

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS**



**TÍTULO**

**FACTORES DE GESTIÓN DEL SISTEMA LOGÍSTICO  
DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA SANTA ISABELLA S.A.C.  
UBICADA EN TRUJILLO – 2013**

**TESIS**

**PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS**

**AUTORA: BACH. KATHERINE ESTHER MESTANZA ACOSTA**  
**ASESOR: MG. VÍCTOR HUGO BAZÁN SILVA**

**TRUJILLO - PERÚ**

**2013**

## DEDICATORIA

A Dios, por permitirme llegar a este momento tan especial en mi vida, por los triunfos y momentos difíciles que me han enseñado a valorarle cada día más.

A mis padres, por su amor, trabajo y sacrificios en todos estos años, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en la que soy; ha sido un privilegio ser su hija, son los mejores padres.

A mis hermanos, quienes con su cariño y sabiduría me impulsaron a seguir adelante en este arduo camino para convertirme en una profesional.

A mi asesor por su tiempo y apoyo, quien hizo posible plasmar ésta tesis.

Gracias.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios, por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera universitaria, por ser mi fortaleza en los momentos difíciles, por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo de amor.

A mis padres Luis y María, quienes me apoyaron en todo momento, por los valores que me han inculcado, por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de mi vida. Sobre todo por ser un el mejor ejemplo a seguir.

A mi hermano Kenneth por ser un ejemplo de desarrollo profesional a seguir y representar la unidad familiar. A mi hermanito Kendall por ser parte importante de mi vida y llenarla de alegrías y amor cuando más lo he necesitado.

A mis profesores por todo el apoyo brindado a lo largo de mi carrera, por su tiempo, amistad y por los conocimientos que me transmitieron.

**BACH. KATHERINE ESTHER MESTANZA ACOSTA.**

## **AUTORIDADES UNIVERSIDADES**

**Mons. Dr. Héctor Miguel Cabrejos Vidarte, OFM**

Gran Canciller y Fundador

**Mons. Ricardo Exequiel Angulo Bazauri**

Vice Gran Canciller

**Dr. Alcibíades Helí Miranda Chávez**

Rector

**Mg. José Andrés Cruzado Albarrán**

Vicerrector Académico

**Rp. César Augusto Lázaro Lescano**

Gerente General

**Ing. Marco Dávila Cabrejos**

Gerente de Administración y Finanzas

## **PRESENTACIÓN**

Señores Miembros del Jurado:

En cumplimiento con las disposiciones legales vigentes y el reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, tengo a bien poner a vuestra consideración y criterio el presente trabajo titulado: “FACTORES DE GESTIÓN DEL SISTEMA LOGÍSTICO DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA SANTA ISABELLA S.A.C.UBICADA EN TRUJILLO – 2013”; con la finalidad de optar el título profesional de Licenciada en Administración y Finanzas.

El presente estudio es resultado de la información y de la experiencia laboral obtenida en la empresa constructora Santa Isabella S.A.C., así como los conocimientos adquiridos en las aulas universitarias.

Este trabajo pretende ser un aporte o aproximación para posteriores investigaciones en este campo.

Les expreso a ustedes Señores integrantes del Jurado, a mis Profesores, a mi Asesor y a todos los que colaboraron, mi sincero agradecimiento, por el oportuno apoyo para la culminación del presente trabajo.

**BACH. KATHERINE ESTHER MESTANZA ACOSTA.**

**TABLA DE CONTENIDO**

	<b>PÁGINA</b>
<b>PORTADA</b> .....	<b>i</b>
<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>ii</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>iii</b>
<b>AUTORIDADES UNIVERSITARIAS</b> .....	<b>iv</b>
<b>PRESENTACIÓN</b> .....	<b>v</b>
<b>TABLA DE CONTENIDO</b> .....	<b>vi</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>x</b>
<b>CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN</b>	
1.1 Orientaciones Generales.....	11
1.2 Planteamiento del Problema .....	11
1.2.1 Descripción de la Realidad Problemática.....	11
1.2.2 Formulación del Problema .....	14
1.3 Formulación de los Objetivos .....	14
1.3.1 Objetivo General .....	14
1.3.2 Objetivos Específicos .....	14
1.4 Justificación e Importancia de la Investigación .....	15
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEORICO CONCEPTUAL</b>	
2.1 Antecedentes del Estudio.....	16
2.2 Marco Teórico .....	18
2.2.1 Evolución de la Logística.....	18
2.2.2 Factores Esenciales del Desarrollo de la Logística .....	21
2.2.3 La Función Logística de la Empresa .....	21
2.2.4 Aporte de la Logística a la Competitividad Empresarial .....	22
2.2.5 La Cadena Logística.....	23
2.2.6 El Sistema Logístico y los Flujos de Materiales y Productos.....	24
2.2.7 Flujo de la Información dentro de un Sistema Logístico .....	25
2.2.8 El Factor Tiempo dentro de la Logística .....	26

2.2.9 El Papel de las Nuevas Tecnologías .....	27
2.2.10 Componentes de la Calidad del Servicio Logístico.....	27
2.3 Definición de Conceptos .....	28
2.3.1 La Logística.....	28
2.3.2 El Sistema Logístico de la Empresa.....	29
2.3.3 La Logística Integral.....	29
2.3.4 Funciones de la Logística.....	30
2.3.5 Factores de Medición del Servicio Logístico Básico .....	31
2.3.6 Generación del Valor Logístico .....	32
2.4 Formulación de Hipótesis.....	33
2.5 Variables .....	33
2.5.1 Variable Independiente .....	33
2.5.2 Variable Dependiente .....	33

### **CAPÍTULO III: MATERIAL Y MÉTODOS**

3.1 Tipo y Nivel de Investigación.....	34
3.1.1 Tipo de Investigación .....	34
3.1.2 Nivel de Investigación .....	34
3.2 Población y Muestra.....	35
3.2.1 Población .....	35
3.2.2 Muestra .....	35
3.3 Diseño de la Investigación .....	35
3.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos .....	35
3.4.1 La Observación .....	35
3.4.2 La Entrevista .....	36
3.4.3 El Análisis de Contenido .....	36
3.5 Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos.....	36

### **CAPÍTULO IV: RESULTADOS**

4.1 Presentación de Resultados .....	37
4.1.1 Descripción General de La Empresa.....	37
4.1.2 Sistema de Gestión de La Empresa.....	38
4.1.3 Análisis del Sistema Logístico de La Empresa.....	44

4.1.4 Evaluación del Sistema Logístico.....	56
4.2 Comprobación de Hipótesis .....	64
4.3 Análisis e Interpretación de Resultados .....	65
4.3.1 La Disponibilidad.....	65
4.3.2 El Desempeño Operativo .....	67
4.3.3 La Confiabilidad del Servicio .....	68
<b>CAPÍTULO V: DISCUSIÓN</b>	
5.1 Discusión.....	70
<b>CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES</b>	
6.1 Conclusiones.....	77
<b>CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES</b>	
7.1 Recomendaciones .....	78
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>79</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>81</b>

## RESUMEN

### FACTORES DE GESTIÓN DEL SISTEMA LOGÍSTICO DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA SANTA ISABELLA S.A.C. UBICADA EN TRUJILLO – 2013

**AUTORA:** *Bach. Katherine Esther Mestanza Acosta.*

**ASESOR:** *Mg. Víctor Hugo Bazán Silva.*

El estudio se realizó en la empresa constructora Santa Isabella S.A.C, ubicada en la ciudad de Trujillo, departamento de La Libertad, el año 2013 en un periodo de 3 meses, y se ha orientado al estudio del Sistema Logístico de La Empresa, evaluándola en términos de la disponibilidad, el desempeño operativo y la confiabilidad del servicio. El propósito del estudio era determinar los factores de gestión relevantes del sistema logístico de la empresa constructora Santa Isabella S.A.C., en el 2013. Se realizó el análisis y evaluación del funcionamiento del sistema logístico, para determinar posteriormente la valoración del desempeño de los factores de gestión, que se consideran relevantes en el sistema logístico de la empresa, finalmente identificadas las debilidades que presentaba el servicio logístico, se establecieron oportunidades de mejora. Metodológicamente se aborda el tipo de investigación descriptiva, con diseño de campo no experimental, aplicándose el método del muestreo no probabilístico. La población estuvo conformada por los factores de gestión de la empresa, de los cuales se tomaron como muestra, a criterio de la investigadora tres (3) factores de gestión del sistema logístico. En la investigación se utilizó las técnicas de la observación, la entrevista con guía de 22 preguntas y el análisis de contenido de documentos de gestión internos de la empresa. El procesamiento de datos permitió determinar que el servicio logístico de la empresa, mostraba un buen desempeño en la mayoría de las actividades y/o operaciones de los factores de gestión evaluados. Concluyendo que el buen funcionamiento del Sistema Logístico de La Empresa, se debía a factores como la disponibilidad de inventarios, el buen desempeño operativo, y la confiabilidad del servicio.

Palabras Claves: Sistema Logístico, Factores de Gestión.

## ABSTRACT

### FACTORS LOGISTICS MANAGEMENT SYSTEM OF SANTA ISABELLA S.A.C. CONSTRUCTION COMPANY LOCATED IN TRUJILLO - 2013

**AUTHOR:** *Bach. Katherine Esther Mestanza Acosta.*

**ADVISORY:** *Mg. Víctor Hugo Bazán Silva.*

The study was conducted in the SAC building company Santa Isabella , located in the city of Trujillo, department of La Libertad, 2013 within a period of three months, and has been related to the study of Logistics System Company, evaluating it in terms availability, operational performance and service reliability. The purpose of the study was to determine the factors relevant system management logistical SAC building company Santa Isabella, in 2013. We conducted the analysis and evaluation of the performance of the logistics system to determine subsequently the assessment of the performance of management factors that are considered relevant in the business logistics system finally had identified the weaknesses that the logistics service, settled opportunities improvement. Methodologically addresses the type of descriptive research with non-experimental field design, applying the non-probability sampling method. The population consisted of the factors the company management, which were sampled at the discretion of the researcher three (3) factors of the logistics system management. The research techniques used observation, interview guide 22 questions and document content analysis of internal company management. Data processing allowed us to determine that the logistics service company, showed a good performance in most of the activities and / or operations management factors assessed.

Concluding that the proper functioning of the Logistics System Company, was due to factors such as stock availability, good operating performance, and reliability of service.

Keywords: Logistics System, Management Factors.

## CAPÍTULO I

### INTRODUCCIÓN

#### 1.1 Orientaciones Generales.

El clima económico, propiciado por la globalización de la economía ha atraído un alto nivel de competitividad de las empresas, lo que ha hecho que sea cada vez más frecuente, la existencia de las llamadas empresas globales, que venden sus productos o servicios en todo el mundo a través de una determinada marca.

Las empresas se orientan, cada vez más, hacia estrategias tendientes a reconocer que las relaciones con los clientes, es la clave para obtener rentabilidad a largo plazo para lo cual es totalmente necesario y esencial el buen servicio al cliente.

La logística se entiende como un medio para lograr ventajas competitivas (reducir costes unitarios y/o la diferenciación en el mercado a través del servicio prestado al cliente).

La logística hemos de considerarla, por tanto, como un elemento estratégico fundamental para la competitividad. Es sin duda parte integrante de la política general de toda empresa para lograr el éxito.

#### 1.2 Planteamiento del Problema.

##### 1.2.1 Descripción de la Realidad Problemática.

Ya en el 2007 en el mundo, se manifestaba la importancia y necesidad de cambiar la visión empresarial, respecto a la logística. Durante un panel titulado, *Logística: un puente para la prosperidad global*, en el Global Fórum de Wharton celebrado en Estambul, el moderador George Day (2007, párr.1) describió la logística como “el nexo de unión que hace funcionar a la economía. La logística, dijo, puede ser una enorme fuente de ventaja competitiva, además de ayudar a expandir y lanzar nuevos modelos de negocios. Combinado con la tecnología de la información, añadió, la logística puede extender el alcance geográfico de las organizaciones pequeñas y grandes”.

Michel Akavi (2007, párr. 3) otro de los invitados, dijo a la audiencia que: una de las tendencias en el mundo que influye en la logística, es la explosión del comercio y producción global, debido a la caída de las barreras comerciales, especialmente en Europa. Akavi cito los acuerdos comerciales, tales como MERCOSUR (Acuerdo Comercial de Sudamérica), la OMC (Organización Mundial de Comercio), NAFTA (Acuerdo Comercial de América del Norte), etc. La otra tendencia es que ahora, vivimos en “un mundo on-demand (en que el consumidor dice lo que quiere, cuándo y cómo lo quiere), dijo Akavi. Estamos en una sociedad en la que el tiempo es dinero. Estamos moviéndonos a una competencia basada en el tiempo. La velocidad es casi más importante que un precio barato. El término utilizado es agilidad, es decir, la capacidad para llegar primero al mercado. La demanda está cambiando el mundo de la logística”.

El Perú tiene un crecimiento económico sostenido, es un país atractivo para el mercado global, esto se refleja en los acuerdos de tratados de libre comercio firmados con importantes países del mundo, lo que hace que cuánto más acuerdos haya, mayor será la necesidad de un buen manejo logístico.

Esta realidad genera que las empresas según sean sus actividades que desarrollen, implementen un nuevo modelo logístico, dejando de lado el sistema tradicional. Un modelo basado en la mayor eficiencia y una mejor organización.

El sector de la industria de la construcción, sector al que pertenece la empresa en estudio, se ha convertido en uno de los sectores más dinámicos de la economía del Perú.

Huerta (2012, párr.9) en su artículo sobre la industria de la construcción en el Perú, sostiene que “según el Marco Macro Económico Multianual 2011 – 2013, se espera que el dinamismo del sector construcción se manifieste en un crecimiento superior a una tasa del 10% durante el periodo, a la par con el incremento de la inversión privada, avizorando así la consolidación del sector inmobiliario en el Perú”.

En el crecimiento sectorial destacan las obras relacionadas con la edificación de viviendas y centros comerciales, las que fueron colocadas predominantemente en las principales ciudades del país, como es el caso palpable en la ciudad de Trujillo.

Trujillo, siendo la tercera ciudad más grande del Perú, es la segunda ciudad que goza de un poderoso boom de la industria de la construcción, mostrando un crecimiento real y sostenido en el último quinquenio; esto ha hecho atractivo al sector de la inversión privada, originando el impulso de las empresas que ya operaban en el mercado, así como la aparición de nuevas empresas constructoras que entran a operar y competir por ganar una presencia sólida en el mercado inmobiliario y comercial de la construcción.

Este contexto de obras relacionadas con la edificación de viviendas y centros comerciales, está generando un mercado altamente competitivo en la actualidad, por lo que hace crítico hoy en día a las empresas del sector, dar respuesta a esta realidad con una mayor eficiencia y calidad en sus operaciones comerciales, efectuando cambios para lograr con ello la adaptabilidad al mercado cambiante.

En esta predisposición al cambio y la facilidad de adaptación a las cada vez mayores exigencias del mercado, el factor, que se ha convertido hoy en día en el eje principal entorno al cual gira el esfuerzo de supervivencia de la empresa en pos de su crecimiento y permanencia en el mercado, es la Logística, factor que juega un papel preponderante para lograr estos objetivos.

Santa Isabella S.A.C., es una empresa dedicada a la construcción y sus obras, están orientadas principalmente al mercado inmobiliario y comercial, es una empresa con más de 10 años en el mercado trujillano. Asumiendo este reto de cambio en su visión empresarial, la empresa viene experimentando desde el año 2010 un proceso de implementación de un sistema de gestión de calidad, en los procesos de soporte del negocio.

La función logística no es ajena a este cambio y adaptabilidad. Por el contrario la han considerado como un elemento indispensable de

maniobra para alcanzar esa preponderancia y consolidación en el mercado.

Como en la mayoría de este tipo de empresas, la constructora Santa Isabella S.A.C., su logística la desarrollaban basada en el sentido común, la experiencia y en forma tradicional, sin contar con un sistema logístico bien estructurado.

Hoy en día la empresa cuenta con un actualizado sistema logístico bien estructurado, para lograr la ansiada meta de eficiencia y calidad total en las operaciones comerciales de la empresa.

Acosta (1998) en su texto, se refiere a la logística citando a Peter Drucker “La logística es la última frontera en el camino hacia la eficiencia general en las organizaciones comerciales” (p.7).

