

**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES**

**CARRERA DE COMERCIO Y FINANZAS INTERNACIONALES**

**TEMA:**

**Mejoramiento de la Cadena de Abastecimiento en la Empresa Papelera  
Nacional S.A.**

**AUTORA:**

**Sierra Barcia Rudys Andrea**

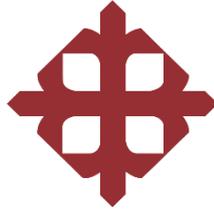
**Trabajo de Titulación Previo a la Obtención del Título de  
INGENIERA EN COMERCIO Y FINANZAS INTERNACIONALES  
BILINGÜE**

**TUTORA:**

**Econ. Gina Rossignoli Cevallos**

**Guayaquil, Ecuador**

**19 de Febrero del 2018**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES**

**COMERCIO Y FINANZAS INTERNACIONALES**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Sierra Barcia Rudys Andrea** como requerimiento para la obtención del título de **Ingeniera en Comercio y Finanzas Internacionales Bilingüe**.

**TUTORA**

f. \_\_\_\_\_

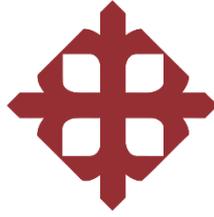
**Econ. Gina Rossignoli Cevallos**

**DIRECTORA DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_

**Ing. Teresa Knezevich Pilay**

**Guayaquil, a los 19 días del mes de Febrero del año 2018**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES**

**COMERCIO Y FINANZAS INTERNACIONALES**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**Yo, Sierra Barcia Rudys Andrea.**

**Declaro que:**

El Trabajo de Titulación, **Mejoramiento de la Cadena de Abastecimiento en la Empresa Papelera Nacional S.A.** previo a la obtención del título de **Ingeniera en Comercio y Finanzas Internacionales Bilingüe**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

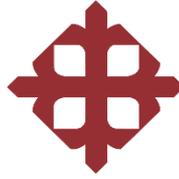
En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 19 días del mes de Febrero del 2018**

**AUTORA**

f. \_\_\_\_\_

**Sierra Barcia Rudys Andrea**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES**  
**COMERCIO Y FINANZAS INTERNACIONALES**

**AUTORIZACIÓN**

Yo, **Sierra Barcia Rudys Andrea**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Mejoramiento de la cadena de abastecimiento en la Empresa Papelera Nacional S.A.**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 19 días del mes de Febrero del 2018**

**AUTORA:**

f. \_\_\_\_\_

**Sierra Barcia Rudys Andrea**

# URKUND



## URKUND

---

### Urkund Analysis Result

**Analysed Document:** SIERRA BARCIA RUDYS ANDREA - TESIS FINAL.docx (D35820423)  
**Submitted:** 2/22/2018 8:11:00 AM  
**Submitted By:** rudysita@hotmail.com  
**Significance:** 1 %

#### Sources included in the report:

Caso de estudio con nuevo formato.docx (D24281562)  
TESIS "REDISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN SISTEMA DE SUPERVISIÓN Y CONTROL DE LUBRICACIÓN CENTRALIZADA, PARA LOS SISTEMAS REEL, CHUMACERAS Y REDUCTOR YANKEE, EN LA MAQUINA DE PAPEL 5 (MP5).pdf (D15015529)  
<http://www.planificacion.gob.ec/cambio-de-la-matriz-productiva-es-un-desafio-para-el-gobierno-nacional/>

#### Instances where selected sources appear:

## **Agradecimiento**

Quiero expresar mi eterno agradecimiento a Dios,

Por permitirme alcanzar esta meta acompañada de personas especiales.

A mi Papá y abuelo, quienes se adelantaron a construir mi casa en el aire y me abrazan con amor desde el cielo.

A mi Mamá y abuela, por ser mi fortaleza, motivación, apoyo incondicional y ejemplo de gratitud a Dios.

A Papelera Nacional S.A., Jefe y compañeros de trabajo del departamento de compras, por compartirme sus conocimientos y permitirme laborar en un excelente ambiente.

Finalmente a mi tutora, por contribuir con cada uno de sus consejos para mi crecimiento profesional y personal.

**Rudys Andrea Sierra Barcia**

## **Dedicatoria**

Dedico mi trabajo a Dios, por su amor y misericordia sin condición.

A mi Madre, por sembrar amor en mi vida y acompañarme en todo momento.

A mi Padre, por enseñarme que el amor es eterno y acompañarme con el sonido del  
acordeón de cada vallenato.

A mis abuelas, por fortalecer mi carácter con su ejemplo de entrega y amor al  
prójimo.

**Rudys Andrea Sierra Barcia**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES**

**COMERCIO Y FINANZAS INTERNACIONALES**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

F. \_\_\_\_\_

**Ing. Teresa Knezevich Pilay.**

DIRECTORA DE CARRERA

F. \_\_\_\_\_

**Econ. David Coello Cazar.**

COORDINADOR DEL ÁREA

F. \_\_\_\_\_

**Econ. Paola Guim Bustos.**

OPONENTE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES**

**COMERCIO Y FINANZAS INTERNACIONALES**

**CALIFICACIÓN**

**TUTORA**

f. \_\_\_\_\_

**Econ. Gina Rossignoli Cevallos.**

## Tabla de Contenido

Lista de Tablas .....	xiv
Lista de Figuras .....	xv
Resumen .....	xvi
Abstract .....	xvii
Introducción .....	1
Capítulo 1: Generalidades de la Investigación.....	3
Antecedentes .....	3
Planteamiento del Problema .....	5
Formulación y Preguntas de Investigación.....	6
Formulación del problema. ....	6
Preguntas de investigación.....	6
Objetivos .....	6
Objetivo general.....	6
Objetivos específicos .....	6
Justificación e Importancia de la Investigación .....	7
Justificación científica. ....	7
Justificación social.....	8
Contexto de la Investigación .....	8
Alcance .....	9
Hipótesis .....	10
Variables de Investigación .....	10
Variable dependiente. ....	10
Variable independiente. ....	10
Capítulo 2: Contexto de la Investigación.....	11
Base Teórica .....	11

Papelera Nacional S.A. ....	11
Productos de Papelera Nacional S.A. ....	13
Cadena de abastecimiento.....	13
Gestión de repuesto e insumos.....	14
Principales proveedores de Papelera Nacional S.A. ....	14
Flujograma del Proceso de Adquisición de Repuestos e Insumos .....	19
Tecnología e Innovación .....	21
Sistema de información empresarial de Papelera Nacional S.A.....	21
Flexia. ....	22
Base Conceptual .....	22
Base Legal .....	24
Código orgánico de la producción, comercio e inversiones. ....	24
Plan nacional de desarrollo – Toda una vida. ....	24
Marco interinstitucional al comercio exterior ecuatoriano. ....	25
Capítulo 3: Metodología de la Investigación .....	26
Aspectos Metodológicos .....	26
Tipo de investigación a aplicar. ....	26
Procedimientos metodológicos.....	26
Técnicas e instrumentos.....	26
Población y Muestra. ....	29
Capítulo 4: Análisis de los Resultados.....	32
Encuestas .....	32
Entrevistas .....	37
Análisis de Resultados del Proceso de Adquisición de Repuestos e Insumos .....	39
Solicitudes de compras locales e importadas.....	39
Tiempo de gestión de compras. ....	42
Personal involucrado en el proceso de compras y su función. ....	45

Capítulo 5: Propuesta .....	48
Título de la Propuesta .....	48
Alcance de la Propuesta .....	48
Limitaciones de la Propuesta.....	48
Objetivos de la Propuesta .....	49
Objetivo general.....	49
Objetivos específicos.....	49
Base la Propuesta.....	49
Necesidad e Importancia de la Cadena de Abastecimiento.....	50
Plan Estratégico de Comunicación.....	50
Características del plan estratégico de comunicación.....	50
Cumplimiento de las tres E en el plan estratégico.....	51
Medición de resultados.....	52
Presupuesto.....	52
Flujograma Actualizado del Proceso de Compras.....	53
Recursos .....	54
Organigrama del Departamento de Compras .....	55
Propuesta de distribución de funciones.....	56
Análisis Costo – Beneficio .....	57
Acciones a Complementarse .....	58
Mejorar los tiempos de recepción de pedidos.....	58
Escuchar las necesidades del personal operativo.....	59
Monitorear constantemente los pedidos con Flexia.....	62
Conclusiones .....	63
Recomendaciones.....	64
Referencias.....	65
Anexos .....	70

Aprobación de Papelera Nacional S.A .....	70
Encuesta dirigida al personal que labora dentro de Papelera Nacional S.A.....	71
Personal de Papelera Nacional S.A .....	73
Certificación <i>BASC</i> .....	74

## Lista de Tablas

Tabla 1. <i>FODA</i> .....	12
Tabla 2. <i>Proveedores locales</i> .....	16
Tabla 3. <i>Proveedores del exterior</i> .....	16
Tabla 4. <i>Proveedores por categorías</i> .....	17
Tabla 5. <i>Rotación de ítems de reposición</i> .....	20
Tabla 6. <i>Población a estudiar</i> .....	30
Tabla 7. <i>Volumen de ítems locales 2016</i> .....	39
Tabla 8. <i>Volumen de ítems importados 2016</i> .....	40
Tabla 9. <i>Volumen de ítems locales 2017</i> .....	41
Tabla 10. <i>Volumen de ítems importados 2017</i> .....	41
Tabla 11. <i>Promedio de días de atención 2016</i> .....	42
Tabla 12. <i>Promedio de días de atención 2017</i> .....	44
Tabla 13. <i>Funciones del personal de compras</i> .....	46
Tabla 14. <i>Presupuesto del plan</i> .....	53
Tabla 15. <i>Funciones 2018</i> .....	56

## Lista de Figuras

<i>Figura 1.</i> Procedencia de los proveedores.....	15
<i>Figura 2.</i> Flujograma de compras .....	20
<i>Figura 3.</i> Opciones que afectan al proceso.....	33
<i>Figura 4.</i> Nivel de tecnología .....	33
<i>Figura 5.</i> Nivel de indicadores.....	34
<i>Figura 6.</i> Mejoras en el proceso.....	35
<i>Figura 7.</i> Participación del personal.....	35
<i>Figura 8.</i> Tiempo de requisición.....	36
<i>Figura 9.</i> Grado de satisfacción.....	37
<i>Figura 10.</i> Volumen de pedidos 2016.....	40
<i>Figura 11.</i> Volumen de pedidos 2017.....	41
<i>Figura 12.</i> Días de atención 2016.....	43
<i>Figura 13.</i> Días de atención 2017.....	45
<i>Figura 14.</i> Organigrama de compras.....	46
<i>Figura 15.</i> Flujograma Flexia 2018.....	54
<i>Figura 16.</i> Organigrama 2018.....	55
<i>Figura 17.</i> Proceso de comunicación .....	62

## Resumen

La presente investigación tiene como objetivo, analizar y proponer mejoras en el proceso de adquisición de repuestos e insumos de la cadena de abastecimiento en Papelera Nacional S.A, visto una serie de inconvenientes reportados en la misma, con la finalidad de detectar las falencias que afectan al proceso y provocan urgencias y demoras, al no contar con el material a tiempo, por la falta de repuestos y generando tiempos improductivos por mantener paradas las máquinas. De la misma forma, busca evitar que se generen gastos extras por emergencias propias de la operatividad; y, prevenir problemas en los despachos del producto final a los clientes externos. Una vez expuestos todos inconvenientes en dicho proceso, se busca establecer, mediante el presente trabajo de titulación, un plan estratégico de comunicación, para lo cual se recomienda la utilización de la herramienta *Flexia*, sistema operativo que permitirá al departamento de Compras, informar de manera permanente el estado actual de sus pedidos, respecto a los materiales, y conocer el *lead time* de todas sus requisiciones, tanto locales como importadas, retroalimentándose de manera inmediata con los clientes internos de la compañía, responsables de la operatividad de la empresa.

**Palabras claves:** Cadena de abastecimiento, proveedores; plan estratégico, comunicación, insumos, repuestos y requerimientos.

## **Abstract**

The objective of this research is to analyze and propose improvements in the process of acquiring spare parts and supplies from the supply chain in Papelera Nacional S.A, in view of a series of problems reported therein, with the purpose of detecting the shortcomings that affect the process and cause emergencies, not having the material on time, generating delays due to the lack of spare parts and unproductive times to keep the machines stopped. In the same way, it seeks to avoid generating extra expenses due to operational emergencies; and, prevent problems in the dispatches of the final product to external customers. Once exposed all inconveniences in this process, it is sought to establish, through the present title work, a strategic communication plan, for which it is recommended to use the Flexia tool, an operating system that will allow the Purchasing department to inform permanent the current status of your orders, with respect to the materials, and know the lead time of all your requisitions, both local and imported, giving immediate feedback to the internal customers of the company, responsible for the operation of the company.

**Keywords:** Supply chain, suppliers; strategic plan, communication, supplies, spare parts and requirements.

## **Introducción**

En la actualidad, las empresas deben enfrentar un mercado más competitivo, lo que motiva la búsqueda de la excelencia, no solo en sus procesos, sino también en sus productos, optimizando recursos y cumpliendo sus ofertas. El presente trabajo de investigación, pretende mejorar la cadena de abastecimiento de la empresa Papelera Nacional S.A., visto los inconvenientes y falencias reportadas en el proceso de adquisiciones, con la finalidad ofrecer productos de calidad a bajos costos y cumplir a cabalidad con los tiempos de entrega, debidamente definidos en las negociaciones con los clientes, quienes para efecto de la investigación, son los clientes internos, pues por su operatividad, son los que requieren repuestos e insumos para evitar paralizaciones en el área de producción y dar mantenimiento oportuno a las maquinarias, con las cuales se elaboran los productos para entrega final, tales como papel, cartón, entre otros.

Papelera Nacional S.A. es una empresa ecuatoriana que procura mantener su posicionamiento en el mercado, tanto nacional como internacional, y conservar los logros que con el pasar de los años les ha permitido contar con el reconocimiento de sus clientes, quienes optan por esta empresa porque ofrece productos de calidad y de tipo amigable con el medio ambiente, que genera tanta preocupación a nivel mundial. Colombia es el único país hacia donde la empresa exporta sus productos, por contar con aliados estratégicos que le permiten ser competitivos en dicha región, donde al igual que en Ecuador, se aplican procesos de cadena de abastecimiento.

Se trata de una de las áreas críticas dentro de la compañía, debido a que es la encargada de abastecer a la empresa de todo lo necesario para el cumplimiento de sus obligaciones con los clientes. La cadena de abastecimiento debe por consiguiente, conocer de manera clara y objetiva, todos los requerimientos de la planta, de tal forma que el departamento de compras pueda realizar la correcta gestión de adquisición de materiales esenciales y básicos, para el mantenimiento de las maquinarias y operatividad de la empresa.

En esta investigación se pretende mejorar el proceso de la cadena de abastecimiento en Papelera Nacional S.A., a través de la aplicación de la comunicación como una herramienta de información que fomente un buen ambiente de trabajo entre

todos los departamentos involucrados, analizando los inconvenientes que se reportan en el proceso de compras, por no contar con un material o insumo a tiempo, para el correcto funcionamiento de las máquinas, con las que se elaborará el producto final.

De igual manera se conocerán por una lado, las opiniones de los empleados de Papelera Nacional S.A., a los cuales se les realizará una encuesta en horarios laborables, con la finalidad de descubrir las falencias durante el proceso y el grado de apertura para implementar nuevos métodos de aprendizaje; y por otro, las opiniones de los directivos de nivel superior, a quienes se les realizará una entrevista, en busca de conocer sus expectativas sobre dicho proceso, con la finalidad de sugerir nuevas estrategias para mejorar el proceso de compras, considerado el más importante dentro de la cadena de abastecimiento, por tratarse de la fase inicial

Finalmente, se detallan en el presente trabajo de titulación, las generalidades, el contexto, la metodología, el análisis de resultados y la propuesta sugerida, misma que pretende de manera conjunta, diseñar e implementar mejoras en el proceso de la cadena de abastecimiento de la empresa, objeto de estudio.

# Capítulo 1: Generalidades de la Investigación

## Antecedentes

En un mundo globalizado y competitivo como el que se vive en la actualidad, con avances tecnológicos y alto grado de dinamismo en las empresas, la gestión de la cadena de abastecimiento es un tema de permanente estudio, pues se trata de una herramienta que permite obtener ventajas competitivas (Torres, 2015).

Toda empresa, a nivel mundial, que supera el límite de sus ventas, logra un posicionamiento y una marca que lo identifica, generado en muchos casos, por el buen manejo de la cadena de abastecimiento, pues en términos generales y a nivel internacional, el buen direccionamiento de la cadena de abastecimiento dentro de una organización, permite cumplir con los altos estándares de calidad (Ramos, 2017). En Ecuador, solo las grandes empresas se preocupan por la cadena de abastecimiento; sin embargo siempre presentan falencias, que en ocasiones han influido en las negociaciones, al punto de generar un prestigio poco reconocido en las empresas (Ramos, 2017).

García (2015) afirmó que la cadena de abastecimiento permite conectar a las empresas con su entorno externo e interno, desde la adquisición de materia prima hasta la entrega final del producto. Se trata del proceso donde se integran y se relacionan los proveedores, fabricantes, distribuidores y clientes para ofrecer un servicio o producto en un tiempo determinado, donde debe prevalecer la optimización de recursos (García, 2015). De ahí que, si la gestión en el proceso de adquisición, sea ésta de repuestos e insumos, no es la adecuada, podrían generar grandes problemas e influir en la entrega del producto final (Acuña & Alomoto, 2016).

Zurita (2016) mencionó que las grandes empresas deben alcanzar altos niveles de desarrollo e innovación en sus sistemas de gestión de adquisición de repuestos e insumos, creando alianzas estratégicas con terceros, impulsando el trabajo colaborativo, no solo con su personal, sino con las empresas aliadas, quienes proveen y son la parte fundamental de una organización, estableciendo así una cultura organizacional en constante innovación.

A nivel mundial las empresas pasan por un proceso de cambios, no siendo Ecuador la excepción. El sector industrial busca innovar su cadena de abastecimiento, para lo cual integra a los proveedores como parte de su equipo de trabajo, con el objetivo de mejorar los resultados y lograr la eficacia, indistintamente del mercado meta que pretenda atender, sea este regional, local o internacional (Thompson, 2014).

El Gobierno ecuatoriano ha venido planteando objetivos para impulsar la innovación en las empresas industriales, donde la cadena de abastecimiento desempeña un papel importante en la creación de valor, para cada uno de sus sistemas y así lograr la productividad, como se aprecia en el Plan de la Matriz Productiva, el cual se encuentra basado en promover la producción, el consumo responsable en todas las empresas y por ende el uso correcto y la preservación de los recursos no renovables, con los que cuenta el país (Senplades, 2013, 2017).

Dentro de los objetivos y metas propuestas en el cambio de la Matriz Productiva, se encuentran la parte industrial, donde se indica que toda empresa que forme parte de este sector deberá ser competitiva, ofrecer insumos de calidad con costos acorde al mercado y manejar una buena logística que permita optimizar la Balanza Comercial del país, promoviendo la sostenibilidad en el largo plazo (Plan Nacional del Buen Vivir, 2014).

