

**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL**

Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas



“USO DE LOS SERVICIOS LOGISTICOS ESPECIALIZADOS EN LAS EMPRESAS  
ECUATORIANAS”

**TRABAJO DE TITULACION**

Previa la obtención del Título de:

**MAGISTER EN ECONOMIA Y DIRECCION DE EMPRESAS**

**Presentado por:**

GUILLERMO EDUARDO GILBERT BAMBINO

ERIKA ELIZABETH PINELA ONOFRE

**Guayaquil – Ecuador**

2016

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero agradecer en primer lugar a Dios por haberme guiado en la realización de este trabajo; en segundo lugar a mi familia por su apoyo incondicional y paciencia.

A mi director de tesis quién nos ayudó en todo momento, DSc. Washington Martínez García.

### **GUILLERMO GILBERT BAMBINO**

Agradezco a Dios por haberme permitido llegar a este momento importante de mi formación profesional. A mi familia por ser un pilar importante en la realización de este proyecto por su confianza y apoyo siempre para la culminación de este trabajo.

Quiero expresar también mi más sincero agradecimiento al Dr. Washington Martínez por su importante aporte y participación activa en el desarrollo de esta tesis. Debo destacar, por encima de todo, su disponibilidad y paciencia para la elaboración de este trabajo.

Deseo expresar de todo corazón mis más sinceros agradecimientos a todas aquellas personas que me brindaron su colaboración, sus conocimientos, su ayuda incondicional durante la realización de esta investigación. Por todo lo que significa concluir este trabajo y cerrar ciclos en mi vida.

### **ERIKA ELIZABETH PINELA ONOFRE**

## **DEDICATORIA**

A mi esposa y mis hijos le dedico este trabajo realizado con mucho esfuerzo y dedicación.

**GUILLERMO GILBERT BAMBINO**

A mi madre con mucho amor y cariño le dedico todo mi esfuerzo y trabajo puesto para la realización de esta tesis.

**ERIKA ELIZABETH PINELA ONOFRE**

## **TRIBUNAL DE GRADUACIÓN**

---

Ph.D Leonardo Estrada Aguilar

**Presidente del Tribunal de Trabajo de Titulación**

---

DSc. Washington Martínez García

**Director del Proyecto**

---

MBA. Raúl Barriga Medina.

Revisor 1

---

Dr. José De La Gasca.

Revisor 2

## **DECLARACIÓN EXPRESA**

"La responsabilidad del contenido de este Trabajo de Titulación, corresponde exclusivamente al autor, y al patrimonio intelectual de la misma **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**".

---

**GUILLERMO EDUARDO GILBERT BAMBINO**

---

**ERIKA ELIZABETH PINELA ONOFRE**

## INDICE GENERAL

### Contenido

AGRADECIMIENTO.....	ii
DEDICATORIA .....	iii
TRIBUNAL DE GRADUACIÓN .....	iv
DECLARACIÓN EXPRESA .....	v
INDICE GENERAL.....	vi
RESUMEN.....	ix
INDICE DE CUADROS .....	x
INDICE DE FIGURAS .....	xi
INDICE DE GRÁFICOS .....	xii
INDICE DE TABLAS .....	xiii
ABREVIATURAS .....	xiv
<b>CAPITULO I: INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
1.1 ANTECEDENTES.....	1
1.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA .....	4
1.3 OBJETIVOS .....	5
1.3.1 Objetivo General .....	5
1.3.2 Objetivos Específicos .....	5
1.4 JUSTIFICACIÓN.....	6
1.5 ALCANCE DEL TRABAJO .....	6
<b>CAPITULO II: REVISIÓN DE LITERATURA .....</b>	<b>8</b>
2.1 INTRODUCCIÓN .....	8
2.2 CONCEPTOS LOGÍSTICOS .....	8
2.2.1 Definiciones de Logística.....	8
2.2.2 Definición de Cadena de Suministro.....	9
2.2.3 Concepto de Outsourcing .....	12
2.2.4 Concepto de Tercerización.....	12
2.2.5 Operador Logístico o 3PL.....	12

2.3	SERVICIOS LOGISTICOS ESPECIALIZADOS (SLE).....	14
2.3.1	Marco Jurídico de la Tercerización en el Ecuador .....	14
2.3.2	Tendencias de los SLE a nivel internacional.....	15
2.3.3	Actividades Logísticas .....	18
2.3.4	Proceso de Tercerización.....	19
2.4	RESULTADOS ESPERADOS DE LA CONTRATACIÓN DE SLE.....	25
2.4.1	Ventajas.....	25
2.4.2	Desventajas.....	28
2.5	IMPACTO DEL USO DE LOS SERVICIOS LOGISTICOS ESPECIALIZADOS EN LAS ORGANIZACIONES .....	30
2.5.1	Introducción .....	30
2.5.2	Enfoque de la Investigación .....	30
2.5.3	Análisis de Casos .....	31
CAPITULO III: METODOLOGIA .....		45
3.1	Introducción .....	45
3.2	Tipo de estudio, diseño y alcance.....	45
3.3	Técnicas e Instrumento para la recolección de datos .....	45
3.4	Población y Muestra.....	46
3.4	Objetivos de la Encuesta .....	48
3.5	Estructura de la Encuesta .....	48
3.5.1	Marco Muestral .....	48
3.5.2	Enfoque .....	49
3.5.3	Diseño del Cuestionario .....	49
3.5.4	Variables.....	50
3.6	Estructura de la Base de Datos.....	50
CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS .....		55
4.1	INTRODUCCIÓN .....	55
CAPITULO V: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS .....		82
5.1	Introducción .....	82
5.2	Nivel de Uso.....	82
5.3	Servicios Logísticos más usados .....	83
5.4	Beneficios.....	84

5.5	Obstáculos .....	85
5.6	Impacto en la Organización.....	86
5.7	Planes para el Futuro .....	88
CAPITULO VI: CONCLUSIONES .....		90
6.1	Introducción .....	90
REFERENCIAS .....		93
ANEXO A.....		96

## RESUMEN

La subcontratación de actividades de logística hacia y desde la empresa es una práctica que ha crecido en las empresas a lo largo de los últimos años, la cual se asocia con las siguientes ventajas: mejoras en el servicio al cliente, simplificación de los procesos logísticos, eficiencia en la realización de actividades logísticas, reducción en la inversión en infraestructura de apoyo y la concentración en actividades para las cuales la empresa está mejor calificada (Bradyley, 1995). Múltiples estudios internacionales se han llevado a cabo sobre el Uso de Servicios Logísticos Especializados denominados Third Party Logistic Services (3PL) y su impacto en las organizaciones. El presente estudio buscó estimar el Nivel de Uso de los Servicios Logísticos Especializados en las empresas ecuatorianas clasificadas como medianas y grandes, para lo cual se envió un cuestionario vía e-mail a 400 empresas, de las cuales cuales respondieron ochenta y tres, obteniendo una tasa de respuesta del veintiuno por ciento. La investigación fue basada en los siguientes enfoques: Nivel de Uso, Servicios Logísticos específicos contratados, Beneficios obtenidos por los usuarios, Obstáculos encontrados en la implementación del servicio de 3PL, Impacto del servicio de los 3PL sobre los costos logísticos, satisfacción al cliente y mejora de la eficiencia operacional y la ampliación futura de los servicios de 3PL. En el primer capítulo, se describe los antecedentes, la definición del problema, objetivos y justificación de la investigación realizada, en el segundo capítulo se presentan conceptos logísticos, el proceso de decisión de externalizar las operaciones logísticas de la empresa; también se analizan las ventajas y desventajas de la contratación de los SLE y la revisión y análisis de casos internacionales referentes al Uso de los SLE ofrecidos por proveedores 3PL.

En el tercer capítulo se describe la Metodología de investigación, la población y muestra, la estructura de la encuesta, sus áreas de enfoque, el diseño del cuestionario, las variables y la estructura de la base de datos, en el cuarto capítulo 4, se realiza la presentación y análisis de los datos. En el quinto capítulo se presenta el Análisis de los Resultados en función de las áreas de enfoque de la investigación y finalmente en el sexto capítulo se presentan las conclusiones del estudio.

