}{\text{Uds totales recibidas}} \times 100$	3%	Alto: se podrá determinar el volumen de las unidades defectuosas

Rotación de inventarios	Conocer la rotación de los productos ofertados	Mensual	Administrador de los puntos de ventas	$\frac{\text{Costo mercancía vendida}}{\text{Inventario promedio}}$	Determinado por la dirección	Alto: se conocerá la rotación de inventario y se podrá determinar las nuevas políticas
Calidad del producto recibido	Determinar la calidad del producto que es recibido para la venta	Semanal	Operarios de inventario	$\frac{\text{Uds en perfectas cond}}{\text{Uds recibidas}} \times 100$	100%	Alto: permitirá conocer si existen problemas en el manejo de la mercancía
Entregas a tiempo	Conocer la cantidad de las entregas a tiempo que se están realizando	Mensual	Jefe de inventario	$\frac{\text{Entregas a tiempo}}{\text{Número de entregas}} \times 100$	100%	Alto: este indicador permitirá conocer si existen problemas en la entrega de la mercadería
Recepciones a tiempo	Conocer el cumplimiento de los proveedores	Mensual	Jefe de inventario	$\frac{\text{Entregas a tiempo}}{\text{Número de entregas}} \times 100$	95%	Alto: recepciones de mercadería que se realiza de los proveedores, con la finalidad de identificar si se cumple con lo pactado.

Elaborado por: Karina Ingrid Baldeon Torres

Como se observa, todos los indicadores están definidos dentro de un entorno totalmente logístico tomando como referencia el modelo SCOR, la figura 49 muestra el alcance y cobertura de los indicadores considerados.