De la misma forma y según los objetivos planteados por el Ministerio de Industrias y Productividad, se establecen los objetivos específicos para las empresas dedicadas a dicho sector, los cuales son: (a) extender la calidad de la producción industrial; (b) mejorar la capacidad para las industrias productivas; (c) acrecentar la inversión en las industrias con la aplicación de las tecnologías actuales; y, (d) añadir oportunidades que generen diversificación, valor agregado y nuevas ofertas exportables (Ministerio de Industrias y Productividad, 2015).

La importancia del presente estudio, radica en la utilización de recursos por parte de empresas ecuatorianas, para lo cual se realizará un análisis en Papelera Nacional S.A., pues durante los últimos cinco años ha empezado a valorar sus sistemas y programas de gestión de la cadena de suministros, por considerar que se trata del proceso esencial para determinar su crecimiento, más aún cuando se enfrenta en un

mundo globalizado y con ambientes de constantes cambios, donde la cadena de abastecimiento es considerada como la responsable de su operatividad.

## **Planteamiento del Problema**

El presente estudio analizará la situación actual de la cadena de abastecimiento en la empresa Papelera Nacional S.A, específicamente en la gestión de repuestos e insumos, por considerarse un proceso clave dentro de la operatividad del negocio, influyendo en el posicionamiento del mercado tanto nacional como internacional (Papelera Nacional S.A., 2017).

En cada proceso o actividad que desempeñe la empresa, acorde a la cadena de abastecimiento, se determinarán las falencias que afectan a su operatividad, recordando que existen tiempos de entrega, consideradas urgentes en muchos casos, por lo que las paradas de máquinas e incumplimiento en las entregas, podrían afectarla (Velasco, 2015). La revisión de inventarios y mantener una comunicación permanente entre los involucrados de los distintos departamentos de la empresa, se consideran necesarios para resolver el problema planteado (Velasco, 2015).

Dentro de una organización, la comunicación interna es esencial, por ello gran parte de esta problemática se da por la falta de la misma, pues la mala o inadecuada comunicación interna compromete a la empresa, generando graves consecuencias a los resultados finales, independientemente de la actividad a la que se dedique (Arboleda, 2017). Por lo tanto, la falta de comunicación en las empresas es la responsable de los problemas internos, los cuales se generan por la falta de colaboración entre los empleados, confundiendo obligaciones y responsabilidades, daños en el ambiente laboral, carencia de oportunidades de crecimiento profesional, y falta de atención para cubrir las necesidades del puesto (Arboleda, 2017).

Papelera Nacional S.A., busca mantener su posicionamiento e incrementar su participación, tanto en el mercado local como internacional, para lo cual requiere de la participación de todos sus colaboradores, involucrando a la gerencia, el personal administrativo, técnico y operativo, especialmente a las personas que participen en el área de inventario, pues aportando con nuevos conocimientos e involucrándose en la mejora continua, se podrá cumplir con las Certificaciones Internacionales que acreditan a la compañía, como una empresa referente del mercado (Gonzalez, 2017).

## **Formulación y Preguntas de Investigación**

### **Formulación del problema.**

¿De qué manera la falta de comunicación entre los distintos departamentos de la empresa Papelera Nacional S.A., afecta la cadena de abastecimiento en la gestión de repuestos e insumos?

### **Preguntas de investigación.**

- ¿Cuáles son las falencias en la comunicación, que presenta el personal administrativo, técnico y operativo?
- ¿Qué impedimentos reportan los empleados de Papelera Nacional S.A., al momento de introducir nuevos métodos de aprendizaje?
- ¿Qué medidas ha implementado Papelera Nacional S.A. para el mejoramiento de la cadena de abastecimiento en la gestión de repuestos e insumos?
- ¿Qué estrategias se deben implementar para mejorar el proceso de la cadena de abastecimiento de Papelera Nacional S.A.?

## **Objetivos**

### **Objetivo general.**

Analizar y proponer mejoras en el proceso de la cadena de abastecimiento para evitar urgencias y reducir tiempos improductivos por paradas de máquina, estableciendo un plan estratégico de comunicación para resolver emergencias en el menor tiempo posible con la participación de todas las áreas.

### **Objetivos específicos**

- Observar el proceso actual de la cadena de abastecimiento.
- Identificar casos puntuales para optimizar los recursos en Papelera Nacional S.A.
- Determinar y fundamentar los movimientos operativos en la gestión de adquisición de repuestos e insumos.

- Diseñar y establecer un plan estratégico de comunicación que permita la optimización del proceso de cadena de abastecimiento en la empresa Papelera Nacional S.A.

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

### **Justificación científica.**

Papelera Nacional S.A. es una empresa posicionada con más de 49 años en el mercado ecuatoriano, produciendo papel y aprovechando las materias primas que le proveen Sociedad Agrícola e Industrial San Carlos. Con el pasar de los años, ha ido creciendo y acaparando el mercado extranjero, produciendo en la actualidad 150.000 toneladas métricas anuales de papel *Kraft* (Papelera Nacional S.A., 2017).

Como se describe en el párrafo anterior, esta empresa ha ido creciendo de manera importante en su actividad productiva, por lo que la falta de repuestos o insumos en un momento determinado, obligaría a parar las maquinas generando retrasos en la entrega de productos y afectando sus negociaciones futuras (Castro, 2017).

Respecto a la importancia de la presente investigación, ésta busca mantener el posicionamiento y prestigio de la empresa, objeto de estudio, cumpliendo con los tiempos de entrega al cliente final; así mismo, busca implementar estrategias que mantengan al personal comunicado en todas las áreas, logrando de esta manera una retroalimentación efectiva entre los miembros de la empresa, en todos sus niveles.

Es necesario recalcar que el valor de elaborar el plan estratégico de comunicación para Papelera Nacional S.A., permitirá prevenir urgencias de repuestos y crear una cultura de planificación entre los empleados de las diferentes áreas de la empresa, de la misma manera consentirá elaborar un plan de contingencias con el objetivo de pronosticar pedidos urgentes que representen mayores costos de importación y evitar tener repuestos e insumos en planta, pues su almacenamiento encarecerá la producción, pudiendo llegar a ocasionar pérdidas económicas (Lara, 2015).

## **Justificación social.**

El presente estudio se encuentra normado y cumple con los parámetros de las líneas de investigación y desarrollo, concernientes a la Facultad de Especialidades Empresariales de la Carrera de Comercio y Finanzas Internacionales Bilingüe de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, relacionándolo con el estudio de modelos sustentables de intercambio comercial en la región y con el análisis del macro y micro-entorno socioeconómico y legal que rodea al empresario ecuatoriano (Universidad Católica Santiago de Guayaquil, 2017).

Estos lineamientos permitirán realizar un análisis del entorno de Papelera Nacional S.A., evaluando los motivos que limitan una comunicación eficaz pues existe permanentemente inexactitud en las programaciones de repuestos e insumos, generando consecuencias negativas en las relaciones comerciales. De la misma forma, esta investigación cumple con el objetivo cinco del Plan Nacional del Buen Vivir (2017 – 2021), el cual busca impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico y sostenible, de manera redistributiva y solidaria, contribuyendo al sector industrial y al proceso de cadena de abastecimiento para obtener una buena logística y promover el desarrollo de la empresa (Plan Nacional de Desarrollo, 2017).

Los objetivos antes planteados permitirán obtener mejores resultados, en la medida que la filosofía de la empresa Papelera Nacional S.A., sea de conocimiento general, convirtiéndose en una herramienta para crear ventaja competitiva.

## **Contexto de la Investigación**

Los materiales, repuestos e insumos, son de vital importancia dentro de una empresa, por lo que representan un factor esencial en las operaciones, constituyendo un elevado porcentaje en las inversiones de toda empresa (Terán, 2015). Su implementación se vuelve muy importante para llevar un control adecuado e idóneo, el cual deberá mantenerse en coordinación con los empleados de la empresa, más aún cuando, con el pasar de los años, la cadena de abastecimiento ha ido tomando mayor importancia frente al mundo globalizado, ya que día a día la competencia es cada vez más fuerte (Terán, 2015).

Sánchez (2015) estableció en su artículo de revista, que la selección de proveedores en la gestión de adquisición de repuestos e insumos es fundamental, ya que tener proveedores calificados permitirá mejorar la calidad y el precio, tiempos de entrega, garantizar el servicio, sin generar costos extras por demoras, sean éstas en la elaboración o en la entrega final. Terán (2015) afirmó que una buena administración de la cadena de abastecimiento, en especial es la gestión de repuestos e insumos, es el camino a la mejora de la competitividad, crea valor y ganancias.

En la administración de los inventarios, lo importante es identificar la demanda de los materiales, repuestos e insumos para mantener un registro confiable, por lo que uno de sus objetivos es definir un modelo de control y consumo con estrategias de comunicación, para asegurar la efectividad, teniendo clara la demanda que tiene la empresa (Espinoza, 2014).

## **Alcance**

Con el propósito de evaluar y analizar el desempeño de la cadena de abastecimiento, así como de conocer cuáles han sido las falencias expuestas, el presente trabajo de titulación está enfocado en elaborar un plan estratégico de comunicación para promover la mejora continua en todas las áreas de la empresa, apoyado en las certificaciones de calidad que ha obtenido Papelera Nacional S.A. con la finalidad de crear una cultura de planificación de pedidos, reducir las urgencias, evitar gastos extras por importación y cumplir con los clientes internos y externos.

Así mismo, todo el personal de la empresa, en especial los que desempeñan funciones en las áreas relacionadas con la cadena de abastecimiento, deben involucrarse en el proceso, fomentando la comunicación entre los distintos departamentos con que cuenta la empresa, para manejar de manera correcta las emergencias reportadas. Para que este trabajo tenga el éxito esperado, la comunicación debe ser clara y directa, pues fortalecerá las relaciones laborales y el trabajo en equipo, garantizando mejores resultados.

Los distintos niveles jerárquicos que forman la estructura organizacional de la empresa Papelera Nacional S.A., deberán involucrarse con el proceso de mejora de la cadena de abastecimiento, pues su implicación maximizará la efectividad de la empresa, aumentando la confianza en el equipo humano y otorgando credibilidad a los

criterios de programación de inventario o *stock* de repuestos e insumos necesarios para su operatividad.

## **Hipótesis**

Si se implementa un plan estratégico de comunicación en la gestión de repuestos e insumos en la cadena de abastecimiento de Papelera Nacional S.A., se podrá contar con los requerimientos a tiempo y evitar gastos extras de importación.

## **Variables de Investigación**

### **Variable dependiente.**

- Despacho y entrega de pedidos

### **Variable independiente.**

- Inventario de repuestos e insumos
- Tiempo de requisición de las distintas áreas

## **Capítulo 2: Contexto de la Investigación**

En el presente capítulo se detallarán las bases teóricas, conceptuales y legales sobre las que se sustenta el estudio, que en su búsqueda por mejorar la comunicación entre los colaboradores de la empresa Papelera Nacional S.A., pretende optimizar el proceso de la cadena de abastecimiento, en especial la de gestión de repuestos e insumos, para evitar inconvenientes en su operatividad, disminuir gastos extras por demoras al momento de la entregada final de mercaderías, mantener y fortalecer las relaciones con su mercado y generar nuevos ingresos (Papelera Nacional S.A., 2017).

### **Base Teórica**

#### **Papelera Nacional S.A.**

Es una empresa dedicada a la producción y comercialización de papel y cartón. Fue constituida en 1961 y para el año 1968 inició sus operaciones. Desde entonces, Papelera Nacional S.A. ha ido creciendo con el pasar de los años, ganando prestigio y reconocimiento en el mercado ecuatoriano. En la actualidad, lidera la industria papelera del Ecuador y ha logrado posicionar su marca en el mercado colombiano (Papelera Nacional S.A., 2017).

Papelera Nacional S.A. se caracteriza por mantener un ambiente sano, sin conflictos y con permanentes programas motivacionales para sus colaboradores, que les permite identificar las falencias para mejorar y alcanzar los objetivos propuestos. Entre sus activos intangibles, cuenta con certificaciones nacionales e internacionales, tales como: (a) Certificación Ambiental, otorgada por organismos de control, a nivel nacional, que acredita a una empresa de cumplir con el correcto desempeño de sus operaciones y revalidan su posición de proteger al ecosistema, en el lugar donde se desarrollan sus actividades; (b) BASC, certificación internacional que acredita a una empresa de promover el comercio seguro; (c) ISO 9001, certificación internacional que valida la gestión de calidad de una empresa, respecto a los procesos establecidos; (d) ISO 14000, certificación internacional que acredita a una empresa de cumplir con los estándares de protección ambiental; (e) OHSAS 18001, certificación internacional que avala a una empresas y le otorga la responsabilidad para monitorear la salud de

sus trabajadores; y, (f) FSC, certificación internacional que acredita a una empresa el buen manejo y uso prudente de los árboles.

Adicionalmente, la compañía desarrolla proyectos innovadores que involucran al personal, como el denominado Ing. Ramón Álvarez Villanueva, que se lo realiza una vez al año, reconociendo las mejores ideas y promoviendo el trabajo en equipo. Para Papelera Nacional S.A. el involucramiento de todas las áreas es fundamental, pues su buen funcionamiento promueve el bienestar de sus trabajadores y de la compañía, por lo que una comunicación adecuada con todas las áreas de la empresa, facilitaría las relaciones.

Papelera Nacional S.A. tiene como misión, contribuir a la sociedad con productos de óptima calidad y eco-amigables para preservar el medio ambiente, acorde al sistema de gestión integrado, que se maneja dentro de la compañía.

**FODA.**

Es conocido como el análisis que se realiza a la empresa, observando cada una de las características internas y externas con las que cuenta la organización dentro del mercado nacional o internacional.

En el siguiente análisis FODA se pretende analizar a Papelera Nacional S.A. las oportunidades, fortalezas, debilidades y amenazas en las que se encuentra y se pueden presentar con el pasar de los días, la finalidad de este estudio es conocer los factores externos para así contrarrestarlos en su debido momento aprovechando las fortalezas con las que se cuenta.

Tabla 1

*Análisis FODA*

<b>Análisis Interno</b>	<b>Análisis Externo</b>
<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
1.- Falta de comunicación entre el personal	1.- Cambios inesperados de los proveedores
2.- Falta de capacitación al personal	2.- Inconvenientes en la implementación del nuevo sistema
3.- Retraso en la entrega de mercadería	3.- La competencia

4.- Poca reserva de inventario en paradas de maquinas

4.- Tendencias poco agradables en el mercado

5.- Incremento de los precios de los materiales

---

**Fortalezas**

**Oportunidades**

---

1.- Posicionamiento en el mercado ecuatoriano

1.-Reconocimiento en el mercado extranjeros

2.- Capacidad financiera

2.-Posicionamiento en el mercado extranjero

3.- Productos de calidad

3.- Ingreso de nuevos clientes

4.- Precios altamente competitivos

4.- Ingreso de nuevos proveedores

5.- Prestigio corporativo

5.- Creación de nuevos empleos

6.- Equipo de profesionales

6.- Avances de la tecnología

7. Certificaciones Internacionales

---

*Nota.* Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de Papelera Nacional S.A.

### **Productos de Papelera Nacional S.A.**

Entre los principales productos que ofrece Papelera Nacional S.A. se encuentran los siguientes: (a) papel corrugado medio, que es fabricado con materias primas recicladas y adquiridas de diferentes ciudades a nivel mundial, estas se seleccionan por dos tipos, *Old Corrugated Cardboard - OCC* y *Derivate Of Kraft Liner - DKL*, específicamente en pesos básicos de unos 110 a 195 g/m<sup>2</sup> y sirve para elaborar la cajas de cartón, considerado un producto que sirve para brindar mayor resistencia en el aplastamiento de la caja (Papelera Nacional, 2018); (b) papel *test liner*, de tipo *kraft* porque no blanquea, es fabricado con materias primas de reciclaje, especialmente con los recortes de las cajas de cartón que se encuentran como desperdicio, se basa en resinas netamente naturales donde no adhieren humedad y posee un peso de 125 a 270 de gramaje (Papelera Nacional, 2018); y, (c) empaques, se trata de cajas fabricadas con el propio papel que se elabora en la empresa, de alta resistencia e invulnerabilidad, las cuales son utilizadas para exportaciones, especialmente para las de banano (Papelera Nacional, 2018).

### **Cadena de abastecimiento.**

Se trata de un tema de gran importancia para todas las empresas, pues abarca desde la estructuración hasta la dirección de sus actividades, incluyendo una

planificación de logística donde prima la colaboración y la coordinación de las personas o entidades involucradas en el proceso, se trata de la integración de la oferta y la demanda entre empresas (Hald, 2016).

Para que la cadena de abastecimiento funcione de manera correcta, se debe tener una persona responsable que cuente con características de liderazgo. En este caso, el gerente de la cadena de abastecimiento de Papelera Nacional S.A. es el Econ. Jorge Lewis, persona con amplia experiencia y conocedor de los procesos de la compañía, que mantiene diálogos permanentes con sus colaboradores, promoviendo la comunicación como una estrategia organizacional.

### **Gestión de repuesto e insumos.**

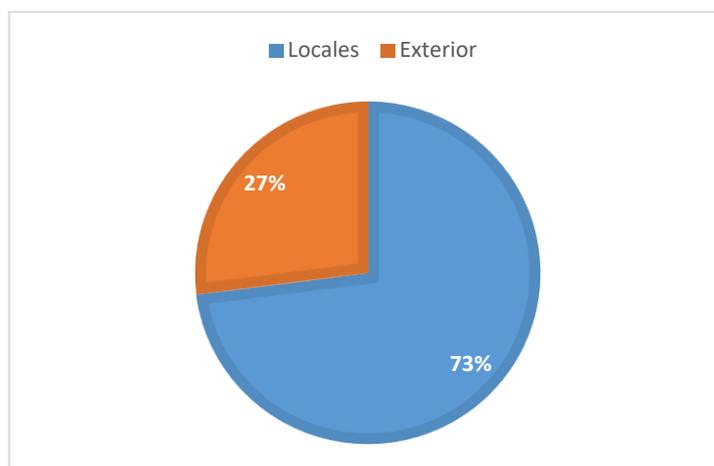
Se aplica en las empresas productoras y tiene carácter esencial, por lo que García (2015) afirmó que se trata de la clave que garantiza el éxito, pues contar con repuestos e insumos en el caso de presentarse alguna emergencia, evitaría que la empresa tenga que asumir costos por demoras en la entrega de mercadería, tanto para despachos locales como internacionales. Por lo que, la gestión de repuestos e insumos va de la mano con la selección de proveedores, ya que al momento de presentarse un evento que paralice las máquinas de producción o no se cuente con algún material para elaborar el producto final, el proveedor debe responder con celeridad, cumpliendo estándares de calidad acordados.

De la misma forma, Zurita (2016) manifestó que en el caso de no existir una buena comunicación entre el personal que labora en las áreas afines, esto es, de cadena de abastecimiento, producción y técnica, no serviría de nada contar con los mejores proveedores ya que no se sabría con datos exactos los motivos que generaron las urgencias que impidieron el cumplimiento y normal desempeño de los tiempos de entrega previamente programados.