## INDICE DE CUADROS

<b>Cuadro N° 3.1</b> Clasificación de las empresas ecuatorianas por sus ingresos.....	46
<b>Cuadro N° 3.2</b> Variables, Categorías y Codificación .....	51
<b>Cuadro N° 4.1</b> Volumen de Venta Anual.....	55
<b>Cuadro N° 4.2</b> Número de Empleados.....	56
<b>Cuadro N° 4.3</b> Tipo de Empresa .....	57
<b>Cuadro N° 4.4</b> Estructura de Capital de la Empresa .....	58
<b>Cuadro N° 4.5</b> Sectores de Actividad Económica. ....	59
<b>Cuadro N° 4.6</b> Uso de los Servicios de un Operador Logístico .....	60
<b>Cuadro N° 4.7</b> Razones para No Usar o Contratar los Servicios de un Operador Logístico (3PL).....	61
<b>Cuadro N° 4.8</b> Razones para usar los Servicios de un Operador Logístico (3PL).....	62
<b>Cuadro N° 4.9</b> Porcentaje Anual del presupuesto empresarial al pago de Operadores Logísticos (3PL) .....	63
<b>Cuadro N° 4.10</b> Tiempo de uso de los Servicios de un Operador Logístico.....	64
<b>Cuadro N° 4.11</b> Número de proveedores logísticos (3PL) utilizados por empresa .....	65
<b>Cuadro N° 4.12</b> Tiempo de duración del contrato de Servicios Logísticos .....	66
<b>Cuadro N° 4.13</b> Nivel de satisfacción con su actual o actuales proveedores del servicio logístico.....	67
<b>Cuadro N° 4.14</b> Principales actividades logísticas contratadas por empresas .....	68
<b>Cuadro N° 4.15</b> Servicios no asignados a operadores logísticos (3PL) que su empresa requiera contratar.....	69
<b>Cuadro N° 4.16</b> Beneficios obtenidos en la contratación de Servicios Logísticos Especializados con un Operador Logístico.....	71
<b>Cuadro N° 4.17</b> Disminución del número de empleados del área logística de su empresa por la contratación de operadores logísticos (3PL) .....	72
<b>Cuadro N° 4.18</b> Rango de reducción del número de empleados del Área Logística de su empresa, debido a la contratación de Operadores Logísticos.....	73
<b>Cuadro N° 4.19</b> Áreas de Impacto .....	74
<b>Cuadro N° 4.20</b> Mejoras en las operaciones logísticas contratadas por su empresa.....	75
<b>Cuadro N° 4.21</b> Problemas presentados con el uso de los servicios de un operador logístico .....	76
<b>Cuadro N° 4.22</b> Nivel de Confianza por parte de un Operador Logístico en el manejo de información de su empresa .....	78
<b>Cuadro N° 4.23</b> Operadores logísticos como socios estratégicos .....	79
<b>Cuadro N° 4.24</b> Otras actividades logísticas a contratar por su empresa en el futuro .....	80
<b>Cuadro N° 4.25</b> Personal con estudios en Logística y/o Administración de la Cadena de Suministro	81

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura N° 2.1</b> Perspectiva Tradicionalista.....	10
<b>Figura N° 2.2</b> Perspectiva Reetiquetado o cambio de nombre .....	11
<b>Figura N° 2.3</b> Perspectiva Unionista .....	11
<b>Figura N° 2.4</b> Perspectiva Interseccionista.....	11
<b>Figura N° 2.5</b> Diagrama de Implementación de Tercerización de Servicios Logísticos .....	24
<b>Figura N° 2.6</b> Factores Claves en las Decisiones de Externalizar.....	28
<b>Figura N° 3.1</b> Fórmula para calcular el tamaño de la muestra .....	46

## INDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico N° 2.1</b> Duración de los Contratos TPL .....	42
<b>Gráfico N° 2.2</b> Niveles de Satisfacción con el Servicio TPL.....	44
<b>Gráfico N° 4.1</b> Volumen de Venta Anual.....	55
<b>Gráfico N° 4.2</b> Número de Empleados.....	56
<b>Gráfico N° 4.3</b> Tipo de Empresa .....	57
<b>Gráfico N° 4.4</b> Estructura de Capital de la Empresa .....	58
<b>Gráfico N° 4.5</b> Sectores de Actividad Económica .....	59
<b>Gráfico N° 4.6</b> Uso de los Servicios de un Operador Logístico .....	60
<b>Gráfico N° 4.7</b> Razones para No Usar o Contratar los Servicios de un Operador Logístico (3PL).....	61
<b>Gráfico N° 4.8</b> Razones para usar los Servicios de un Operador Logístico (3PL).....	62
<b>Gráfico N° 4.9</b> Porcentaje Anual del presupuesto empresarial al pago de Operadores Logísticos (3PL) .....	63
<b>Gráfico N° 4.10</b> Tiempo de uso de los Servicios de un Operador Logístico.....	64
<b>Gráfico N° 4.11</b> Número de proveedores logísticos (3PL) utilizados por empresa .....	65
<b>Gráfico N° 4.12</b> Tiempo de duración del contrato de Servicios Logísticos .....	66
<b>Gráfico N° 4.13</b> Nivel de satisfacción con su actual o actuales proveedores del servicio logístico.....	67
<b>Gráfico N° 4.14</b> Principales actividades logísticas contratadas por Empresa .....	68
<b>Gráfico N° 4.15</b> Servicios no asignados a operadores logísticos (3PL) que su empresa requiera contratar.....	70
<b>Gráfico N° 4.16</b> Beneficios obtenidos en la contratación de Servicios Logísticos Especializados con un Operador Logístico.....	71
<b>Gráfico N° 4.17</b> Disminución del número de empleados del área logística de su empresa por la contratación de operadores logísticos (3PL) .....	72
<b>Gráfico N° 4.18</b> Rango de reducción del número de empleados del Área Logística de su empresa, debido a la contratación de Operadores Logísticos.....	73
<b>Gráfico N° 4.19</b> Áreas de Impacto .....	74
<b>Gráfico N° 4.20</b> Mejoras en las operaciones logísticas contratadas por su empresa.....	75
<b>Gráfico N° 4.21</b> Problemas exhibidos con el uso de los servicios de un operador logístico.....	77
<b>Gráfico N° 4.22</b> Nivel de Confianza por parte de un Operador Logístico en el manejo de información de su empresa .....	78
<b>Gráfico N° 4.23</b> Operadores logísticos como socios estratégicos .....	79
<b>Gráfico N° 4.24</b> Otras actividades logísticas a contratar por su empresa en el futuro .....	80
<b>Gráfico N° 4.25</b> Personal con estudios en Logística y/o Administración de la Cadena de Suministros	81

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla N° 2.1</b> Beneficios citados más frecuentes relacionados con el uso de servicios logísticos tercerizados. ....	32
<b>Tabla N° 2.2</b> Impacto Estimado de los servicios logísticos tercerizados .....	33
<b>Tabla N° 2.3</b> Servicios Logísticos Externalizados con más frecuencia .....	36
<b>Tabla N° 2.4</b> Impacto en el Uso de los Servicios 3PL sobre diversos tópicos corporativos .....	36
<b>Tabla N° 2.5</b> Impacto Organizacional de la Tercerización Logística.....	39
<b>Tabla N° 2.6</b> Servicios TPL más frecuentemente usados.....	42
<b>Tabla N° 2.7</b> Evaluación del Impacto en el Uso de los Servicios TPL .....	43

## **ABREVIATURAS**

PIB	Producto interno bruto.
SL	Sink y Langley.
SLE	Servicios Logísticos Especializados
SCM	Supply Chain Management
3PL	Third Party Logistic
TPL	Third Party Logistic
WMS	Warehouse Management System

# **CAPITULO I: INTRODUCCIÓN**

En el presente capítulo se detallarán los Antecedentes de la contratación de Servicios Logísticos Especializados; Definición del Problema; Objetivos; Justificación; y el Alcance del trabajo.

## **1.1 ANTECEDENTES**

Actualmente existe una corriente mundial al interior de las organizaciones a contratar servicios técnicos de empresas especializadas que no corresponden al CORE BUSINESS de las empresas.