Figura 19 Cobertura de los indicadores en la cadena de suministro

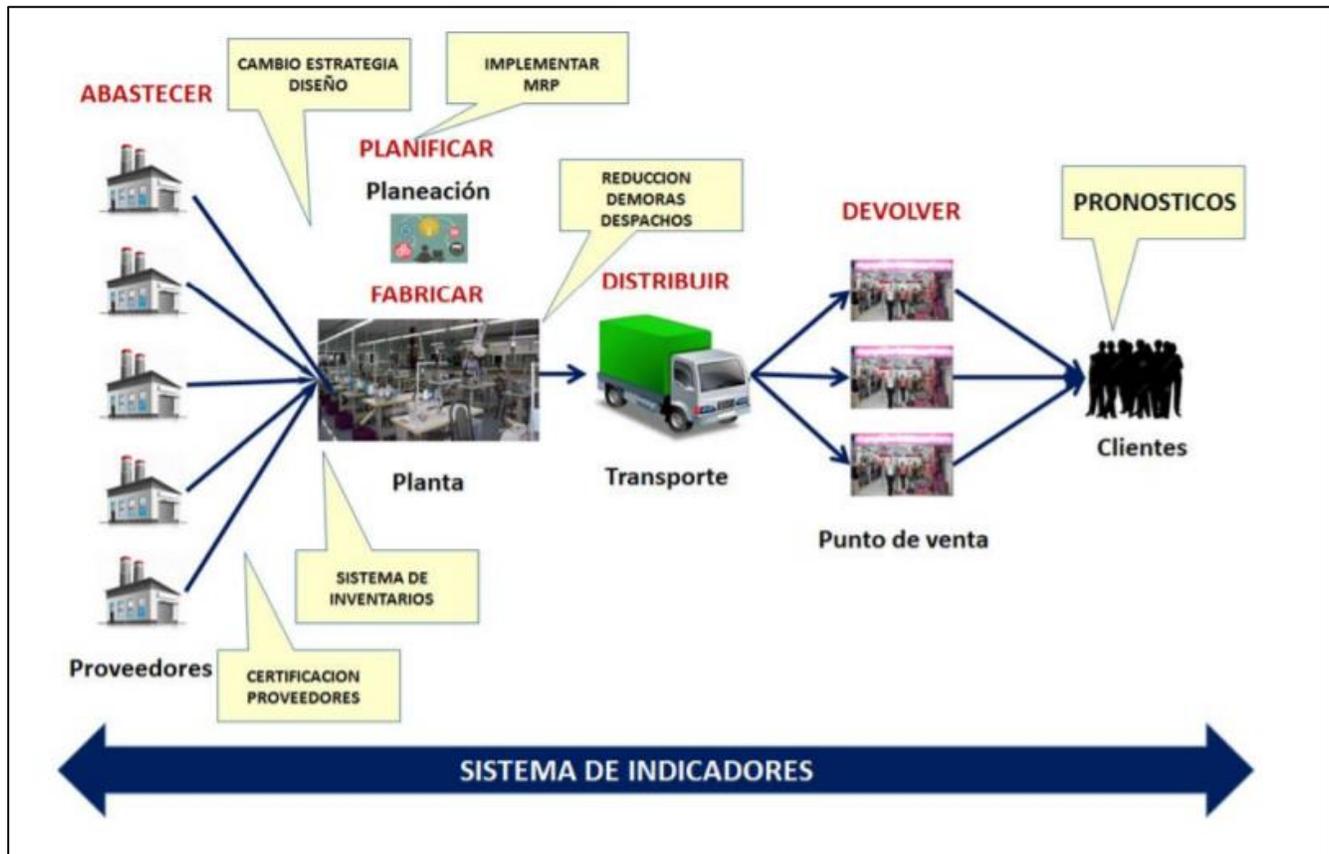


La aplicación de estos indicadores va a permitir realizar un proceso de control y evaluación de la cadena logística de la empresa, los cuales se deberán aplicar periódicamente a fin de conocer la situación actual de la cadena y poder tomar decisiones estratégicas de gestión que contribuyan a su eficiencia.

### 3.3. Rediseño de la cadena de suministro

A continuación, se establece y descripción del rediseño de la cadena de suministro considerando cada proceso, etapa o eslabón de la cadena logística, y las mejoras propuestas.

Figura 20 Rediseño de la cadena de suministro



### 3.3.1. Clientes

Para la caracterización de la propuesta desde el punto de vista del cliente o nivel de demanda de la empresa, se buscará información de primera mano de los clientes a través de aplicación de encuestas de satisfacción del servicio de venta y con esta información hacer todo el proceso de planificación de que la cadena suministre el producto y el servicio (de apoyo o complementario) a los clientes.

El proceso enfocado en los clientes se evaluará y monitoreará con ayuda de los indicadores antes propuestos, esperando tener una demanda con tendencia creciente. La variación que se observe en los clientes se enfoca básicamente en las actividades del flujo de información para el control de indicadores planteados.

Mediante la ayuda de los pronósticos de ventas se podrá planificar el abastecimiento de productos, realizando un seguimiento del cumplimiento hacia los clientes y sus expectativas. Por tanto, los indicadores sobre el cumplimiento y devoluciones a los clientes buscan medir el grado de satisfacción de los clientes considerando el cumplimiento de la empresa. El control de las devoluciones permitirá tener un índice de esta problemática, así como la identificación de las principales causas que lo ocasionan y los problemas que generan para de esta forma diagnosticar los problemas, solucionarlos y prevenirlos para que no vuelvan a ocurrir.

Para efectuar esta mejora se estableció las siguientes actividades de control:

- Flujo de información: Identificar las solicitudes de los clientes; registro de las entregas de los clientes en el formato de entregas a cliente; registrar las devoluciones en el formato de devoluciones.
- Flujo de producto: Recibir los pedidos; recibir el producto devuelto; identificar conformidades de producto.
- Periódicamente se va revisando los pronósticos, comparando con la demanda reales, y si es necesario ajustar y hacer nuevos cálculos de pronósticos con la información que se va registrando.

### **3.3.2. Distribución**

Una de las propuestas planteadas se enfoca en la mejora del proceso de distribución mediante la reducción de los tiempos de entrega. De esta forma, el sistema de distribución no se va a modificar, y va a seguir siendo la misma distribución directa a los puntos de venta. Desde el punto de vista del flujo de información, se llevará un control de las unidades que se vendan a través de un formato (Anexo 3) permitiendo el acceso de la información rápida, organizada y flexible.