Este estudio busca resaltar, la importancia que como instrumento del manejo gerencial la logística representa para el desarrollo empresarial.

El estudio está orientado a conocer, identificar y describir, los factores de gestión relevantes del sistema logístico de la empresa constructora Santa Isabella S.A.C., ubicada en Trujillo – 2013, así como recomendar algunas mejoras.

### **1.2.2 Formulación del Problema.**

¿Cuáles son los factores de gestión relevantes en el sistema logístico de la empresa constructora Santa Isabella S.A.C. ubicada en Trujillo - 2013?

### **1.3 Formulación de los Objetivos.**

#### **1.3.1 Objetivo General:**

- Determinar cuáles son los factores de gestión relevantes del sistema logístico de la empresa constructora Santa Isabella S.A.C.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos:**

- Analizar el funcionamiento del sistema logístico de la empresa constructora Santa Isabella S.A.C.

- Conocer, identificar y describir los factores de gestión relevantes del sistema logístico de la empresa constructora Santa Isabella S.A.C.
- Identificar las debilidades, que presenta el sistema logístico de la empresa, para establecer oportunidades de mejoras.

#### **1.4 Justificación e Importancia de la Investigación.**

El presente trabajo de investigación, se justifica porque se considera que la logística empresarial, viene a constituir hoy en día, un factor decisivo en el manejo gerencial para lograr la ansiada meta de la eficiencia y calidad total en las operaciones comerciales.

En ese sentido la búsqueda de la eficiencia continuará a través de la investigación y la experiencia acumulada, de quienes se desenvuelven y les interesa este campo.

Por lo que esta tesis, pretende ser un aporte a este prometedor campo de investigación y elemento competitivo para toda empresa.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL**

#### **2.1 Antecedentes del Estudio.**

Se realizó en el ámbito internacional, nacional y local, la búsqueda de información a través de diversas fuentes de estudios realizados con relación al tema objeto del presente trabajo de investigación, no encontrándose trabajos realizados específicamente con el mismo fin que tiene este estudio, ni otros relacionados que se hayan realizado al modelo de empresa que es motivo de nuestra investigación.

Se encontró como referencias en el ámbito nacional y local, algunos trabajos sobre logística, que tienen cierta relación con el presente trabajo, los cuales presenta a continuación:

#### **Ámbito Nacional:**

- Tesis Titulada: “El Sistema de Logística en la Empresa Hotelera INKATERRA S.A.C. hotel de 3 estrellas, ubicado en Aguas Calientes – Machupicchu – Cusco – 2008. de la Br. Gloria Muñoz Condori. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.

#### **Conclusión:**

En su tesis, Muñoz (2008) realiza un diagnóstico sobre los procedimientos de pedidos, manejo del inventario y la logística en general, encontrando un desorden que involucra al sistema logístico, generando como consecuencia problemas a la empresa, en su rentabilidad y para brindar un servicio de calidad a sus clientes.

Propone el cambio de la visión gerencial, que reconozca la necesidad e importancia de implementar un sistema logístico bien estructurado, acorde con la actividad que desarrolla la empresa.

**Ámbito Local:**

- Tesis Titulada: “Propuesta de un Sistema Logístico”. de la Br. María De Bracamonte Llorca. Universidad Nacional de Trujillo - 2009.

**Conclusión:**

En su estudio, De Bracamonte realiza un análisis y descripción de los procedimientos logísticos en una institución pública, la autora del trabajo establece, que si bien es cierto los procedimientos están normados y reglamentados por la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado y por el Sistema Nacional de Abastecimientos, estos presentan deficiencias, por lo que la autora hace un diagnóstico del proceso logístico de la institución; estas deficiencias tienen relación sobre todo con el recurso humano, poco capacitado y desactualizado. Agregando a esto el exceso de etapas o niveles de control documentario en las adquisiciones, lo que no permite, que el desempeño logístico de la institución sea ágil y oportuno, proponiendo la autora la simplificación de los procedimientos de adquisiciones y la permanente capacitación del personal sobre contrataciones y adquisiciones.

- Tesis Titulada: “La Gestión de Stock y los Recursos Financieros en la Empresa Anglo Service Computer E.I.R.L. del Br. Carlos Hayser Avendaño. Universidad Nacional de Trujillo – 2010.

**Conclusión:**

Hayser orienta su estudio, a demostrar la importancia de un buen manejo de los stocks, con relación a los recursos financieros de la empresa.

El investigador hace una evaluación de las operaciones propias de la gestión de stock de la empresa, concluyendo que estas se realizan sin ningún criterio técnico apropiado que permita un buen manejo del inventario.

Es un estudio enfocado en buscar mejorar la rentabilidad financiera de la empresa, reduciendo los costos, mediante la aplicación de técnicas y procedimientos pertinentes, que permitan una mejor eficiencia y eficacia en la gestión de stocks.

- Tesis Titulada: “Diagnóstico de la Gestión Logística de Factoría Bruce S.A.”. de la Br. Mary Guerrero Falen. Universidad Cesar Vallejo, Trujillo - 2008.

### **Conclusión:**

Guerrero busca establecer cuáles son las deficiencias que se presentan, en la gestión logística de la Factoría Bruce S.A., para lo cual la autora, realiza el diagnóstico, dando como resultado la presencia de acciones negativas, que afectan el normal desarrollo de los servicios que brinda la empresa, en el cumplimiento de pedidos a tiempo por los clientes. Producto de la ausencia de políticas y procedimientos adecuados en la gestión de compras, la que es manejada con criterio personalista tanto por el responsable de las compras, como por la intervención del propietario de la empresa, en base a la experiencia y a las relaciones personales con los proveedores.

Se plantea la urgente necesidad, que el manejo de la empresa se haga con un eficiente desempeño gerencial, reconociendo la importancia de un sistema logístico integral, que permita maximizar el rendimiento interno de la empresa y recuperar la confianza de los clientes.

## **2.2 Marco teórico.**

### **2.2.1 Evolución de la Logística.**

Tradicionalmente, en las empresas se ha considerado como funciones principales las de producir y vender el resto de actividades como auxiliares.

La logística como actividad empresarial surge de modo reciente después de la II Guerra Mundial.

Inicialmente la terminología del concepto Logístico provenía del campo militar (definida como arte militar que atiende al movimiento y abastecimiento de los ejércitos en campaña). “Es el arte de mover a los ejércitos”.

En el estudio de la evolución del concepto de Logística se puede diferenciar tres etapas históricas a saber:

**1ra.- De 1950 a 1964.**

En esta etapa, después de la II Guerra Mundial, se produce un fenómeno cuya característica predominante era el crecimiento, ya que se produce un fuerte incremento de la demanda en los países industrializados. La capacidad productiva se incrementa de forma constante.

En esta etapa la necesidad de producir y de vender son mayores, que la de distribución (existen dificultades en servir al cliente con regularidad y eficiencia).

La proliferación de productos y su rápida producción exigía mejores canales de distribución física, puesto que se precisaba se efectúen entregas a los clientes, por menores cantidades y en lugares diferentes.

En esta etapa se tarda en comprender el concepto de generar “valor agregado” en el tratamiento de los materiales, ya que el manejo de estos, almacenamiento, transporte y distribución al no cambiar la apariencia física del producto hace que se tarde bastante en comprender que son actividades que si “añaden valor” al producto o servicio.

**2da.- De 1965 a 1978.**

En este periodo, alcanzó su madurez la distribución física, que tenía cada vez más presente los requisitos del servicio al cliente, tanto en términos cuantitativos como cualitativos.

Adquiere importancia la gestión de materiales referida al aprovisionamiento y por tanto, el volumen de inventario que deberá mantener la empresa y donde situarlos.

La madurez, tanto en el campo del manejo de materiales y de la distribución física pone énfasis en el servicio al cliente, mediante la reducción de la longitud del conducto de distribución y la coordinación de los movimientos de materiales y de información.

Se reconocen como actividades propias de la Logística: el transporte, control de inventarios, distribución, compras, producción, las ventas y el servicio al cliente.

La Logística se entiende como un medio para lograr ventajas competitivas (reducir los costes unitarios y/o la diferenciación en el mercado a través del servicio al cliente).

En este periodo, se avanza en el proceso de la integración de la Logística con otras áreas de la empresa. La toma de decisiones en forma coordinada es más eficiente.

### **3ra.- De 1979 a la fecha.**

En esta etapa aparecen complicaciones en diferentes países que generan crisis económicas a nivel internacional.

Tanto la distribución física como la gestión de materiales, son procesos que requieren disponibilidad de capital (para realizar los transportes, construir almacenes, financiar los inventarios, etc.) y consumo de energía (generalmente dependiendo de terceros países). Las complicaciones de crisis económicas internacionales y la situación actual de globalización, donde a través de las multinacionales se compite a nivel mundial, hace necesario que se aprovechen las ventajas que ofrecen cada uno de los países con los que se opera (en el campo de las compras, la producción, la financiación, etc.) con objeto de conseguir los costes más bajos posibles.

Esta perspectiva global exige una gestión logística a nivel mundial, es decir que se cumpla con el cliente en un 100% de los casos (hoy en día es inaceptable un cumplimiento inferior este).

La Logística integral se encarga de sincronizar tanto los flujos físicos de materiales como de información en las actividades de compras, producción, comercialización, etc.

Por tanto, la Logística junto a la tecnología de la información y comunicación, se perfilan como los factores claves en el mundo económico actual. (Gaeta, 2007, pp. 30-31).

### **2.2.2 Factores Esenciales del Desarrollo de la Logística.**

Después de la II Guerra Mundial, se realizaron estudios para aplicar a la empresa la experiencia lograda en el campo de la logística militar.

El desarrollo posterior de la logística se debió a factores como:

- Estudio del coste, asociado con el movimiento de los materiales y productos y el flujo de la información desde los proveedores a través de la empresa hasta los clientes.
- Cobertura de un mercado geográficamente más extenso.
- Incorporación de nuevas tecnologías en el almacenaje, transporte y conservación de los productos. (Arbones, 1999, p.14).

### **2.2.3 La Función Logística de la Empresa.**

La Logística se identificaba como “el arte de mover a los ejércitos” que consistía en ajustar los recursos disponibles a las necesidades en cada momento.

Después de la II Guerra Mundial la logística adquiere el grado de importancia suficiente como para que las empresas adoptasen esa concepción en sus organizaciones, con vistas a poder afrontar los cambios, que de forma continua, se van produciendo tanto en los mercados, como en las tecnologías y su entorno en general.

En el campo empresarial la logística trata de gestionar, los flujos físicos de materiales y de información del modo más óptimo posible:

- Desde fuera hacia dentro de la propia empresa, para cubrir las necesidades del proceso productivo.
- Dentro de la propia empresa, para gestionar la realización del propio proceso de producción interno.
- Desde dentro hacia fuera, para satisfacer en todo momento las exigencias de la demanda (cantidad, calidad, plazo y precio).

En todos los campos en donde actúa la logística, la finalidad u objetivo de las operaciones logísticas, no es otro que la de satisfacer las necesidades del cliente (interno o externo) en cuanto a materiales e información se refiere (materias primas, productos semi-elaborados o productos finales) con el máximo grado de eficiencia económica, es decir con el menor coste posible, circunstancia esta que se logra mediante la reducción del flujo de materiales, así como de su volumen. (Gaeta, 2007, pp. 32-33).

#### **2.2.4 Aporte de la Logística a la Competitividad Empresarial.**

La Logística hemos de considerarla como un generador de ventajas competitivas. Estas ventajas están referidas a:

➤ Aporte al mejor servicio al cliente:

En los mercados competitivos, el cliente es el elemento clave y por tanto las empresas deberán adaptarse a las exigencias de los clientes.

La logística ha de implicarse en el logro del servicio al cliente con el mayor nivel de calidad posible a través de:

- La rapidez en cumplir con los pedidos.
- La regularidad y fiabilidad de las operaciones de entrega.
- La superación del servicio prestado a los clientes por empresas competidoras.
- La reducción de daños y roturas producidas.
- La adaptación a los cambios en la demanda (Mercado).
- El servicio post-venta.

Parámetros importantes en la realización del servicio:

- La integridad; tal como lo exige el cliente de forma completa al 100% y no realizándolo de forma parcial.
- El tiempo invertido; deberá ser mínimo el tiempo que va desde que el cliente solicita el servicio hasta que este se presta realmente de forma efectiva.

- La fiabilidad; en cuanto al plazo, es decir que se preste el servicio en el momento o fecha convenida.

➤ Aporte a la productividad (reducción de costes).

La eficiencia empresarial tiene como resultado un mayor nivel de productividad, lo que implica reducción de costes y una incidencia clara en la cuenta de resultados de la empresa, por tanto, es otro elemento clave.

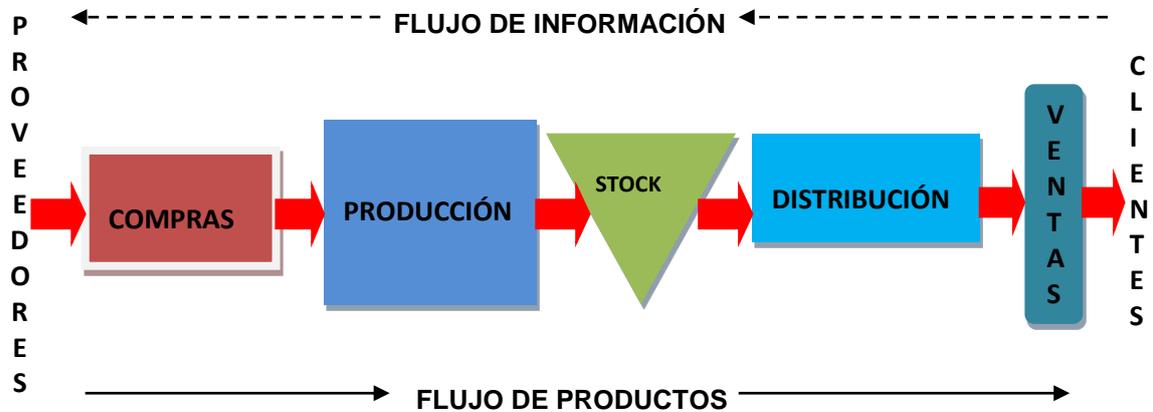
La logística ha de implicarse en el logro de la productividad al mayor nivel posible a través de la reducción de costes en:

- El transporte (interno y externo).
- La conservación y almacenaje de los materiales.
- Las compras y distribución de materiales.
- La transferencia de operaciones a especialistas (operadores logísticos).
- Los tiempos de duración de los flujos de materiales y de información.
- La aplicación de normas y reglamentos en el manejo de los materiales.
- La utilización al máximo de las instalaciones y los medios necesarios, para cumplir con las necesidades requeridas (aprovechando la capacidad disponible evitando la “marcha en vacío”). (Gaeta, 2007, pp.33-34).

### **2.2.5 La Cadena Logística.**

En Logística, es fundamental el concepto de “control del flujo” considerando la combinación de mercancía e información que lo genera, a lo largo de la denominada cadena logística. Se representa en un diagrama de flujo (Diagrama N<sup>o</sup> 1).

## Diagrama N° 1 La Cadena Logística



Fuente: Elaborado por la Autora.

Como se puede observar, el flujo de materiales va desde la fuente de aprovisionamiento (proveedores), hasta el punto de venta (clientes), mientras que la información que genera el referido flujo de material va en sentido contrario; o sea, desde el mercado hasta la fuente de suministro, lo cual implica un efecto de retraso que hay que tener en cuenta para la integración de sistemas de información.

Por el contrario, el flujo de productos, se inicia con el abastecimiento de materiales, pasando por una serie de fases intermedias como las de almacenamiento, fabricación y transporte, hasta que el producto se sitúe en el punto de venta.

Está claro que la celeridad en los sistemas informativos de planificación se traduce en una mayor rapidez para situar el producto en el mercado. (Anaya, 2006, p. 24).

### 2.2.6 El Sistema Logístico y los Flujos de Materiales y Productos.

Bajo el impulso inicial de la cibernética se utiliza el término sistemas de un modo general, para indicar un conjunto de medios interconectados (objetos, seres humanos, informaciones, etc.) utilizados según un proceso dinámico, con el fin de alcanzar los objetivos señalados.

Luego de acuerdo con este concepto podemos hablar del sistema logístico.

El sistema logístico de una empresa, en primera instancia, puede esquematizarse por una red, constituida por nodos y arcos (flechas). Análogamente, podríamos considerar una red de nodos y arcos para describir la estructura logística en el interior de la fábrica.