En el mundo se ha evidenciado una serie de cambios desarrollados a nivel global, entre los cuales se destacan los siguientes:

- Un importante crecimiento demográfico, con las consecuentes necesidades de satisfacción de esa mayor demanda.
- Una gran proliferación de productos y servicios, lo cual conlleva la venta y distribución consecuente de los mismos.
- El surgimiento de empresas de mayor tamaño y complejidad, que pretenden responder a la expansión de los mercados y a la proliferación de los productos.
- Una cantidad creciente de operaciones entre múltiples plantas, que han reemplazado a las operaciones de plantas únicas.
- Un consecuente incremento en la demanda de servicios logísticos, que faciliten la distribución desde el punto de origen al punto de consumo.

Todo esto se traduce en un aumento relativo de los servicios de logística comercial sobre el PIB, a nivel mundial.

Asimismo, en el plano logístico, se verifica una tendencia hacia la subcontratación, debido a las siguientes razones:

- La integración de la cadena de suministro entre empresas y proveedores logísticos, para ajustarse a los cambios en la demanda, brindar mejores niveles de servicio y alcanzar un mejor manejo de los costos logísticos (Denali Consulting, 2002; IBM, 2005).
- La necesidad de configurar alianzas estratégicas para mejorar, en forma paralela, calidad de servicio y costo, de modo tal de identificar en tiempo y forma las necesidades de los clientes (Denali Consulting, 2002; IBM, 2005).
- La globalización de los mercados impone la necesidad de acompañar los incrementos de velocidad y flexibilidad registrados a nivel global, con una adecuada performance de los negocios (Denali Consulting, 2002).
- La conveniencia de efectuar un monitoreo en tiempo real de las mercaderías en virtud del aseguramiento de la realización de entregas eficientes a clientes, con base en tecnologías de información (Carrasco ,2000). En ese sentido, los sistemas de comunicación para el uso de información externa, el intercambio electrónico de datos y los sistemas *Track and Trace* (uso de etiquetas autoadhesivas con código de barras, que brindan información sobre el recorrido de los envíos), permiten mejorar los servicios logísticos y evitar la pérdida de control del producto al externalizar las funciones logísticas (Fluxo Virtual, 2002; Sheibner, 2005).
- Las ventajas susceptibles de ser obtenidas por las empresas que apelan a la tercerización, al lograr concentrarse en su *Core Business o Core Competente* y disminuir costos a través del ofrecimiento de un mejor servicio (Islas Rivera Manuel et Al., 2003).

La subcontratación de actividades logísticas hacia y desde la empresa es una práctica que se ha desarrollado en las empresas a lo largo de los últimos años, la cual se relaciona con las siguientes ventajas: mejoras en el servicio al cliente, simplificación de los procesos logísticos, eficiencia en las actividades logísticas, reducción en la inversión en infraestructura de apoyo y la concentración en las actividades que la empresa tiene más experiencia (Bradley, 1995).

Entre los servicios que se atribuyen a terceras partes se destacan como principales las funciones logísticas de soporte tales como transporte, administración de almacén y manejo de materiales (Lieb y Randall, 1996); sin embargo, a medida que el entorno de negocios exige mayor competitividad de las empresas, funciones estratégicas como los sistemas de información logísticos también lo son (Insinga y Werle, 2000), para lo cual se hace necesario que la relación con el proveedor de servicios logísticos vaya más allá de establecer un contrato básico en el cual se estipule las condiciones del servicio.

Actualmente, puede identificarse un potencial crecimiento hacia la subcontratación de actividades logísticas a operadores especializados (Géminis Consultores, 1998; Díez de Castro et al., 2004), especialmente a aquellos capacitados para dar respuestas a nivel global. En este contexto, la mayoría de los operadores logísticos han experimentado aumentos significativos en su volumen de negocio, dado que –por ejemplo distintas empresas encuestadas por (IBM, 2005) manifiestan su conformidad con las mejoras alcanzadas en términos de profesionalismo en el manejo de las actividades logísticas y el logro de resultados, al externalizar dichas operaciones. Básicamente, advierten los avances logrados al incrementar la eficiencia de sus cadenas de distribución así como la satisfacción de sus clientes ante la obtención de mayores niveles de desempeño.

## **1.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

Actualmente existe una corriente mundial al interior de las organizaciones a contratar servicios técnicos de empresas especializadas que no corresponden al CORE BUSINESS de las empresas.

Las empresas externas especialistas que brindan servicios en actividades logísticas son conocidas como Operadores Logísticos, las cuales poseen infraestructura y capacidades para desempeñarlas con mayor eficacia y eficiencia como por ejemplo el transporte, administración de almacén y materiales, etc.

Los factores de reducción de costos y la mejora en el nivel de servicio son las principales razones por las cuales las compañías deciden contratar estos servicios. En los últimos 20 años, el dedicarse al CORE BUSINESS de la empresa está ganando mucha fuerza, lo que ha dirigido a las empresas a decidir contratar operadores logísticos, en áreas en las que no tienen infraestructura adecuada, ni poseen personal con capacidad y experticia, buscando la reducción de costos, para lograr el principal objetivo de las empresas, que es maximizar sus utilidades.

Las empresas dedicadas a prestar estos servicios logísticos, que son especializados, realizan sus actividades cumpliendo los requerimientos específicos de sus clientes, sea adecuando especificaciones técnicas en el manejo de almacenes, asignando personal y equipos a operaciones de distribución, etc.

Un Operador Logístico que brinde sus servicios técnicos especializados, puede convertirse en el generador de una ventaja competitiva para la empresa que lo contrate, mediante la creación de valor agregado para ella y su correspondiente traslado al cliente final.

Las ventajas de una organización al contratar operadores logísticos en algunas de sus operaciones, son sin duda los beneficios que puede lograr como: mayor concentración en su propio negocio que le asegure mayor participación del mercado, mayor liderazgo en el

mercado sea en costo o en valor agregado, lo cual solo se logra con una buena aplicación de técnicas logísticas.

La visión ganar-ganar por parte de los niveles directivos de una empresa como del operador logístico es fundamental al momento de establecer sinergias. El vínculo entre socios estratégicos y la visión de la cadena de suministros como ventaja competitiva tienen cada vez mayor relevancia.

### **1.3 OBJETIVOS**

#### **1.3.1 Objetivo General**

Obtener datos agregados sobre el uso de contratar operadores logísticos para estimar su impacto sobre los costos y la satisfacción del cliente en empresas ecuatorianas.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- Estimar el nivel de uso de operadores logísticos en el Ecuador.
- Determinar las operaciones logísticas más contratadas.
- Determinar los principales obstáculos encontrados en la contratación de los servicios de operadores logísticos.
- Estimar los beneficios obtenidos por los usuarios de la contratación de operadores logísticos.
- Establecer el impacto de la contratación de los operadores logísticos sobre los costos logísticos y la satisfacción del cliente entre otros .

## **1.4 JUSTIFICACIÓN**

La *Tercerización, Outsourcing, Externalización, Deslocalización o Exteriorización* es un *segundo paso* de la descentralización al implicar la derivación de determinadas funciones o actividades de un proceso productivo integrado a otras unidades económicas (personas físicas o jurídicas) ajenas a la empresa. Es el resultado de que la firma identifica una posición de su proceso de negocio que podría ser realizada más eficientemente por otra persona o entidad, lo que le permite concentrarse en la parte del negocio que considera más apropiada.

No hemos encontrado publicaciones realizadas en el Ecuador relacionadas con la presente investigación sin embargo si encontramos extensa información a nivel internacional , de ahí la importancia de este trabajo académico como punto inicial de futuros estudios . La metodología y el enfoque de nuestra investigación reúne características similares a los estudios realizados a nivel internacional a fin de que los datos coleccionados puedan ser comparados y establecer similitudes o diferencias.

Los resultados obtenidos permitirán a las empresas ecuatorianas tener puntos de referencia relacionados al Impacto en las organizaciones producto de la contratación de los servicios logísticos de un proveedor 3PL.

## **1.5 ALCANCE DEL TRABAJO**

Esta tesis se compone de 6 capítulos, con lo cual se busca abordar el Uso de los Servicios Logísticos Especializados (SLE).

En el capítulo 1, se presentan los antecedentes, la definición del problema, objetivos y justificación de la investigación.