Las órdenes de ventas y el formato de control serán evaluados de forma semanal, con la finalidad de detectar si se deben realizar ajustes a la programación. Las cantidades serán controladas en base a las estimaciones de los pronósticos de las demandas, para su control se presentan las siguientes actividades:

- Flujo de información: Recibir informe del proceso de transporte; Registrar las cantidades de cada una de las referencias recibidas en el registro de inventario propuesto. Registrar devoluciones del cliente en el formato propuesto en el indicador.
- Flujo de producto: Realizar negociaciones con el cliente (punto de venta); Entregar el producto al cliente; controlar las devoluciones del cliente.

A través de los indicadores se efectuará seguimiento con el fin de mejorar el servicio al cliente, desde el punto de vista logístico. Esto permitirá, tener flexibilidad para poder responder los requerimientos particulares y puntuales de los clientes, y retroalimentar la información hacia planeación.

### **3.3.3. Transporte**

El sistema y políticas de transporte tendrán su mejora, al efectuarse el control de los despachos de inventarios y los tiempos de transporte, en la actualidad el tiempo de entrega fluctúan en un promedio de 2 horas hasta un máximo de 5 horas. Se plantea para establecer un promedio de 1.5 horas con un máximo de tres horas. En este proceso de transporte, se presentan las siguientes actividades:

- Flujo de información: Recibir el informe de productos que serán envidados para la venta; Recibir el informe de recepción de los productos; Registrar fechas de entregas de productos a los puntos de venta en el formato de registro de entrega de mercancía propuesto en el indicador (Anexo 4).
- Flujo del producto: Recibir el pedido de la fábrica; preparar el pedido para el transporte; realizar el embalaje del producto; cargar vehículo y realizar despacho en el punto de venta principal.

### **3.3.4. Suministros**

Dentro del diseño propuesto en esta fase se pretende modificar el modo de gestión de esta etapa buscando ejercer una mejor planificación para que se abastezca de las cantidades óptimas de los productos para tener el inventario adecuado y cumplir con las necesidades de los clientes. En este proceso de suministros, se presentan las siguientes actividades:

- Flujo de información: Reconocer la necesidad de materia prima a través del aplicativo del MRP., Definir los proveedores, realizar la orden de compra vía telefónica o vía mail, Realizar acuerdos de negociación, Registro del pedido en el formato propuesto en el indicador y registrar las devoluciones al proveedor en el formato de registro de devoluciones a proveedores planteado en el indicador (Anexos 3-5).
- Flujo de producto: Recepción del pedido, Control de calidad de la materia prima y el almacenamiento.

### **3.3.5. Puesta en marcha de la cadena de suministro propuesta**

La puesta en marcha de la propuesta comprende la ejecución de cinco fases, planteadas a continuación:

Fase 1: Socialización. Esta fase busca informar a la organización, especialmente al área involucrada y responsables directos sobre la implementación y desarrollo del proyecto. Para la ejecución de esta fase se plantean las siguientes actividades:

- F.1: Comunicación del proyecto. Busca informar a toda la organización acerca de las mejoras a realizar.
- F.2: Elección y organización del equipo responsable de la ejecución de las mejoras, así como de la formalización de cada uno de los roles que desempeñaran dentro del proyecto.
- F.3: Planeación: Conlleva la gestión logística del proceso de la implementación del proyecto

Fase 2: Capacitación. Preparación de los integrantes del equipo logístico sobre la propuesta para el rediseño de la cadena de suministro. Esta se realizará en varias fases y se focalizará en los siguientes módulos: Pronósticos, MRP, inventarios, certificación de proveedores e indicadores de gestión.

Fase 3: Sistema de información. El sistema de información se enfocará en los indicadores propuestos, con la finalidad de evaluar la situación actual de la empresa y mantener la implementación de la propuesta posterior a su implementación.

Fase 4: Implementación. Posterior a la capacitación de los responsables se realizará la implementación operacional del nuevo diseño de la cadena.

Fase 5: Evaluación. Es importante que después de implementar las actividades operativas se haga un análisis de la implementación, con el fin de evaluar todo el proceso y si es necesario se planteen actividades adicionales para reforzar todo este proceso, planifiquen. Las actividades en detalle de estas fases se van a desplegar al final del proceso.