Al sistema logístico lo dividiremos en subsistemas y definiremos para cada uno de estos sus objetivos, es decir, cómo participan del objetivo global.

El flujo de materiales y productos se descomponen en tres subsistemas.

- **Subsistema Aprovisionamiento.**

Incluye los diversos proveedores y comprende todas las operaciones efectuadas para colocar a disposición del subsistema producción las materias primas, las piezas y los elementos comprados.

- **Subsistema Producción.**

Transforma los materiales, efectúa el ensamble de las piezas y sus elementos, almacena los productos terminados y los coloca a disposición del subsistema de distribución física.

En general la producción, se articula en torno de un cierto número de almacenes de productos intermedios o semi-elaborados.

- **Subsistema Distribución Física.**

Procede a satisfacer las demandas de los clientes, ya sea directamente o bien mediante depósitos intermedios.  
(Arbones, 1999, pp.11-14)

### **2.2.7 Flujo de la Información dentro de un Sistema Logístico**

Dentro de un sistema logístico, el flujo de información identifica los lugares específicos que tienen requerimientos. La información también integra las tres áreas operativas. Dentro de las áreas

logísticas individuales existen diferentes requerimientos en relación con el tamaño de un pedido, la disponibilidad del inventario y la urgencia. El objetivo principal de la administración del flujo de la información, es conciliar estas diferencias para mejorar el desempeño general de la cadena de suministro. Es importante insistir en que los requerimientos de información, se desplazan paralelos al trabajo real realizado en la atención al cliente, el apoyo a la fabricación y adquisiciones. Aunque estas áreas contienen el trabajo logístico real, la información facilita coordinar la planeación y el control de las operaciones diarias. (Bowersox, Closs y Cooper, 2007, pp. 32-33).

### **2.2.8 El Factor Tiempo dentro de la Logística**

El tiempo es la diferencia entre tener beneficios o pérdidas (a menor tiempo menores costes, mayor fidelización del cliente y mayor incidencia en el beneficio y viceversa).

La reducción de los flujos es una cuestión fundamental en el binomio: servicio solicitado por el cliente y servicio prestado por el proveedor.

Con la tecnología de la información y comunicación, se están consiguiendo logros considerables en la reducción de los tiempos (cada vez más se imponen los avances telemáticos) en el campo de la distribución física de materiales, y los sistemas productivos.

La gestión del plazo de espera (tiempo que transcurre desde que el cliente solicita un producto hasta que se le entrega) constituye una de las funciones básicas de la logística, por lo que abastecimiento, producción y marketing tienen que estar bien coordinados.

Debido al factor tiempo la logística ha de centrarse en acortar el tiempo de duración de la cadena de producción. Cuanto más corto sea será más rápida la respuesta al cliente. (Gaeta, 2007, p. 62).

### **2.2.9 El Papel de las Nuevas Tecnologías.**

El desarrollo tecnológico en los últimos años, sobre todo en el campo de la comunicación y la informática, como los llamados sistemas expertos (vías de información, internet, etc.), ha creado un campo de cultivo en el cual cabe sembrar cualquier fantasía para la mejora de los sistemas de gestión, de tal manera que podemos decir que hoy en día, prácticamente no existen barreras tecnológicas que impidan nuevas aplicaciones; el problema es más bien a nivel conceptual y desarrollo de un software apropiado para una gestión integral.

Uno de los desarrollos que potencia este concepto de integración es el llamado sistema EDI (Electronic Data Interchange), que permite la transferencia por medios electrónicos de información comercial y de negocios en general entre empresas, a través de un formato standard de comunicación, eliminando la necesidad de crear documentos tales como pedidos, comprobantes, etc.

Las ventajas del sistema EDI son múltiples, ya que permite una respuesta inmediata entre los diferentes sistemas de información de las empresas que lo utilizan, con la consiguiente reducción de lead times (tiempo de entrega) y la eliminación de errores. (Anaya, 2006, p. 290).

### **2.2.10 Componentes de la Calidad del Servicio Logístico.**

Si la calidad logística expresa hasta qué punto el servicio prestado está en sintonía con las expectativas del cliente, dentro de unos costes mínimos, es importantísimo tener presente los rasgos determinantes del servicio logístico en relación al cliente:

- El cliente tiene un contacto directo con la realización del servicio logístico.
- Frecuentemente el cliente está involucrado en el proceso de realización del servicio logístico, lo que implica garantizar el nivel de calidad.

- Al tener el servicio logístico un carácter intangible, la rapidez de respuesta es un elemento clave.

Por tanto, el que finalmente quede satisfecho el cliente por la prestación del servicio logístico, dependerá de la percepción subjetiva que este tenga durante la realización del mismo. (Gaeta, 2007, p. 68).

## **2.3 Definición de Conceptos.**

### **2.3.1 La Logística:**

Gaeta (2007) define la Logística como: “El proceso de planificación y control eficiente del flujo (tanto interno como externo) de materias primas, productos semi-elaborados y terminados (referidos al movimiento, transporte y almacenamiento) con la finalidad de servir al cliente” (p. 31).

Arbones (1999) adopta la siguiente definición de Logística: “Planificación, organización y control del conjunto de las actividades de movimiento y almacenamiento, que facilitan el flujo de materiales y productos desde la fuente al consumo, para satisfacer la demanda al menor coste, incluidos los flujos de información y control” (p. 11).

Tejada (s.f.) en su estudio, menciona que “la Logística es la parte del arte de la Administración que tiene por objeto proporcionar a la organización de medios al personal, material y servicios, necesarios para satisfacer en cantidad, calidad, momento y lugar, las necesidades expuestas por los órganos estructurales de una empresa” (p. 7).

Meserón (2007, párr.6) en su artículo Resumen de la Historia Logística, publicado en su blog, define la Logística de esta forma: “Es el proceso de planificar, implementar y controlar el flujo y almacenaje de materias primas, productos semi-elaborados o terminados y manejar la información relacionada desde el lugar de origen hasta el lugar de

consumo, con el propósito de satisfacer los requerimientos de los clientes”.

### **2.3.2 El Sistema Logístico de la Empresa.**

Arbones (1999) señala que “El sistema Logístico de la empresa está constituido por el conjunto de medios de producción, transporte, mantención y almacenamiento, utilizados para hacer circular los productos del estado de materia prima almacenada en los proveedores a elementos terminados en casa del cliente”. (p. 5).

Gaeta (2007) sostiene que “El sistema Logístico de una empresa está constituido por el conjunto de medios de producción, transporte, mantención y almacenamiento utilizados para hacer “circular” los productos desde su origen a su destino final, abarcando por tanto, las facetas de aprovisionamiento, producción y distribución física”. (p. 29).

### **2.3.3 La Logística Integral.**

Anaya (2006) adopta la definición establecida por el Council of Logistic Managent en 1986 que establece: “Proceso de planificación, implementación y control eficiente del flujo efectivo de costes y almacenaje de materiales, inventariados en curso y productos terminados, así como la información relacionada desde el punto de origen al punto de consumo, con el fin de atender a las necesidades del cliente” (p. 24).

Gaeta (2007) señala que la logística integral “Se encarga de sincronizar tanto los flujos físicos de materiales como los de información en las actividades de compras (abastecimientos, almacenamiento, control y administración), de producción (transporte interno, planificación y almacenamiento intermedio) y comercialización (distribución y servicio post-venta)”. (p. 31).

### **2.3.4 Funciones de la Logística.**

#### **Procesamiento de Pedidos.**

Bowersox et al. (2007) concluyen que “El procesamiento de éstos implica todos los aspectos de administrar los requerimientos del cliente, entre ellos la recepción inicial del pedido, la entrega, la facturación y la cobranza”. (p. 27).

#### **Adquisiciones.**

Bowersox et al. (2007) determinaron que “A esta área le corresponde adquirir y preparar el movimiento interno de los materiales, las piezas y/o el inventario terminado, desde los proveedores hasta las plantas de fabricación o de ensamble, los almacenes o las tiendas minoristas”. (p. 32).

#### **Control de Inventarios.**

Es el elemento integrante de la organización logística, que está estrechamente ligado a los almacenes, inclusive en algunas empresas forman parte integrante de estos.

Su función es efectuar el registro de movimientos (ingresos y salidas) del material en los almacenes.

La función de control de inventarios es también una de las funciones vitales para que el sistema y engranaje logístico funcione bien.

Su importancia radica en la necesidad que tiene el Gerente de logística de contar con información precisa y oportuna de los consumos y necesidades, basada esta información en cálculos estadísticos, registros metódicos y sistemáticos del movimiento de las existencias. (Acosta, 1998, p. 40).

#### **El Almacenamiento.**

El almacén es el espacio físico destinado a guardar de manera transitoria los materiales adquiridos, tales como: accesorios, herramientas, equipos, repuestos, insumos, etc.

Cumple una función intermediaria entre el área de producción y el usuario final (productos terminados), así como también entre el área logística y producción (materias primas, repuestos y herramientas), esto es en una empresa de tipo industrial. En una empresa de tipo comercial donde no se da un proceso manufacturero, el almacén es una fase intermedia entre la logística y ventas.

Su función está enmarcada por su finalidad, la cual no es otra que la de proporcionar los materiales, herramientas, repuestos e insumos en general, en óptimo estado de uso y operatividad, en el momento oportuno para la producción y/o venta. (Acosta, 1998, p. 35).

### **2.3.5 Factores de Medición del Servicio Logístico Básico.**

El término servicio logístico básico describe el nivel de servicio que proporciona una empresa a todos sus clientes.

La creación y el desempeño logístico básico se mide en términos de:

#### **La Disponibilidad**

Implica tener un inventario que cumpla de manera regular con los requerimientos de materiales o productos del cliente. El paradigma tradicional plantea que, si más grande es la disponibilidad deseada, más grande será la cantidad y el costo del inventario. La tecnología de la información facilita la flexibilidad del sistema y proporciona nuevos modos para alcanzar una alta disponibilidad para los clientes, sin que esto represente una elevada inversión de capital en el inventario. La información que facilita la flexibilidad con respecto a la disponibilidad del inventario es fundamental para lograr un desempeño logístico adecuado.

#### **El Desempeño Operativo.**

Aborda el tiempo requerido para entregar el pedido de un cliente; implica una entrega rápida y regular. Por supuesto que casi todos los clientes desean una entrega rápida, sin embargo, ésta es un valor limitado si hay inconsistencias de un pedido al siguiente. Otro aspecto del desempeño operativo de una empresa, puede ser visto

en términos de su flexibilidad en la incorporación de solicitudes singulares e inesperadas de los clientes. También es la frecuencia de las descomposturas y cuando éstas ocurren, el tiempo de recuperación común. Es importante estimar la probabilidad de que algo salga mal. El funcionamiento defectuoso se relaciona con la probabilidad de una falla en el desempeño logístico, como tener productos dañados, un surtido incorrecto o una documentación inexacta; cuando esto ocurre la capacidad logística de una empresa puede medirse en términos del tiempo de recuperación; por tanto, el desempeño operativo tiene que ver con el modo en que, día tras día, una empresa maneja todos los aspectos relacionados con los requerimientos del cliente, entre ellos las fallas en el servicio.

### **La Confiabilidad del Servicio.**

Conlleva los atributos de calidad de la logística. La clave para la calidad es la medición precisa de la disponibilidad y el desempeño operativo. Sólo con una medición pormenorizada del desempeño es posible determinar si las operaciones logísticas generales logran las metas del servicio esperadas. Para alcanzar una confiabilidad del servicio, es esencial identificar e implementar medidas de la disponibilidad del inventario y desempeño operativo. La calidad logística no se obtiene con facilidad; es el producto de una planificación cuidadosa apoyada por la capacitación de los empleados, la dedicación operativa, la medición pormenorizada y el mejoramiento continuo. (Bowersox et al., 2007, p. 24).

### **2.3.6 Generación del Valor Logístico.**

La clave para alcanzar un liderazgo logístico, es dominar el arte de hacer coincidir la competencia operativa, el compromiso con las expectativas y los requerimientos de los clientes.

La empresa común busca desarrollar e implementar una competencia logística general, que satisfaga las expectativas de los clientes con un gasto realista en el costo total.

Un esfuerzo logístico bien diseñado debe tener un alto impacto en los clientes, al mismo tiempo que controla la variación operativa y minimiza el compromiso del inventario, lo más importante de todo, debe tener relevancia para clientes específicos.

Las empresas líderes comprenden que un sistema logístico bien diseñado y bien operado ayuda a alcanzar una ventaja competitiva. (Bowersox et al, 2007, p. 25).

#### **2.4 Formulación de Hipótesis.**

La disponibilidad, el desempeño operativo y la confiabilidad del servicio, son los factores de gestión relevantes del sistema logístico de la empresa constructora Santa Isabella SAC, ubicada en Trujillo– 2013.

#### **2.5 Variables:**

##### **2.5.1 Variable independiente.**

- Factores de gestión relevantes.

##### **2.5.2 Variable dependiente.**

- Sistema logístico.

## **CAPÍTULO III MATERIAL Y MÉTODOS**

### **3.1 Tipo y Nivel de Investigación.**

#### **3.1.1 Tipo de Investigación.**

##### **3.1.1.1 De acuerdo al fin que se persigue. Básica o Pura.**

Esta investigación busca aumentar la teoría, por lo tanto se relaciona con nuevos conocimientos, de este modo no se ocupa de las aplicaciones prácticas que puedan hacer referencias los análisis teóricos.

##### **3.1.1.2 De acuerdo al tipo de problema. Identificatoria.**

Descubre características, propiedades o tendencias que presenta una realidad.

##### **3.1.1.3 De acuerdo a la recolección de datos. Descriptiva.**

Llega a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas.

##### **3.1.1.4 De acuerdo al método. Cualitativa.**

Describe hechos sociales que pasan a través del tiempo. Obtiene información por medio de recolección de datos y se apoya en la descripción. Pueden enfocarse a un sólo estudio e casos como a varios.

#### **3.1.2 Nivel de Investigación.**

El presente estudio presenta dos niveles de investigación en su desarrollo:

- Exploratorio: No existen investigaciones previas.
- Descriptivo: Especifica las propiedades, características y perfiles de procesos u objetos.

## **3.2 Población y Muestra.**

### **3.2.1 Población.**

Conformada por todos los factores de gestión de la empresa constructora Santa Isabella S.A.C., ubicada en la ciudad de Trujillo - 2013.

### **3.2.2 Muestra.**

Los factores de gestión del sistema logístico de la empresa constructora Santa Isabella S.A.C. de la ciudad de Trujillo. A mi criterio para el presente estudio, serán 3 los factores de gestión en estudio (Disponibilidad, Confiabilidad y Operatividad).

## **3.3 Diseño de Investigación.**

### **3.3.1 Tipo de Diseño.**

El presente estudio, por el diseño de la investigación, es una investigación no experimental, se utilizó el método del muestreo no probabilístico.

## **3.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.**

### **3.4.1 La Observación.**

#### **3.4.1.1 Observación participante.**

Se utilizó este método de observación participante, porque la investigación se basa en la realidad o situación observada.

#### **3.4.1.2 Observación no estructurada.**

Observación no estructurada, porque la investigación tomó únicamente características de interés para el estudio y sobre esta base se definió los datos, que debieron ser anotados para la ejecución del estudio.

### **3.4.2 La Entrevista.**

#### **3.4.2.1 Entrevista cara a cara**

La técnica de la entrevista cara a cara, se realizó a funcionarios y personal de la empresa que tiene relación directa con el objeto del presente estudio, los entrevistados fueron elegidos a criterio de la investigadora.

#### **3.4.2.2 Entrevista semi-estructurada.**

Se aplicó una entrevista semi-estructurada, para darle libertad al entrevistado, para desarrollar las preguntas previamente elaboradas (Anexo N° 1 Guía de preguntas) y a la vez que en el desarrollo de la entrevista puedan surgir o plantearse nuevas preguntas, así como recibir sugerencias.

### **3.4.3 El Análisis de Contenido.**

En el proceso del análisis de contenido se revisó, documentos internos de la empresa como:

- El Manual del Sistema de Gestión 2012.
- Informes de la Revisión de la Dirección.
- El Manual de Procedimientos Logísticos.
- Informe de Encuesta de Satisfacción al Cliente, aplicada el 2012.