En el capítulo 2, se presentan los conceptos logísticos, outsourcing, tercerización, el proceso de decisión de externalizar las operaciones logísticas de la empresa; también se analizan las ventajas y desventajas de la contratación de los SLE y la revisión y análisis de casos internacionales referentes al Uso de los SLE ofrecidos por proveedores 3PL.

En el capítulo 3, se describe el tipo de estudio, diseño y alcance del mismo, la población y muestra, segmentación de las empresas, estructura de la encuesta, sus áreas de enfoque, el diseño del cuestionario, las variables y la estructura de la base de datos .

En el capítulo 4, se realiza la presentación y análisis de los datos.

En el capítulo 5, se presenta el Análisis e Interpretación de los Resultados en función de las áreas de enfoque de la investigación .

En el capítulo 6, contiene las conclusiones del estudio.

## **CAPITULO II: REVISIÓN DE LITERATURA**

### **2.1 INTRODUCCIÓN**

En el presente capítulo se abordan los conceptos de logística, cadena de suministro, tercerización, outsourcing, proveedor 3PL; los procesos de decisión para externalizar las operaciones logísticas de una empresa, los principales servicios contratados, también se analizan las ventajas y desventajas de la contratación de los SLE y la revisión y análisis de casos internacionales referentes al Uso de los SLE ofrecidos por proveedores 3PL.

### **2.2 CONCEPTOS LOGÍSTICOS**

#### **2.2.1 Definiciones de Logística**

Ballou (2004) cita la definición proporcionada por el Council of Logistics Management (CLM) o Consejo de Dirección Logística, el cual la define como:

“La logística es la parte del proceso de la cadena de suministro que planea, ejecuta y controla el flujo y almacenamiento eficientes de bienes y servicios, así como la información relacionada, desde su origen hasta que llega al consumidor, con la finalidad de satisfacer los requerimientos de los clientes.”

Ballou analiza esta definición al considerar que transmite la idea de que los flujos del producto tienen que ser manejados desde donde se almacenan como materias primas hasta el punto donde finalmente son descartados y que la logística al ser estimada como un proceso incluye todas las actividades que conllevan a que los bienes y servicios estén disponibles para los clientes cuándo y dónde desean adquirirlos.

La logística adquiere mayor importancia ya que el tradicional enfoque administrativo de los negocios basado en el precio, es sustituido por otras variables orientadas a la

satisfacción del cliente entre ellas el cumplimiento de los plazos de entrega, la calidad y la integración de la cadena de suministro.

La definición del CLM implica que la Logística es una *parte del proceso* de la cadena de suministro. Es conveniente preguntarnos ¿cuál es la definición de Cadena de Suministro?

### **2.2.2 Definición de Cadena de Suministro**

Este término ha surgido en los últimos años y engloba la esencia de la logística integrada abarcando todas las actividades asociadas con el flujo y transformación de bienes, desde la etapa de materia prima (extracción) hasta el usuario final así como los flujos de información relacionados.

Mentzer (2001) plantea que la Cadena de Suministro es la coordinación sistemática y estratégica de las funciones tradicionales del negocio así como de otras actividades claves y de apoyo concomitantes haciendo énfasis en las interacciones entre las funciones de Marketing, Logística y Producción de una compañía, con el fin de mejorar el desempeño de las empresas y del sistema cadena de suministros a largo plazo.

Varios autores manifiestan que los términos Logística y Cadena de Suministro, generan confusión al no establecerse los límites entre los mismos.

Larson & Halldorsson ( 2004) confirman en su investigación la existencia de cuatro perspectivas sobre la relación entre la Logística y la Cadena de Suministro , siendo ellas : Tradicionalista( Traditionalist ), Re-etiquetado ( Re-labelling), Unionista (Unionist ) e Interseccionista (Intersectionist)

Los intereses de investigación se han desplazado hacia la Cadena de Suministro sin embargo ( LaLonde , 1997) pregunta *¿Existe realmente gestión de la Cadena de Suministro?* Burgess (1998) advierte que la CS se ha convertido en otra moda de gestión. En medio de esta confusión (Skjoett-Larsen ,1999) señaló que el concepto de CS no está bien definido.

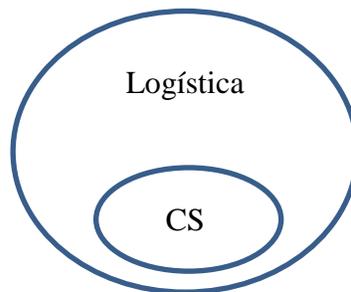
Cooper et al (1997) manifiesta que se necesita investigación para definir y ampliar los límites de gestión de la Cadena de Suministro.

Los límites conceptuales poco claros de la Administración de la Cadena de Suministro torna difícil diseñar programas de investigación en SCM sin grandes similitudes con otros campos tales como Logística, Marketing, Gestión de Operaciones y Compras.

Los autores Larson y Halldorsson identificaron 4 perspectivas mientras leían y discutían la abundante literatura sobre SCM.

### **Tradicionalista**

La CS es una pequeña parte de la logística.



**Figura N° 2.1** Perspectiva Tradicionalista

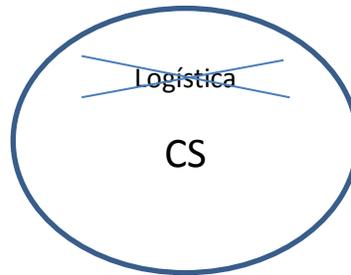
Fuente: Larson y Halldorson (2004)

Elaboración: Autores

### **Re-etiquetado**

Esta perspectiva renombra o cambia el nombre de la Logística por Cadena de Suministro. Lo que fue Logística, es ahora Cadena de Suministro.

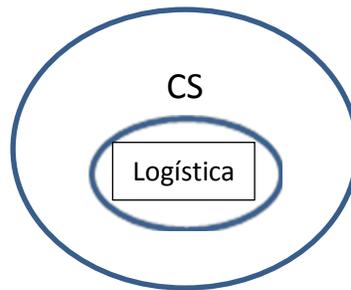
Leenders & Fearon (1997) describen a la Gestión logística, o SCM como una estrategia organizacional.



**Figura N° 2.2** Perspectiva Reetiquetado o cambio de nombre  
 Fuente: Larson y Halldorson (2004)  
 Elaboración: Autores

**Unionista**

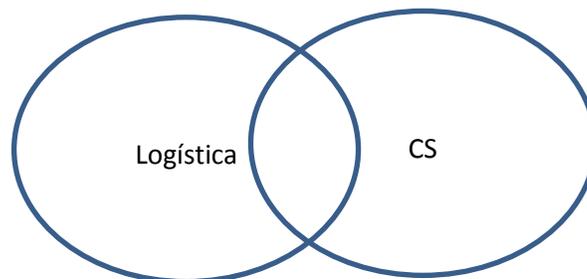
Esta perspectiva trata a la Logística como parte de la Cadena de Suministro (CS) La Cadena de Suministro es más que la Logística.



**Figura N° 2.3** Perspectiva Unionista  
 Fuente: Larson y Halldorson (2004)  
 Elaboración: Autores

**Interseccionista**

La cadena de suministro no es un subconjunto de la Logística. El concepto de Intersección sugiere que la SCM no es la unión de la Logística, Marketing, Gestión de Operaciones, Compras y otras áreas funcionales, más bien incluye elementos estratégicos, integradores de estas disciplinas.



**Figura N° 2.4** Perspectiva Interseccionista  
 Fuente: Larson y Halldorson (2004)  
 Elaboración: Autores

### **2.2.3 Concepto de Outsourcing**

Consiste en la contratación de personal para que atienda actividades específicas *que no se relacionan con el modelo de negocio de la empresa*. Y están relacionadas con servicios, entre otros, de limpieza de instalaciones, de vigilancia y Call Center. La contratación del personal bajo esta fórmula se realiza como un servicio independiente a la empresa.

### **2.2.4 Concepto de Tercerización**

Consiste en la contratación de personal especializado en actividades que están *relacionadas con el modelo de negocio de la empresa*. En consecuencia el personal contratado bajo esta fórmula tiene experiencia en el ámbito sobre el cual se le solicita su servicio.