### **3.3.6. Control de los inventarios**

- Establecer los parámetros necesarios para realizar una adecuada toma de inventarios:

- Fecha de conteos.
- Forma de registro de los conteos físicos.
- Valor de inventarios.
- Personal designado, quienes son los responsables de realizar el conteo físico de los inventarios.

- Determinar una copia de las instrucciones para la toma de inventarios físicos a todo el personal participante, considerando los siguientes ítems que se detallan a continuación:

- Procedimientos de corte documental previo conteo.
- Tener un orden adecuado de la mercadería en bodega (inventario) con la finalidad de permitir un fácil conteo.
- Clasificación de los inventarios que se encuentren con defectos, dañados u obsoletos.
- Realizar un control de los inventarios verificando mediante un balance la información plasmada en documentación y las obtenidas en físico.
- Especificar las personas responsables y supervisoras del manejo de los inventarios.

- Emplear herramientas adecuadas para ejercer un control sobre los movimientos de entrada y salida de los inventarios durante el ciclo contable.

## CONCLUSIONES

En base a la investigación realizada se concluye:

- Mediante la revisión literaria, se estableció que los procesos de control son importantes para prever posibles riesgos que perjudiquen el correcto funcionamiento de una organización. En el área de la cadena de suministro, es común visualizar interrupciones de operaciones y averías del sistema, por esto es importante establecer una estructura organizacional integral que permita anteponerse ante circunstancias problemáticas y gestionar un eficiente del flujo del producto.
- El diagnóstico enfocado en el modelo COSO 1, permitió determinar el análisis situacional de BESTSERVICE demostrando que la empresa no cuenta con una estructura sólida que conlleve a una correcta gestión de sus inventarios y cadena de suministros lo cual en muchas ocasiones provoca las interrupciones en los procesos de distribución y entrega a raíz de la falta de stock.
- Adicional, dentro de la organización se efectúan procesos de control de forma esporádica, generalmente de manera anual, provocando desconocimiento sobre las causas que generan las problemáticas antes detalladas y por ende una nula gestión de las medidas que se podrían tomar para solventar estas falencias.
- No existen estipulados formatos de control e indicadores que contribuyan a identificar los procesos problemáticos dentro de la cadena de suministro.
- Se evidenció la falta de socialización y comunicación dentro de la empresa, tanto de las responsabilidades y actividades de cada uno de los colaboradores, así como de los procesos dentro de cada área en especial del área logística.
- Es importante la implementación de una mejora en el control que se efectúa, así como en la periodicidad en la que se ejecutan con la finalidad de tomar decisiones asertivas previas a que los problemas que se generen sean de gran impacto.

## RECOMENDACIONES

Para la implementación de este modelo se recomienda los siguientes puntos:

- Aplicar constantemente los modelos de control interno (ambiente de control, evaluación de riesgo, actividades de control, información y comunicación y actividades de monitoreo), diseñados certificando la correcta ejecución de las actividades en el manejo del inventario e implementación de los documentos de control propuestos.
- Aplicar los manuales y documentos de control en la empresa fomentando una cultura organizacional donde prevalezca el constante mejoramiento del recurso humano de la organización enfocando el desarrollo de sus actividades de forma eficaz y eficiente permitiendo el crecimiento organizacional y del trabajo en equipo.
- Se recomienda aplicar controles internos adecuados para cada proceso identificado, para así incrementar los niveles de confianza y reducir los factores de riesgo dentro de BESTSERVICE, garantizando información confiable, actividades correctamente desarrolladas y el aprovechamiento al máximo de los recursos humanos y económicos de la organización en su desarrollo empresarial.
- Fomentar una cultura de mejora dentro de la organización así como de control preventivo, con el objetivo de tomar medidas de precisas al momento de identificar las ineficiencias del proceso y específicamente de problemas de calidad, que finalmente impactan en toda la cadena.