### **3.5 Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos.**

En el desarrollo del trabajo de campo se registraron situaciones concretas de lo que se observó y de las respuestas a las preguntas formuladas por el entrevistador, de manera periódica, utilizando notas de campo, fichas de registro, guía de preguntas.

Se realizó la reducción de los datos obtenidos, analizándolos, categorizándolos y codificándolos; el resultado del procesamiento y análisis de la información recopilada se presenta en tablas y gráficos, a fin de formular las conclusiones y recomendaciones correspondientes.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

#### 4.1 Presentación de Resultados.

Se realizó el análisis, clasificación y estudio de los registros recopilados a través de las observaciones efectuadas a la gestión logística de la empresa, las repuestas de los entrevistados y el análisis de documentos de gestión de la empresa constructora Santa Isabella S.A.C., que ha sido tomada para este trabajo de investigación, y a la que en adelante nos referiremos como “La Empresa”, los resultados se presentan a continuación.

##### 4.1.1 Descripción General de La Empresa.

###### 4.1.1.1 Razón Social.

SANTA ISABELLA S.A.C.

###### 4.1.1.2 Ubicación Geográfica.

Está ubicada en el Perú, departamento de La Libertad, Provincia de Trujillo, Distrito de Trujillo.

###### 4.1.1.3 Actividad Empresarial.

La Empresa, se dedica a la construcción de edificios, casas y obras industriales, así como a la habilitación urbana de terrenos agrícolas y eriazos.

Es una empresa con más de 10 años de actividad empresarial en el mercado trujillano, generando proyectos inmobiliarios innovadores, creando un mejor estilo de vida a través del diseño, desarrollo, **procura**, construcción de edificaciones y habilitación urbana.

###### 4.1.1.4 Valores que propugna La Empresa.

**Lealtad**, corresponder a la confianza brindada.

**Honradez**, no mentir implica decir la verdad, no robar implica no tomar lo ajeno, no engañar implica no ocultar.

**Eficiencia**, cumplir el objetivo con el menor uso de recursos.

#### 4.1.1.5 Proyectos Inmobiliarios en Ejecución.

- Urbanización Las Palmas del Golf.
- Condominio Santa Ana.
- Valle Sol Primera Etapa.
- Habilitación Urbana Valle Sol Segunda Etapa.
- Habilitación Urbana Valle Sol.

#### 4.1.2 Sistema de Gestión de La Empresa.

El objetivo principal es el desarrollo y venta de proyectos inmobiliarios; incluye elaboración de proyectos, **Procura (Logística)** y construcción de obras civiles para edificaciones y habilitación urbana.

Se presenta la estructura principal de La Empresa, su entorno, los procesos que involucra y cómo interactúan a través de un conjunto de actividades debidamente relacionadas, que servirá como marco para realizar el análisis correspondiente, según los objetivos del estudio.

##### 4.1.2.1 Estructura Organizativa de La Empresa.

La Empresa, tiene una organización simple pero efectiva (Gráfico N°1).

**Gráfico N° 1**

#### Organigrama Funcional



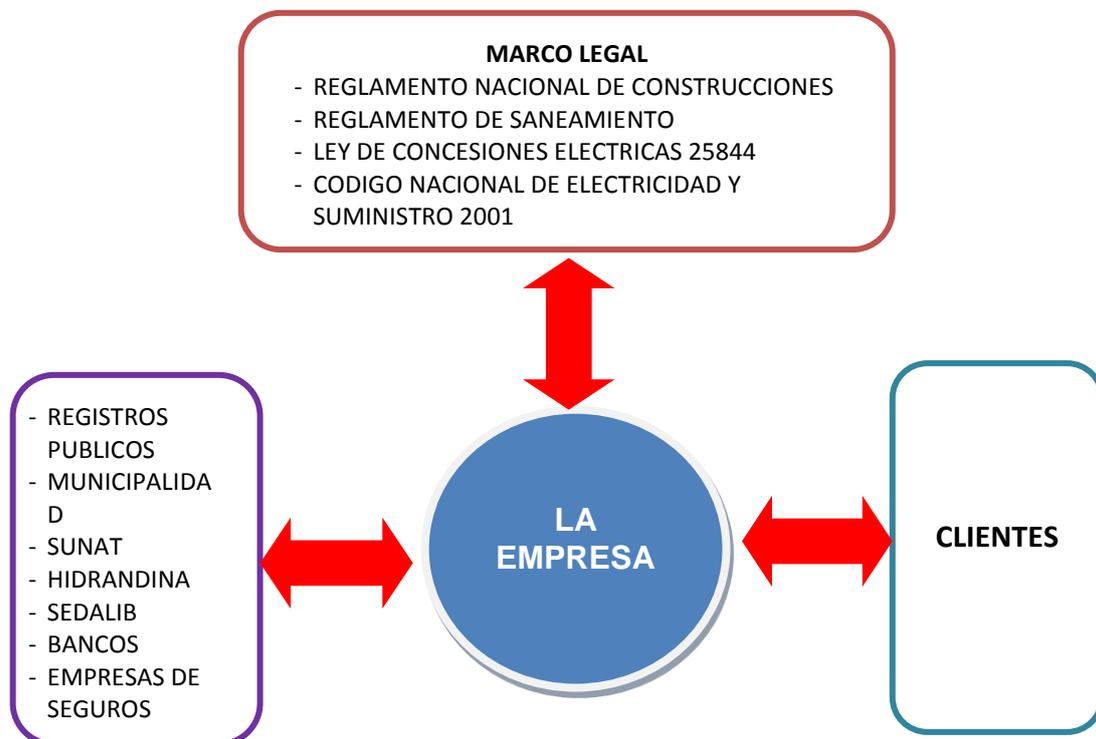
Fuente: Manual del Sistema de Gestión

La actividad empresarial de La Empresa se encuentra cimentada sobre tres columnas principales Proyectos, Ventas y Operaciones, cada una de las cuales se encuentra apoyada por el área de Contabilidad, Finanzas, Recursos Humanos y Procura (Logística).

#### 4.1.2.2 La Empresa y su Entorno Externo.

El diagrama que se presenta (Diagrama N°2), muestra las relaciones que tiene la Empresa con su entorno externo. Con esta herramienta se tendrá un panorama general para identificar los agentes externos con los que interactúa la Empresa, en busca de cumplir con el compromiso de satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes a través del servicio que brinda.

**Diagrama N° 2**  
**La Empresa y su entorno**



Fuente: Elaborado por la Autora.

Como parte del análisis situacional del entorno externo de La Empresa, también se considera de suma importancia el entorno político y social, a fin de conocer el contexto que acompañará el emprendimiento de futuros proyectos.

#### **4.1.2.3 Etapas de un Proyecto Inmobiliario.**

La gestión de un proyecto inmobiliario la podemos dividir en dos grandes etapas.

➤ **Etapas de Pre Inversión.**

Etapas preliminar donde se realizan todos los análisis y estudios destinados a diseñar el Planeamiento Estratégico ubicando las oportunidades y amenazas del mercado, así como también las fortalezas y oportunidades de la Empresa, segmentar y escoger el mercado meta, diseñar el producto inmobiliario y por último validar su potencial.

➤ **Etapas de Inversión u Operativa.**

Etapas en la que propiamente se realizan las acciones, se implementan, controlan y evalúan constantemente los procesos hasta llegar a la culminación, entrega y uso de la obra.

A continuación se presenta un diagrama de flujo (Diagrama N° 3), en donde podemos observar esquemáticamente estas etapas.

### Diagrama Nº 3



Fuente: Manual del Sistema de Gestión

#### 4.1.2.4 Mapeo de Procesos.

Para realizar el mapeo de procesos, se consideró al sistema de gestión de la organización en tres macro-procesos (Gráfico N°2), que agrupan los diferentes procesos que desarrolla La Empresa, en el quehacer diario de su actividad empresarial, procesos que interactúan, transformando elementos de entrada en resultados.

**Gráfico N° 2**  
**Mapa de Procesos**



Fuente: Elaborado por la Autora

➤ **Procesos de Gestión.**

Procesos cuyo propósito es establecer las directrices, políticas y objetivos de La Empresa, asegurando el control y la mejora del sistema de gestión de la calidad. (Gráfico N° 3).

**Gráfico N° 3**



Fuente: Elaborado por la Autora.

➤ **Procesos del Negocio.**

Son los procesos sobre la base, de la cual descansa el negocio de La Empresa. Procesos que tienen como propósito, elaborar, desarrollar y comercializar proyectos inmobiliarios. (Gráfico N° 4)

**Gráfico N° 4**



Fuente: Elaborado por la Autora.

➤ **Procesos de Soporte.**

Procesos que tienen como propósito, brindar apoyo a los procesos de gestión y del negocio. Aseguran la provisión de recursos a través de una adecuada gestión de sus actividades. (Gráfico N° 5)

**Gráfico N° 5**



Fuente: Elaborado por la Autora.

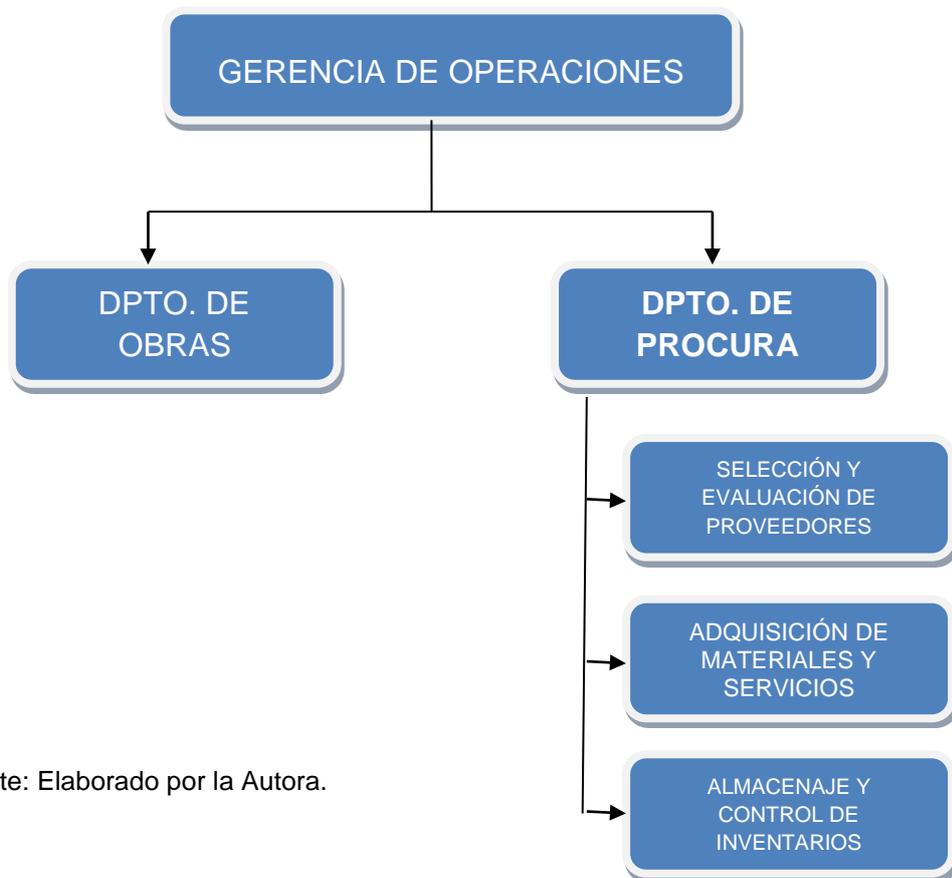
#### **4.1.3 Análisis del Sistema Logístico de La Empresa.**

##### **4.1.3.1 La Logística en La Empresa.**

En el desarrollo de la actividad empresarial de La Empresa, la Gerencia de Operaciones es una de las columnas principales del negocio, involucra las actividades de **procura**, ejecución de obras, cierre de obras, gestión de recursos, etc.

Con la finalidad de enfocar mejor el presente trabajo de investigación, nos referiremos de aquí en adelante con relación al sistema que involucra cada una de las actividades que se realizan en la gestión logística de La Empresa, con el nombre de **Procura**, nombre con el cual se le identifica en la empresa a la actividad logística. **Procura** está bajo la responsabilidad de la Gerencia de Operaciones, (Gráfico N° 6).

**Gráfico N° 6**  
**La Logística en La Empresa**



Fuente: Elaborado por la Autora.

#### **4.1.3.2 Procura y el Flujo de la Información en el Sistema de Gestión de La Empresa.**

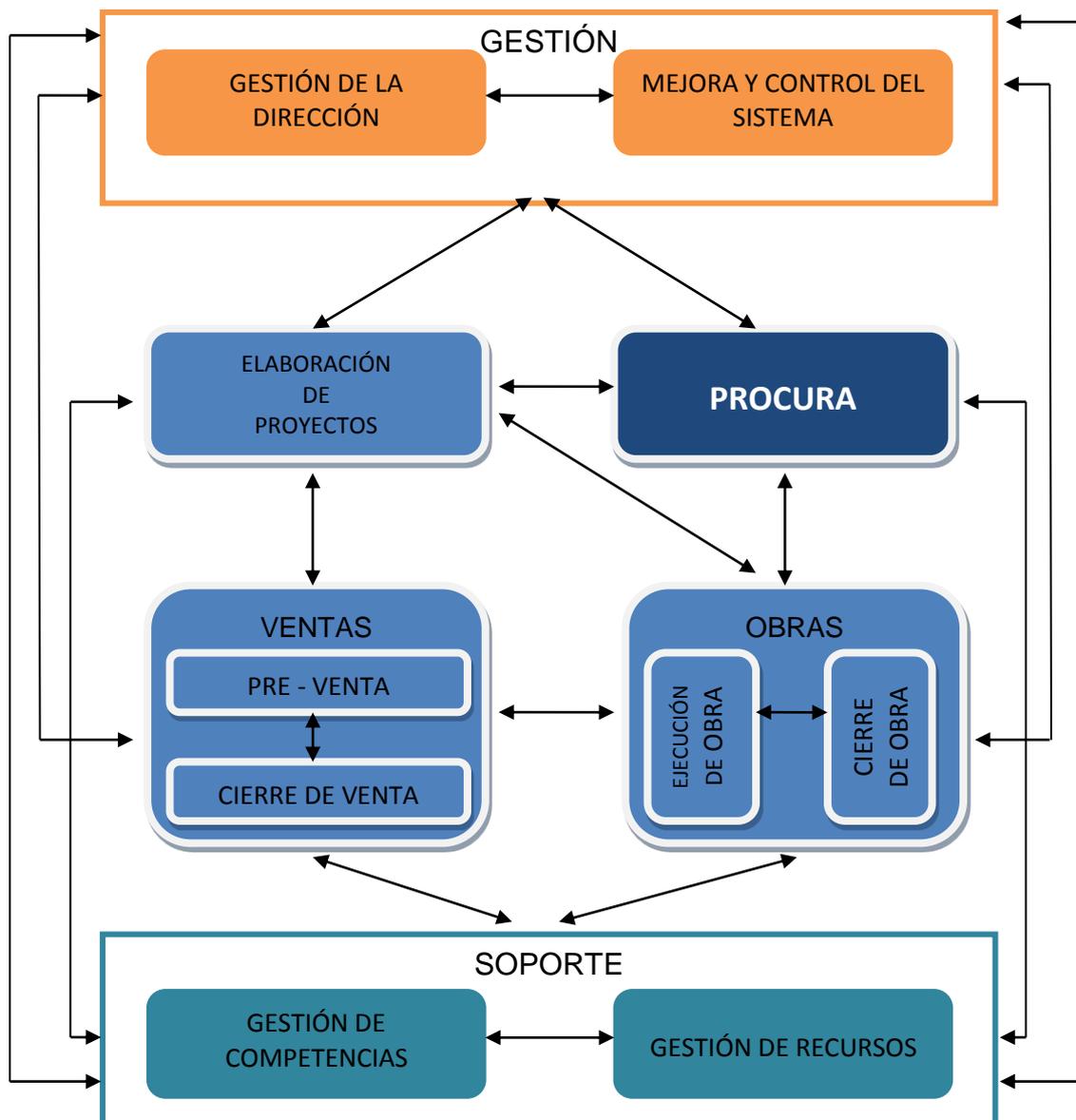
El desempeño general del sistema de gestión de una empresa, depende en mucho de una efectiva administración del flujo de la información (Diagrama N° 4), se puede observar cómo se desarrolla el flujo de la información entre los diferentes procesos que interactúan conformando el sistema de gestión de La Empresa.