### **Principales proveedores de Papelera Nacional S.A.**

Se define a los proveedores como las personas, naturales o jurídicas, que logran satisfacer las necesidades de una organización, su término viene de proveer, es decir suministrar algún bien, insumo o servicio para un fin determinado, sea esto en una

empresa o una comunidad en la que se presente la necesidad, de ahí que se dice que los proveedores de una empresa, determinan el éxito de la misma (Juarez, 2015).



*Figura 1.* Procedencia de los Proveedores. Tomado del Sistema de Información Empresarial de Papelera Nacional S.A.

Entre los principales proveedores de Papelera Nacional S.A., se encuentran los distribuidores de repuestos e insumos, con un total de 246 empresas, de las cuales el 73% son proveedores locales y representan marcas internacionales, mientras que el 27% son proveedores del exterior, sin presencia en el Ecuador; quienes cuentan con los repuestos necesarios para las maquinarias importadas que utiliza la empresa, tanto en los molinos como en la planta cartonera, donde se realiza la transformación de materia prima en producto terminado.

El papel, considerado como la principal materia prima de las cajas de cartón, que requiere de mayor observación por ser de consumo interno, no reporta inconvenientes en el proceso de adquisición del mismo.

Para Papelera Nacional S.A. es importante contar con proveedores que brinden excelente calidad en los repuestos e insumos que ofrecen y que cumplan con los tiempos, permitiendo el normal cumplimiento de las obligaciones adquiridas por la empresa para con sus clientes y evitando los requerimientos urgentes que se presentan en el proceso de adquisiciones, los cuales generan paradas de máquinas y demoras en la elaboración del producto final.

En la Tabla 2 se detallan los proveedores con sus números de identificación como contribuyentes, otorgado por el Servicio de Rentas Internas – SRI, con los que cuenta la empresa. Se trata de empresas que por años, han logrado satisfacer las necesidades del área de producción de molino uno, molino dos de papel y la planta cartonera; de la misma forma, cumplen con los tiempos en la entrega de repuestos críticos, necesarios para el mantenimiento de las máquinas, que es programado de manera mensual, lo cual garantiza el buen desempeño de las mismas.

Tabla 2

*Proveedores Locales*

<b>Nombre De Empresas</b>	<b>Números De Ruc</b>
Hivimar	0990129185001
La Ferretera S.A.	0990026610001
Proysa	0992380861001
Matriflexo	0991413693001
La Llave S.A.	0990015295001
Rulimanes y Retenedores Navia	0913813424001
Cecomex	1791243560001
<i>Siemens</i>	1790219526001
Electroleg	0991159509001

*Nota.* Listado de proveedores locales con RUC. Tomado del sistema de información empresarial de Papelera Nacional S.A.

De la misma forma, se detallan en la Tabla 3, los proveedores internacionales, con su número de identificación, los cuales fueron obtenidos de la base de datos de la empresa, objeto de estudio.

Tabla 3

*Proveedores del Exterior*

<b>Nombre de Empresas</b>	<b>Número de TAX / ID</b>
<i>Megatron</i>	000076061993

<i>Tecmacart</i>	555584668
<i>Bobst Lyon</i>	56301165841
<i>Dicar Inc.</i>	00745235881
<i>Mro Europe Sourcing and Supply Bv</i>	85223687601
<i>Muehlen Sohn Gmbh and Co.</i>	0000147042112
<i>Quincy Compressor, Llc</i>	300592561
<i>Rodicut Industry, S.A.U.</i>	08855033
<i>Servo Recambios S.A.</i>	08449423

*Nota.* Listado de proveedores del exterior con TAX. Adaptado del sistema de información empresarial de Papelera Nacional S.A. – SIEP.

Según las necesidades que genere la empresa, se realizan los requerimientos. La empresa cuenta con diversos proveedores, quienes han demostrado cubrir las necesidades y abastecer los requerimientos de la planta. El departamento de compras de Papelera Nacional S.A, categoriza a los proveedores de acuerdo al repuesto e insumo que ofrece, sea nacional o internacional, los cuales se presentan en la Tabla 4 que se detalla a continuación: (a) materia prima, derivados de papel y cartón reciclado; (b) químicos, adhesivos de secado rápido, almidón de maíz; (c) vestiduras, que incluyen lonas, mallas y zapatas; (d) materiales eléctricos, como iluminarias *led*, lámparas tradicionales, visores de medición de nivel de agua y temperatura; (e) repuestos electrónicos, tales como paneles de control y desempeño; (f) mecánico y automotriz, donde se encuentran ruedas y repuestos para montacargas; (g) ferretería, que agrupa pernos, rodamientos, tuercas y tornillos; (h) proveedores exclusivos, definidos así por ser únicos en garantizar el mejor rendimiento de las máquinas; y, (i) representantes de marcas, los que cuentan con la autorización y exclusividad para vender repuestos e insumos extranjeros.

Tabla 4

*Principales Proveedores por Categorías*

<b>Categorías</b>	<b>Proveedores</b>
Materia Prima	<i>Europcell</i>
Químicos	<i>Ingredion</i>
Vestiduras	<i>Albany</i>
Materiales Eléctricos	Electroleg

Repuestos Electrónicos	<i>Precision</i>
Mecánico Y Automotriz	La Llave
Ferretería	Navia
Proveedores Exclusivos	<i>Bobst Lyon</i>
Representantes De Marcas	Espinosa Páez

*Nota.* Principales proveedores por categorías. Tomado del sistema de información Empresarial de Papelera Nacional S.A. – SIEP.

El departamento de compras, por su naturaleza, puede realizar varios tipos de requisiciones, como son: (a) por paquetes, consiste en aprobar la compra por cada categoría, a un solo proveedor y así evitar despachos incompletos; (b) por consignación, exclusivamente para productos de alto consumo, como rodamientos, empaques, tintas y *clisets* para impresión de cartones; y, (c) repetitivas, por mantenerse dentro de seis meses, el mismo precio del proveedor, de la última compra.

### ***Selección y evaluación de proveedores de Papelera Nacional S.A.***

Proceso clave en las empresas, permite garantizar la calidad del producto y/o servicio a adquirir. De acuerdo a lo antes mencionado, Papelera Nacional S.A. cuenta entre sus certificaciones con Basic Alliance for Secure Commerce – BASC, que acredita a la compañía su actividad en el comercio seguro, garantizando la misma, el cumplimiento de los lineamientos para la selección de proveedores. Esta certificación determina el buen cumplimiento de la compañía, sobre las indicaciones establecidas en el proceso de selección y evaluación de proveedores, lo que avala su proceso y garantiza altos estándares de calidad.

Dentro de dicho proceso, se evaluará el desempeño de los proveedores, en base a cumplimientos anteriores, previamente soportados por las respectivas órdenes de compras, permitiendo evidenciar la efectividad de su despacho. Cada año y por una vez, se reevaluará al proveedor, con la finalidad de medir su cumplimiento tanto en el tiempo de entrega negociado, como en la calidad de lo entregado, permitiendo medir niveles de mejoría en su desempeño y generando un beneficio para las partes.

## **Flujograma del Proceso de Adquisición de Repuestos e Insumos**

La importancia de la elaboración de un flujograma de procesos radica en identificar las diferentes etapas del mismo y analizar los recursos que se utilizan en la ejecución de cada actividad, utilizando representaciones gráficas que permitan al lector identificar el inicio y final de cada fase, para posteriormente eliminar actividades innecesarias y administrar de mejor manera el tiempo de los involucrados en la cumplimiento del proceso.

El flujograma de Papelera Nacional S.A. que se presenta en la Figura 2, resume los pasos del departamento de compras de la empresa y permite observar la parte fundamental del proceso de requisición de repuestos e insumos de la cadena de abastecimiento, evidenciando la importancia de la relación directa que posee tanto con el almacén de repuestos como con el área técnica. Se trata de un proceso importante de la empresa, donde reposa la confiabilidad de sus accionistas, pues de ella depende el abastecimiento de los materiales, para evitar paradas de máquinas, por lo que debe de contar con planes que incluya compras para mantenimiento, ejecución de proyectos y emergencias suscitadas.

De la misma forma, debe detectar las falencias presentadas en el proceso y analizar la participación de los distintos departamentos con la cadena de abastecimiento y sus fases, entendiéndose que son los clientes internos, llamados empleados, los responsables de generar las aprobaciones y definir responsabilidades. El departamento de compras, como responsable del seguimiento de las solicitudes y órdenes de compra, debe establecer su función durante el proceso, de ahí que es importante señalar que su trabajo termina con la recepción del material solicitado por el almacén de repuestos y la aprobación de la factura comercial, para su pago correspondiente.

Papelera Nacional S.A., cuenta con un sistema de información empresarial, que contempla las diversas etapas del flujograma, que con los respectivos respaldos, se puede determinar los diversos reportes generados, así como las fechas de elaboración del pedido de materiales, aprobación de ofertas, elaboración de órdenes de compra, recepción de materiales y registro de facturas.

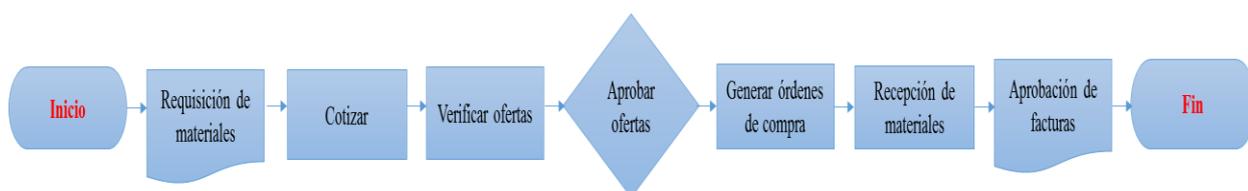


Figura 2. Flujograma del departamento de compras de Papelera Nacional S.A. Adaptado de la base de datos de la empresa.

El departamento de compras de Papelera Nacional S.A., en conjunto con los clientes internos y el almacén de repuestos, utilizan la cadena de abastecimiento para identificar los *ítems* de alta y baja rotación, definiéndolos como reposición automática alfa o beta respectivamente, según la Tabla 5, los cuales se determinan por el consumo actual. De la misma forma, se determinan los puntos mínimos y máximos, a manera de alertas, para proceder a realizar los pedidos y/o controlar el inventario.

Tabla 5

*Rotación de ítems de reposición automática*

<i>Item</i>	<b>Rotación</b>
<i>Loctite 495</i>	Beta
Liencillo	Alfa
Hoja de Papel <i>Bond</i>	Alfa
Banda Trapezoidal	Alfa
Cable Concéntrico	Alfa
Sensor Inductivo	Beta
Racor	Beta
Guante De Alta Resistencia	Alfa
Sal Industrial	Alfa

*Nota.* Principales *ítems* de reposición automática. Tomado del sistema de información Empresarial de Papelera Nacional S.A. – SIEP.

## **Tecnología e Innovación**

La tecnología es el conjunto de recursos técnicos, que combinados, dan como resultado el incremento del conocimiento en el ser humano, de ahí que, utilizar las diversas herramientas tecnológicas, con el objetivo de producir bienes y servicios que satisfagan las necesidades de la ciudadanía, influirán en la economía, entendiéndose que el desarrollo de las empresas dependerá de la misma, por lo que se considera un factor importante para alcanzar un posicionamiento en el mercado (Quintalla, 2013 ). Mientras que Scalle (2017) consideró a la innovación como la potencialización de un bien o servicio, con la única intención de mejorarlo y así lograr satisfacer la demanda del entorno donde se trabaja. Es transformar lo que se tiene, para agregarle valor al producto o servicios y volverlo atractivo para el cliente.

Con el pasar de los tiempos la tecnología ha permitido innovar y agilizar procesos en las empresas, convirtiéndose en una herramienta importante e indispensable para la toma de decisiones, más aun cuando existe un mercado altamente competitivo, pues permite abaratar costos, mantener estándares de calidad y garantizar la entrega de pedidos en los tiempos acordados (Duarte, 2013). Spin (2017) mencionó que si una empresa cuenta con tecnología e innovación, sean estas maquinarias o programas avanzados, estará más capacitada frente a la competencia, pues al presentarse un problema, tendrá la habilidad de resolverlo a la brevedad posible, evitando que sus costos de producción se vean afectados por algún retraso

En la actualidad, Papelera Nacional S.A. cuenta con programas adecuados y alta tecnología, los cuales son utilizados para la transformación de las materias primas a productos terminados; sin embargo, éstos no han sido suficientes, pues existen retrasos en las entregas de los productos, que han ocasionado en muchos casos, hasta la pérdida de clientes, generando una gran alarma para los altos directivos de la empresa, destacándose entre los inconveniente reportados, la inconsistencia al momento de realizar la transferencia de información.

### **Sistema de información empresarial de Papelera Nacional S.A.**

El sistema de información de la empresa, objeto de estudio, se implementó hace seis años y ha sido utilizado en la elaboración de órdenes de compra y evaluación de proveedores; sin embargo, presenta algunos limitantes pues no cuenta con reportes que

permiten medir el estado de los pedidos de repuestos e insumos, ni el *lead time* de cada requisición, los cuales pudieran servir de gran ayuda, especialmente para el área técnica, por considerarse su principal usuario, pues les permitiría planificar las solicitudes de materiales para determinados casos, tales como los de mantenimiento de máquinas, entre otros. De igual forma, los clientes internos de confiabilidad y almacén de repuestos lo utilizan, pues se generan órdenes de pedidos de materiales y recepción, respectivamente.

### **Flexia.**

Es un programa que se encuentra en la primera fase de su implementación final. Se prevé que para el segundo semestre del año en curso, se pueda iniciar su ejecución. Está enfocado en el manejo de proveedores y tiene como finalidad, optimizar recursos y reducir procedimientos innecesarios, que probablemente se vienen ejecutando en la actualidad. De la misma forma, permite ordenar toda la documentación que deben cumplir los proveedores, en base a las exigencias de la empresa y obligaciones impuestas por la legislación ecuatoriana.

Se trata de un requisito indispensable, que busca ordenar a los proveedores locales y del exterior de Papelera Nacional S.A. y así puedan participar en las licitaciones de manera ordenada, asignándoles pedidos de compras o contrataciones de servicios para mantenimientos, con la seguridad de recibir lo que la empresa solicita.

### **Base Conceptual**

Permite describir y definir los términos utilizados en la presente investigación, con el propósito de comprender los temas abordados. La base conceptual puede presentarse en forma de esquema, porque facilita la interpretación del trabajo efectuado (Navarro, 2016).

Entre los términos a utilizar, se detallan los siguientes: (a) corporativo, entidad jurídica que se encuentra conformada por personas físicas, llevándolos a tener derechos y obligaciones, cuidando siempre del bienestar de quienes lo integran (Tola, 2016); (b) compras, es la adquisición de un bien o servicio que se encuentra a la venta y la cual adquiere el consumidor, pagando un precio estipulado por el vendedor

(Hurtado, 2018); (c) comunicación, sirve para compartir información entre las personas, surgiendo la necesidad de participar con información útil y relevante, siempre y cuando sea entendible y con un firme propósito de dar a conocer algo (Socorro, 2015); (d) comercialización, se refiere a la transferencia de bienes o servicios que serán utilizados en la elaboración de otros bienes, que permitirán intervenir en nuevos mercados (Philip, 2017); (e) cliente, es la persona o entidad que utiliza los servicios o bienes que ofrece la empresa, sea esta pública o privada (Gardey, 2014); (f) cadena de abastecimiento, es un proceso que abarca tanto a proveedores como a clientes, en todas las operaciones que posea una empresa, esto es, fabricación, distribución, compras, planificación y adquisición, buscando siempre obtener ventajas competitivas ante otras empresas (Garcia, 2015); (g) desabastecimiento, considerado como un desequilibrio en el mercado, se genera porque la cantidad que se ofrece es menor a la cantidad que el cliente demanda, y esto ocurre por alza de precios o falta de comunicación entre los proveedores y clientes (EcoFinanzas, 2015); (h) exportación, transferencia de bienes de un país a otro, cumpliendo los procedimientos del mismo, los cuales varían por productos, pues algunos de ellos requieren de permisos especiales para su comercialización en el exterior (Ramirez, 2016); (i) gastos de exportación, son los valores incurridos por envío de mercadería, en ocasiones son valores extras por demoraje, tasas o algún evento fortuito, generado al momento del embarque de la mercancía para su correspondiente arribo (INCEA, 2017); (j) importación, es el proceso de introducción de mercadería extranjera a territorio propio, en este caso, territorio ecuatoriano, incluidas las que pasan por la zona franca de bienes y servicios (COMEX, 2018); (k) inventario, es el ordenamiento, detalle y organización de los repuestos e insumos con los que cuenta la empresa para procesar o elaborar un bien, es considerado de gran importancia para las empresas (Espinoza, 2015); (l) impuestos arancelarios o también conocidos como gravámenes que se aplican a los productos importados y exportados, que para el caso de Ecuador, en caso de incumplir con la normativa, los valores pueden llegar a ser el doble de lo ya establecido en la misma (Comex, 2017); (m) mercado, lugar donde los compradores y vendedores, ubicados en sectores estratégicos, comparten alguna necesidad o deseo que se puede satisfacer mediante algún intercambio mercantil (Tompson, 2017); (n) mercados internacionales, lugar fuera de su residencia, donde se encuentran los compradores y vendedores, quienes adquieren un bien o servicio, si así lo desean (Kotler & Armst, 2015); (o) proveedores, se los considera como la persona o entidad que abastece las

necesidades que tiene una empresa, la misma que le permite empezar o realizar sus operaciones mercantiles, son muy importantes, pues si un proveedor falla, desestabiliza a la empresa, poniéndolos en muchas ocasiones en apuros (Pronegocios, 2016); (p) reposición, es una de las tareas críticas dentro de la empresa y debe ser considerada importante para su normal operatividad, ya que si algo llega a faltar, debe ser reemplazado de manera inmediata, la reposición es lo que se establece como el reemplazo de lo que se pueda dañar en una empresa, al momento de elaborar un producto (Sintec, 2015); (q) requisición de compra, es el documento donde se solicita la adquisición de un producto, donde se detallan valores y cantidades que se necesitan, el cual es generado por el departamento de compras de la cadena de abastecimiento (Merino, 2017); y, (r) ventas, proceso que satisface todas las necesidades de los clientes, ofreciendo beneficios mutuos, a cambio de una cantidad de dinero, es considerada como un proceso personal e interpersonal (Management, 2015).

## **Base Legal**

### **Código orgánico de la producción, comercio e inversiones.**

Tiene como finalidad fomentar la producción nacional y el comercio, sea de bienes o de servicios con la debida responsabilidad social y ambiental, utilizando herramientas de última tecnología, generando empleos dignos que contribuyan de alguna manera a valorar y cumplir con los derechos laborales (Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones COPCI, 2014).

En su Título IV sobre Fomento y la Promoción a las Exportaciones, se establece que toda empresa debe promover los negocios internacionales con costos competitivos, donde las partes obtengan beneficios similares, promoviendo la estrategia ganar – ganar. Para el correcto desempeño logístico en la elaboración de un producto, la comunicación efectiva que se promueve implementar en el presente trabajo, evitará incurrir en gastos extras que perjudiquen a los involucrados, impidiendo futuras negociaciones.