## Bibliografía

- Aizaga, E., & Iza, N. (2018). *Propuesta De Control De Inventario Para Aumentar La Rentabilidad En La Empresa Lepulunchexpress S. A.* Recuperado el 20 de 12 de 2020, de Universidad de Guayaquil: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/33118/1/Tesis%20Final%20Propuesta%20de%20Control%20de%20Inventario%20Empresa%20Lepulunchexpress%20%281%29.pdf>
- Alarcón, L. (2018). *Diseño de un MRP (Material Requirement Planning) para una empresa textil ubicada en la ciudad de Guayaquil.* Recuperado el 25 de 12 de 2020, de Universidad de Guayaquil: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/36570/1/TESIS%20ALARCON%20GUAMAN%20LUIS%20FERNANDO.pdf>
- Altez, C. (2017). *La gestión de la cadena de suministro: el modelo scor en el análisis de la cadena de suministro de una pyme de confección de ropa industrial en lima este caso de estudio: RIALS E.I.R.L. .* Recuperado el 25 de 12 de 2020, de Universidad Católica Del Perú: [http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/9143/Altez\\_C%3%A1rdenas\\_Gesti%C3%B3n\\_cadena\\_suministro.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/9143/Altez_C%3%A1rdenas_Gesti%C3%B3n_cadena_suministro.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Alzate, I., & Boada, A. (2017). Ruta de soluciones para la gestión de inventarios en pymes del sector retail que comercialicen productos de alto volumen, con miras a respaldar su crecimiento en ventas. *Revista Espacios*, 38(53), 13. Recuperado el 25 de 12 de 2020, de <https://www.revistaespacios.com/a17v38n53/a17v38n53p13.pdf>
- Andrango, P. (2016). *La cadena de suministros en el Programa Hilando el Desarrollo de la Economía Social y Solidaria en la ciudad de Ambato.* Recuperado el 15 de 12 de 2020, de Universidad Técnica de Ambato: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/21805/1/T3563i.pdf>

- Bofill, A., Sablón, N., & Florido, R. (2017). Procedimiento para la gestión de inventario en el almacén central de una cadena comercial cubana. *Revista Universidad y Sociedad*, 9(1), 41-51. Recuperado el 25 de 12 de 2020, de <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v9n1/rus06117.pdf>
- Chocca, D., & Escobar, M. (2018). *Programación de abastecimiento y su relación con la gestión logística en la Universidad Nacional de Huancavelica-2017*. Recuperado el 15 de 05 de 2020, de Universidad Nacional De Huancavelica: <https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/2546/TESIS-2018-ADMINISTRACI%C3%93N-CHOCCA%20CCANTO%20Y%20ESCOBAR%20ESPINOZA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Committee of Sponsoring Organizations. (2018). *Mission The Committee of Sponsoring Organizations COSO*. Recuperado el 3 de diciembre de 2020, de <https://www.coso.org/Pages/aboutus.aspx>
- Cornejo, D. (2016). *Análisis de la falta de control en el sistema de inventarios y logística de la empresa Fármaco Veterinaria S.A. Favesa de la ciudad de Guayaquil en el periodo 2010-2014*. Recuperado el 3 de diciembre de 2020, de Universidad Politécnica Salesiana: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/12631/1/UPS-GT001652.pdf>
- Daza, D. (2017). *Importancia del Control Interno en la Gestión de Inventarios en Pyme's*. Recuperado el 25 de 12 de 2020, de Universidad Cooperativa de Colombia: [https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/15578/4/2017\\_control\\_interno\\_gestion.pdf](https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/15578/4/2017_control_interno_gestion.pdf)
- Eslava, A. (2017). *Canales de distribución logístico-comerciales*. Bogotá: Ediciones de la U. Recuperado el 25 de 12 de 2020, de <https://edicionesdelau.com/producto/canales-de-distribucion-logistico-comerciales/>
- Estupiñán Gaitán, R. (2015). *Control interno y fraudes. Análisis de Informe COSO I, II y III con base en los ciclos transaccionales* (Vol. Tercera Edición). Colombia: Eco,

Ediciones. Recuperado el 25 de 12 de 2020, de <http://bdbib.javerianacali.edu.co:2134/a/39429/control-interno-y-fraudes.-an-lisis-de-informe-coso-i-ii-y-iii-con-base-en-los-ciclos-transaccionales>