Los procesos a través de los cuales fluye la información, han sido resaltados de diferente color según la función que desempeñan dentro de la organización, de color naranja se encuentran los procesos de gestión, de color azul los procesos principales para la operación del negocio y de color turquesa los procesos que dan soporte al sistema. Entre los procesos

principales del negocio, aparece resaltado la función de **Procura**, lo que permite observar la clara fluidez de la información que existe entre los diferentes procesos que conforman el sistema de gestión y la función de **Procura**, esto nos da una idea del orden de los reportes tanto gerenciales, operativos y de soporte, evitando retrasos y distorsiones en la comunicación tanto de sucesos como de resultados.

**Diagrama N° 4**

**Flujo de la Información del Sistema de Gestión de La Empresa**



Fuente: Elaborado por la autora.

#### 4.1.3.3 Procura.

Sistema que tiene como objetivo que los proyectos que se desarrollen cuenten con los materiales y servicios necesarios en el momento oportuno y de la calidad requerida para poder cumplir con los cronogramas de obra establecidos. **Procura** está conformada por tres subsistemas. (Gráfico N° 7)

Gráfico N° 7



Fuente: Elaborado por la Autora.

En la sede de La Empresa se realizan todos los procesos del negocio, los cuales abarcan fundamentalmente todas las actividades de pre-obra.

Así tenemos que en la Gerencia de Operaciones, con referencia a la actividad de **Procura**, se ven las actividades relacionadas a los proveedores, adquisición de materiales y servicios, control y supervisión del manejo de los almacenes, inventarios y disponibilidad del transporte para atender los requerimientos de los almacenes de obra.

Cada uno de los subsistemas de **Procura**, se encuentran sistematizados para su efectivo funcionamiento, coordinación, registro y control de los mismos.

En los cuadros N°1 N°2 y N°3 se describe cada uno de los subsistemas de **Procura** que observamos en el Gráfico N° 7.

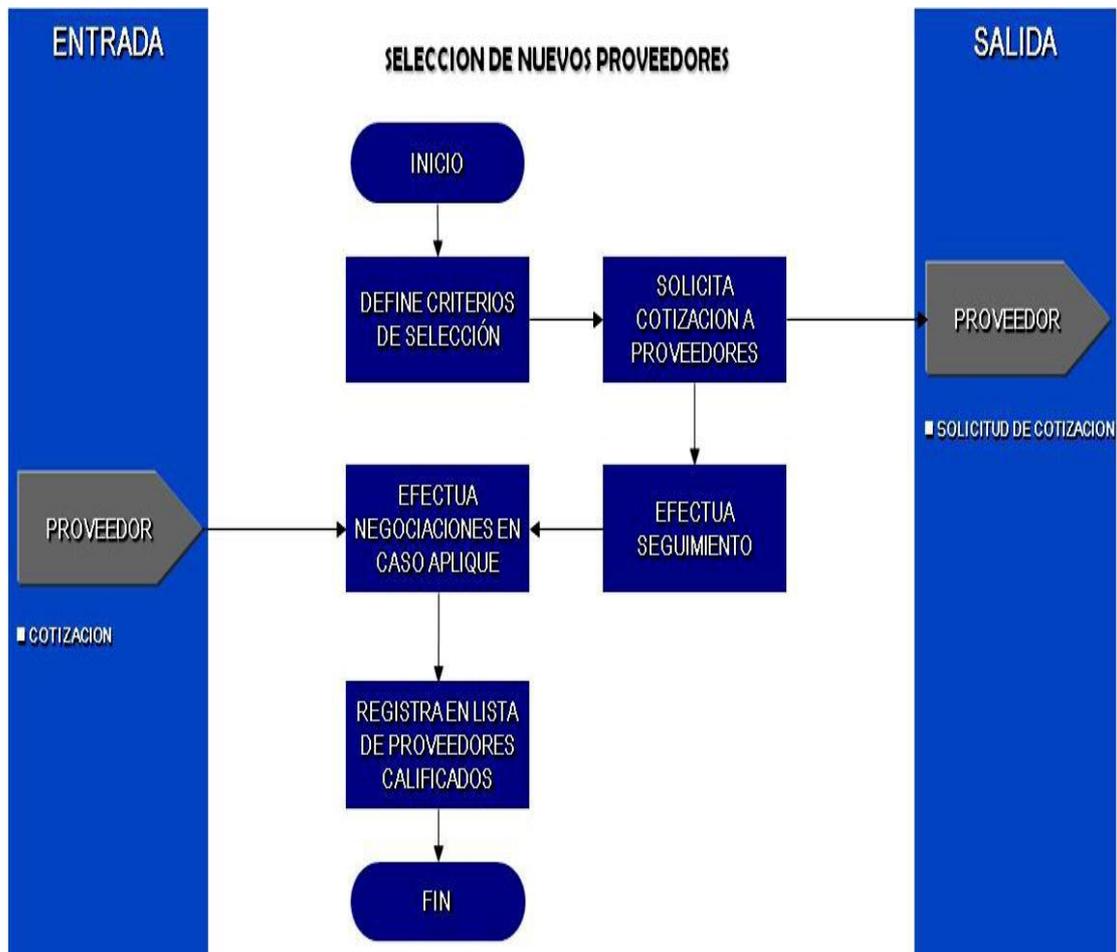
También se presentan diagramas de flujo de las principales actividades que involucran estos subsistemas.

**Cuadro Nº 1**

SUBSISTEMA	SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE PROVEEDORES
Comprende todas las acciones para la selección de nuevos proveedores, el registro, la evaluación y reevaluación de proveedores.	
ACCIONES	DESCRIPCIÓN
Selección de proveedores	Responsable Jefe de logística. Empresas formalmente constituidas. Lista de precios o cotización de materiales o servicios. Cumplir de manera satisfactoria las operaciones de compra.
Registro de proveedores	Registro computarizado y detallado de proveedores. Se registran en Lista de Proveedores del file de "Gestión de Compras xls." Si cumplen los requisitos.
Evaluación y reevaluación de proveedores	Los proveedores activos son evaluados por el Coordinador de operaciones de acuerdo a la categoría, descrita en la hoja de "Lista de proveedores"; bajo criterios definidos en la hoja de "Evaluación" del file "Gestión de compras xls." Las evaluaciones se realizarán en el mes de marzo de cada año, posteriormente dependiendo de las calificaciones obtenidas por los proveedores. Se considera a un proveedor inactivo cuando no se han realizado compras en los últimos 12 meses.

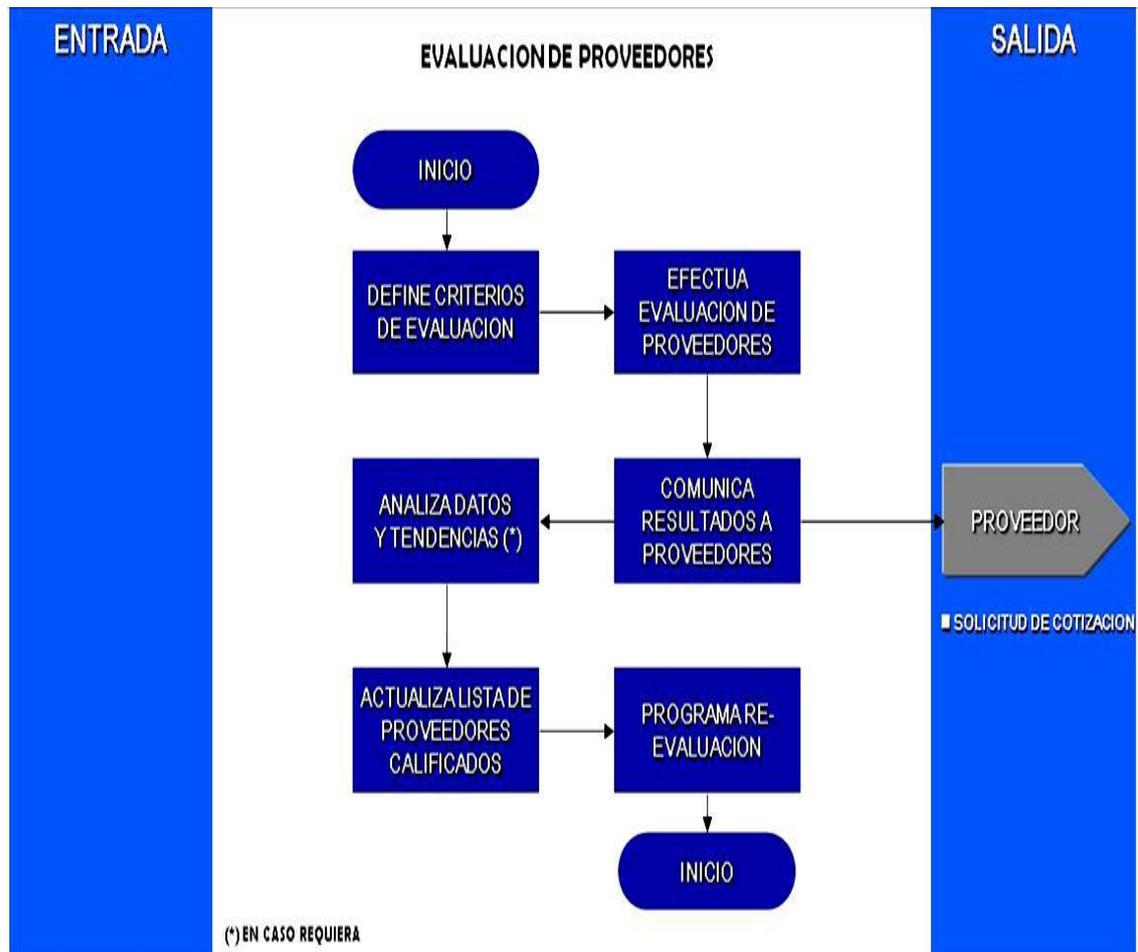
Fuente: Elaborado por la Autora.

**Diagrama N° 5**



Fuente: Manual del Sistema de Gestión.

**Diagrama N° 6**



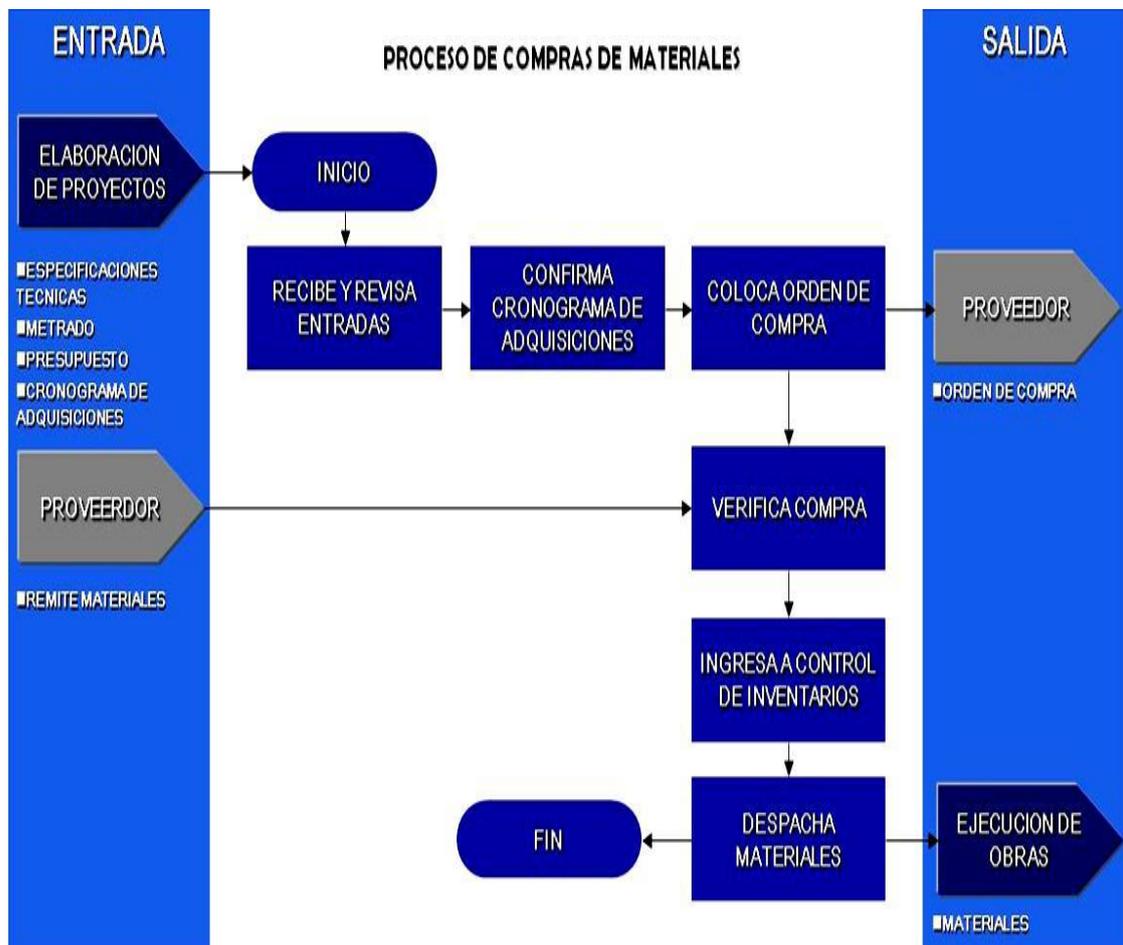
Fuente: Manual del Sistema de Gestión.

**Cuadro Nº 2**

SUBSISTEMA	ADQUISICIONES DE MATERIALES Y SERVICIOS
Comprende todas las acciones efectuadas para colocar a disposición de los proyectos en ejecución, los materiales y servicios adquiridos.	
ACCIONES	DESCRIPCIÓN
Proceso de compra	<p>Responsable Jefe de logística.  Determinación de la necesidad de compra.  Envío de orden de compra o servicio al proveedor.  Confirmación del pedido por el proveedor, emite la Confirmación de pedido valorizada.  Confirmación de compras al proveedor, vía correo electrónico, aceptando la confirmación de pedido valorizada, indicando la forma del transporte y la modalidad de despacho del pedido.  El Coordinador de operaciones o Asistente de operaciones, se comunica con el responsable del transporte, a fin de determinar el recojo del pedido.  Verifica cumplimiento del pedido.</p>

Fuente: Elaborado por la Autora.

Diagrama N° 7



Fuente: Manual del Sistema de Gestión.

**Cuadro Nº 3**

SUBSISTEMA	ALMACENAJE Y CONTROL DE INVENTARIOS
Comprende las acciones para verificar la conformidad de los materiales y/o productos adquiridos y su preservación. Así mismo para el control de los inventarios.	
ACCIONES	DESCRIPCIÓN
Recepción de los materiales adquiridos	El jefe de almacén y el responsable del transporte. Verifican que las cantidades, medidas y descripción de los materiales declarados en la factura y/o guía de remisión, coincidan con las unidades físicas recibidas. El responsable de almacén en señal de conformidad coloca su N° DNI y firma en la guía al responsable del transporte.
Verificación y registro de los materiales adquiridos	Fact. y/o guía de remisión pasa por el asistente de operaciones. Verifica ingreso al sistema informático. Genera Nota de Recepción. Nota de Recepción a almacén para control. Verificar que Confirmación de Pedido Valorizada del proveedor, coincida con lo recepcionado. Verifica factura de servicio de transporte y costea las compras efectuadas.
Conformidad de las compras	Conformidad del material y/o producto comprado, si cumple con los requisitos del procedimiento. No conformidad del producto y/o material comprado.
Producto no conforme	Cuando un material y/o producto fue recepcionado, registrado y almacenado conforme y luego por la naturaleza de las operaciones se dañan. Cuando no cumple con las especificaciones técnicas establecidas en la normas nacionales.
Almacenaje y preservación	Identificación de los materiales y/o productos, por códigos, línea, clase y su descripción en el sistema informático. Manipulación solo por personal de almacén y/o personal del transporte. Zonas de almacenaje establecidas.
Control de inventarios	Responsable de organizar una vez al mes el Asistente de logística y el Jefe de Almacén.

Fuente: Elaborado por la Autora.

En el Anexo 2, se presentan casos de No Conformidad del Producto.

En el Anexo 3, se presentan casos de Producto no Conforme.

Es importante mencionar que La Empresa, por el modelo de actividad empresarial que desarrolla, opto como estrategia no manejar un almacén central de materiales, los almacenes se implementan en cada una de las obras, una vez que se aprueba la ejecución de los proyectos.