### **Plan nacional de desarrollo – Toda una vida.**

La presente investigación se relaciona con los objetivos planteados por el Plan Nacional de Desarrollo que se establece entre el 2017 y 2021. El eje dos de la economía del servicio del Plan Nacional de Desarrollo, con su objetivo cinco, busca

impulsar la productividad y competitividad en las empresas para el crecimiento económico y sostenible del Ecuador, de manera redistributiva y solidaria (Plan Nacional de Desarrollo, 2017), para aportar al sector industrial, relacionándolo con el buen desempeño logístico de la cadena de abastecimiento, promoviendo el desarrollo de las empresas y garantizando el bienestar y éxito de todos los empleados (Plan Nacional de Desarrollo, 2017).

### **Marco interinstitucional al comercio exterior ecuatoriano.**

En la normativa de Título X artículo 256, se establece que las empresas deben cumplir dentro de los plazos establecidos la entrega de mercaderías destinadas a las exportaciones, con la finalidad de fomentar las exportaciones y lograr un posicionamiento en el mercado extranjero, manteniendo el prestigio y reconocimiento de calidad; de esta forma, esta normativa en conjunto con el COPCI, regulan a las compañías que no incurran en dichos incumplimientos, ya que uno de los requisitos para ser exportador, es fomentar la industria ecuatoriana, cumpliendo con los tiempos de entrega, así de esta manera no solo generan impuestos sino que ganan un reconocimiento a nivel extranjero (Constitucion del Ecuador, 2016).

## **Capítulo 3: Metodología de la Investigación**

### **Aspectos Metodológicos**

#### **Tipo de investigación a aplicar.**

En la presente investigación se utilizará el método descriptivo para representar y estudiar la cadena de abastecimiento de la empresa Papelera Nacional, por tratarse de un método científico que permitirá observar a los sujetos del estudio, sin alterar ningún campo, pudiendo describir el problema que se está estudiando y así de esta manera, tener una visión más amplia del tema (Romo, 2017). Al mismo tiempo, se utilizarán los enfoques de tipo cuantitativo y cualitativo pues la investigación arrojará datos numéricos y elementos de análisis, los cuales se convertirán en referentes y permitirán analizar de manera más compleja las variables escogidas, respecto a la cadena de abastecimiento. En este proceso se obtendrán resultados en números porcentuales para el caso de la investigación cuantitativa, mientras que para la investigación cualitativa, los resultados serán de carácter general, los cuales se generarán durante el proceso de la observación (Veracruz, 2017).

Se recopilarán datos estadísticos respecto a gestión de adquisición de repuestos e insumos de Papelera Nacional, con la finalidad de identificar las falencias del proceso de la cadena de abastecimiento, el cual mejorará los resultados la compañía.

#### **Procedimientos metodológicos.**

Se desarrollarán actividades como: (a) procesamiento de datos utilizando información secundaria, que permitirá conocer el estado de arte; (b) valoración de fuentes bibliográficas de los últimos cinco años; (c) identificación de elementos involucrados en el proceso de la cadena de abastecimiento; y, (d) definición de las variables escogidas en el presente estudio, gestión y recomendaciones para el mejoramiento y optimización de recursos en la cadena de abastecimiento.

#### **Técnicas e instrumentos.**

Se utilizarán los siguientes instrumentos de investigación, que permitirán recabar información clara, veraz y precisa, los cuales son: (a) encuestas y diseño, basada en una serie de preguntas, previo al cálculo de la muestra como parte fundamental del

trabajo de investigación (Valero, 2017); (b) entrevistas y diseño; (c) análisis de datos estadísticos y recopilación de información de datos históricos que se consideren relevantes dentro de la investigación (Porton, 2016); y, (d) asesoramiento y guías en fuentes bibliográficas, donde se analizan y sustentan los datos obtenidos (Gonzalez, 2016).

### ***Encuestas y diseño.***

Se trata de un proceso utilizado en las investigaciones científicas, que con la utilización de preguntas cerradas, debidamente analizadas y relacionadas con el tema a investigar, se busca obtener datos específicos que le permitan al investigador plantear una solución a los problemas identificados (Thompon, 2015).

En el presente trabajo de titulación, se formularán 10 preguntas a los clientes internos, esto es, los empleados de Papelera Nacional S.A. que se encuentren involucrados en el proceso de adquisición de repuestos e insumos de la cadena de abastecimiento, debiendo determinar previamente la muestra con la que se va a trabajar, la cual servirá como referente de análisis en la investigación (Calderon, 2017), permitiendo cumplir de esta manera, con los objetivos propuestos. A continuación las preguntas de la encuesta:

1. ¿Cuál de estas opciones considera usted que podría afectar la cadena de abastecimiento de Papelera Nacional S.A.?  Falta de Comunicación  Infraestructura  Falencias en el sistema  Otros.
2. Dentro de Papelera Nacional se maneja tecnología de alto nivel, ¿cree usted que es suficiente para que el personal que labora en la empresa, ejerza a tiempo su trabajo?  Sí  No
3. ¿Piensa Ud. que dentro de la cadena de abastecimiento de Papelera Nacional S.A. se aplican las tres E (eficiencia, eficacia y efectividad)?  Siempre  De repente  Nunca.
4. ¿Cree usted que se requiera una mejora en la cadena de abastecimiento?  Sí  No
5. ¿En Papelera Nacional S.A. se promueve la participación del personal operativo en la toma de decisiones, respecto a la gestión de adquisición de repuestos e insumos?  Si  No;

6. ¿Cuánto tiempo se toma usted en realizar la requisición de un pedido?  
\_\_\_ 2 – 3 horas \_\_\_ 5 – 6 horas \_\_\_ 1 día \_\_\_ Otros
7. ¿Cómo se encuentra usted respecto a la atención por parte del departamento de compras? \_\_\_ Muy Satisfecho \_\_\_ Satisfecho \_\_\_ Insatisfecho  
\_\_\_ Muy insatisfecho.

### ***Entrevistas y diseño.***

Lázaro y Asensi (2014) afirmaron que la entrevista es la comunicación interpersonal que se lleva a cabo entre dos o más personas por medio de preguntas estructuradas, las cuales permiten conocer un poco más, sobre algún tema que se está estudiando, con la intención de informarse y aclarar todas las dudas que se presenten durante la investigación, generando un ambiente de confianza.

Se realizará una entrevista de tipo estructurada, por tratarse de un instrumento que permitirá satisfacer el interés del investigador y que tiene relación con el tema que se está estudiando (Pelaez, 2015). Cuenta con un orden lógico, que permite dar a conocer el grado de cumplimiento de los objetivos planteados y será realizada al Eco. Andrés Lewis, Gerente de la Cadena de Abastecimiento, quien es la persona responsable de tomar decisiones respecto a los inconvenientes presentados. De la misma forma, se entrevistará al Ing. Carlos Arregui, en calidad de Subgerente del Área Técnica y Confiabilidad, con el objetivo de ampliar el enfoque de criterios respecto al proceso de adquisición de repuestos e insumos, por tratarse del usuario principal quien genera los pedidos de materiales y conoce a fondo cada una de los problemas que tiene el área de la empresa objeto de estudio.

Las preguntas que se plantearán en la entrevista son las siguientes: (a) ¿qué tipo de inconvenientes se han detectado en el proceso de la cadena de abastecimiento, respecto a los tiempos de entrega de repuestos e insumos?; (b) ¿qué mecanismos y planes de acción han realizado para superar dichos inconvenientes y optimizar los recursos?; y, (c) ¿considera usted conveniente implementar un plan de comunicación efectiva para mejorar el proceso de adquisiciones?, en el caso de ser afirmativa su respuesta, indique el ¿por qué?

### ***Análisis de datos estadísticos y recopilación de información.***

Los análisis de datos estadísticos, forman parte de un estudio que recoge los resultados obtenidos de las muestras previamente determinadas, según la población escogida, para posteriormente ser examinadas mediante los distintos instrumentos estadísticos utilizados en la investigación (Castro, 2015); mientras que la recopilación de información es considerada como la esencia del trabajo que se está ejecutando, pues es el proceso de obtención de datos en relación al caso de estudio consultado (Ruiz, 2017).

Para la presente investigación se recopilarán datos de los últimos cinco años de Papelera Nacional S.A., relacionados a la Gestión de la Cadena de Abastecimiento, con la finalidad de efectuar un análisis claro y concreto sobre el tema, el cual se realizará utilizando revistas anuales donde se detallan los resultados de los distintos departamentos, incluyendo el departamento de compras y suministros, por tratarse de información relevante, la cual es de tipo cuantitativo. De la misma forma, se observará el proceso de adquisición de repuestos e insumos, pues resume la operatividad y logística del proceso; y, el Reporte de Seguimiento de Solicitudes de Compras donde se detalla el tiempo de requisición, recepción y costos de materiales.

### ***Asesoramiento y guías en fuentes bibliográficas.***

Consiste en la revisión textual de cada una de las variables incluidas en la presente investigación, proceso que se realizará con la utilización de textos científicos, artículos de investigación y manuales operativos que cumplan normas internacionales (Cañate & Romero, 2017); así como, con las políticas y procedimientos internos de Papelera Nacional S.A., las cuales servirán como guía para el estudio planteado y permitirá determinar si se está o no de acuerdo con la teoría (Cañate & Romero, 2017).

### **Población y Muestra.**

La población se define como la agrupación total de la zona a estudiar, pudiendo poseer características similares o diferentes, las cuales determinarán los datos relevantes durante la investigación. Para el presente trabajo, la población escogida forma parte de la estructura organizacional de Papelera Nacional S.A., con un total de 686 personas, agrupadas en los siguientes departamentos: (a) general, (b) financiero y administrativo, (c) comercial, (d) operaciones, y (e) cadena de abastecimiento.

Tabla 6

*Población a Estudiar*

<b>Áreas</b>	<b>Personal</b>
Presidente	1
Auditoria Interna	7
Gerencia General	255
Gerencia Financiera	26
Gerencia Comercial	39
Gerencia Operaciones	222
Cadena de Abastecimiento	83
Jefe de servicios generales	1
Servicios de limpieza	24
Servicios de seguridad	17
Servicios de alimentación	9
Servicios de Mensajería	2
<b>Total</b>	<b>686</b>

*Nota.* Detalle de las diferentes áreas y cantidad de personal a cargo. Tomado del sistema de información Empresarial de Papelera Nacional S.A. – SIEP.

De la misma forma, se debe determinar una muestra, la cual corresponde a una pequeña parte de la población investigada y es representativa en la investigación (Tamayo, 2014), por lo que se calculará utilizando el total de la población, esto es 686 personas, a través de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Donde:

**n**= Desconoce tamaño de la muestra

**N**= Tamaño de la población

**Z**= Porcentaje de confianza

**p**= Tamaño de ocurrencia de un evento

**q**= Probabilidad de un fracaso

**d**= Error aceptable dentro de la investigación

Reemplazando la fórmula antes detallada y utilizando los 686 empleados como población escogida, con un porcentaje de confianza del 95%, un tamaño de ocurrencia del evento del 50% lo que da un 0,50, con una probabilidad de fracaso de 0,50 y un error de muestra aceptable del 5% convertido a un 0,05, se procede a reemplazar, obtiene una muestra de 79 personas a ser encuestadas.

$$n = \frac{686 * 95^2 * 0,50 * 0,50}{0,05^2 * (686 - 1) + 95^2 * 0,50 * 0,50}$$

**n**= 79 personas

Con la muestra determinada, se procederá a realizar la encuesta previamente analizada, siendo los integrantes de la misma, los empleados de Papelera Nacional S.A., que de manera aleatoria y al azar, serán escogidos de los diferentes departamentos para la investigación; sin embargo, se tomará mayor atención al personal que labora y mantenga relación directa con la cadena de abastecimiento.

## **Capítulo 4: Análisis de los Resultados**

En el presente capítulo se realizará el análisis de los resultados de la investigación, que luego de desarrollar las encuestas y entrevistas al personal de Papelera Nacional S.A., se podrá determinar la propuesta para el mejoramiento de la cadena de abastecimiento de la empresa, objeto de estudio, siendo la adquisición de repuestos e insumos el proceso observado, por tratarse de la fase inicial de dicho departamento.

### **Encuestas**

Para la realización de las encuestas, se contó con la autorización de la Gerencia de la compañía. Se la realizó durante la semana del 22 al 26 de Enero del 2018 y fue dirigida al personal que labora en Papelera Nacional S.A., especialmente al que trabaja en la cadena de abastecimiento y en el departamento de compras, pues sus funciones mantienen una relación directa con el problema que se expresa en la presente investigación. Estas encuestas se realizaron en horas de la mañana, mientras los empleados se encontraban en sus puestos de trabajo, por tratarse de un horario en donde planifican sus actividades de la jornada laboral del día. Por tratarse de una encuesta personalizada, surgieron algunas inquietudes al momento de contestar las preguntas, las cuales fueron aclaradas de manera inmediata, permitiendo que el encuestado pueda resolverlas sin inconvenientes.

Luego de tabular las respuestas, se obtuvieron los siguientes resultados, que de manera gráfica se incluyen en este capítulo, los cuales sirven para identificar las falencias dentro del proceso de adquisición de repuestos en insumos, fase inicial de la cadena de abastecimiento de Papelera Nacional S.A.

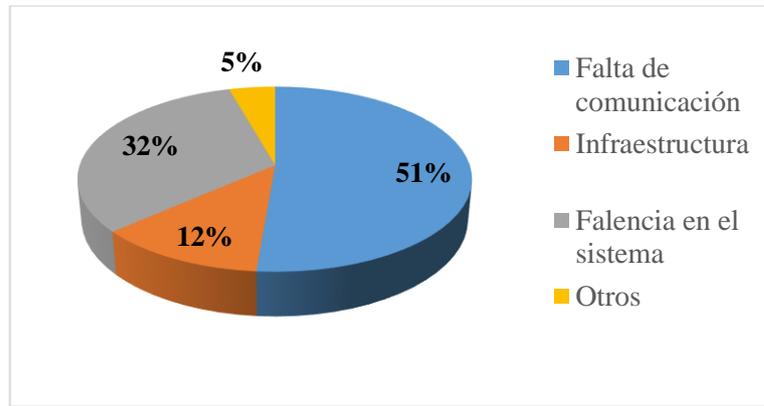


Figura 3. Opciones que afectan a la cadena de abastecimiento. Se destaca la falta de comunicación con el mayor porcentaje.

Se puede observar, en la Figura 3, que del total de las personas encuestadas, el 51% de la población manifestó que uno de los problemas que se presentan en la cadena de abastecimiento es la falta de comunicación y coordinación entre el personal de distintas áreas con las que cuenta Papelera Nacional S.A., a esto le sigue las falencias que el Sistema de Información Empresarial de Papelera Nacional S.A. - SIEP, que con un 32% reporta inconvenientes producto del colapso que se genera por el volumen de actividades y procesos que ejecutan a diario, presentándose retrasos y muchas veces, olvidos involuntarios al momento de realizar una requisición de pedido. De la misma forma, se observa que un 12% de los encuestados, comenta que otro de los problemas detectados es la infraestructura, ya que no brinda las comodidades necesarias para realizar su trabajo. Finalmente, un 5% mencionó que otro de los factores, que a su criterio afectan al proceso, es la falta de herramientas necesarias para conocer el *status* o situación de sus pedidos.

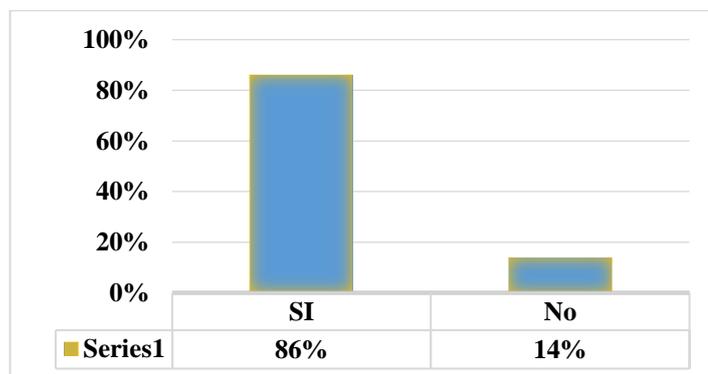
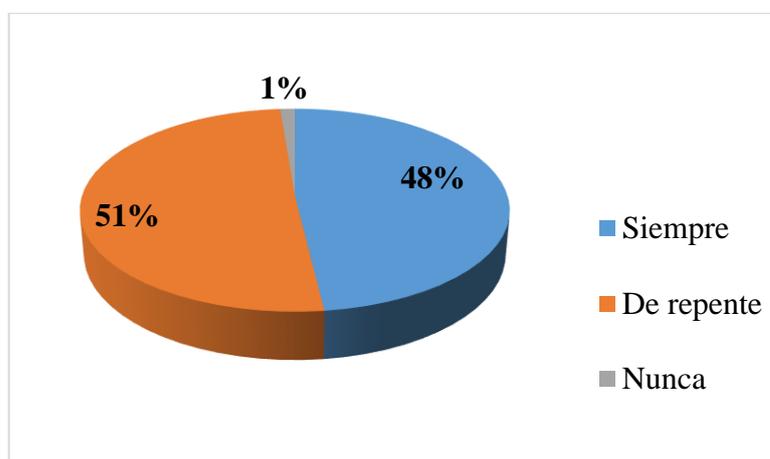


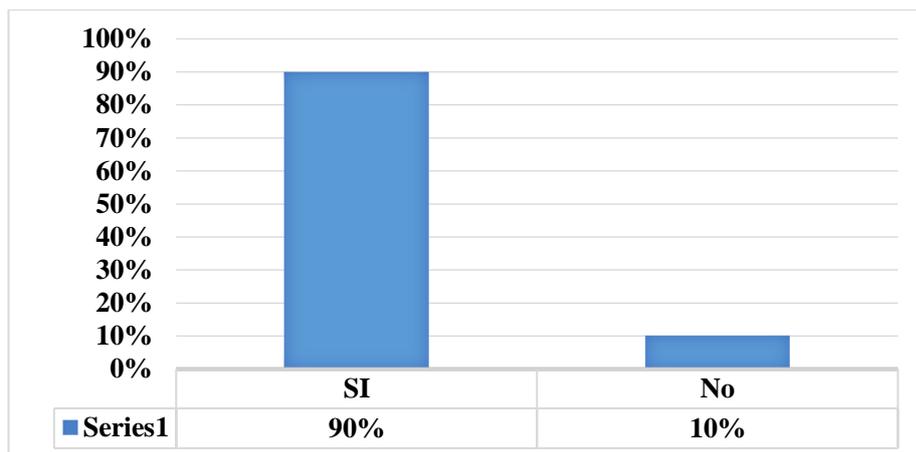
Figura 4. Nivel de tecnología de Papelera Nacional. Se destaca un uso importante de tecnología en la empresa.

En la Figura 4 se aprecian con claridad dos barras. Una de ellas, con el 86% de los empleados consultados, que manifestaron que los programas que maneja la empresa son los adecuados para la realización a tiempo de su trabajo, mientras que la otra, con el 14%, expresaron lo contrario. Esta diferencia de criterios se debe a que no todos los empleados reciben capacitación constante sobre el manejo de herramientas y solución de problemas. Cabe destacar que a pesar de que la empresa cuenta con un sistema de alta tecnología, no es suficiente para obtener los resultados esperados, pues la falta de comunicación entre las distintas áreas es un factor determinante para establecer las necesidades básicas y cumplir con los pedidos y requerimientos urgentes.