Galaz, & Ruíz. (2015). COSO: Marco de referencia para la implementación, gestión y control de un adecuado Sistema de Control Interno. México. Recuperado el 25 de 12 de 2020, de <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/mx/Documents/risk/COSO-Sesion1.pdf>

Garrido, I., & Cejas, M. (2017). La gestión e inventario como factor estratégico en la administración de empresas. *Revista Negotium*, 109-129. Recuperado el 30 de 12 de 2020, de <http://revistanegotium.org/>

Gaviria, J., Soto, J., Manyoma, P., & Torre, P. (2019). Tendencias de Investigación en la Cadena de Suministro de Residuos Sólidos Municipales. *Revista Información tecnológica*, 30(4), 147-154. Recuperado el 30 de 12 de 2020, de <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642019000400147>

González, F., Escorcía, J., & Patiño, L. (2017). Localización óptima y confiable de instalaciones en una cadena de suministro. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 25(4), 693-706. Recuperado el 3 de diciembre de 2020, de <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052017000400693>

Guerrero, J., & Orellana, M. (2016). *Mejora de la gestión de inventario en la empresa Cartimex S.A.* Recuperado el 30 de 12 de 2020, de Universidad de Guayaquil: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/14096/1/TESIS%20Cpa%20120%20-%20%E2%80%9CMEJORA%20DE%20LA%20GESTION%20DE%20INVENTARIO%20EN%20LA.pdf>

Lalangui, J. (2018). *El Presupuesto público y su relación con el acompañamiento pedagógico en la UGEL Cajamarca, 2018.* Recuperado el 3 de diciembre de 2020, de Universidad César Vallejo: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/30254/LALANGUI\\_CA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/30254/LALANGUI_CA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- López, A. (2018). *Diseño del modelo balance Scorecard como estrategia de seguimiento, medición, análisis y mejora para el proceso de gestión de la salud oral en Colsubsidio*. Recuperado el 05 de 12 de 2020, de Universidad Cooperativa De Colombia: <https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/12152/1/2018-diseno-modelo-bsc.pdf>
- Lozano, B. (2017). *Cadena de suministro en una empresa importadora de herramientas para la industria metalmecánica, Lima 2017*. Obtenido de Universidad Norbert Wiener: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1650/TITULO%20-%20Lozano%20Tacanga%2C%20Beyanira%20Shari.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Marqués, M., Negrin, E., Hernández, A., Nogueira, D., & Medina, A. (2017). Modelo para la planificación de medicamentos y materiales de uso médico en instituciones hospitalarias. *Revista Gestión y política pública, Temático*, 79-124. Recuperado el 25 de 12 de 2020, de <http://www.scielo.org.mx/pdf/gpp/v26nspe/1405-1079-gpp-26-spe-00079.pdf>
- Mora, L. (2016). *Gestion Logistica Integral: las mejores prácticas en la cadena de abastecimiento*. Bogotá: Ecoe Ediciones. Recuperado el 24 de 12 de 2020, de [https://corladancash.com/wp-content/uploads/2018/11/Gestion-logistica-integral\\_-Las-Luis-Anibal-Mora-Garcia.pdf](https://corladancash.com/wp-content/uploads/2018/11/Gestion-logistica-integral_-Las-Luis-Anibal-Mora-Garcia.pdf)
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232. Recuperado el 25 de 12 de 2020, de [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=s0717-95022017000100037&script=sci\\_abstract](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=s0717-95022017000100037&script=sci_abstract)
- Pacherres, K. (2020). *Propuesta de diseño de planeamiento colaborativo, pronóstico y reabastecimiento (Cpfr) en una empresa productora de neumáticos del mercado peruano*. Recuperado el 25 de 12 de 2020, de Universidad del Pacífico: [https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/2827/PacherresKarol\\_Tesis\\_maestria\\_2020.pdf?sequence=1](https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/2827/PacherresKarol_Tesis_maestria_2020.pdf?sequence=1)