Estos almacenes dependiendo de la magnitud de la obra pueden ser de dos naturalezas, un almacén de herramientas y un almacén de materiales.

El abastecimiento de los almacenes, se realiza de dos formas: según sean los volúmenes de los materiales requeridos por el proyecto en ejecución, si los requerimientos son de gran volumen se hacen directamente del almacén del proveedor al almacén en obra, en las negociaciones comerciales que se realizan en la oficina central, para estos casos se considera el flete por el transporte.

Si los volúmenes de materiales son pequeños, La Empresa cuenta con vehículos propios que recogen los materiales desde el almacén del proveedor hacia los almacenes de obra.

La responsabilidad de una adecuada organización, coordinación y control sobre las operaciones y manejo de los almacenes en obra son con la gerencia de operaciones; recae en el jefe de logística, el jefe de almacén y residente de obra. De la correcta ejecución de estas actividades dependerá el resultado al cierre del proyecto.

#### 4.1.4 Evaluación del Sistema Logístico.

El proceso de evaluación abarcó los diferentes factores de gestión del servicio logístico y se agruparon de la siguiente forma (cuadro N° 4).

**Cuadro N° 4**

<b>SANTA ISABELLA S.A.C.</b>
<b>EL SISTEMA LOGISTICO</b>
<b>LA DISPONIBILIDAD</b>
Implica la flexibilidad del sistema con respecto a la disponibilidad del inventario, para cumplir de manera regular con los requerimientos de materiales, herramientas y equipos, esto conlleva:
<b>Gestión de Proveedores</b>
<b>Gestión de Adquisiciones</b>
<b>Gestión de Almacenaje</b>
<b>Gestión de Inventarios</b>
<b>Gestión de Comunicación/Información</b>
<b>EL DESEMPEÑO OPERATIVO</b>
Implica una entrega rápida y regular de los requerimientos de materiales, herramientas y equipos, la atención de solicitudes singulares e inesperadas del cliente y el tiempo de respuesta ante una falla en el desempeño logístico.
<b>Atención de requerimientos y/o solicitudes</b>
<b>Funcionamiento defectuoso</b>
<b>LA CONFIABILIDAD DEL SERVICIO</b>
Implica los atributos de calidad del servicio logístico.
<b>Planificación, control, mejoramiento continuo, dedicación operativa, satisfacción del cliente.</b>

Fuente: Elaborado por la Autora.

En el proceso de evaluación, se utilizó la siguiente valoración según sea el caso, el valor numérico asignado a cada calificación es para realizar posteriormente la representación gráfica correspondiente de los resultados obtenidos.

**Tabla de valoración**

Calificación	Color	Valor
EXCELENTE	E	4
BUENO	B	3
REGULAR	R	2
MALO	M	1

**Tabla Nº 1**

**Diagnóstico Gestión de Proveedores**

Actividad/operación Evaluada	Calificación				síntesis/apreciación
	E	B	R	M	
Selección del proveedor		X			Se tiene en cuenta factores como: Precio, calidad, tiempo de entrega y calificación.
Proveedores potenciales		X			Se mantienen dos o tres proveedores potenciales.
Registro de proveedores		X			Se tiene un registro sistematizado y detallado de proveedores.
Entrega de los pedidos		X			Se cumplen los plazos de entrega de pedidos. Algunos proveedores requieren que se les haga seguimiento de los pedidos.
Negociación con el proveedor		X			Se cotiza en base al precio de mercado, con descuentos acordados por volumen.
Seguimiento del rendimiento del proveedor		X			Se evalúa periódicamente la capacidad del proveedor para satisfacer las demandas de la empresa.

Fuente: Elaborado por la Autora

**Tabla N° 2**  
**Diagnóstico Gestión de Adquisiciones**

Actividad/operación Evaluada	Calificación				síntesis/apreciación
	E	B	R	M	
Procedimiento de adquisiciones		X			Se cuenta con documentos de gestión para la adquisición de materiales y servicios.
Procesamiento de pedidos generados		X			Calidad en el procesamiento de pedidos. Nivel mínimo de errores presentes dados por factor humano.
Formatos utilizados		X			Elaboración de cotizaciones, ordenes de pedidos. No implica dificultad.
Transporte de pedidos		X			Seguridad en el transporte, realizada por el proveedor o por unidades de la empresa, según el volumen del pedido.
Verificación de cumplimiento de pedidos		X			Se cumple programación de entregas. Existe formato de verificación de pedidos.

Fuente: Elaborado por la Autora.

**Tabla N° 3**  
**Diagnóstico Gestión de Almacenaje**

ítem	Actividad/operación Evaluada	Calificación				síntesis/apreciación
		E	B	R	M	
Recepción Y Registro	Procedimientos de almacenaje		X			Procedimientos reflejados en documentos de gestión. Sencillos y claros.
	Verificación de la cantidad y calidad recibida			X		A cargo del responsable del almacén. En algunos casos no se realiza siguiendo los procedimientos establecidos.
	Recepción de guías de remisión y/o facturas		X			Se realiza de manera correcta
	Uso de formatos y/o documentos		X			Uso de nota de ingreso y salida del material.
Almacenamiento	Área de almacenaje		X			Existen zonas para cada tipo de material y herramientas
	Volumen de material almacenado			X		Se mantienen los adecuados en almacén, pero se determinan con ligeros retrasos en el control contable.
	Disposición de materiales		X			Se utiliza el método PEPS (primeros en entrar primeros en salir) identificando los antiguos de los recién llegados. Como en el caso del cemento.
Conservación y Protección de Materiales y Herramientas	Agentes atmosféricos		X			Están protegidos contra la lluvia, el sol, el polvo.
	Siniestros			X		Escasas medidas de seguridad en caso de incendios y siniestros. Falta de mantenimiento a extintores.
	Seguimiento contra robos		X			No se ha registrado.

Fuente: Elaborado por la Autora.

**Tabla N° 4**  
**Diagnóstico Gestión de Inventarios**

Actividad/operación Evaluada	Calificación				síntesis/apreciación
	E	B	R	M	
Políticas de inventarios		X			Existen políticas de inventarios, plasmadas en documentos de gestión.
Abastecimiento de materiales		X			De acuerdo al cronograma establecido.
Utilización de formatos de control		X			Se cuenta con formatos de control: Notas de ingreso a almacén, vale de salida de materiales.
Determinación de los niveles de inventarios			X		Necesidad de actualización En algunos casos, se visualizan diferencias entre las cantidades físicas y el sistema de control contable.
Coordinación de información entre almacén y adquisiciones		X			Flujo de la comunicación e información adecuado.
Movimientos de existencias			X		Los movimientos de ingreso/salida son registrados en los formatos de control. Existe retraso en el ingreso de los vales de salida de materiales al sistema.
Aprovisionamiento de stocks		X			El adecuado.
Control		X			Se efectúan verificaciones periódicas de materiales, herramientas y equipos.

Fuente: Elaborado por la Autora.

Tabla N° 5

**Diagnóstico Gestión de la Comunicación/Información**

Actividad/operación Evaluada	Calificación				síntesis/apreciación
	E	B	R	M	
Canales de comunicación		X			Existen canales de comunicación claramente definidos.
Tecnología		X			Uso de tecnología de la comunicación/información de última generación. Software informático especializado.

Fuente: Elaborado por la Autora.

Tabla N° 6

**Diagnóstico del Desempeño Operativo**

Factores Evaluados	Calificación				síntesis/apreciación
	E	B	R	M	
Atención de los requerimientos de los almacenes		X			Atención oportuna. Se cumple con lo programado.
Atención de solicitudes inesperadas o singulares de clientes		X			El sistema es flexible para atender las solicitudes inesperadas o singulares de clientes.
Entrega de los proyectos inmobiliarios a los clientes		X			Se efectúa en los plazos establecidos con el cliente
Reacción ante desempeño defectuoso o falla en el servicio logístico.		X			El tiempo de reacción o recuperación es inmediato, ni bien es conocido el hecho.

Fuente: Elaborado por la Autora.

**Tabla N° 7**  
**Diagnóstico de la Confiabilidad del Servicio**

Factores Evaluados	Calificación				síntesis/apreciación
	E	B	R	M	
Planificación y seguimiento de los procesos del servicio logístico		X			Documentos de gestión implementados y en ejecución, Se identifica el factor crítico a controlar; que recursos deben aplicarse: quien, cuando y donde aplicarlos.
Mejoramiento continuo del servicio logístico		X			Se ejecuta.
Recurso humano			X		Se evidenció cierta falta de compromiso con la función desempeñada. No se percibe una identificación plena del personal con la empresa.
Calidad de la documentación generada para la entrega del servicio		X			Se entrega propiedades saneadas y registradas legalmente.
Nivel de relación y cumplimiento con el cliente		X			Se entrega información técnica completa. Se cumple con los tiempos acordados.
Calidad de las construcciones		X			Se cumple con lo establecido con el cliente y los reglamentos.
Grado de satisfacción del cliente con el servicio brindado.		X			Resultado Encuesta de Servicio al Cliente – 2012 95% de los clientes están totalmente satisfechos con el servicio otorgado.

Fuente: Elaborado por la Autora.

**Tabla N° 8**  
**Resumen de Evaluación**

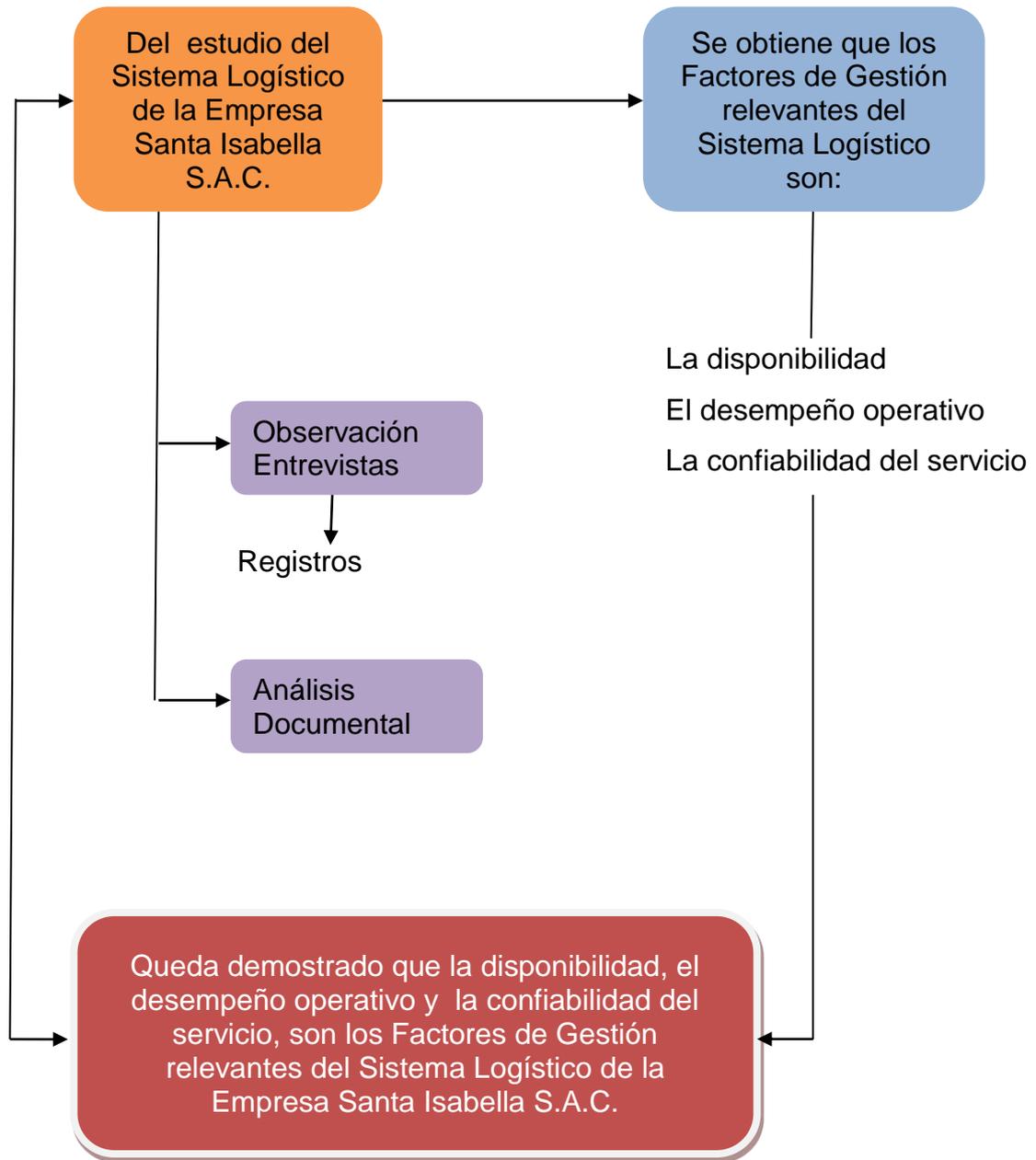
Factores de Gestión	Número de actividades/operaciones Evaluadas	Calificación				Total
		E	B	R	M	
Proveedores	6	0	6	0	0	6
Adquisiciones	5	0	5	0	0	5
Almacenaje	10	0	7	3	0	10
Inventarios	8	0	6	2	0	8
Comunicación /Información	2	0	2	0	0	2
Desempeño Operativo	4	0	4	0	0	4
Confiabilidad del Servicio	7	0	6	1	0	7

Fuente: Elaborado por la Autora.

El resumen, muestra el resultado obtenido por cada uno de los factores de gestión del servicio logístico de La Empresa; en la evaluación realizada, se registra la cantidad de actividades y/o operaciones evaluadas por cada factor y la cantidad de estas actividades y/o operaciones que recibieron la calificación de excelente, bueno, regular y malo.

## 4.2 Comprobación de Hipótesis.

### METODO INDUCTIVO



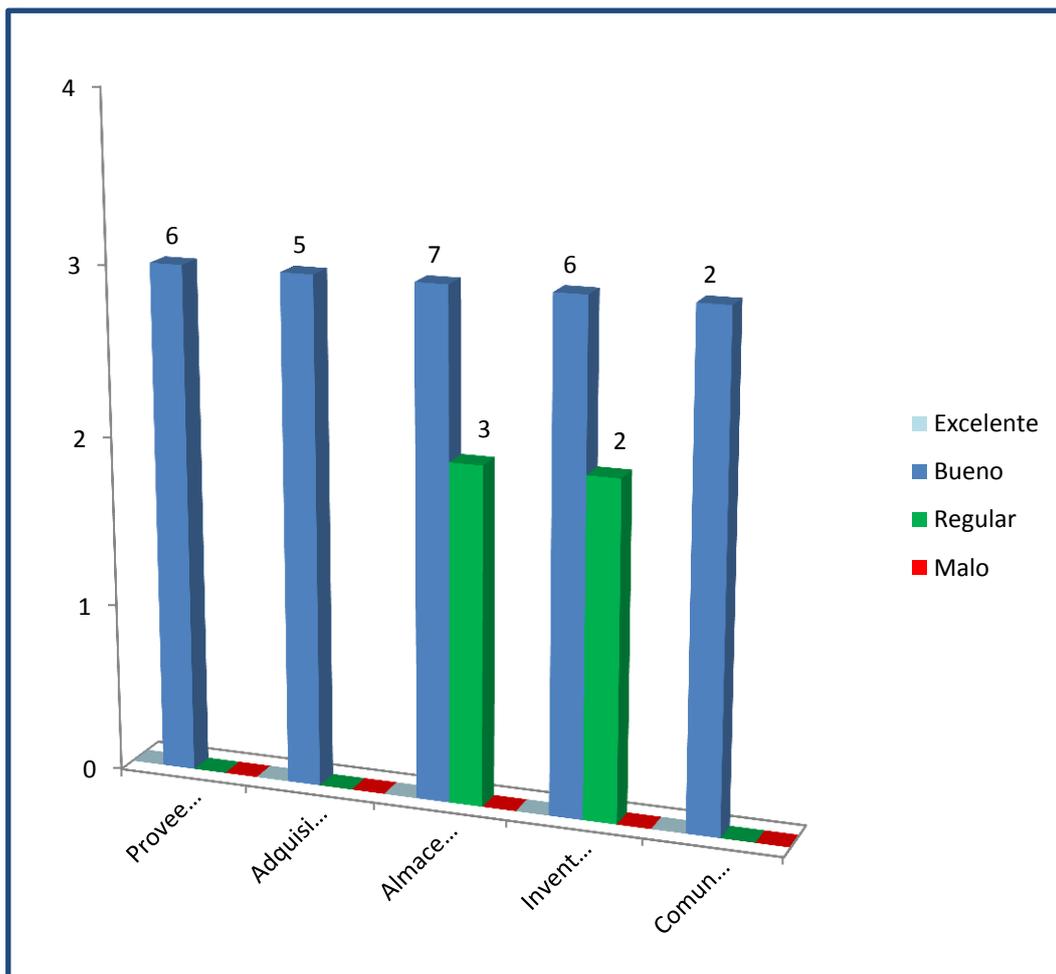
Fuente: Elaborado por la Autora.