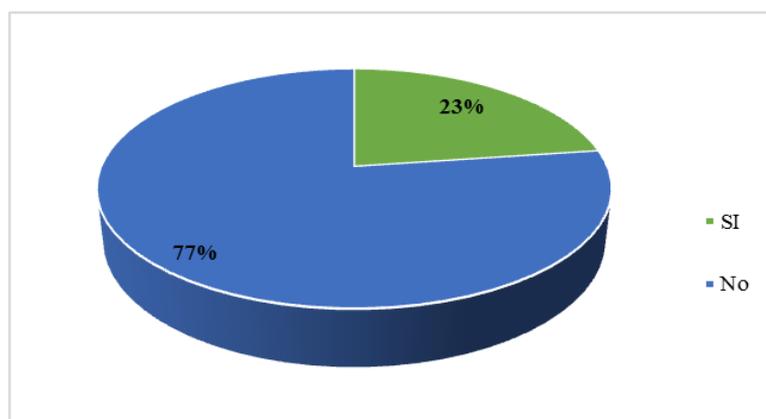
*Figura 5.* Nivel de indicadores. El mayor porcentaje afirma que de repente se aplican las tres E.

En la Figura 5 se puede evidenciar que, de la muestra que se tomó para la investigación, las opiniones de los encuestadores se encuentran divididas, ya que el 51% afirmó que de repente manejan las tres E, esto es, eficiencia, eficacia y efectividad en el proceso; y, un 48% mencionó que siempre las manejan. Lamentablemente, los inconvenientes que reporta la cadena de abastecimiento, no coinciden con estos resultados, por lo que se infiere que no todas las áreas de Papelera Nacional S.A cumplen en su totalidad con estos indicadores, pese a los resultados expuestos. El personal que labora en la cadena de abastecimiento evidencia la necesidad de mejorar el proceso de compras para optimizar sus recursos y lograr la excelencia, lo que se aprecia en la Figura 6.



*Figura 6.* Mejoras en la cadena de abastecimiento. Se observa un alto porcentaje en busca de mejoras.

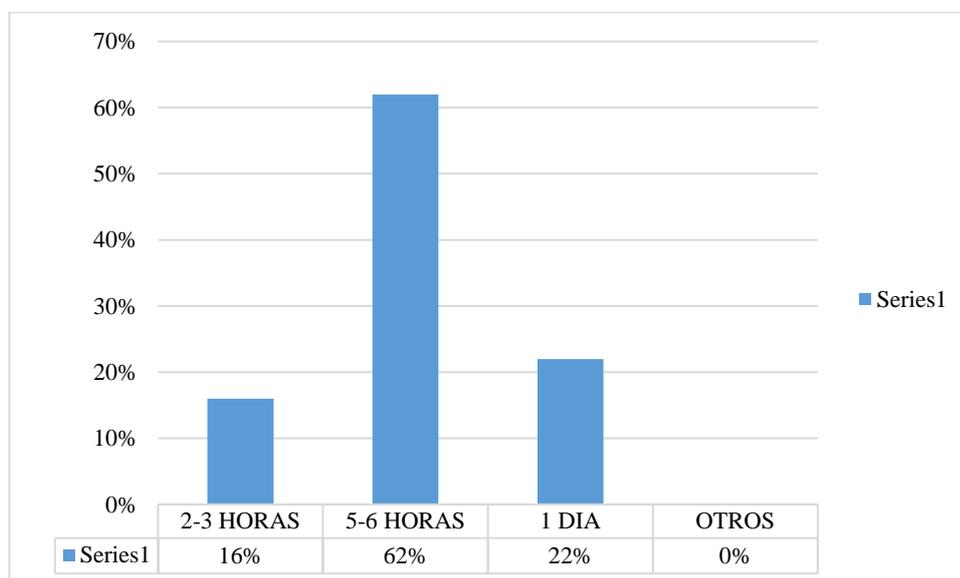
En cuanto al mejoramiento de la cadena de abastecimiento, las barras de la Figura 6, demuestran que el 90% de los trabajadores determinaron que se debe reestructurar y realizar cambios dentro de la misma, considerando la necesidad de involucrar a todos los distintos departamentos que realizan requerimientos de repuestos e insumos, en vista que su funcionamiento depende de la participación todos los implicados en el proceso de adquisiciones, de la misma forma, consideran que con una adecuada comunicación, se pueden evitar urgencias que desgastan a la compañía. Sin embargo de lo anterior, existe un 10% de los encuestados que manifiesta que no se deben realizar cambios, porque creen que al implementarlos se podrían generar demoras en su ejecución que afectan el cumplimiento de sus funciones.



*Figura 7.* Participación del personal operativo. Se destaca la falta de participación en la cadena de abastecimiento de la empresa Papelera Nacional S.A.

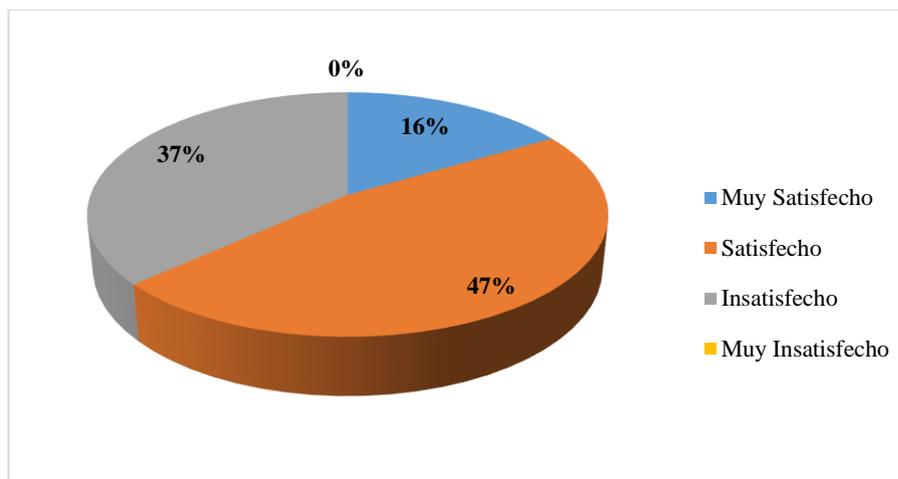
En la Figura 7, se puede apreciar que el 77% de los encuestados afirmaron que no participan en los procesos de la cadena de abastecimiento, ni en la toma de decisiones, no forman parte de las mismas, no se considera su opinión ni sus criterios,

al momento de presentarse una necesidad; mientras que el 23% manifiesta que es todo lo contrario, que si les consultan, piden su opinión, participan con sus criterios y los directivos escuchan sus comentarios cuando se presentan inconvenientes en la cadena de abastecimiento, por considerarlos piezas claves en el proceso.



*Figura 8.* Tiempo de requisición de un pedido. Sobresale la segunda opción, esto es, de 5 a 6 horas en realizar la requisición.

Para la requisición de un pedido, como se aprecia en la Figura 8, los encuestados se pronunciaron indicando que el 62% se toman entre 5 a 6 horas para hacer un pedido, considerado éste un tiempo demasiado largo para la búsqueda de la satisfacción de necesidades de los clientes, generando pérdidas de tiempo en el proceso y con retrasos para el cliente final, por incumplir con los tiempos de entrega ofrecidos. Por otra parte, un 22% de trabajadores indicaron que existen ocasiones en que para elaborar el pedido se toman un día, haciendo necesario plantear mejoras dentro del proceso de la cadena de abastecimiento para contrarrestar esta problemática que se presenta, ya que solo un 16% de colaboradores manifestaron que cumplen con el tiempo de requisición oportuno, esto es, de 2 a 3 horas.



*Figura 9.* Grado de satisfacción del departamento de compras. Pese a no superar el 50% de los encuestados, un alto porcentaje de ellos, se encuentran muy satisfechos.

En la Figura 9, solo el 47% del personal encuestado afirmó estar satisfecho con el departamento de compras, mientras que el 37% mencionó todo lo contrario, destacando que los problemas presentados, en muchas ocasiones, se generan por la falta de seguimiento a los pedidos por el departamento de compras, lo que denota una falta de comunicación entre las áreas dependientes de la cadena de abastecimiento y el departamento compras, retrasando de manera directa, el proceso de los pedidos. Sin embargo, a pesar de esta problemática, un 16% indicó estar muy satisfecho con el departamento de compras, y pese a coincidir en la falta de comunicación entre las áreas, añadieron que el tema de comunicación no solo depende del departamento de compras, sino de todas las áreas de la empresa.

## **Entrevistas**

Al igual que con las encuestas, las entrevistas fueron realizadas en las instalaciones de Papelera Nacional S.A. Dichas preguntas, previamente revisadas y analizadas, pretende detectar una o algunas situaciones que pudieran afectar al proceso de cadena de abastecimiento, pues el presente trabajo de investigación busca mejorar la cadena de abastecimiento de dicha empresa. Se entrevistaron a dos ejecutivos de niveles gerenciales, el día lunes 29 de Enero del 2018 en horas de la mañana, los cuales son: (a) Eco. Jorge Lewis, Gerente de la Cadena de Abastecimiento; y, (b) Ing. Carlos Arregui, Gerente del Área Técnica y Confiabilidad. Se utilizó como herramienta de apoyo una grabadora de recopilación de datos que permitió almacenar la información,

para posteriormente ser redactada y transcrita, evitando así incurrir en errores de omisión y/o confusión.

Al consultar sobre los inconvenientes detectados en el proceso de la cadena de abastecimiento, respecto a los tiempos de entrega de repuestos e insumos, los entrevistados manifestaron lo siguiente: (a) que el departamento de compras podría realizar gestiones para encontrar nuevos proveedores que ofrezcan mejor calidad, precios y servicio, y que falta seguimiento a los proveedores, pues no cumplen con el tiempo de entrega estipulado en la oferta; y, (b) que existen falencias en el servicio a los clientes internos, debido a que no conocen la necesidad directa de las máquinas, por lo que es importante que todo el personal se involucre en el proceso para mejorar el tiempo de adquisiciones y evitar emergencias, adicionalmente considera que se debe mejorar la comunicación entre los involucrados en las compras, mediante herramientas en el sistema que permitan visualizar el estado actual de los pedidos locales e importados.

Respecto a los mecanismos y planes de acción utilizados para superar los inconvenientes antes mencionados y optimizar los recursos, los entrevistados expresaron: (a) que actualmente se está implementando un nuevo sistema llamado *Flexia*, que ayuda al proceso de selección de proveedores y paralelamente se mantienen reuniones constantes con los usuarios para mejorar la gestión de adquisiciones de repuestos; y, (b) que la utilización del sistema de Registro de Acción Correctiva – RAC, que permite detectar problemas y proveer soluciones para un normal funcionamiento del proceso de compras, identifica las falencias por falta de materiales, los cuales son analizados por los responsables de la operatividad de la empresa.

Al consultar si se considera necesario implementar un plan de comunicación efectiva para mejorar el proceso de adquisiciones en la empresa, ambos entrevistados coincidieron en la necesidad de hacerlo, pues aplicando una adecuada y oportuna comunicación entre las diversas áreas involucradas en el proceso, se generará un ambiente de compañerismo, promoviendo el trabajo en equipo y beneficiando a los intereses de Papelera Nacional S.A., pues mantener actualizada la información de los pedidos, es el objetivo de la cadena de abastecimiento, ya que actualmente se lo realiza por correos electrónicos, en vista de que el sistema no permite visualizar el tiempo de

entrega de las órdenes de compra en tránsito, impidiendo una adecuada planificación, tanto para la producción como para el mantenimiento de las máquinas, evitando emergencias innecesarias.

## **Análisis de Resultados del Proceso de Adquisición de Repuestos e Insumos**

### **Solicitudes de compras locales e importadas.**

Se evaluarán las variantes presentadas por concepto de cantidad de requisiciones de materiales entre los años 2016 y 2017 con el objetivo de analizar este volumen de solicitudes de compras, realizadas por los clientes internos y colaboradores de los diferentes departamentos que conforman Papelera Nacional S.A., permitirá tener un criterio de los requerimientos realizados, que influyen en el proceso de cadena de abastecimiento.

Se considerarán los siguientes requerimientos: (a) pedidos eliminados, son los que ya no se requieren en planta, porque se solucionó el problema; (b) pedidos en trámite, son las solicitudes que cuentan con órdenes de compra; (c) pedidos sin trámite, son aquellos que no tienen orden de compra por falta de información para cotizar, que están pendientes de aprobación o suspendidos por justificación; y, (d) pedidos gestionados, son las órdenes de compra recibidas en el almacén de repuestos.

Tabla 7

#### *Volumen de Ítems Locales 2016*

<b>Pedidos Locales 2016</b>													
<b>Meses</b>	<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>	<b>Julio</b>	<b>Agosto</b>	<b>Septiembre</b>	<b>Octubre</b>	<b>Noviembre</b>	<b>Diciembre</b>	<b>Total anual</b>
<b>Eliminadas</b>	17	20	9	3	52	11	7	17	16	25	14	15	206
<b>En trámite</b>	37	39	13	22	24	57	41	29	43	65	64	52	486
<b>Sin trámite</b>	1	4	9	4	4	9	7	3	17	18	9	8	93
<b>Gestionados</b>	507	424	292	353	500	444	383	542	463	379	398	410	5095
<b>Total por mes</b>	<b>562</b>	<b>487</b>	<b>323</b>	<b>382</b>	<b>580</b>	<b>521</b>	<b>438</b>	<b>591</b>	<b>539</b>	<b>487</b>	<b>485</b>	<b>485</b>	<b>5880</b>

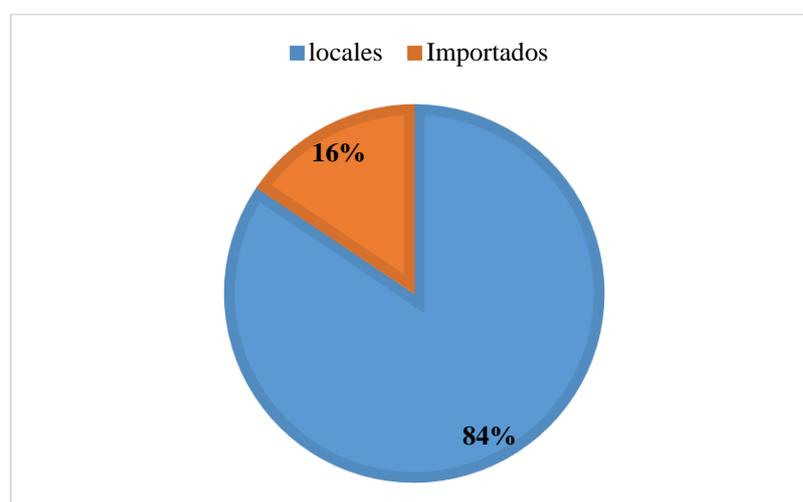
*Nota.* Cantidad de pedidos locales mensual y anual del 2016. Adaptado del sistema de información de Papelera Nacional S.A. – SIEP.

Tabla 8

*Volumen de Ítems Importados 2016*

Pedidos Importados 2016													
Meses	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total anual
Eliminadas	14	0	0	3	6	0	2	1	7	0	3	5	41
En trámite	34	48	41	61	53	57	44	59	43	48	82	66	636
Sin trámite	6	1	0	2	5	9	0	2	9	2	2	4	42
Gestionados	35	18	28	21	73	17	19	27	36	28	33	22	357
<b>Total por mes</b>	<b>89</b>	<b>67</b>	<b>69</b>	<b>87</b>	<b>137</b>	<b>83</b>	<b>65</b>	<b>89</b>	<b>95</b>	<b>78</b>	<b>120</b>	<b>97</b>	<b>1076</b>

*Nota.* Cantidad de pedidos importados mensual y anual del 2016. Adaptado del sistema de información de Papelera Nacional S.A. – SIEP.



*Figura 10.* Cantidad de pedidos locales e importados del 2016. Adaptado del Sistema de Información Empresarial de Papelera Nacional S.A.

La figura 10 demuestra que en el año 2016, la mayoría de los pedidos de materiales correspondieron a compras locales, es decir que 5,880 *ítems* se compraron a proveedores locales y nacionales, tanto como fabricantes y/o representantes de marcas exclusivas; y, apenas 1,076 *ítems* pertenecieron a pedidos importados desde los Estados Unidos, Francia, España y Brasil. Cabe mencionar que en el mes de Mayo, fue cuando el departamento de compras gestionó la mayor cantidad de solicitudes de dicho año, dando un total de 6.956 requisiciones.

Tabla 9

*Volumen de Ítems Locales 2017*

Pedidos Locales 2017													
Meses	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total anual
Eliminadas	22	7	5	12	20	20	6	7	11	16	26	12	164
En trámite	82	41	71	54	47	30	51	64	128	104	61	54	787
Sin trámite	9	6	59	49	50	27	31	35	66	53	52	10	447
Gestionados	676	495	440	506	458	570	499	431	430	548	521	400	5974
<b>Total por mes</b>	<b>789</b>	<b>549</b>	<b>575</b>	<b>621</b>	<b>575</b>	<b>647</b>	<b>587</b>	<b>537</b>	<b>635</b>	<b>721</b>	<b>660</b>	<b>476</b>	<b>7372</b>

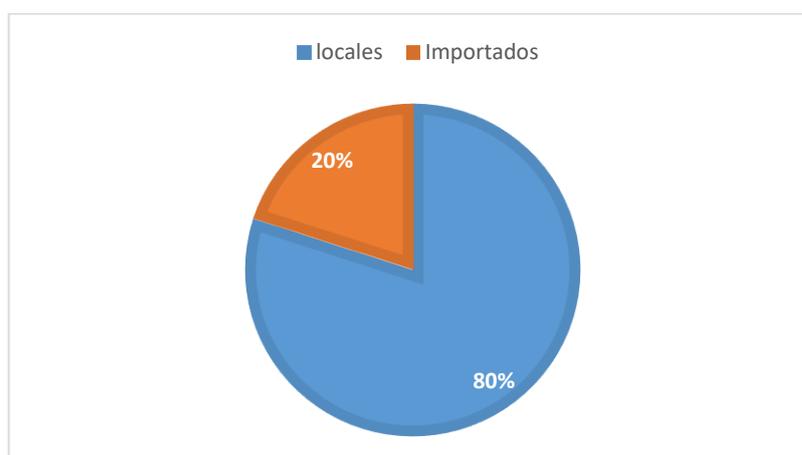
*Nota.* Cantidad de pedidos locales mensual y anual del 2017. Adaptado del sistema de información de Papelera Nacional S.A. – SIEP.

Tabla 10

*Volumen de Ítems Importados 2017*

Pedidos Importados 2017													
Meses	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total anual
Eliminadas	13	4	19	2	0	12	0	1	1	3	0	10	65
En trámite	69	33	140	45	41	38	77	86	296	119	87	75	1106
Sin trámite	2	1	6	12	22	5	4	9	36	26	16	2	141
Gestionados	60	65	21	30	42	92	29	39	11	44	34	39	506
<b>Total por mes</b>	<b>144</b>	<b>103</b>	<b>186</b>	<b>89</b>	<b>105</b>	<b>147</b>	<b>110</b>	<b>135</b>	<b>344</b>	<b>192</b>	<b>137</b>	<b>126</b>	<b>1818</b>

*Nota.* Cantidad de pedidos importados mensual y anual del 2017. Adaptado del sistema de información de Papelera Nacional S.A. – SIEP.