- Peña, O., & Silva, R. (2016). Factores incidentes sobre la gestión de sistemas de inventario en organizaciones venezolanas. *Revista Telos*, 18(2), 187-207. Recuperado el 25 de 12 de 2020, de <https://www.redalyc.org/pdf/993/99345727003.pdf>
- Pillihuaman, C. (2018). *Abastecimiento y gestión de logística de la Corte Superior de Justicia de Ica – 2016*. Recuperado el 25 de 12 de 2020, de Universidad César Vallejo: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/15081/Pillihuaman\\_HC.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/15081/Pillihuaman_HC.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Pinheiro, O., Breval, S., Rodríguez, C., & Follmann, N. (2017). Una nueva definición de la logística interna y forma de evaluar la misma. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 25(2), 264-276. Recuperado el 25 de 12 de 2020, de <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052017000200264>
- Quesada Somano, A. K., & Medina León, A. (2020). *Métodos teóricos de investigación: análisis-síntesis, inducción-deducción, abstracto -concreto e histórico-lógico*. Recuperado el 25 de 12 de 2020, de <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/0921Monomo2076AlinaKarla.pdf>
- Quispe, Y. (2017). *Cadena de suministros y la calidad de servicio de la empresa Barret & BUR S.A.C periodo 2015 al 2016 Nuevo Chimbote*. Recuperado el 25. de 12 de 2020, de Universidad César Vallejo: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/10212/quispe\\_ry.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/10212/quispe_ry.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Resa, S. (2012). Causas y efectos de la rotura en la cadena de suministro. *Distribución y Consumo*, 21-27. Recuperado el 3 de diciembre de 2020, de [https://www.mercasa.es/media/publicaciones/196/1336120803\\_pag\\_021-029\\_Resa.pdf](https://www.mercasa.es/media/publicaciones/196/1336120803_pag_021-029_Resa.pdf)
- Rey Pobo, J., & Rey Navarro, P. (2016). *Contabilidad y Fiscalidad*. Madrid: Paraninfo.

- Reyes, A. (2019). Medición de la calidad de las estrategias financieras: el Balanced Scorecard y el Valor Agregado. *Confin Habana*, 13(1), 1-8. Recuperado el 30 de 12 de 2020, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2073-60612019000100016](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2073-60612019000100016)
- Robalino, J. (2020). *Evaluación de los factores psicosociales ante el Covid19 en el personal de un supermercado de la ciudad de Quito-Ecuador*. Recuperado el 23 de 12 de 2020, de Universidad Internacional SEK: [https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/3861/2/Tesis-Alejandro%20Robalino\\_compressed.pdf](https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/3861/2/Tesis-Alejandro%20Robalino_compressed.pdf)
- Romero, D., Ardila, W., Cantillo, E., Sierra, A., & Sánchez, F. (2017). Modelo de aproximación lineal para la medición de resiliencia en cadenas de suministro. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 180-189. Recuperado el 30 de 12 de 2020, de <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052017000100180>
- Ruiz, D., Bonilla, D., & Masaquiza, C. (2018). Ajuste estratégico en la cadena de suministros para la creación de valor de la marca Jean up. *Revista universidad y sociedad*, 10(1), 25-32. Recuperado el 25 de 12 de 2020, de <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v10n1/2218-3620-rus-10-01-25.pdf>
- Salas, K., Miguél, H., & Acevedo, J. (2017). Metodología de Gestión de Inventarios para determinar los niveles de integración y colaboración en una cadena de suministro. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 25(2), 326-337. Recuperado el 25 de 12 de 2020, de <https://www.scielo.cl/pdf/ingeniare/v25n2/0718-3305-ingeniare-25-01-00326.pdf>
- Salas, K., Meza, J., Obredor, T., & Mercado, N. (2019). Evaluación de la Cadena de Suministro para Mejorar la Competitividad y Productividad en el Sector Metalmeccánico en Barranquilla, Colombia. *Revista Chilena de Ingeniería*, 25-32. Recuperado el 30 de 12 de 2020, de <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642019000200025>
- Sánchez, J., Vélez, M., & Araujo, P. (2016). Balanced Scorecard para emprendedores: desde el modelo Canvas al cuadro de mando integral. *Revista de la Facultad de*