El *concepto de tercerización logística surge* como una alternativa de complementación entre empresas y operadores logísticos, con un sentido de desarrollo de las fortalezas de cada uno. Por lo tanto, una nueva forma de acuerdos se presenta en la economía, uniendo a compañías y proveedores de servicios logísticos, con el fin de lograr mejoras a través de la cadena de suministro.

En la búsqueda de una cadena de abastecimiento eficiente, las empresas han recurrido a la *contratación de terceros*.

### **2.2.5 Operador Logístico o 3PL**

Daugherty y Pittman (1995) discurren que la contratación de terceras partes que proveen servicios logísticos contribuye no sólo a que la empresa contrate servicios especializados, sino que además contribuye a *crear valor* para los consumidores a través de un *servicio único*.

La Asociación Brasileira de Transporte y Logística, define a un operador logístico como un proveedor de servicios especializados en gestionar y ejecutar todas las actividades logísticas o parte de ellas, en las diferentes fases de la cadena de abastecimiento de sus clientes. Lo que le permite agregar valor a los productos de éstos y además puede prestar servicios paralelos en tres actividades logísticas básicas: control de inventario, almacenamiento y administración de transportes.

Aguilar ( 2001) expresa que un operador logístico es una empresa que la planifica, implanta y controla de manera eficiente el flujo físico a través de la cadena de suministro, así como todos los servicios e información asociados a éste; desde el punto donde empieza el proceso hasta el de consumo, con el objeto de satisfacer los requerimientos del cliente.

Para Van Hoek (2001) este *valor agregado* se incrementa a medida que los 3PL's extienden su portafolio de servicios al agregar otros servicios a una actividad logística básica por ejemplo, los servicios de un 3PL pueden incluir, empaque y administración del inventario, como servicios agregado a las actividades básicas de transporte o almacenaje.

Estas empresas se caracterizan por ofrecer soluciones integrales a las organizaciones, teniendo como su principal objetivo la reducción de los costos al cliente y/o proporcionar capacidad adicional cuando así lo requieran, evitando innecesarias inversiones. Por ello, *el objetivo final de los operadores logísticos es generar valor agregado* para su portafolio de clientes ofreciendo soluciones logísticas integrales con excelente calidad y razonable eficiencia.

Con la finalidad de satisfacer las necesidades adicionales que aportan valor añadido a los operadores logísticos, están dispuestos a considerar cualquier plan que se les presente, incluso están ofreciendo soluciones logísticas a los clientes, antes de percibir la existencia del mismo. En este sentido estos no solo se limitan a brindar servicios de almacén y distribución, también se integra a las cadenas de producción y ofrece servicios que añade valor a la existencias tales como control de inventarios, embarque, desembarque, indicadores de gestión,

picking y packing, incluso, podrían intervenir en otros procesos de la cadena de proveedores-cliente, tales como asesoría para subcontratar otros proveedores de servicios.

## **2.3 SERVICIOS LOGISTICOS ESPECIALIZADOS (SLE)**

### **2.3.1 Marco Jurídico de la Tercerización en el Ecuador**

El Pleno de la Asamblea Constituyente del Ecuador expidió el Mandato 8 con fecha 30 de abril del 2008, el cual en su Artículo 1., elimina y prohíbe la tercerización e intermediación laboral.

#### **MANDATO CONSTITUYENTE No. 8**

**Art. 1.-** “Se elimina y prohíbe la tercerización e intermediación laboral y cualquier forma de precarización de las relaciones de trabajo en las actividades a las que se dedique la empresa o empleador. La relación laboral será directa y bilateral entre trabajador y empleador.”

**Art. 3.-** “Se podrán celebrar contratos con personas naturales o jurídicas autorizadas como prestadores de actividades complementarias por el Ministerio de Trabajo y Empleo, cuyo objeto exclusivo sea la realización de actividades complementarias de: vigilancia, seguridad, alimentación, mensajería y limpieza, ajenas a las labores propias o habituales del proceso productivo de la usuaria.”

Las empresas que se denominaban *tercerizadoras*, con la vigencia del Mandato constituyente No.8 pasaron a denominarse *prestadores de actividades complementarias* por el Ministerio de Trabajo y Empleo, limitando dichas actividades a: *la vigilancia, seguridad, alimentación, mensajería y limpieza*. Estas actividades son ajenas a las labores propias o habituales del proceso productivo de la usuaria.

Sin embargo en las DISPOSICIONES GENERALES, SEGUNDA, enfatiza lo siguiente: *Se podrá contratar civilmente servicios técnicos especializados ajenos a las actividades propias y habituales de la usuaria, tales como los de contabilidad, publicidad, consultoría, auditoría, jurídicos y de sistemas, **entre otros**, que serán prestados por personas naturales, o jurídicas con su propio personal y que contarán con la adecuada infraestructura física y estructura organizacional, administrativa y financiera. La relación laboral será directa y bilateral entre los prestadores de servicios técnicos especializados y sus trabajadores.*

Los servicios logísticos especializados ( SLE) se incorporan dentro de esta disposición general , por lo que de aquí en adelante y debido al objeto de nuestro estudio en el presente trabajo de investigación , en lugar del término tercerización utilizaremos los términos ***Servicios Logísticos Especializados*** o también conocido como 3PL en la literatura mundial de la Logística y la Cadena de Suministro.

### **2.3.2 Tendencias de los SLE a nivel internacional**

El entorno en el que compiten las empresas ha experimentado cambios acelerados. Entre los factores que destacan tenemos: la tecnología, la liberalización de los mercados, la movilidad del capital financiero, la globalización de la oferta, cambios demográficos, cambios geopolíticos entre otros.

Las empresas consideran al mundo como el escenario de su mercado y por lo tanto de su sistema logístico. Las empresa pueden vender en todo el mundo pero también sus competidores pueden provenir de cualquier parte del globo, acrecentándose la presión de la competencia.

Las compañías perciben la simplificación de distancias, la mayor velocidad con que fluye la información y el hecho de que los clientes se vuelven cada vez más selectivos. El común denominador será proveer un satisfactor a una necesidad.

Este entorno permite que se inserte el concepto de tercerización logística como una alternativa de complementación entre empresas y operadores logísticos, impulsando las fortalezas de cada uno. Se da pie a una nueva forma de alianzas que se presenta en la economía, enlazando a compañías y proveedores de servicios logísticos, con la finalidad de lograr mejoras a través de la cadena de abastecimiento.

Fuller, OConnor y Rawlinson (1993) sugieren que *una razón importante para el crecimiento de los SLE o 3PL*, es que las compañías compiten en un número de negocios que son logísticamente distintos debido a la variedad de las necesidades de los clientes.

Bradley (1995) menciona que la subcontratación de actividades de logística hacia y desde la empresa *es una práctica que ha crecido en las empresas a lo largo de los últimos años*, la cual se asocia con las siguientes ventajas:

- Mejora en el servicio al cliente,
- Simplificación de procesos logísticos,
- Eficiencia en la ejecución de actividades logísticas,
- Reducción en la inversión de infraestructura de apoyo y
- La concentración en actividades para las cuales la empresa tiene más experiencia.

Lieb y Randall (1996) plantean que los servicios que se confieren a terceras partes entre las principales funciones logísticas de soporte para la empresa están: transporte, administración de almacén y manejo de materiales; Insinga y Werle (2000) *mencionan que a medida que el ambiente de negocios exige mayor expertise de las empresas, otras funciones fundamentales como los sistemas de información logísticos son también contratados*, para lo cual es necesario que la relación con el proveedor a más de establecer un contrato básico que establezca las condiciones del servicio vaya más allá.

Lange (2001) refiere que las tendencias económicas globales impulsan una evolución de la cadena de suministro. Por ello, las compañías exitosas adaptan sus redes de abastecimiento a los cambios del mercado, a efectos de adaptarse a las nuevas necesidades de los clientes.

Lee (2004) refiere que, las mejores cadenas de suministro identifican los cambios antes que ocurran, mediante la captación e interpretación de información extraída del mercado u obtenida a través de clientes, con la intención de mejorar la operatoria de la empresa así como *facilitar la incursión en nuevos mercados y la colocación de productos* .