*Figura 11.* Cantidad de pedidos locales e importados del 2017. Adaptado del Sistema de Información Empresarial de Papelera Nacional S.A.

Al igual que en el año anterior, la Figura 11 demuestra que para el año 2017, los pedidos de materiales, en su mayor parte, continuaron perteneciendo a compras locales, 7,372 ítems compraron a proveedores locales y 1,818 ítems adquirieron de proveedores del exterior. En el mes de Enero del año observado, procesaron un alto volumen de solicitudes nacionales y para el mes de Septiembre del mismo año, subió la cantidad requisiciones importadas, las cuales correspondieron al plan de inversión anual de la empresa, Papelera Nacional S.A., para el 2018, dando un total de 9,190 requisiciones.

El análisis de ambos años determina que en el año 2017 se presentó un crecimiento de requisiciones de compras del 13.8%, tanto locales como importadas, dicho aumento se generó debido a la decisión de la alta gerencia de la empresa, objeto de estudio, de invertir en proyectos innovadores que optimizarán recursos y potencializarán el rendimiento de las máquinas, especialmente las de división papel y cartón.

### **Tiempo de gestión de compras.**

El tiempo de gestión de compras es establecido por el departamento encargado del proceso, quien instaura los plazos permitidos para la realización de los pedidos locales e importados, como se muestra en la Tabla 11, que resume los meses de Enero a Diciembre del 2016, debidamente promediados anualmente, lo que permite tomar las decisiones en el momento oportuno y mejorar los indicadores de medición de gestión.

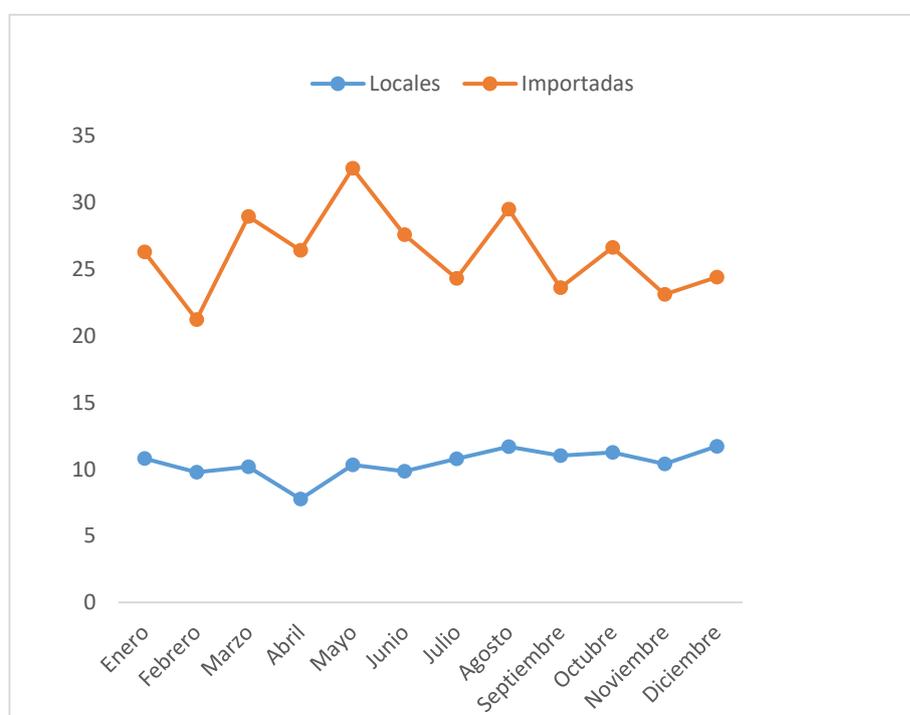
Tabla 11

*Promedio de Días de Atención a Solicitudes en el 2016*

Procedencia	Tiempo promedio en ítems gestionados												Promedio
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
<b>Locales</b>	11	10	10	8	10	10	11	12	11	11	10	12	<b>10</b>
<b>Importadas</b>	26	21	29	26	33	28	24	30	24	27	23	24	<b>26</b>

*Nota.* Días de atención a solicitudes locales e importadas en el año 2016. Adaptado del sistema de información de Papelera Nacional S.A. – SIEP.

Dicha tabla permite observar los días de atención a las solicitudes o requerimientos locales e importados, destacando en la misma que en los meses de Agosto y de Diciembre del 2016, en las compras locales se tomaron hasta 12 días para realizar su gestión de adquisición de repuestos e insumos, considerando el mantenimiento preventivo por inicio de temporada alta de las exportaciones de rosas y banano, las cuales demandaron productos de Papelera Nacional S.A., para su embalaje y transportación. Algo similar sucedió con las requisiciones de materiales importados, los cuales se recibieron en las bodegas de la empresa, 30 días después de haber sido solicitadas, entendiéndose que la mayoría de los pedidos fueron despachados bajo el término *incoterms ex – works* y vía aérea, como mecanismo para solucionar las urgencias presentadas en las maquinarias, para esas fechas.



*Figura 12.* Días de atención a pedidos locales e importados 2016. Adaptado del Sistema de Información Empresarial de Papelera Nacional S.A.

Como se puede visualizar en la Figura 12, los días de atención a pedidos locales se demoraron en un promedio de cinco a 15 días, en los meses de Enero a Diciembre, mientras que para los importados variaron entre 25 a 30 días, debido a que las

mercancías se consolidaron por vía aérea para satisfacer las necesidades reportadas en las máquinas de producción de los molinos de papel y la planta cartonera.

En el mes de Diciembre del año antes analizado, el área de producción de los dos molinos de papel, rompieron su récord de producción anual, permitiendo que la empresa incrementara sus ventas locales, exportaciones y el consumo interno de papel, para la producción de cajas de cartón, generando resultados importantes para el mes de Enero del 2018, donde ambos molinos produjeron 14,738 toneladas métricas de papel.

Tabla 12

*Promedio de Días de Atención a Solicitudes en el 2017*

Procedencia	Tiempo promedio en ítems gestionados												Promedio
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Locales	11	13	11	12	12	12	10	12	10	12	11	15	12
Importadas	33	31	20	25	29	35	27	25	20	21	19	40	27

*Nota.* Días de atención a solicitudes locales e importadas en el año 2017. Adaptado del sistema de información de Papelera Nacional S.A. – SIEP.

Al igual que el análisis anterior, la Tabla 12 presenta los días de atención a solicitudes del año 2017. Aquí se puede determinar que en el mes de Diciembre, el departamento de compras se tomó 12 días promedio para que el almacén de repuestos e insumos, recibiera el material solicitado, esto se dio por tratarse de *ítems* de marcas extranjeras, donde los proveedores, pese a tener presencia local, debieron importar la mercadería, pues los mismo no contaban con todo el *stock* necesario. El departamento en mención trató la emergencia en los dos molinos de papel y en la cartonera, generando que la mayoría de los repuestos importados se embarcaran vía aérea, provocando un alto costo por flete y gastos aduaneros a la empresa. Este proceso tomó 27 días para recibir las órdenes de compra en el sistema.



*Figura 13.* Días de atención a pedidos locales e importados 2017. Adaptado del Sistema de Información Empresarial de Papelera Nacional S.A.

La Figura 13 permite evidenciar los días de atención que el departamento de compras demoró en procesar los pedidos, las recepciones de compras locales se realizaron en un promedio de 12 días, mientras que los pedidos importados se recibieron en un máximo de 40 días, evidenciando el inicio de la coordinación de embarques consolidados marítimos.

El análisis del tiempo de atención y recepción de las solicitudes de materiales, tanto locales como importadas, entre el 2016 y 2017, permitió determinar la gestión del departamento de compras en el proceso de adquisición de repuestos e insumos de la cadena de abastecimiento de Papelera Nacional S.A y proponer mejoras para reducir las urgencias que se presentan en el mismo, que generan gastos adicionales por importaciones, al embarcar por vía aérea la mayor parte de los pedidos.

### **Personal involucrado en el proceso de compras y su función.**

De acuerdo al flujograma actual del proceso de adquisiciones, se analizaron los involucrados en la fase inicial de la cadena de abastecimiento, como lo es el departamento de compras. En el siguiente organigrama se puede observar el cargo de las personas que intervienen en el proceso, tales como: (a) gerente de la cadena de

abastecimiento, (b) asistente de compras, (c) asistente de compras locales, (d) asistente de compras importadas, y (e) chofer del furgón.

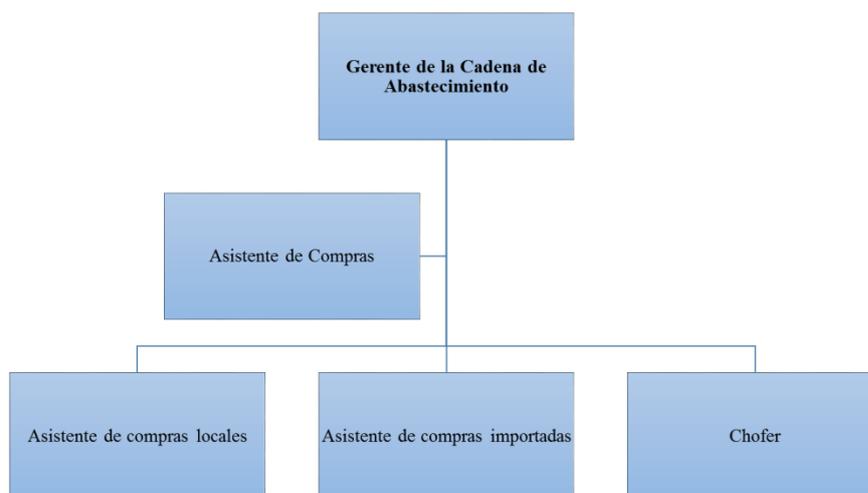


Figura 14. Organigrama del personal de compras 2017. Adaptado del Sistema de Información Empresarial de Papelera Nacional S.A.

### ***Funciones del personal de compras de Papelera Nacional S.A.***

En la Tabla 13 se puede observar el cargo de los colaboradores del departamento de compras de la empresa objeto de estudio, el mismo que se encuentra liderado por el gerente de la cadena de abastecimiento, quien aprueba el trabajo de los diferentes asistentes y del chofer. Se analiza las funciones actuales de los mismos, las cuales otorgan facultades para proponer el mejoramiento del área de estudio. Se evidencia la relación directa entre el nivel gerencial y operativo, afirmando la ausencia de un jefe de compras, responsable del proceso y de rendir cuentas al gerente.

Tabla 13

#### ***Funciones del Personal de Compras.***

<b>Cargo</b>	<b>Funciones</b>
Gerente de la cadena de abastecimiento	Analizar y aprobar
Asistente de compras	Revisar y modificar

Asistente de compras locales Cotizar y gestionar

Asistente de compras Cotizar y gestionar  
importadas

Chofer Entregar materiales

---

*Nota.* Cargos y funciones del personal de compras en el 2017. Adaptado del sistema de información de Papelera Nacional S.A. – SIEP.

## Capítulo 5: Propuesta

El presente capítulo busca mejorar los procedimientos desarrollados dentro de la cadena de abastecimiento de Papelera Nacional S.A. para lo cual se formulará un plan estratégico de comunicación con la ayuda de la herramienta tecnológica conocida como *Flexia*, software que permite relacionar procesos administrativos para obtener información clara de los proveedores y clientes, entendiéndose como proveedores los que se encuentran en el ambiente externo específico y se encargan de entregar los repuestos e insumos; y, clientes o empleados de la compañía, que en su afán de cumplir con las metas propuestas, requieren de dichos repuestos e insumos, convirtiéndose en la parte fundamental de esta investigación.

De la misma manera, se incluirán las conclusiones y recomendaciones a seguir, con la finalidad de mejorar la fase inicial del proceso de la cadena de abastecimiento de Papelera Nacional S.A.

### **Título de la Propuesta**

Implementación de plan estratégico comunicacional por medio de la herramienta *Flexia* en la Cadena de abastecimiento de Papelera Nacional S.A.

### **Alcance de la Propuesta**

Como alcance de la presente investigación se establece al personal del área de compras de Papelera Nacional S.A. y a los clientes internos, involucrados en el proceso de adquisición de repuestos e insumos, quienes forman parte de la primera fase de la cadena de abastecimiento de la compañía objeto de estudio, con la finalidad garantizar el fiel cumplimiento de la normativa internacional *Basic Alliance for Secure Commerce* – BASC, a la cual la empresa se suscribe anualmente.

### **Limitaciones de la Propuesta**

Es primordial identificar los diferentes problemas que se presentan durante la investigación, en este caso durante la implementación de la propuesta, ya que para ejecutar un proyecto de mejora es importante considerar todos los posibles riesgos que se puedan presentar durante el desarrollo de las actividades (Acosta, 2016).

Entre las limitaciones que se podrían presentar en el proyecto se detallan: (a) la toma de decisiones erradas realizadas por personal involucrado en el proceso, generadas por falta de una adecuada socialización; (b) errores en el manejo del nuevo programa; y, (c) factores externos, como nuevas exigencias de la legislación ecuatoriana, que no dependen de los colaboradores de la empresa.

Para este proyecto, las limitaciones antes mencionadas son manejables porque en el caso de que se lleguen a presentar impedimentos por factores externos, la empresa informaría al personal a cargo de los cambios suscitados y así lograría disminuir otros riesgos internos controlables.

## **Objetivos de la Propuesta**

### **Objetivo general.**

Implementar un plan estratégico de comunicación, en el proceso de cadena de abastecimiento, utilizando la herramienta *Flexia* que permitirá resolver emergencias en el menor tiempo posible y manejar de manera correcta el inventario de repuestos e insumos.

### **Objetivos específicos.**

- Evaluar las falencias que se presentan durante el proceso de compras de la cadena de abastecimiento, enfocando especial atención a la comunicación.
- Diseñar un plan estratégico de comunicación que permita optimizar el proceso de compras de la cadena de abastecimiento.
- Implementar un plan estratégico de comunicación, en el proceso de compras de la cadena de abastecimiento, utilizando la herramienta *Flexia*.

## **Base la Propuesta**

La presente propuesta de investigación surge de la necesidad que tiene Papelera Nacional S.A., a través de sus directivos, de desarrollar un plan estratégico de comunicación que les permita retroalimentar información necesaria, para optimizar los recursos, a través de un correcto abastecimiento de repuestos e insumos, evitando atrasos que conllevan altos costos en el flujo de efectivo de la empresa y retrasos en la entrega de producto terminado, sea para clientes nacionales o extranjeros.

## **Necesidad e Importancia de la Cadena de Abastecimiento**

La cadena de abastecimiento es considerada una de las áreas más importantes en la organización, ya que se encarga proveer los repuestos e insumos esenciales para cubrir las necesidades que se presentan en la compañía, pues se encuentra directamente relacionado con el abastecimiento de repuestos o insumos solicitados, los cuales le permiten cumplir con la producción meta.

La importancia de la cadena de abastecimiento de Papelera Nacional S.A, radica en su buen funcionamiento, pues cumpliendo con las necesidades que presentan las maquinarias, se evitarían retrasos en la elaboración del producto final. A pesar de contar con proveedores que cumplen con los requerimientos, existen ocasiones en que estos incumplen con el tiempo de entrega ofrecido en la cotización o efectúan despachos parciales que obligan a seleccionar la segunda alternativa de proveedor, ocasionando atrasos, inconvenientes y por supuesto, incumplimientos en las entregas de productos finales.

La necesidad de mejorar la comunicación de la cadena de abastecimiento es una respuesta a problemas permanentes, pues generarían ventajas en el proceso de compras al optimizar sus recursos y mantener el posicionamiento y prestigio de la empresa, tanto a nivel nacional como internacional, pues no existirían incumplimientos al momento de realizar los despachos a los clientes externos.

## **Plan Estratégico de Comunicación**

Este plan estratégico de comunicación, es direccionado al departamento de compras de la cadena de abastecimiento en Papelera Nacional S.A., enfocado a la gestión de adquisición de repuestos e insumos, con la finalidad de contar con los materiales necesarios, esto es, repuestos e insumos, en el tiempo programado, evitando retrasos en la elaboración del producto final y utilizando la herramienta *Flexia*, que servirá para mejorar la comunicación entre compras y todos sus clientes internos.

### **Características del plan estratégico de comunicación.**

Las principales características con las que cuenta el plan estratégico de comunicación son: (a) dinamizar la información entre todas las áreas relacionadas con

el departamento de compras de la cadena de abastecimiento, (b) planificar y controlar las actividades que forman parte del proceso de adquisiciones, (c) mantener constante comunicación con los clientes internos para satisfacer las necesidades de las maquinarias, y (d) obtener una comunicación efectiva durante el desarrollo de todas las fases.

### **Cumplimiento de las tres E en el plan estratégico.**

La eficiencia consiste en la correcta utilización de cada uno de los recursos con los que cuenta la empresa (Chiavenato, 2015), mientras que la eficacia corresponde a cumplir con los tiempos establecidos que no impidan el correcto desempeño del proceso (Robbins & Coulter, 2'17), dando como resultado la efectividad de cada una de sus actividades.

Para Papelera Nacional S.A la eficiencia, dentro del plan estratégico de comunicación, es el resultado que mide el uso apropiado de los recursos de la cadena de abastecimiento, involucrando a la eficacia en todas las actividades, las cuales le permiten obtener la efectividad esperada que finalmente se reflejará en óptimos resultados, siempre que se cumpla con las estrategias implementadas.

Al momento de ejecutar el plan estratégico de comunicación, se cumplirá con las tres E, es decir, eficiencia, eficacia y efectividad, las cuales generarán mayor productividad, entendiéndose que su aplicación permitirá la optimización de los recursos con los que cuenta la compañía, creando costo beneficio que convertirá a Papelera Nacional S.A. en una empresa altamente competitiva, no solo por el tiempo y calidad de sus procesos, sino por la gestión de adquisición que beneficiarán el producto final.

El plan estratégico de comunicación, en conjunto con estos tres principios, logrará contrarrestar los problemas que se presentan actualmente dentro de la cadena de abastecimiento, incrementando las exportaciones de la compañía y beneficiando al país, porque aportará en gran manera al desarrollo de la industria ecuatoriana, generando puestos de trabajo y garantizando estabilidad en su equipo humano de colaboradores.

## **Medición de resultados.**

La medición de los resultados, por la implementación del plan estratégico de comunicación, se llevará a cabo por medio del programa *Flexia*, el cual permitirá determinar los desempeños positivos y mejoras en el proceso, de la misma forma, dará a conocer los avances y oportunidades que se podrían generar en su desarrollo. Dichos resultados se esperan ser evaluados dentro de un plazo de cuatro meses, contados a partir de la fecha de la implementación del presente plan estratégico, tomando las siguientes consideraciones:

- Número de pedidos gestionados dentro del plazo establecido.
- Gestión del cumplimiento de entrega de repuestos e insumos urgentes.
- Número de personas que transmiten constantemente sus necesidades.
- Tiempo de adquisición de materiales planificados.
- Aceptación del plan estratégico de comunicación mediante la retroalimentación de los clientes internos al personal de compras.