- Ciencias Económicas. Investigación y Reflexión*, XXIV(1), 37-47. Recuperado el 25 de 12 de 2020, de <http://dx.doi.org/10.18359/rfce.1620>
- Serrano, R. (2016). *La gestión logística de inventarios en la empresa Calmetal S.A.* Recuperado el 25 de 12 de 2020, de Universidad Laica Vicente Rocafuerte: <http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/1312/1/T-ULVR-1236.pdf>
- Torres, J. (2019). *La Seguridad en la Cadena de Suministros como Estrategia de Competitividad de las Organizaciones.* Recuperado el 20 de 12 de 2020, de Universidad Tecnológica de Pereira UTP: [https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/10948/1/2019\\_seguridad\\_cadena\\_suministros.pdf](https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/10948/1/2019_seguridad_cadena_suministros.pdf)
- Young, R., & Esqueda, P. (2005). Vulnerabilidades de la cadena de Suministros: Consideraciones para el caso de América Latina. *Revista latinoamericana de administración*(34), 63-78. Recuperado el 20 de 12 de 2020, de <https://www.redalyc.org/pdf/716/71603405.pdf>
- Zamora, J., Adarme, W., & Vanegas, E. (2016). Coordinación en redes de suministro de medicamentos. Caso aplicado al sector salud colombiano. *Revista EIA*, 13(25), 171-183. Recuperado el 30 de 12 de 2020, de <http://www.scielo.org.co/pdf/eia/n25/n25a13.pdf>

## Anexos

### Anexo 1. Cuestionario de entrevistas



1. **¿Cómo estructura la empresa su área y proceso de gestión de inventario?**  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
2. **¿Cómo se compone la cadena de suministros de la empresa?**  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
3. **¿Qué procesos se estipulan en la gestión de la cadena de suministros?**  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
4. **¿Cuentan con plan de contingencia en la gestión de abastecimiento?**  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
5. **¿Cuentan con plan de contingencia en la gestión de envío de productos?**  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
6. **¿Plantean indicadores de gestión para los procesos?**  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
7. **¿Qué problemas de interrupción han tenido dentro de su fase de cadena de suministros?**

---

---

**8. ¿Qué impactos han tenido las interrupciones dentro lo administrativo y financiero?**

---

---

## Anexo 2. Cuestionario de encuestas



11. ¿Se cuenta con una estructura definida para el área logística?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

12. ¿Las instalaciones delimitan las zonas (layo) para gestión de recursos?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

13. ¿Los colaboradores conocen a plenitud sus responsabilidades?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo

**Totalmente en desacuerdo**

14. **¿Cuentan con políticas en el área?**

**Totalmente de acuerdo**

**De acuerdo**

**Ni de acuerdo ni en desacuerdo**

**En desacuerdo**

**Totalmente en desacuerdo**

15. **¿Se observa lineamiento de un plan de contingencia?**

**Totalmente de acuerdo**

**De acuerdo**

**Ni de acuerdo ni en desacuerdo**

**En desacuerdo**

**Totalmente en desacuerdo**

16. **¿Se registra apropiadamente los inventarios?**

**Totalmente de acuerdo**

**De acuerdo**

**Ni de acuerdo ni en desacuerdo**

**En desacuerdo**

**Totalmente en desacuerdo**

17. ¿Existe descoordinación en la gestión de pedidos y retroalimentación de las áreas?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

18. ¿Coordinan de forma apropiada el transporte o logística?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

19. ¿Dan seguimiento a sus pedidos?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

20. ¿Se ejecutan informes del proceso?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo



*Comprobante de ingresos y egresos de inventario*

<b>N°</b>	<b>Proveedor</b>	<b>Fecha de ingreso</b>	<b>Código de producto</b>	<b>Factura</b>	<b>Fecha de registro</b>

*Facturas de ventas*

<b>No.</b>	<b>Código del cliente</b>	<b>Fecha de egreso</b>	<b>Código de mercadería</b>	<b>Monto de factura</b>	<b>Fecha de registro</b>

*Conteo Físico de Inventarios*

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>No. Percha</b>	<b>Unidad de conteo</b>	<b>Lot</b>	<b>Fecha de vencimiento</b>	<b>Cantidad</b>