Actualmente, se puede reconocer un potencial crecimiento hacia la contratación de actividades logísticas a operadores especializados (Díez de Castro et al., 2004), especialmente a aquellos capacitados para dar respuestas a nivel global. Los operadores logísticos han experimentado aumentos significativos en su volumen de negocio, distintas empresas manifiestan su conformidad con las mejoras alcanzadas en términos de profesionalismo en el manejo de las actividades logísticas y el logro de resultados, al contratar dichas operaciones. Los avances logrados se reflejan en el incremento de la eficiencia de sus cadenas de distribución así como de la satisfacción de sus clientes ante la obtención de mayores niveles de desempeño.

La contratación de Servicios Logísticos Especializados (3PL) ha empezado a romper con paradigmas que impedían a que la empresa aceptara servicios de terceros, esta medida se ha convertido en una *práctica habitual* para las empresas por sus *ventajas en cuanto a costos, finanzas y estrategia competitiva*.

Nickl (2005) menciona que, en el ámbito empresarial, existe una tendencia a aplicar una serie de herramientas en materia logística que permiten a las empresas adaptarse a los nuevos escenarios. Para ello, las organizaciones emplean modernos centros de distribución, operaciones de cross-docking, subcontratación de las operaciones, e incorporación de herramientas informáticas de apoyo (como por ejemplo WMS- warehouse management system- ruteadores,etc.), *de manera tal que la nueva estructura de costos logísticos resulta ser más flexible* .

Para lograr un posicionamiento estratégico, una compañía debe priorizar la calidad del servicio brindado al cliente, siendo el desarrollo de la excelencia logística una de las

facetas más importantes en dicho sentido. La estrecha relación entre la logística y el servicio al cliente, y sus efectos sobre la competitividad de la empresa, hacen que una compañía administre sus actividades logísticas como potenciales fuentes del logro *de ventajas competitivas*.

El mundo de las operaciones de planeación, abastecimiento y distribución, parece moverse a un ritmo en el cual las respuestas eficientes de los proveedores de soluciones logísticas, se deben diseñar en fluidos sistemas de soporte y dinámica eficiente de la cadena de valor. La excelencia en el desempeño de servicios logísticos es una de las formas más efectivas de aumentar los usuarios y cumplir con sus expectativas de fidelización( *mantenerlos* ), el cumplimiento en la ejecución de las órdenes de compra, las actividades de entrega y el servicio de trámites aduaneros, para alcanzar sus objetivos relacionados a los costos, al nivel de servicio y de satisfacción de sus clientes, lo que indica que los proveedores externos de servicios representan un reflejo directo de las empresas que los contratan, por ello las relaciones usuarios-proveedores nunca fueron tan importantes para el éxito empresarial como en la actualidad.

### **2.3.3 Actividades Logísticas**

Con mayor frecuencia las organizaciones hoy en día, encomiendan a proveedores externos la prestación de servicios logísticos de significación crítica, tales como:

- Gestión de inventarios
- Almacenaje
- Transporte y distribución
- Servicios aduanales
- Maquila (etiquetado, customizaciones, etc )
- Servicios de consultoría en cadena de suministro
- Facturación
- Reempaque
- Transporte y distribución para productos refrigerados

- Agenciamiento de carga
- Auditoría y pago de facturas de carga
- Consolidación para embarque
- Cross docking
- Logística reversa (defectuosa, devoluciones )
- Etiquetado, empaque y ensamblaje de productos
- Servicio al cliente
- Recepción, procesamiento y atención de ordenes

#### **2.3.4 Proceso de Tercerización**

Son muchas las causas que llevan a las empresas a externalizar sus operaciones logísticas y, con ellas, algunos de los procedimientos directamente ligados a áreas específicas de la empresa. Pero para llegar a esa resolución y no arrepentirse durante el proceso, es importante determinar pautas claras de trabajo y metodologías de evaluación que tienden a analizar y desarrollar los procesos más complejos de la cadena operativa.

Algunos autores reconocen cuatro etapas en los modelos para contratar los servicios de un operador logístico. Estas son:

- El reconocimiento de la necesidad de contratar SLE
- La búsqueda y selección de proveedores
- La instrumentación de la relación
- El control y evaluación de la relación

Arroyo López et al (2007) en su trabajo de investigación denominado *El proceso de toma de decisiones para la tercerización de funciones logísticas*, en el cual efectúa una revisión de cuatro modelos para la selección y contratación de proveedores de servicios logísticos. Cita los modelos siguientes:

Lonsdale (1996) evalúa la conveniencia de establecer una relación de tercerización para una actividad de negocio genérica. El proceso inicia identificando si la actividad es primordial (*core*) o no medular. La actividad no medular es considerada una buena opción para tercerizarla por cuanto su riesgo de hacerlo es menor. Mientras que si la actividad es primordial (*core*) si corresponde a una tercerización de tipo estratégica se debe analizar con detalle la estructura del mercado de proveedores de funciones logísticas. Si el mercado es competitivo y los costos del cambio a otra alternativa no son en extremo altos, Lonsdale recomienda tercerizar ; cuando el mercado tiene pocos proveedores o solo unos cuantos son competitivos se propone replantear la tercerización e inclinarse por las alternativas de : Desarrollo de proveedores o b) no trasladar la actividad pero buscar cómo mejorar su eficiencia

McIvor (2000) también inicia su análisis sobre si es conveniente tercerizar, sin embargo considera las etapas de selección y evaluación de proveedores. Hace hincapié en que se evalúe a los proveedores de servicios logísticos no solo en términos de sus capacidades técnicas y costo de su servicio, sino que considera su potencial para crear una relación de asociación con la empresa usuaria.

McIvor otorga importancia al desarrollo de la relación cliente-proveedor con una visión de largo plazo, y no solo transaccional. Esta relación se basa en la confianza y donde ambas partes comparten, inversiones, riesgos y trabajan en conjunto para solucionar problemas.

McIvor coincide con Lonsdale en cuanto a la tercerización de tipo estratégica y propone conducir un análisis de costos tipo ABC y benchmarking del mercado de proveedores para establecer la viabilidad de la decisión, o considerar como opción el desarrollo o aumento de proveedores internos (nacionales).

Los modelos de Lonsdale y McIvor aportan valiosas recomendaciones para los dos primeras etapas del proceso de tercerización sin embargo no consideran las decisiones y procedimientos requeridos en las siguientes etapas del proceso.

Los modelos de Sink y Langley (1997) y el de Bagchi y Virum (1998) si consideran las etapas subsecuentes.

El modelo de Sink y Langley (SL) tiene su base en información recopilada de cuatro fuentes: a) información bibliográfica relacionada con la logística, b) focus group con ejecutivos del área de logística , c) encuesta dirigida a ejecutivos de alta dirección vinculados con el proceso de tercerización logística y d) información de casos de estudios de empresas estadounidenses y europeas.

El modelo de SL involucra 5 etapas que son asociadas al proceso de toma de decisiones para evaluar proveedores:

#### ***Identificar la necesidad de tercerizar actividades logísticas***

Resultados concretos muestran que la decisión de tercerizar busca solucionar un problema o aprovechar una oportunidad de negocio. Una vez aceptada la tercerización se recomienda integrar un equipo multinivel para continuar con el proceso.

#### ***Desarrollar alternativas factibles***

Los aspectos fundamentales son: estimar los costos de ejecutar internamente la actividad, precisar y expresar los objetivos de la tercerización, en criterios ponderables para poder evaluar potenciales candidatos. Se consulta fuentes internas como externas y se sugiere utilizar el modelo de árboles de decisión para visualizar diversos escenarios.

#### ***Examinar candidatos y seleccionar proveedor***

Además de los criterios ya conocidos como calidad, costo, capacidad de entrega, es importante agregar otros criterios relacionados con la capacidad del proveedor para desarrollar la relación.

Los candidatos no factibles son eliminados a través de juicios y criterios cualitativos (reputación, recomendaciones de clientes). Los potenciales proveedores son identificados a través de socios comerciales con experiencia. La evaluación de proveedores es basada en una asignación de pesos relativos a los criterios y la determinación de índices de desempeño por proveedor.

### ***Implantación del servicio***

Comprende tres etapas., a) un plan de transición conjunto que especifique los recursos a utilizar y las responsabilidades de cada parte, b) desarrollar un programa de capacitación y traslado de conocimientos para determinar los nuevos procedimientos y prácticas, c) crear un programa de adopción en fases, indicando el orden en que se delegarán actividades, de forma que no peligre el desempeño.