## **Presupuesto.**

La Tabla 14 detalla el presupuesto estimado que permitirá la ejecución del plan estratégico de comunicación, utilizando la herramienta *Flexia* como recurso para la mejora continua del proceso. De acuerdo a lo definido en el contexto de la investigación, el sistema en mención, actualmente, abarca la selección de proveedores y dentro de la presente propuesta, desempeñaría un rol importante dentro del proceso de adquisición de repuesto e insumos, pues generaría nuevos reportes donde se detallan el *status* actual de todas las solicitudes de compras emitidas por los clientes internos, presentando informes de resultados de la gestión de requisición de materiales, los cuales permitirán tomar decisiones a nivel gerencial.

Tabla 14

*Presupuesto del Plan Estratégico*

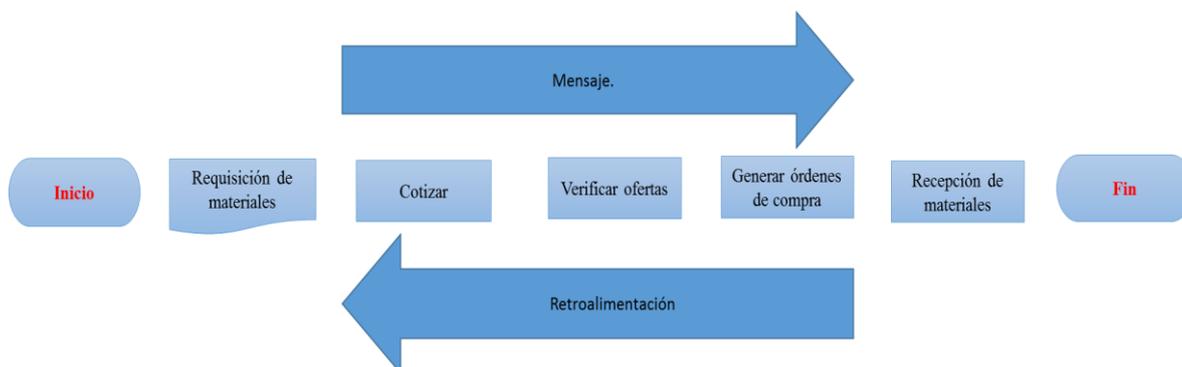
<b>Presupuesto</b>			
<b>Instrumento</b>	<b>Mensual</b>	<b>Anual 1</b>	<b>Anual 2</b>
<b>Hardware</b>			
Computadora	\$780.00		
Impresora	\$340.00		
<b>Software</b>			
Antivirus	\$76.00	\$ 912.00	\$912.00
Programa <i>Flexia</i>	\$1,280.00	\$ 15,360.00	\$15,360.00
<b>Capacitación</b>			
Personal de la cadena de abastecimiento	\$ 200.00	\$1,200.00	\$1,200.00
<b>Costo de la capacitación</b>			
Materiales de apoyo para la capacitación	\$165.00	\$990.00	\$450.00
<b>Anuncios</b>			
Letreros de fomento de la comunicación	\$310.00	\$50.00	\$50.00
<b>Total</b>	<b>\$3,151.00</b>	<b>\$18,512.00</b>	<b>\$17,972.00</b>

*Nota.* Presupuesto del Plan estratégico de comunicación. Calculado en base a las necesidades de Papelera Nacional S.A

**Flujograma Actualizado del Proceso de Compras**

La presente propuesta de investigación, permite observar el actual del flujograma del proceso de compras, donde se eliminan las aprobaciones adicionales por parte del usuario, considerando el profesionalismo de los trabajadores de Papelera Nacional S.A., quienes al momento de elaborar la requisición de materiales, junto con su jefe inmediato, deben definir las necesidades sobre un determinado repuesto e insumo. De la misma forma, se excluyen las aprobaciones de facturas comerciales por parte del asistente de compras, debido a que la recepción de la orden de compra se

realizará de manera automática en el sistema, lo que permitirá procesar el pago, una vez se confirme el ingreso del material al almacén de repuestos.



*Figura 15.* Flujograma Flexia 2018. Modificado del Sistema de Información Empresarial de Papelera Nacional S.A.

Como parte fundamental del proceso, se incluye la comunicación y la retroalimentación en cada uno de los pasos que se detallan en la Figura 15, lo que garantizará un buen entendimiento entre las parte; mejoras en el desempeño de las funciones del personal, involucrado en el proceso de adquisición de repuestos e insumos; evitar paradas innecesarias; planificación adecuada para realizar mantenimientos a las maquinarias; y, eliminación de emergencias que afectan la producción por falta de materiales.

## Recursos

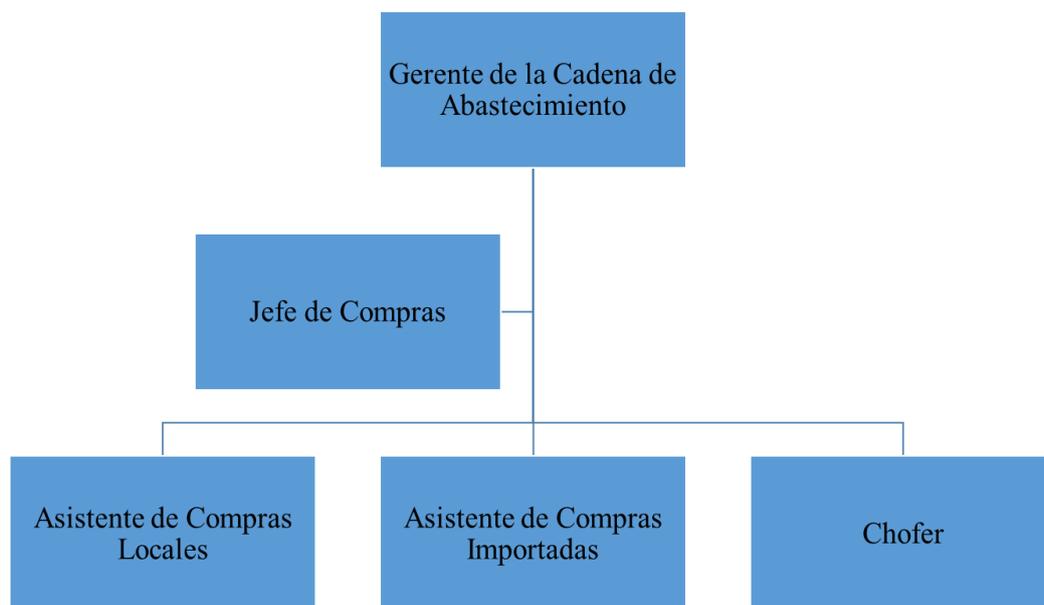
Corresponden al conjunto de actores que forman parte de una empresa y que permiten llevar a cabo un proyecto o meta propuesta, dentro de un plazo establecido, cabe recalcar que cada uno de los participantes, son considerados como recursos y sus actividades deben ser monitoreadas únicamente por el directorio y gerentes de Papelera Nacional S.A.

Los recursos que se van a utilizar son: (a) humano, no se contratará personal nuevo ya que los colaboradores del departamento de compras cuentan con la capacidad de transmitir este plan estratégico de comunicación a sus usuarios; (b) económico, el presupuesto estimado para este plan se basa en la adquisición de la segunda fase que se incorporará al programa *Flexia* y la compra de materiales para instruir al personal mediante capacitaciones durante seis meses en el año que se llevará a cabo, considerando financiamiento propio, debidamente aprobado, en calidad de inversión

anual por el directorio de Papelera Nacional S.A., el cual asciende a \$3,151.00; y, (c) materiales y recursos tecnológicos, considerando el programa especializado para poder medir el plan estratégico llamado *Flexia*, la compra del antivirus y una impresora para reproducir los folletos para las capacitaciones. Cabe mencionar que cada una de las áreas, contará con letreros instructivos que formarán parte del proceso de socialización establecido para el presente plan estratégico que tiene como objetivo, fomentar la comunicación.

### **Organigrama del Departamento de Compras**

Los nueva propuesta de organigrama para el departamento de compras, incluye una jefatura de compras, que evaluará los resultados, distribuirá funciones y presentará mejoras en el proceso de adquisiciones de repuestos e insumos. De esta manera el gerente de la cadena de abastecimiento, podrá delegar su trabajo al jefe encargado y ejecutará modificaciones, tanto en las funciones como en las actividades detalladas en el flujograma modificado, en el presente capítulo.



*Figura 16.* Organigrama 2018. Adaptado del Sistema de Información Empresarial de Papelera Nacional S.A

## **Propuesta de distribución de funciones.**

La siguiente propuesta de distribución de funciones, dirigido al personal del departamento de compras de la cadena de abastecimiento de Papelera Nacional S.A., se pudo realizar luego del levantamiento de información y análisis, donde se determinaron las falencias en el proceso, permitiendo establecer una nueva repartición de actividades para los colaboradores involucrados en la fase inicial del proceso de adquisición de repuestos e insumos. El gerente del área deberá de evaluar a su personal a cargo y delegar la función de supervisión a sus respectivos asistentes. De la misma forma, el nuevo jefe de compras, tendrá como responsabilidad funcional, analizar de manera meticulosa cada uno de los pedidos de materiales realizados a los asistentes de compras. Esta modificación en funciones, evitará la duplicidad de pedidos y generará tiempo para buscar nuevas alternativas para realizar las compras, tanto en el mercado local como extranjero.

La propuesta asegurará un crecimiento laboral a cada uno de los involucrados, considerando a los actuales colaboradores como principales candidatos para obtener una jefatura del departamento. Los asistentes de compras, se beneficiarán porque serán considerados por el área de gestión humana, para un ascenso en la estructura empresarial, pudiendo pasar de asistentes a analistas de compras, con los beneficios propios que genere un cambio ascendente.

Tabla 15

*Propuesta de nuevas funciones para el Personal de Compras.*

<b>Cargo</b>	<b>Funciones</b>
Gerente de la cadena de abastecimiento	Evaluar
Jefe de compras	Aprobar y supervisar
Asistente de compras locales	Analizar, cotizar y coordinar

Asistente de compras importadas	Analizar, cotizar y coordinar
Chofer	Entregar materiales

*Nota.* Funciones del personal de compras 2018. Adaptado del sistema de información de Papelera Nacional S.A. – SIEP.

### **Análisis Costo – Beneficio**

El Plan Estratégico de comunicación está enfocado en mejorar la comunicación de todos los departamentos que forman parte de la fase inicial de la cadena de abastecimiento, en especial en la gestión de adquisición de repuestos e insumos. Implementar este plan garantizará la calidad de los procesos de la compañía objeto de estudio, permitiendo optimizar el tiempo de recepción de materiales, de la misma forma, permitirá analizar y mejorar otros procesos que componen la cadena de abastecimiento de Papelera Nacional S.A

La inversión inicial sería de \$3,151.00. En esta etapa, se considera un total de gastos de \$9,765.00 lo que da un gran total de \$18,512.00 para el año 2018. Para el próximo año, se espera que este gasto disminuya a \$17,972.00, pues algunos de los recursos implementados, se espera se encuentren funcionando con normalidad; sin embargo, el gasto más representativo para este año es la capacitación al personal y el pago de la licencia del programa *Flexia*.

El beneficio que se obtendrá con la implementación de este plan estratégico de comunicación es el siguiente: (a) crear un excelente ambiente de trabajo; (b) contar con información confiable, que de manera permanente, el departamento de compras debe presentar a sus clientes internos; y, (c) el reconocimiento de los clientes externos. Todo lo anterior, se sustenta en la implementación de procesos de mejora continua de calidad, que posee la empresa Papelera Nacional S.A., los cuales buscan cumplir con los tiempos de entrega del producto final, mantener el posicionamiento en el mercado local, nacional e internacional, evitar pagos extras por demoraje al momento de entregar la mercadería, entre otras mejoras que suman a la compañía.

A manera de visualización, se detallan los beneficios a obtener en el futuro, con la aplicación del plan estratégico de comunicación, los cuales son:

- Comunicación entre todas las áreas departamentales de la empresa.
- Inventario de repuestos e insumos necesarios dentro de bodega.
- Tiempos de entrega de mercadería acorde al tiempo estipulados
- Clientes Satisfechos.
- Incorporación de nuevos clientes.
- Incremento de ventas.
- Posicionamiento y reconocimiento en el mercado nacional e internacional.

Papelera Nacional S.A., prevé conseguir mejores resultados, con la implementación de la comunicación desde el inicio de sus procesos, pues como se puede evidenciar en capítulos anteriores, la comunicación es un factor importante e indispensable para construir el mejor ambiente de trabajo dentro de una empresa, convirtiéndose en un componente primordial para el crecimiento y desarrollo institucional.

## **Acciones a Complementarse**

### **Mejorar los tiempos de recepción de pedidos.**

El objetivo de mejorar los tiempos de recepción de pedidos de materiales, complementará al presente plan estratégico de comunicación, de manera efectiva, ya que optimizando los días invertidos en las actividades del proceso, se podrán evitar emergencias por falta de repuestos, que en muchas ocasiones genera grandes retrasos en las entregas del producto final.

De acuerdo al análisis de resultados del capítulo anterior, se determina como meta propuesta, mejorar el tiempo de gestión de las solicitudes de compras, en la parte local se definirían 10 días promedio de tránsito hasta la recepción y en lo importado como máximo 40 días, considerando un embarque consolidado marítimo y el *incoterm* aprobado en la orden de compra. Los despacho se podrán procesar de acuerdo a la procedencia del proveedor y de esta manera se reducirán los costos de transporte y nacionalización.

### ***Implementación de la plataforma web ITiquet.***

Permite reconocer y crear oportunidades de crecimiento de la industria en la que se desenvuelve la empresa, relaciona directamente a la compañía con sus proveedores y ayuda por intermedio de informadores, a obtener el recurso perfecto para su oficio, según su requerimiento.

#### ***Fases de la implementación de la plataforma.***

Se detallan las siguientes fases, como referentes a seguir:

- Registrar datos de la Compañía.
- Crear requerimiento para iniciar proceso de licitaciones.
- Atención de consultores.
- Recibir ofertas

#### ***Ventajas de la plataforma.***

Se destacan las siguientes, las cuales de manera resumida, guían al lector:

- Reducir el tiempo invertido en cotizar.
- Optimizar recursos
- Identificar nuevas alternativas de proveedores.
- Mejorar el *lead time* de las solicitudes de materiales.
- Información actualizada de los pedidos sin cotizar.

#### ***Presupuesto.***

La herramienta funcionaría gratuitamente durante un mes como plan piloto. Posteriormente, al obtenerse las diferentes ventajas con el uso de la plataforma, se implementará un *Basic Program* con un costo de \$250.00 correspondiente a la adquisición de tres nuevos usuarios, los que estarán encargados de cotizar las diferentes solicitudes generadas, debiendo ser instalado para el uso del jefe de compras y sus asistentes.

### **Escuchar las necesidades del personal operativo.**

El escuchar las necesidades del personal operativo, mediante la retroalimentación, aportará al correcto desempeño de las actividades de cada proceso. Es esencial, ya que el personal operativo mantiene contacto directo con las máquinas, así como con los insumos que se utilizan en la producción. Esto fomentará la cultura

organizacional y ratificará la importancia de la comunicación en la empresa, debido a que el personal se sentirá satisfecho al ver que sus necesidades son cubiertas, dentro del tiempo esperado y trabajará con mayor entusiasmo y dedicación, generando ingresos significativos para la empresa y por ende a cada uno de los empleados, ya que si la empresa marcha de manera correcta, los empleados gozarán de excelentes remuneraciones.

### ***Proceso de comunicación.***

La implementación del plan estratégico de comunicación permitirá mejorar el proceso de adquisición de repuestos e insumos, los clientes internos del proceso serán informados constantemente de la fase en que se encuentra la solicitud de sus materiales, desde el inicio, hasta el final de las actividades. De la misma forma, cada actividad involucrará a los elementos básicos de la comunicación efectiva, tales como: (a) emisor, (b) contexto, (c) canal, (d) código, (e) referente, (f) mensaje, y (g) receptor. El cumplimiento adecuado de las responsabilidades asignadas a cada uno de ellos dentro del proceso, evitará se confundan roles y mejorará su desempeño.

### ***Emisor.***

Persona encargada de la primera actividad, esto es, enviar el mensaje completo al departamento de compras, identificar el problema, detallar la necesidad de la máquina, especificar descripción del ítem y cantidad del mismo, lo cual permitirá al asistente de compras solicitar cotizaciones que satisfagan el requerimiento en planta. Los encargados de esta fase son parte del personal del área técnica y confiabilidad de la división papel y cartón.

### ***Contexto.***

Las instalaciones de Papelera Nacional S.A., lugar donde se realiza el proceso de elaboración del producto final y se identifican las necesidades que permite generar solicitudes de material para resolver urgencias presentadas en las máquinas que pueden generar atrasos en la producción y entrega al cliente externo, por la falta de repuestos e insumos disponibles en inventario.

### *Canal.*

La utilización de computadoras que permiten registrar los pedidos, mediante el Sistema de Información Empresarial – SIEP, detallar las observaciones y aprobaciones de los mismos. Adicionalmente, sirve para revisar el inventario de los materiales y repuestos del almacén de repuestos, con el objetivo de prevenir requisiciones incorrectas que generarían gastos innecesarios por duplicidad

### *Código.*

Diferentes signos que forman el mensaje a transmitir, que permiten al sistema actualmente implementado, conservar los soportes de las requisiciones en la nube de Papelera Nacional S.A evitando la pérdida de respaldos al momento de migrar los datos a un nuevo sistema informático.

### *Referente.*

Permite recordar las características de los repuestos e insumos, de acuerdo a las similitudes en su implementación, uso, proveedor, detalles, cantidades o precios. Faculta a la memoria de la persona, a relacionar los pedidos con mayores coincidencias, lo que previene repetir errores en circunstancias que representen mayores pérdidas económicas para la empresa.

### *Mensaje.*

Parte esencial dentro del proceso de comunicación efectiva, debido a que la falta de información relacionada al material solicitado, generaría demoras en la recepción de los materiales y evitaría la oportuna atención a las maquinarias impedidas a trabajar por la falta de repuestos que solucionen las urgencias dentro de planta.

### *Receptor.*

Los asistentes de compras, encargados de atender las solicitudes de repuestos e insumos de los clientes internos, relacionados a la cadena de abastecimiento de Papelera Nacional S.A., y de presionar a los proveedores para el cumplimiento del tiempo de entrega, características y precios aprobados en las cotizaciones locales o de importación.

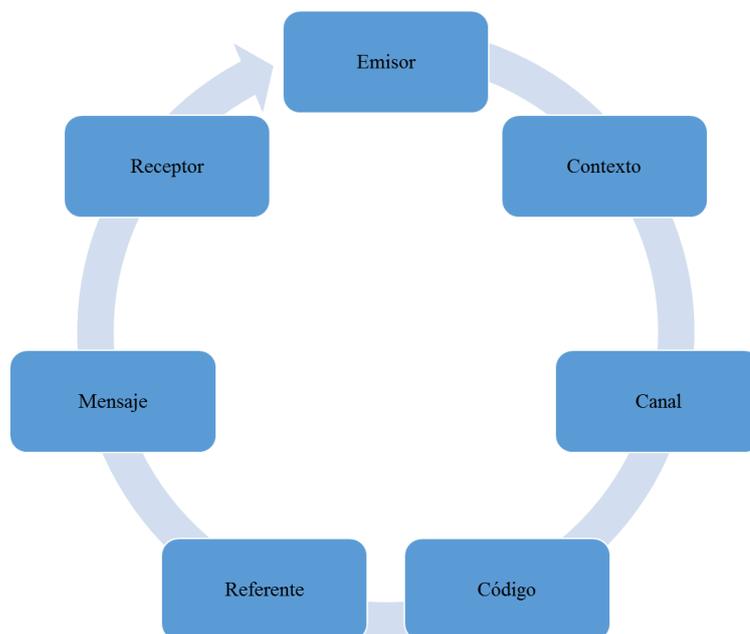


Figura 17. Proceso de comunicación efectiva.