### 4.3 Análisis e Interpretación de los Resultados.

#### 4.3.1 La Disponibilidad.

Factores de Gestión	Número de actividades/operaciones Evaluadas	Calificación				Total
		E	B	R	M	
Proveedores	6		6			6
Adquisiciones	5		5			5
Almacenaje	10		7	3		10
Inventario	8		6	2		8
Comunicación /Información	2		2			2

**Gráfico Nº 8**  
**LA DISPONIBILIDAD**



Fuente: Elaborado por la Autora.

En el Gráfico N° 8, se puede observar los resultados de la evaluación de los factores que se tomaron para la medición de La Disponibilidad como factor de gestión relevante del servicio logístico de La Empresa. Se puede apreciar que:

1. La gestión de almacenaje de sus 10 actividades y/o operaciones evaluadas, 3 de ellas tienen calificación regular. Esto se da en recepción y registro, almacenamiento y conservación y protección de materiales y herramientas.
2. La gestión de inventarios de sus 8 actividades y/o operaciones evaluadas, 2 de ellas presentan calificación regular. Esto se da en determinación de los niveles de inventario y en movimientos de existencias.

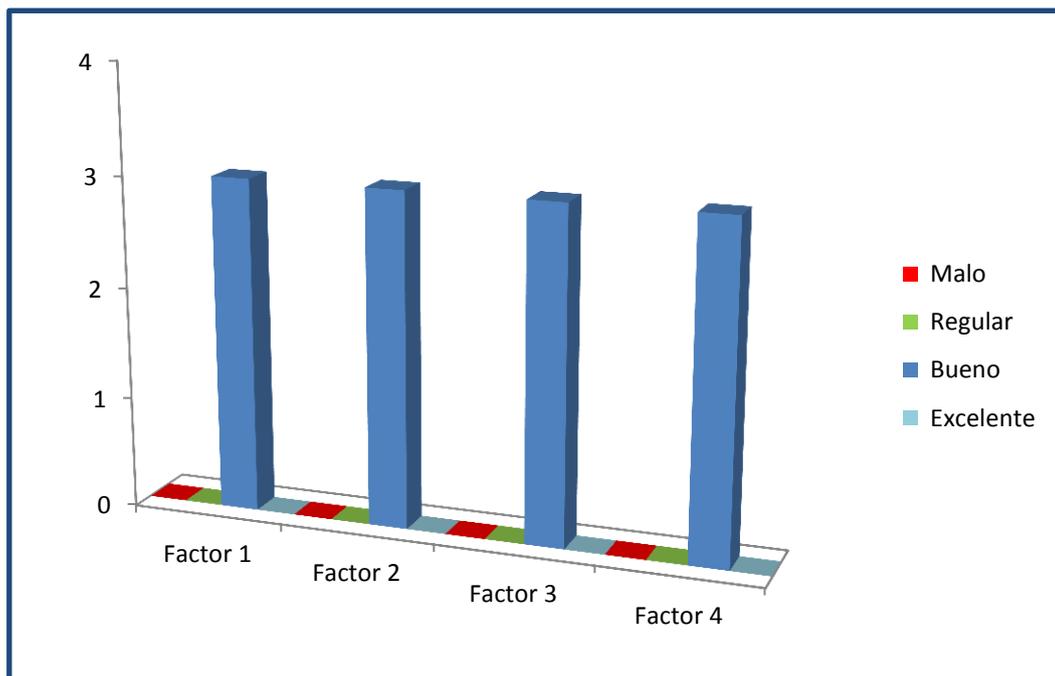
Estas debilidades, que se evidenciaron en el desarrollo del servicio logístico, son todas por desempeño inadecuado del recurso humano, si bien son debilidades menores y aisladas que se presentan en La Empresa, se deben tomar las medidas correspondientes para corregir las situaciones presentadas, antes que el sistema se vea afectado en un grado mayor.

### 4.3.2 El Desempeño Operativo.

Factor de Gestión	Número de actividades/operaciones Evaluadas	Calificación				Total
		E	B	R	M	
Desempeño Operativo	4		4			4

Factor N <sup>a</sup>	Actividad/operación Evaluada
1	Atención de los requerimientos de los almacenes
2	Atención de solicitudes inesperadas o singulares de clientes
3	Entrega de los proyectos inmobiliarios a los clientes
4	Reacción ante desempeño defectuoso o falla en el servicio logístico.

**Gráfico N° 9**  
**DESEMPEÑO OPERATIVO**



Fuente: Elaborado por la Autora.

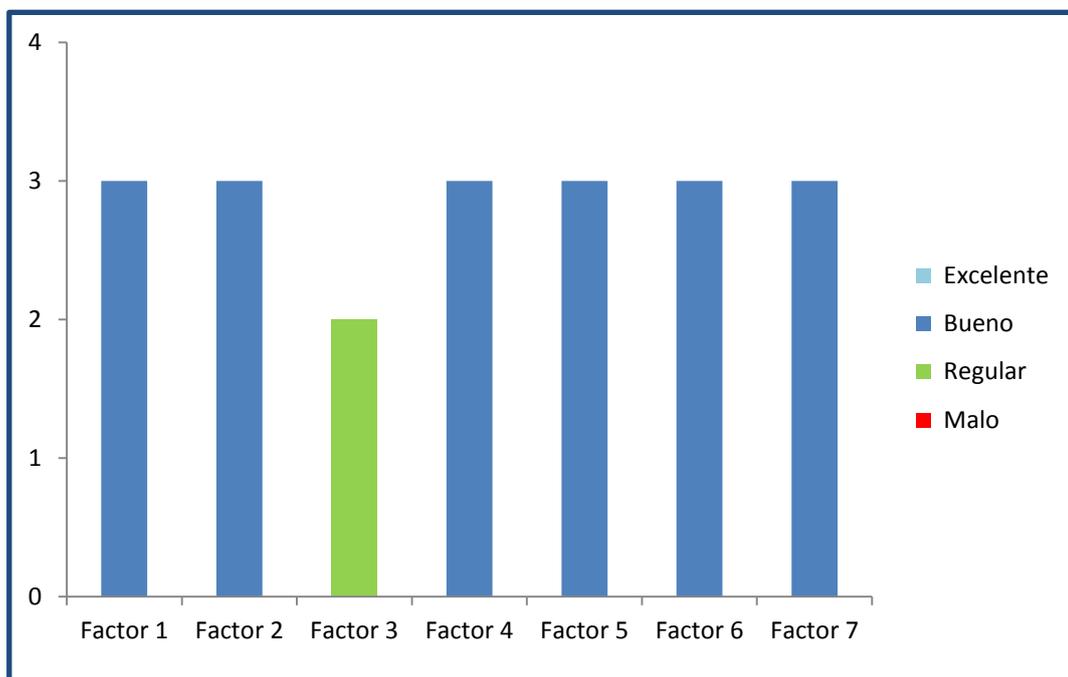
En el Gráfico N° 9, se puede apreciar que los 4 factores que se tomaron para evaluar el desempeño operativo del servicio logístico, obtuvieron una buena calificación, se debe seguir buscando mejorar, para alcanzar la excelencia.

### 4.3.3 La Confiabilidad del Servicio.

Factores de Gestión	Número de actividades/operaciones Evaluadas	Calificación				Total
		E	B	R	M	
Confiabilidad del Servicio	7		6	1		7

Factor N°	Actividad/operación Evaluada
1	Planificación y seguimiento de los procesos del servicio logístico
2	Mejoramiento continuo del servicio logístico
3	Recurso humano
4	Calidad de la documentación generada para la entrega del servicio
5	Nivel de relación y cumplimiento con el cliente
6	Calidad de las construcciones
7	Grado de satisfacción del cliente con el servicio brindado.

**Gráfico N° 10**  
**CONFIABILIDAD DEL SERVICIO**



Fuente: Elaborado por la Autora.

En el Gráfico N° 10, se puede apreciar que de los 7 factores que se tomaron para evaluar la confiabilidad del servicio que brinda la empresa, obtuvieron una buena calificación 6 de los factores.

El factor 3 (recurso humano) obtuvo una calificación de regular, a pesar de contar con profesionales, técnicos, maquinistas y obreros con experiencia, el punto débil es la falta de compromiso e identificación con La Empresa, evidenciado en algunos trabajadores, lo que está generando problemas en el desempeño logístico de la empresa, esto puede deberse a la escasa respuesta a las expectativas del personal por parte del equipo directivo; mejorar esta situación debe ser el compromiso a asumir por la dirección y así alcanzar la excelencia.

## CAPÍTULO V

### DISCUSIÓN

El dinamismo y crecimiento que presenta el mercado del sector de la construcción, especialmente en el desarrollo de proyectos inmobiliarios y comerciales, es un factor influyente, para la aparición de nuevas empresas en el sector, al mismo tiempo las empresas ya establecidas efectúan una mayor inversión, buscando mejorar sus operaciones empresariales, con la finalidad de tener un mejor posicionamiento en el mercado.

Bajo este contexto, se puede decir que hoy en día, es imposible pretender visualizar el logro de los objetivos comerciales de una empresa sin la logística y su particular aplicación al desarrollo operacional de los diversos órganos estructurales de la empresa como un sistema único interactivo, ninguna otra área de las operaciones empresariales, conlleva la complejidad de la logística.

El presente estudio está orientado a conocer y analizar el sistema logístico, para determinar si los factores de gestión como: la disponibilidad, el desempeño operativo y la confiabilidad del servicio, son factores relevantes en el desempeño logístico de La Empresa.

El tipo de investigación fue descriptiva no experimental, se utilizó el método del muestreo no probabilístico. Y a través de las técnicas (de la observación, la entrevista y el análisis documental) e instrumentos (notas de campo, guía de preguntas, observación), se logró recopilar datos e información que permiten dar la validez correspondiente al estudio. La información obtenida de las respuestas a la guía de preguntas planteadas a los entrevistados, se contrastaron con la observación y la revisión de documentos de gestión de La Empresa.

El estudio toma como referencia teórica la concepción del enfoque logístico como sistema, para el logro de un servicio logístico de calidad y competitividad en las organizaciones y se desarrolla en el campo operativo, Tejada (s. f.) en su estudio sobre la evolución logística, menciona que “Estudia y contempla los problemas logísticos que se presentan, en el desarrollo de las diversas actividades, en cada uno de los procesos y procedimientos típicos de las funciones de una empresa” (p. 7).

El enfoque logístico como sistema es sostenido en textos de logística empresarial escrito por autores como Bowersox (2007) que en su texto, expresa que la logística se enfoca en la responsabilidad para diseñar y administrar sistemas con el fin de controlar el movimiento y el posicionamiento geográfico de la materia prima, el trabajo en proceso y el inventario terminado al costo total más bajo. La importancia surge de comprender la manera de cómo algunas empresas emplean la capacidad logística para conseguir una ventaja competitiva como resultado de proporcionar un servicio superior a sus clientes. Por otro lado Arbones (1999) expresa en su texto, que la logística reagrupa todos los métodos de organización y de gestión aplicados a la concepción, funcionamiento y control del sistema logístico, sostiene que una integración completa, sobre el plano funcional de las responsabilidades en materia de logística constituye, sin duda, el mejor medio de asegurar una planificación eficaz, del desarrollo de los flujos de materiales y productos. Acosta (1998) en su texto, sostiene que las empresas en la actualidad se ven enfrentadas a variables tanto de orden interno que obedecen a problemas organizacionales, como a variables externas de orden macroeconómicas... conjugado dentro de un mercado presionado por el natural dinamismo y exigencias de la competencia de una economía liberal y globalizada, que han obligado a las empresas a una constante dinámica de cambio y adaptabilidad, para desarrollar sus mejores esfuerzos en búsqueda de la eficiencia y alcanzar una posición respetable y prestigiosa dentro de la sociedad en beneficio directo de los trabajadores que laboran en de la empresa así como para los consumidores finales.

La logística como parte de la estructura organizacional de la empresa no es ajena a este proceso dinámico de cambio y adaptabilidad, por el contrario se constituye en un elemento indispensable de maniobra para alcanzar esa preponderancia y consolidación en el mercado. Por último Gaeta (2007) es otro de los autores que resalta la importancia de la logística en la gestión empresarial, expresa que en las actuales circunstancias socioeconómicas, las empresas tienen que afrontar grandes retos y no solo hay que saber hacer las cosas bien, sino que hay que hacerlas a la primera, es decir sin errores o fallos buscando, con ello la excelencia para tener opción a sobrevivir y crecer. Justifica la existencia de la logística como controladora integral de todas las actividades relacionadas con el flujo de

materiales y de información, porque tiene reservado el papel de coordinación entre dos sistemas que siempre han actuado en las empresas (producción y marketing), la logística empresarial constituye el nexo de unión entre las necesidades del mercado y las actividades de producción de la empresa. Esta realidad es cada vez más importante debido a la aparición de factores socioeconómicos, que van en aumento a medida que avanza la globalización. Desde el punto de vista del producto: la calidad (cero defectos), el diseño (como elemento diferenciador) y la vida del producto (cada vez más corta); desde el punto de vista del mercado: la competencia (cada vez más agresiva) y donde el cliente ha pasado a ser el rey que exige calidad y buen precio.

En los planteamientos del enfoque logístico como sistema, hechos en su momento por cada uno de estos autores, existen puntos importantes de coincidencia con los factores que motivaron y que han guiado el planteamiento y desarrollo del presente estudio, tales puntos de coincidencia son: que la logística como sistema, no debe ser ajena a la dinámica de cambio y adaptabilidad de la empresa al mercado, y debe ser un instrumento para lograr la tan ansiada ventaja competitiva.

Ante la presencia de un mercado inmobiliario altamente dinámico y competitivo, urge la necesidad de comprender la manera de cómo emplear la capacidad logística para conseguir una ventaja competitiva, esto ha sido entendido por la dirección de La Empresa en estudio, de allí que como parte del proceso de cambio de la visión empresarial, ha implementado un sistema de gestión de la calidad de los procesos y procedimientos de la organización, dentro del cual se encuentra involucrado especialmente el servicio logístico que brinda La Empresa.

De acuerdo con los resultados obtenidos, se puede decir de manera general que el sistema logístico de La Empresa presenta un buen desempeño; resaltando tres factores de gestión: disponibilidad, desempeño operativo y confiabilidad del servicio. Si bien es cierto esto es producto de contar con un sistema logístico planificado y estructurado, como parte del proceso de cambio que se viene dando en La Empresa, también es cierto que el sistema presenta todavía algunas deficiencias en sus actividades y/o operaciones, como ya se ha visto en el Capítulo IV (4.1.4 Evaluación del sistema logístico y 4.3 Análisis e interpretación de resultados) del presente estudio. Se detectó que los casos aislados de

desajustes en algunos procedimientos de la logística, se presentaban por el desempeño inadecuado del factor humano involucrado en el hecho, generando distorsiones en el funcionamiento del sistema logístico de La Empresa. Si bien estas deficiencias son mínimas y corregidas ni bien se presentan, es importante tomarlas en cuenta porque son señales de que algo no está caminando óptimamente para consolidar un sistema de gestión de calidad.

Así tenemos que en cuanto se refiere a la gestión de almacenaje, se identificaron problemas en las operaciones de recepción y registro, se evidencio algunos casos aislados en uno de los almacenes, que los materiales no eran verificados de acuerdo a las normas establecidas, incumpliendo el procedimiento, para asegurar que el material comprado, cumpla los requisitos establecidos. En las operaciones de almacenamiento, se observó en un almacén de obra, que en la zona de almacenaje existía desorden, los materiales no tenían codificación por lo tanto no eran identificadas, no se diferenciaba la zona de herramientas y equipos. En las operaciones de conservación y protección de materiales y herramientas, se evidencio en la mayoría de almacenes de obra, escasas medidas de seguridad en caso de siniestros y falta de mantenimiento a los extintores.