### ***Evaluación continua del servicio***

Esta fase implica el diseño de medidas conjuntas para evaluar los resultados del servicio, elaboración de políticas para controlar y mejorar, así como una serie de actividades administrativas orientadas a fortalecer la calidad de la relación.

Bagchi y Virum fundamentan sus conclusiones en un estudio realizado a diez empresas involucradas en tercerización estratégica y su enfoque principal es identificar las actividades necesarias para alcanzar una alianza logística exitosa.

El modelo plantea tres fases en el proceso de desarrollo de este acuerdo que será beneficioso para ambas partes: a) Reconocer la necesidad de iniciar la relación con la tercera parte, b) formación y c) manejo de la relación.

En la primera etapa, la figura fundamental es la empresa compradora (cliente), la cual debido a factores externos (presión y prácticas administrativas en su entorno de negocios, o peso de los proveedores logísticos) o a factores internos (mayor competitividad, solucionar un inconveniente, disminuir costos, incrementar eficiencia) reconoce como alternativa a la

tercerización. En las siguientes dos fases, la empresa como tercera parte son actores activos responsables de establecer, controlar y evaluar la relación. Varias actividades y procedimientos son propuestos para atender las diversas decisiones implícitas en cada fase; las actividades propuestas son las siguientes:

**1. Definir objetivos para la tercerización y criterios de selección para los eventuales proveedores que estén enfocados con estos objetivos.** Esta actividad se identifica con la fase II del modelo SL. Al igual que SL, se acentúa la toma de decisiones de forma participativa y la cooperación de diferentes áreas funcionales de la empresa en el plan.

**2. Identificar proveedores calificados** lo que con lleva un buen conocimiento del mercado de proveedores y la utilización de fuentes externas competentes.

**3. Articulación de necesidades y deseos**, lo que involucra la necesidad de obtener información sobre los proveedores acerca de sus niveles de calidad y capacidad, también de su reputación, experiencia, situación financiera, y expectativas de la relación. Éstas son las actividades que el modelo SL propone en la fase III.

**4. Análisis y selección de proveedores**, con la sugerencia específica de aplicar el proceso de Jerarquización Analítica (Analytic Hierarchy Process en inglés) como método viable para jerarquizar las propuestas de los proveedores candidatos.

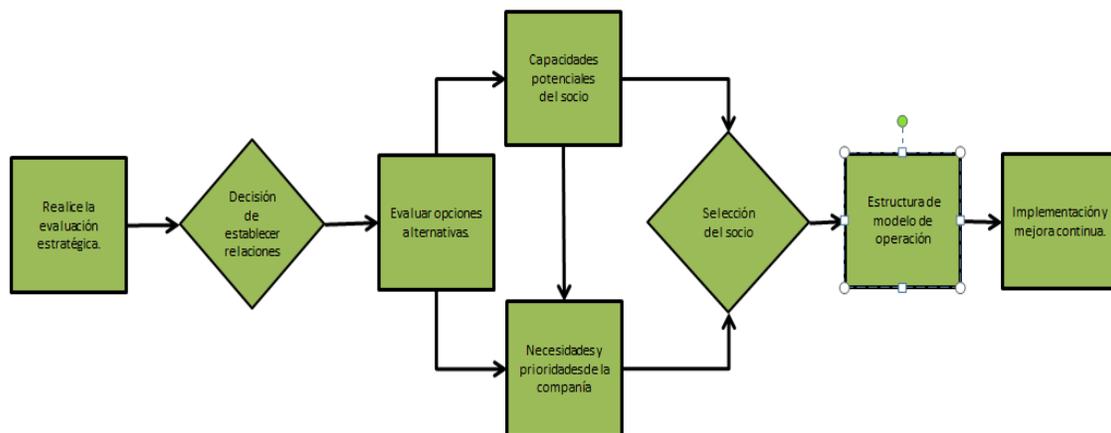
**5. Desarrollo de un plan de integración**, el cual debe observar el intercambio e integración de conocimientos y tecnología, la estrategia de coordinación y la asignación de obligaciones. Corresponde a la fase IV del modelo SL.

**6. Constitución de una relación ganar-ganar** a través de generar expectativas, feedback y dar apoyo para avances conjuntos. Esta importante actividad que aporta al desarrollo de la confianza y el compromiso entre las partes involucradas no está considerada en el modelo SL.

**7. Analizar el desempeño**, además de considerar que es importante compartir medidas entre el cliente y el posible proveedor (establecido en el modelo SL), se enfatiza en el bosquejo de acertadas medidas y suficientes.

**8. Redefinir metas y objetivos** que reflejen la experiencia lograda de la relación, las demandas del mercado y el compromiso para un proceso de mejora continua de la relación. Se reconoce como factor clave el que la tercera parte debe ser capaz de generar capacidades adicionales que le faculten ampliar el servicio que ofrece y con ello incrementar el valor de la relación establecida.

Arroyo et al. ( 2004) refiere que si bien los modelos anteriores derivan de la información obtenida sobre las decisiones de tercerización de la empresa, esta información es específica al contexto de empresas en países evolucionados en los cuales está más difundida la práctica de tercerización y se tiene un mercado de proveedores logísticos competitivo y bien estructurado .



**Figura N° 2.5** Diagrama de Implementación de Tercerización de Servicios Logísticos

Fuente: Shahraki y Yazdanpour  
 Elaboración: Autores

## **2.4 RESULTADOS ESPERADOS DE LA CONTRATACIÓN DE SLE**

Las organizaciones al momento de decidir la contratación de servicios logísticos especializados efectúan un análisis riguroso de las ventajas así como de las desventajas de la futura contratación.

### **2.4.1 Ventajas**

#### **Enfoque en las competencias principales (Core Business)**

El Core Business es conocido como el centro o corazón del negocio que es el conjunto de actividades que realiza una empresa y que la diferencian en el mercado, es decir; son actividades que despuntan en una empresa de su competencia .Las competencias diferenciadoras (Core Business, Core Competences) se determinan mediante análisis de la cadena de suministro, que permiten conocer que actividades satisfacen a los clientes, sus costos y sus rendimientos.

Al haber identificado sus competencias principales, la organización dispondrá de mayor tiempo para dedicarse a ellas, cediendo a terceros las operaciones en que no se disponga de tecnología, del desempeño o de la capacidad requerida. Esto mejora el rendimiento global de la organización al tiempo que permite a la empresa estar a la vanguardia en sus productos.

Ejemplo: La organización puede dedicar mayor tiempo al desarrollo de nuevos productos, a mejorar la posición competitiva de la empresa, desarrollo de marcas, etc.

#### **Reducción de Costos**

Las empresas al optar por externalizar sus operaciones logísticas, logran obtener menores costos totales a los costos internos generados. Bolumole (2000) sugiere la generación de ventajas de costos mediante el uso de economías de escala.

Creación de valor para los accionistas a partir de la obtención de menores costos y de la mayor calidad derivada de la especialización de los operadores (Hayes et al., 2002)

### **Variabilización de Costos**

La variabilización de los costos consiste en transformar los costos fijos en costos variables. Las labores efectuadas al interior de la propia empresa requieren algunos costos fijos, independientemente del nivel o valor de dicha actividad y representa una contribución económica en épocas de recesión. Es decir que los mismos permanecen más allá del nivel de producción. La tendencia actual implica dar flexibilidad a la empresa, tratando de cambiar a la mayoría de los costos en rubros variables, y volverla más rentable. La tercerización también implica generar costos proporcionales solo a los valores de servicios o bienes que se reciben de las fuentes de suministro externas, contribuyendo al ideal de los empresarios de tener mínimos costos fijos.

### **Reducción de la Estructura de Personal**

La contratación de servicios logísticos especializados con un tercero origina la disminución de actividades en la empresa lo cual genera una disminución de personal para la ejecución de las mismas y por lo tanto reducción en los costos.

La administración del personal de la empresa usuaria requiere de muchos factores a fin de obtener productividad y resultados a largo plazo. El Departamento de Talento Humano es el responsable de que el personal reciba los beneficios relacionadas a las políticas de capacitación, salud, seguridad, ambiente laboral promoción (motivación), compensaciones e incentivos, necesitando para ello supervisar, controlar y evaluar el desarrollo de dichas políticas. Todos estos procesos son generadores de gastos. Ejemplo: La organización planifica anualmente un cronograma de capacitaciones que debe contar con el debido presupuesto económico para el desarrollo de las mismas.