### **Monitorear constantemente los pedidos con Flexia.**

Al monitorear la base de datos de pedidos y la manera que se han ido ejecutando los procesos y las requisiciones, se podrá tomar las medidas correctivas en caso de haberse presentado alguna inconsistencia que les impida avanzar. De igual manera, se conocerán los tiempos de entrega y se podrá detectar qué producto o qué proveedor genera atrasos en la producción, para lo cual se deberán tomar las medidas preventivas del caso, con la finalidad de no generar demoras en los despachos del producto final. Este monitoreo, se deberá de realizar de manera constante, siendo el responsable de hacerlo, el gerente de la cadena de abastecimiento con el personal a su cargo, quienes forman parte del departamento de compras, así como todos los usuarios internos, de esta manera, se obtendrán datos exactos que lleven a tomar las decisiones correctas y oportunas.

## Conclusiones

El primer capítulo de la presente investigación, demuestra que Papelera Nacional S.A. es una empresa con posicionamiento en el mercado nacional e internacional, pero como en toda organización, se presentan oportunidades de mejora por diversos problemas, sean estos por el cambio del personal o porque las herramientas que se utilizan han presentado falencias con el pasar de los años, perjudicando el proceso de ciertas áreas de la compañía.

Una vez analizada la problemática presentada en esta investigación, se puede concluir que la falencia principal que se presenta en el proceso de adquisición de repuestos e insumos, es la falta de comunicación entre el departamento de compras y las demás áreas de apoyo de Papelera Nacional S.A. Por tal razón y para mejorar la falta de comunicación, se plantea en el capítulo cinco, implementar un plan estratégico de comunicación utilizando la herramienta *Flexia, software* altamente calificado que permitirá conocer los tiempos de entrega de la mercadería, así como mantener conectados a todos los departamentos. Esta propuesta tendrá un costo para el primer mes de \$3,151.00, valor considerado como la inversión inicial para ejecutar las mejoras en el área de la cadena de abastecimiento.

## Recomendaciones

De acuerdo al análisis de las falencias detectadas en el proceso de adquisiciones de repuestos e insumos de la empresa objeto de estudio, se determinó la necesidad de aplicar el presente plan estratégico de comunicación, pues concebirá un mejoramiento en el proceso de la cadena de abastecimiento de la empresa Papelera Nacional S.A., proponiendo como herramienta principal la implementación de la segunda fase del sistema *Flexia*.

Se sugiere implementar el *software* mencionado en el párrafo anterior, con el objetivo de mejorar la comunicación dentro del proceso de compras, donde se involucra el almacén de repuestos y el área técnica, mediante la actualización del flujograma del proceso, el mismo que permitirá retroalimentar información entre las diferentes fases, beneficiando a cada uno de los colaboradores.

En el capítulo cinco del presente estudio, se menciona la necesidad de eliminar dos actividades que generan cuellos de botella en el proceso, impidiendo la continuidad del mismo y la prontitud para actuar a resolver urgencias que afecten el rendimiento de las maquinarias, generados por la falta de seguimiento a los pedidos en tránsito y recepción de órdenes de compra.

Mejorar el tiempo de gestión de las solicitudes de materiales locales e importados, se plantea como meta a seguir, pues garantizará la operatividad de las maquinarias, el correcto mantenimiento de las mismas y optimizará los recursos, evitando gastos excesivos por embarques aéreos no consolidados y la nacionalización por emergencias presentadas durante el proceso de producción.

Finalmente, el organigrama propuesto incluye al jefe de compras como persona encargada de evaluar los resultados que le permitirán a la gerencia de la cadena de abastecimiento, delegar funciones y supervisar el trabajo del colaborador antes mencionado, ejecutando de esta manera, las mejoras sugeridas en el presente trabajo de titulación.

## Referencias

- Acosta, A. (2016). *Guía para elaborar tesis*. Lima: Ediciones R.A.
- Acuña, C., & Alomoto, N. (2016). La gestion de las cadenas de suministros Ecuador. *Sistema de servicios Bibliotecarios de Información*, 1-9.
- Arboleda, F. (2017). *Entorno Laboral Papelera Nacional S.A.* Guayaquil: Produccion e impresiones.
- Calderon, A. (2017). Analisis Encuestas. *Estudios basicos*, 3.
- Cañate, A., & Romero, R. (2017). *Universidad Andina*. España: Universidad Andina.
- Castro, E. (2015). Recopilaciones estadísticas. *Articulos de datos estadisticos*, 4.
- Castro, S. (2017). *Editorial Papelera Nacional*. Guayaquil: Producciones e Impresiones.
- Chiavenato, d. (2015). *Eficiencia*. Guayaquil.
- Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones COPCI. (2014). *Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones*. Quito: Quito.
- Comex. (s/d de s/m de 2017). *Todo en comercio exterior*. Obtenido de Todo en comercio exterior:  
<http://comunidad.todocomercioexterior.com.ec/profiles/blogs/tipos-de-aranceles-1>
- COMEX. (1 de 2 de 2018). *Importacion* . Obtenido de Importacion :  
<http://www.icesi.edu.co/blogs/icecomex/2018/02/01/%C2%BFque-es-una-importacion/>
- Constitucion del Ecuador. (17 de junio de 2016). *Marco Interistitucional*. Obtenido de Marco Interistitucional:  
<http://www.udla.edu.ec/wp-content/uploads/2016/08/INFORMATIVO-DE-COMERCIO-EXTERIOR-17-JUNIO-2016.pdf>
- Duarte, F. (2013). Tecnologia y su desarrollo en el siglo 21. *Ciencias Tecnologicas*, 4-6.
- EcoFinanzas. (2015). Desabastecimiento. *Universidad Ecofinanzas*, 1.

- Espinoza, O. (2014). La Administración eficiente de los inventarios. *Revista Madrid Facultad de Ciencias Administrativas*, 1-5.
- Espinoza, O. (2015). Control de inventarios. *Economía*, 20.
- García, J. (2015). La cadena de abastecimiento. *Universidad de las Artes Ingenieros en proyectos*, 3-5.
- García, L. (2015). Cadena de abastecimiento. *Revista MetLogistc*, 4.
- Gardey, A. (s/d de s/m de 2014). *Compras*. Obtenido de Compras: <https://definicion.de/cliente/>
- Gonzalez, C. (2016). *Fuentes Bibliograficas*. -: Consultores Strelle.
- Gonzalez, M. (2017). *Memoria de Sostenibilidad*. Guayaquil: Offsed Abad.
- Hald, D. (2016). *El portal logístico*. Quito: Manantial.
- Hurtado, H. (s/d de s/m de 2018). *Definición de compras*. Obtenido de Compras: <http://quesignificado.com/compras/>
- INCEA. (2017). Gastos de Importación. *Comercio y Aduanas*, 12.
- ISO. (2017). *Sistema Internacional*. New York: Cartelema.
- Juarez, F. (15 de Junio de 2015). *Concepto de proveedor*. Obtenido de Proveedores: <https://es.scribd.com/doc/57881136/CONCEPTO-DE-PROVEEDOR>
- Kotler, P., & Armst, G. (4 de Abril de 2015). *Sanchez Biblioteca Virtual*. Obtenido de Sanchez Biblioteca Virtual: <http://www.sanchezmercado-verito.blogspot.com/2015/04/definicion-de-mercado-segun-varios.html>
- Lara, G. (2015). *Estrategias de planificación*. Madrid: Buena aventura.
- Lazaro, & Asensi. (2014). entrevista. *entrevista*, 4-7.
- Management. (2015). Ventas. *Analisis sectorial de las ventas*, 4.
- Merino, M. (2017). *Requisición de compra*. Francia: San Francisco.
- Ministerios de Industrias y Productividad. (s/d de s/m de 2015). *Ministerio de Industrias y Productividad*. Obtenido de Objetivos institucionales: <http://www.industrias.gob.ec/objetivos/>

- Navarro, J. (5 de s/m de 2016). *Marco Conceptual*. Obtenido de Marco Conceptual: <https://www.definicionabc.com/ciencia/marco-conceptual.php>
- Papelera Nacional. (28 de Enero de 2018). *Productos de Papelera Nacional*. Obtenido de Productos de Papelera Nacional: <http://www.papeleranacional.com/index-2.html>
- Papelera Nacional S.A. (01 de Noviembre de 2017). *Papelera Nacional*. Obtenido de Inicios de Papelera Nacional: <http://www.papeleranacional.com/>
- Pelaez, A. (2015). Entrevista estructurada. *Entrevista estructurada*, 5.
- Philip, J. (2017). Conceptos Basicos. *Revistas servicios empresariales*, 4.
- Plan Nacional de Desarrollo. (26 de Octubre de 2017). *Plan Nacional de Desarrollo*. Obtenido de Objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir: [http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL\\_0K.compressed1.pdf](http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf)
- Plan Nacional del Buen Vivir. (s/d de Abril de 2014). *Estrategias para el cambio de la matriz productiva*. Obtenido de Estrategias para el cambio de la matriz productiva: <http://www.vicepresidencia.gob.ec/wp-content/uploads/2014/04/Estrategia.pdf>
- Porton, J. (2016). *Recopilacion de datos*. España: Buena Plaza .
- Pronegocios. (2016). Proveedor. *Pronegocios*, 9.
- Quintalla, R. (2013 ). *Tecnologia*. Orlando: Sucre.
- Ramirez, R. (3 de 8 de 2016). *La nueva Economia*. Obtenido de Concepto de exportacion : <http://lanuevaeconomia.com/comercio-internacional-conceptos-y-teorias.html>
- Ramos, E. (2017). *Cadena de Abastecimineto y Logistica*. España: Semirarium Internacional.
- Robbins, & Coulter. (2'17). *Eficacia*. España.
- Romo, T. (2017). Investigación descriptiva. *Explorable*, 3.

- Ruiz, R. (s/d de s/m de 2017). *Recopilacion de informacion*. Obtenido de Recopilacion de informacion: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2007a/257/8.6.htm>
- Sanchez, V. (2015). Control de inventario y su aporte en una corporación. *Revista Univeridad de Machala Ciencias Artes Facultad*, 24-27.
- Scalle, E. (2017). *Innovacion* . Enciclopedia Artes.
- Senplades. (s/d de Octubre de 2013, 2017). *Cambio de la matriz productiva*. Obtenido de Cambio de la matriz productiva: <http://www.planificacion.gob.ec/cambio-de-la-matriz-productiva-es-un-desafio-para-el-gobierno-nacional/>
- Sintec. (2015). Reposicion. *Sintec*, 32.
- Socorro, M. (2015). Introduccion a la comunicacion . *Revista Universidad Facultad Ciencias Administrativas*, 4.
- Spin. (2017). Tecnologia - Empresas. *Empresarial 2017*, 3-7.
- Tamayo, R. (2014). Muestra. *Muestra y estudio*, 1.
- Terán, C. (2015). Cadena de Abastecimiento. *Revista Facultad de Ciencias Administrativas*, 12-15.
- Thompon, T. (2015). *Encuesta*. España: España.
- Thompson, I. (2014). *Nivel Empresarial socio ejecutivo*. España: Bernardo.
- Tola, C. (2016). Glosario Contable. *Revista Glosario Contable 2016*, 4.
- Tompson, I. (2017). Mercado. *Promonegocios*, 3.
- Torres, J. (2015). *Teorias en torno de la globalización* . Houston: Economic of America.
- Universidad Católica Santiago de Guayaquil. (s/d de Noviembre de 2017). *Comercio y Finanzas Internacionales*. Obtenido de Area de la investigación: <http://www2.ucsg.edu.ec/empresariales/ccf-area-de-investigacion.html>
- Valero, C. (2017). *Encuestas y diseños*. Francia: Francia.
- Velasco, A. (2015). *Papelera Nacional* . Quito: Ancestrales.
- Veracruz, A. (2017). Investigacion Cualitativa y Cuantitativa. *Explorable*, 8.

Zurita, C. (2016). Gestion de Cadena de Abastecimiento. *Management Program*, 3-10.

## Anexos

### Aprobación de Papelera Nacional S.A



Marcelino Maridueña, 9 de Octubre del 2017

Sres.

Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

Por medio de la presente, autorizo a la Srta. Rudys Andrea Sierra Barcia portadora de la cédula de identidad #0924882202, la elaboración de su trabajo de titulación, mismo que aportará al mejoramiento de la cadena de abastecimiento de Papelera Nacional S.A.

Atentamente,



Eco. Jorge Lewis Caldas.

Gerente Cadena de Abastecimiento

Papelera Nacional S.A.



## **Encuesta dirigida al personal que labora dentro de Papelera Nacional S.A.**

La presente encuesta es para conocer las falencias presentadas en el área de la cadena de abastecimiento con la intención de proponer mejoras que permitan el desarrollo de la empresa Papelera Nacional S.A.

1. ¿Cuál de estas opciones considera usted que podría afectar la cadena de abastecimiento de Papelera Nacional S.A.? Seleccione varias alternativas

- Falta de Comunicación
- Infraestructura
- Falencias en el Sistema
- Otros \_\_\_\_\_

2. Dentro de Papelera Nacional se maneja tecnología de alto nivel, ¿cree usted que es suficiente para que el personal que labora en la empresa, ejerza a tiempo su trabajo?

- Si
- No

3. ¿Piensa Ud. que dentro de la cadena de abastecimiento de Papelera Nacional S.A. se aplican las tres E (Eficiencia, eficacia y efectividad)?

- Siempre
- De repente
- Nunca

4. ¿Cree usted que se requiera una mejora en la cadena de abastecimiento?

Si

No

5. ¿En Papelera Nacional S.A. se promueve la participación del personal operativo en la toma de decisiones respecto a la gestión de adquisición de repuestos e insumos

Si

No

6. ¿Cuánto tiempo se toma usted en realizar la requisición de un pedido?

2- 3 horas

5 – 6 horas

1 día

Otros \_\_\_\_\_

7. ¿Cómo se encuentra usted respecto a la atención por parte del departamento de compras?

Muy Satisfecho

Satisfecho

Insatisfecho

Muy insatisfecho

## Personal de Papelera Nacional S.A



De izquierda a derecha contamos con:

Gerente de la Cadena de Abastecimiento, Eco. Jorge Lewis C.

Gerente Financiero, Ing. Lino Rojas M.

Gerente General, Ing. Gonzalo Velásquez R.

Gerente Comercial, Ing. Andrés Jiménez V

Gerente de Operaciones, Ing. Julio Tobar B.



## Certificación *BASC*



**BASC**  
BUSINESS ALLIANCE FOR SECURE COMMERCE

**World BASC Organization**

**Certifies that:**  
*Certifica que:*

**PAPELERA NACIONAL S.A.**  
Av. Papelera S/N

Has been evaluated and approved in reference to BASC Standards Version 4-2012  
RMS C-TPAT under the Standard: Exporter.  
Scope: Exporter in the Business of Manufacturing Paper and Paperboard in  
Marcelino Maridueña, Ecuador.

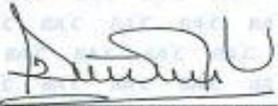
Ha sido evaluada y aprobada con respecto a la Norma y Estándares BASC Versión 4-2012  
RMS C-TPAT bajo el Estándar: Exportador.  
Con el Alcance: Exportador en su Actividad de Fabricación de Papel y Cartón en  
Marcelino Maridueña, Ecuador.

This certificate is subject to the achievement of the International Security  
Standards of World BASC Organization in accordance  
with the certified company.  
*Esta aprobación está sujeta al cumplimiento de los Estándares Internacionales de  
Seguridad de World BASC Organization, en acuerdo con la empresa certificada.*

Certification / Certificación N° ECUGYE00178-1-6

Valid/ Expedición: Enero 16 de 2018      Expres/ Vencimiento: Enero 16 de 2019



  
Fernando Duque Izquierdo  
Director Ejecutivo  
World BASC Organization

  
Emilio Aguiar Verdesoto  
Presidente Capítulo Nacional  
BASC Ecuador

Security Code WBO: 32707



Presidencia  
de la República  
del Ecuador



Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes



**SENESCYT**  
Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Sierra Barcia Rudys Andrea**, con C.C: # 0924882202 autora del trabajo de titulación: **Mejoramiento de la cadena de abastecimiento en la Empresa Papelera Nacional S.A.** previo a la obtención del título de **Ingeniera en Comercio y Finanzas Internacionales Bilingüe** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **19 de Febrero del 2018**

f. \_\_\_\_\_

Nombre: **Sierra Barcia Rudys Andrea**

C.C: **0924882202**

## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Mejoramiento de la cadena de abastecimiento en la Empresa Papelera Nacional S.A.		
<b>AUTOR(ES)</b>	Sierra Barcia Rudys Andrea		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Rossignoli Cevallos Gina Lorena		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Facultad de Especialidades Empresariales		
<b>CARRERA:</b>	Ingeniería en Comercio y Finanzas Internacionales		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	Ingeniera en Comercio y Finanzas Internacionales Bilingüe.		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	19 de Febrero de 2018	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	74
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Implementación de sistemas de información, Desarrollo de sistemas.		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Cadena de Abastecimiento, Proveedores; Plan Estratégico de Comunicación, Insumos y Repuestos, Requerimientos.		
<b>RESUMEN/ABSTRACT:</b>	<p>La presente investigación tiene como objetivo, analizar y proponer mejoras en el proceso de adquisición de repuestos e insumos de la cadena de abastecimiento en Papelera Nacional S.A, visto una serie de inconvenientes reportados en la misma, con la finalidad de detectar las falencias que afectan al proceso y provocan urgencias y demoras, al no contar con el material a tiempo, por la falta de repuestos y generando tiempos improductivos por mantener paradas las máquinas. De la misma forma, busca evitar que se generen gastos extras por emergencias propias de la operatividad; y, prevenir problemas en los despachos del producto final a los clientes externos. Una vez expuestos todos inconvenientes en dicho proceso, se busca establecer, mediante el presente trabajo de titulación, un plan estratégico de comunicación, para lo cual se recomienda la utilización de la herramienta Flexia, sistema operativo que permitirá al departamento de Compras, informar de manera permanente el estado actual de sus pedidos, respecto a los materiales, y conocer el lead time de todas sus requisiciones, tanto locales como importadas, retroalimentándose de manera inmediata con los clientes internos de la compañía, responsables de la operatividad de la empresa.</p>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593-9-994663358	<b>E-mail:</b> rudysita@hotmail.com	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::</b>	Econ. David Coello Cazar, MBA.		
	<b>Teléfono:</b> +593-4-2222024		
	<b>E-mail:</b> david.coello@cu.ucsg.edu.ec		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			