La gestión de inventarios, tiene algunos problemas en la determinación de los niveles de inventario, dado que en el sistema de control contable de inventarios, se visualizan diferencias en algunos casos con las cantidades físicas existentes en almacén, producto del retraso tanto del responsable de la recepción de los pedidos (entrega de las notas de recepción de pedidos) como del responsable del ingreso de estas notas al sistema. En el movimiento de las existencias, existe retraso en el ingreso de los vales de salida de materiales al sistema, ocasionando distorsiones entre lo reflejado en el sistema de control contable y las existencias físicas de los almacenes.

Si bien La Empresa cuenta con personal de experiencia, un plan de capacitación mejoraría su desempeño laboral.

A continuación se presenta un cuadro comparativo (Cuadro N° 5) entre los resultados obtenidos en el presente estudio (los datos se encuentran sombreados), con los resultados de otros realizados sobre la logística operativa en otras empresas.

### Cuadro Nº 5

#### Cuadro Comparativo de Resultados de Estudios sobre Logística

Planteamientos	Resultados
<p>La disponibilidad, el desempeño operativo y la confiabilidad del servicio, son los factores de gestión relevantes del sistema logístico de la empresa constructora Santa Isabella SAC, ubicada en Trujillo– 2013.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En general existe un implementado sistema logístico estructurado y planificado, de buen desempeño.</li> <li>- Una buena disponibilidad de inventarios, como consecuencia de una efectiva gestión de proveedores, adquisiciones, almacenamiento, control de inventarios y comunicación/información.</li> <li>- Un buen desempeño operativo, debido a un sistema flexible para atender los requerimientos y solicitudes inesperadas de los almacenes y clientes.</li> <li>- Una respuesta oportuna ante fallas en el sistema.</li> <li>- Confiabilidad en el servicio, a través del control, planificación y mejoramiento continuo del servicio logístico, de la buena relación con los clientes por la calidad del servicio.</li> <li>- El sistema presenta esporádicamente algunas fallas, por el desempeño defectuoso del factor humano.</li> </ul>
<p>La ausencia de un sistema logístico óptimo afecta el crecimiento empresarial de la empresa hotelera INKATERRA S.A.C. de 3 estrellas; conllevando a un constante y en aumento incremento de costos y gastos logísticos innecesarios y en general a un desprestigio de la empresa tanto interna como externa. Muñiz (2008)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Su logística se lleva, por sentido común y tradicional.</li> <li>- Existe una resistencia al cambio.</li> <li>- Deficiencias en el control de mercaderías y suministros adquiridos.</li> <li>- No existe programación, ni planificación de los pedidos.</li> <li>- Indiferencia del personal involucrado con los problemas presentados.</li> <li>- Incremento de gastos y costos innecesarios.</li> <li>- Servicio brindado de pésima calidad.</li> <li>- Clientes insatisfechos.</li> <li>- Descontento del personal.</li> <li>- Desprestigio empresarial.</li> </ul>
<p>Aplicando técnicas de Gestión de Stocks en la empresa Anglo Service Computer E.I.R.L, se podrá mejorar el uso de los recursos financieros destinados a la compra y venta de suministros y accesorios de cómputo. Hayser (2010)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantiene una política de gestión de stocks basada en la experiencia.</li> <li>- La gestión de stocks, se realiza sin tomar en cuenta las técnicas apropiadas.</li> <li>- Capital inmovilizado, por la cantidad de inventario que queda como saldo, incrementando sus costos.</li> <li>- Se evidencio la necesidad de implementar nuevas técnicas de gestión logística.</li> </ul>

<p>Las deficiencias que presenta la gestión logística de la Factoría Bruce S.A., afectan los servicios que brinda la empresa. Guerrero (2008)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manejo de la logística en forma personalizada, basada en la experiencia.</li> <li>- Deficiencias en la gestión de compras de materiales y suministros (por intervención del propietario).</li> <li>- Deficiencias en el control de mercaderías y suministros adquiridos.</li> <li>- Incumplimiento de los plazos de entrega de pedidos.</li> <li>- Indiferencia del personal con los problemas presentados.</li> <li>- Manejo de almacén y control inventarios por personal sin capacitación en procesos logísticos.</li> <li>- Clientes insatisfechos.</li> <li>- Descontento del personal.</li> <li>- Deficientes canales de comunicación.</li> </ul>
---	--

Fuente: Elaborado por la Autora

Los datos del cuadro N° 5, nos demuestran que la correlación entre los planteamientos y los resultados de investigaciones desarrolladas por otros autores, que han trabajado el tema de la gestión logística, sobre la realidad de empresas de actividades comerciales distintas, a la actividad que desarrolla la empresa motivo del presente estudio, implica que el enfoque logístico como sistema, es una necesidad para toda empresa que busque la eficacia, eficiencia, competitividad y perfeccionamiento de su desempeño logístico.

En el caso de la empresa hotelera INKATERRA S.A.C, de la Factoría Bruce S.A. y de la empresa Anglo Service Computer E.I.R.L., se reconoce la necesidad de implementar un sistema logístico planificado y estructurado, para mejorar su rentabilidad y lograr la confiabilidad en el servicio brindado.

En el caso de La Empresa del presente estudio, se reconoce la necesidad del perfeccionamiento y mejoramiento continuo de su sistema logístico, para subsanar las deficiencias mínimas que presenta su desempeño y alcanzar la excelencia en todas las actividades y/o procedimientos que involucra su sistema logístico.

Estas investigaciones están orientadas, para que las administraciones de las organizaciones, entiendan lo expresado en su momento por Day (2007) Profesor de Wharton University of Pensilvania, en el Fórum sobre Logística realizado en Estambul, que “cuanto más eficiente se administra la logística, más efectivamente se disipa la incertidumbre del sistema”. (párr. 2).

Este estudio pretende ser un aporte para posteriores investigaciones, en este prometedor campo de la logística operativa en las organizaciones dedicadas a la actividad del sector de la construcción.

## CAPÍTULO VI

### CONCLUSIONES

La investigación realizada permite concluir que:

1. El procesamiento y análisis de la información recopilada, determina un buen sistema logístico de la empresa constructora Santa Isabella S.A.C., que se ve reflejado en los resultados de un número total de 31 actividades y/o operaciones evaluadas, que involucran factores de gestión del sistema como: proveedores, adquisiciones, almacenaje, inventarios y comunicaciones/información. Se obtuvo que 26 de estas actividades y/o operaciones obtuvieron una calificación de desempeño BUENO, siendo solo 5 las actividades y/o operaciones que tuvieron un calificativo REGULAR en su desempeño. También se realizó la evaluación de factores que involucran el desempeño operativo y la confiabilidad del servicio, evaluándose para esto 11 factores, obteniendo calificación de BUENO un número de 10 factores, obteniendo solo 1 factor la calificación REGULAR.
2. Las debilidades encontradas en el sistema logístico no son muy significativas, para el resultado global del estudio, sin embargo no dejan de ser importantes para un buen manejo logístico de La Empresa.
3. El personal que trabaja en la gestión logística no se identifica con este departamento, lo que ocasiona en muchas oportunidades un retraso en las operaciones.
4. Los otros departamentos de La Empresa no coordinan adecuadamente con el departamento de logística lo que muchas veces ocasiona que se tomen decisiones que no son acertadas.
5. No se realizan inventarios periódicamente lo que ocasiona diferencias entre el físico y la documentación ingresada en el sistema.
6. En los almacenes de obra no existe un buen criterio para el mantenimiento y conservación de los materiales, herramientas y equipos, así como seguridad para evitar desastres y pérdidas.

## **CAPITULO VII**

### **RECOMENDACIONES**

La investigación realizada nos permite recomendar:

1. La empresa constructora Santa Isabella S.A.C., que en términos generales cuenta con un buen sistema logístico, debe mantener los factores positivos identificados y mejorarlos a fin de lograr la excelencia del servicio.
2. Es necesario mejorar los factores que se encuentran con calificación de REGULAR a fin de que no interrumpan el buen funcionamiento de la gestión logística.
3. Se debe elaborar un plan de capacitación para todo el personal de logística para que sean motivados y desempeñen bien su trabajo. Hay que tener en cuenta que el recurso humano es el más importante de la empresa.
4. Promover reuniones con todos los departamentos de La Empresa, a fin de darles a conocer la importancia del departamento logístico como un factor para bajar los costos y lograr la diferenciación entre empresas haciéndola más competitiva.
5. Se debe realizar inventarios que nos permitan conocer exactamente lo que se tiene en los almacenes de obra, en forma periódica.
6. Ejecutar acciones inmediatas para proteger y conservar los materiales, herramientas y equipos en los diferentes almacenes de obra.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, V. (1998). *Logística Empresarial Moderna*. Lima, Perú: CONCYTEC.
- Akavi, M. (2007). *La Logística mueve al mundo, por lo menos en el Mercado Global*. Recuperado el 9 de marzo 2013, de <http://www.wharon.universia.net/index.cfm?fa=viewArticle&ID=1202>
- Anaya, J. (2006). *Logística Integral - La Gestión Operativa de la Empresa*. (2a. ed.). Madrid, España: ESIC Editorial.
- Arbones, E. (1999). *Logística Empresarial*. (1a. ed.). C.V., México: ALFAOMEGA Grupo Editor S.A.
- Day, G. (2007). *La Logística mueve al mundo, por lo menos en el Mercado Global*. Recuperado el 9 de marzo 2013, de <http://www.wharon.universia.net/index.cfm?fa=viewArticle&ID=1202>
- Bowersox, D.; Closs D. y Cooper M. (2007). *Administración y Logística en la Cadena de Suministros*. (2ª.ed.). México: Mc. Graw Hill.
- De Bracamonte LLorca, M. (2009). *Propuesta de un Sistema Logístico*. (Tesis de licenciatura). Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú.
- Esquivel, J. (2007). *Como Elaborar el Proyecto de Tesis*. Lima, Perú: Juan Gutemberg Editores Impresores.
- Gaeta, L. (2007). *Gestión Logística Empresarial*. Madrid, España: Editorial Universitas S.A.
- Guerrero Falen, M. (2008). *Diagnóstico de la Gestión Logística de Factoría Bruce S.A.* (Tesis de licenciatura). Universidad Cesar Vallejo, Trujillo, Perú.
- Hayser Avendaño, C. (2010). *La Gestión de Stock y los Recursos Financieros en la empresa Anglo Service Computer E.I.R.L.* (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú.
- Huerta, E. (2012). *Boom de la Industria de la Construcción en el Perú*. Recuperado el 21 de febrero de 2013, de <http://econoblognet.blogspot.com>
- Meserón, S. (2007). *Resumen de la Historia de Logística*. Recuperado el 15 de marzo de 2013, de <http://evolucióndelalogistica.blogspot.com>
- Muñiz Condori, G. (2008). *El Sistema de Logística en la empresa Hotelera INKATERRA S.A.C. hotel de 3 estrellas, ubicado en Aguas Calientes – Machupicchu – Cusco*. (Tesis de maestría Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco), Recuperado de <http://www.buenasTareas.com/ensayos/ModeloDe-Tesis-De-Logística/4969097.html>.

Tejada, A. (s.f.). *Evolución de la Logística*. Lima; Perú: Universidad de San Martín de Porres.

Tresierra, A. (2000). *Metodología de la Investigación Científica*. Trujillo, Perú: Editorial Biociencia.

## ANEXO Nº 1

### GUÍA DE PREGUNTAS

Las preguntas que se proponen constituyen una guía para orientar la conversación establecida con la persona entrevistada.

1. ¿Qué puede explicarme Ud. del proceso de selección de proveedores?
2. ¿Qué factores se tienen en cuenta principalmente para seleccionar un proveedor?
3. ¿Se realiza un seguimiento del cumplimiento del proveedor, con las demandas de La Empresa?
4. ¿Se mantiene registro sistematizado de los proveedores y de su atención?
5. ¿Qué puede explicarme Ud. del procedimiento de adquisiciones?
6. ¿Cuál cree Ud. que es el nivel de errores en la generación de pedidos?
7. ¿Considera Ud. que los formatos utilizados en los pedidos, son sencillos y claros?
8. ¿Se realizan verificaciones del cumplimiento de lo programado en la entrega de pedidos?
9. ¿Qué puede explicar Ud. sobre las operaciones de recepción y registro de materiales?
10. ¿Se cumple tal como señala el procedimiento con las notas de ingreso al sistema de control contable?
11. ¿Qué puede explicarme Ud. de las operaciones de almacenamiento?
12. ¿Se presentan dificultades en el almacén, sea por falta de materiales o por existencias sobredimensionadas de stocks?
13. ¿Qué medidas de conservación y protección se toman para los materiales, herramientas y equipos?
14. ¿Cuáles son las actividades que se desarrollan en el manejo de los inventarios?
15. ¿Los formatos de control utilizados en el movimiento de inventarios, como notas de ingresos y salidas son de fácil uso?
16. ¿Dígame Ud. si la comunicación entre los almacenes y el área de adquisiciones es la adecuada?
17. ¿Se cumplen con los procedimientos de control de inventarios?

18. ¿Considera Ud. que se atiende oportunamente los requerimientos de materiales?
19. ¿Es posible atender alguna solicitud inesperada o singular de un cliente, con respecto al servicio brindado?
20. ¿Puede explicarme Ud. si se realiza un seguimiento y control de los procedimientos del servicio logístico y si hay un mejoramiento continuo de los mismos?
21. ¿Recibe capacitación sobre aspectos logísticos?
22. ¿Brinda sugerencia que permitan mejorar el sistema logístico?

## ANEXO 2

### No Conformidad del Producto Comprado

#### Caso 1:

Cuando en el documento (Factura o guía de remisión) se indica un producto pero físicamente llegó otro producto.

#### Tratamiento de la No Conformidad.

El responsable de almacén, debe comunicar al Asistente de Logística, para ver si el producto se queda o se devuelve.

- ✓ De quedarse con el producto se emitirá una orden de pedido al proveedor por el material que ha llegado.
- ✓ Si se opta por la devolución se emitirá una guía de remisión y se procederá a la devolución previa coordinación con el proveedor.

#### Caso 2:

Cuando en el documento (Factura o guía de remisión) se indica una cantidad y llega otra, como consecuencia de un error en el despacho del proveedor o por descuido del transportista durante el traslado.

#### Tratamiento de la No Conformidad.

- ✓ Cuando el responsable del faltante de material es el transportista, se procede a emitir la factura por el material faltante, a nombre de la empresa de transportes.
- ✓ Cuando el responsable del faltante es el proveedor, se procede a enviar una carta o correo solicitando nos envíen el producto que no llegó o la emisión de la Nota de Crédito correspondiente.
- ✓ Cuando el responsable del sobrante es el proveedor, se procede a enviar una orden de pedido al proveedor, por el material que ha llegado.

El Jefe de Almacén sólo deberá informar a través de un correo electrónico al Asistente de Logística todas las No Conformidades en la recepción de la mercadería relacionadas con el proveedor.

**Caso 3:**

Cuando el material llega en mal estado por responsabilidad del que brinda el servicio de transporte.

Tratamiento de la No Conformidad.

El Responsable de Almacén comunicará al Asistente de Logística que el material ha llegado en mal estado; quien procederá a emitir la factura correspondiente, previa comunicación con la empresa que brinda el servicio de transporte.

## ANEXO Nº 3

### Producto No Conforme

#### Caso 1:

Es considerado cuando un producto fue recepcionado, registrado y almacenado conforme y luego por la naturaleza de las operaciones los productos se dañan.

#### Tratamiento del Producto No Conforme

El personal de Almacén debe colocar estos productos en la zona “Material Fallado” y deben anotarlos en el “Registro de Material Fallado” para su posterior tratamiento por el Jefe de Almacén.

#### Caso 2:

Es considerado un producto no conforme, cuando el producto no cumple con las especificaciones técnicas establecidas en las normas nacionales e internacionales correspondientes.

#### Tratamiento del Producto No Conforme

El personal de Almacén debe colocar estos productos en la zona “Material Fallado” y deben anotarlos en el “Registro de Material Fallado” para su posterior tratamiento por el Jefe de Almacén.

Una vez al mes el Jefe de Almacén, debe informar al Jefe de Logística, el tipo de falla y las acciones ejecutadas de acuerdo a lo establecido en el “Procedimiento para la Gestión de la Mejora”.