## **Liberación de Capital**

La organización al estar focalizada en su Core Business, dispondrá de capital para proyectos rentables, no distrayéndose ni bloqueando fondos en actividades no centrales. Ejemplo: una empresa puede utilizar los galpones destinados a almacenamiento para ampliar su capacidad de producción sin necesidad de comprar o arrendar otros galpones.

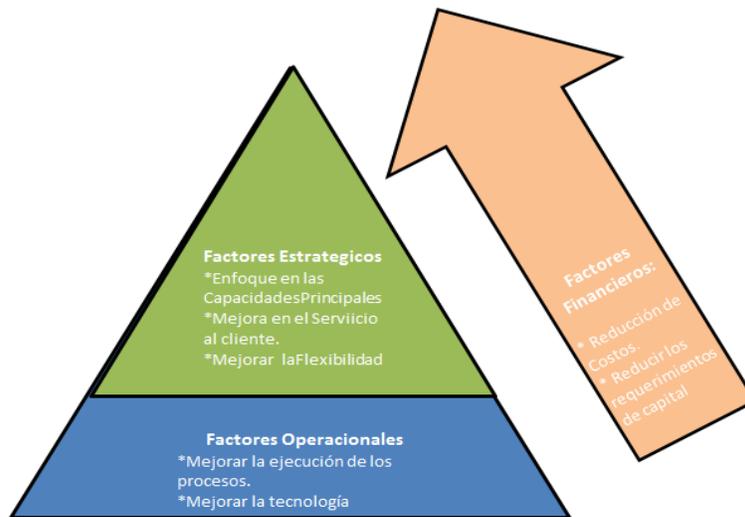
## **Nivel de Servicio**

Ballou (2004) cita un trabajo de Sterling y Lambert, quienes clasificaron los elementos de servicio al cliente para las industrias de los sistemas y mobiliario de oficina así como de la industria del plástico. La investigación mostró que la distribución física (DF/ servicio al cliente) es un elemento integral y necesario de la mezcla de marketing y que presenta las circunstancias para que las empresas obtengan una ventaja diferencial en el mercado. De las 16 variables clasificadas como las más importantes ( para la industria del mobiliario), una parte de ellas eran variables de servicio al cliente y distribución física mientras que nueve de las 18 variables ( para la industria del plástico) se relacionan con la logística.

Innis y LaLonde en un estudio similar del mercado del cristal para autos, observaron que seis de los diez atributos principales eran de naturaleza logística. En particular los índices de satisfacción, tiempos de entrega e información sobre disponibilidad de inventarios, fecha de envío y fecha de entrega proyectada, recibieron altas calificaciones entre la base de clientes.

La disponibilidad del producto y el tiempo del ciclo de pedido se encontraban en forma dominante en la mente de los usuarios. *El elemento de servicio más importante fue la rapidez de la entrega.*

Krenn y Shycon concluyeron que la distribución, *cuando proporciona los adecuados niveles de servicio al cliente a fin de cumplir las necesidades del cliente, puede lograr un aumento en las ventas, mayor espacio dentro del mercado y por último mayor contribución y crecimiento de las utilidades.*



**Figura N° 2.6** Factores Claves en las Decisiones de Externalizar.  
Fuente: Shahraki y Yazdanpour  
Elaboración: Autores

### Otras Ventajas

- El nivel de especialización del proveedor de servicios logísticos contribuye a la reducción de riesgos en las operaciones y al incremento de la calidad de los servicios.
- Aumento de la eficiencia y de la productividad ( Logica CMG, 2005)
- Nuevos recursos tecnológicos pertenecientes a los operadores.
- Reducción de riesgos al compartir con el operador los inherentes a las actividades logísticas de la empresa.(Islas Rivera et .al, 2003)
- Mayor facilidad de penetración y cobertura geográfica en nuevos mercados.
- Aumento del Retorno sobre el capital invertido ( Logica CMG, 2005)

### 2.4.2 Desventajas

#### Dependencia de Terceros

La contratación de servicios logísticos especializados implica pérdida de control sobre los procesos y mayor dependencia del operador logístico, esto puede resultar en una pérdida de eficiencia en el resultado final y en la independencia de la organización que contrata.

Estas situaciones se pueden agravar al existir una única relación contractual entre el proveedor de servicios y la empresa usuaria, dejando a un lado potenciales proveedores alternativos.

La empresa pierde el control y pasa a depender de las prioridades del proveedor de servicios ante dificultades técnicas o financieras del mismo.

### **Confidencialidad**

La organización traspasa información relevante de sus actividades críticas, lo cual puede originar conflicto de confidencialidad. Los proveedores no se comportan como miembros de la empresa usuaria de los SLE.

### **Inadecuada Estimación de Costos**

Berglund (1997) afirma que el desconocimiento de los costos de realizar las actividades logísticas en forma interna dificulta determinar cuan alto son los presupuestos por los operadores.

Inapropiada determinación de costos internos como base de comparación (Tompkins, 2004)  
Se pueden presentar sorpresas derivadas en mayores costos al no haber especificado detalladamente los requerimientos por parte de la empresa contratante.

### **Otras Desventajas:**

- Incompatibilidad cultural entre el cliente y operador.
- Riesgo de que la empresa se vea perjudicada si falla el contratista.
- Incapacidad de los operadores para responder a la dinámica de los mercados  
( Bradley , 1995)

## **2.5 IMPACTO DEL USO DE LOS SERVICIOS LOGISTICOS ESPECIALIZADOS EN LAS ORGANIZACIONES**

### **2.5.1 Introducción**

En la actualidad las empresas para lograr competitividad deciden contratar los servicios logísticos especializados de un tercero, esta externalización de sus operaciones logísticas representa una estrategia que mejora la productividad global de la organización y que reduce costos y mismo tiempo permite a la empresa estar a la vanguardia en sus productos y en su propia evolución.

Las empresas se han visto en la necesidad de generar estrategias que les permitan ser ágiles y competitivas ante un mercado que crece rápidamente, como es el de transporte y la distribución de mercancía. Para ello, precisamente, existe la tercerización logística, una ayuda estratégica para las empresas que, luego de identificar sus factores core, les permite especializarse o concentrarse en actividades que generen valor agregado a su producción.

### **2.5.2 Enfoque de la Investigación**

*A partir de lo expuesto, procederemos a realizar un análisis de algunos trabajos académicos en el Uso de los Servicios Logísticos Especializados (3PL), cuyos enfoques de investigación son los siguientes:*

- Nivel en que las empresas utilizan los servicios de 3PL
- Servicios específicos contratados.
- Beneficios obtenidos por los usuarios del servicio
- Obstáculos encontrados en la implementación del servicio de los 3PL
- Impacto del servicio de los 3PL sobre los costos logísticos, satisfacción al cliente y sobre la moral de los empleados.
- La ampliación futura de los servicios logísticos de los 3PL para los usuarios.

### 2.5.3 Análisis de Casos

Peters, Lieb, y Randall (1998) realizan su investigación encuestando a los gerentes de logística de organizaciones líderes en manufactura y comerciales en Europa sobre el uso de los servicios logísticos 3PL. Para tal efecto reiteran estudios previos llevados a cabo en USA entre 1991 y 1996, decidiendo extender la encuesta a Europa, la misma que fue desarrollada y administrada para recopilar datos agregados sobre el uso de los servicios de 3PL en Europa y para proporcionar una base para la comparación con los resultados de la encuesta de Estados Unidos.

El *enfoque de la investigación* para ambas regiones fue mencionado en la sección 2.5.2

La *Metodología* del estudio, se apoyó en el envío a través del servicio postal de una carta de presentación donde se encontraba anexo un cuestionario dirigido a los Ejecutivos de Logística de empresas fabricantes y organizaciones comerciales en Reino Unido y Europa Continental.

El seguimiento a la encuesta se realizó con una carta de recordatorio dos semanas más tarde. La *investigación* se llevó a cabo durante los meses mayo-julio de 1996. El *marco muestral* fue seleccionado de una base de datos desarrollada por la Escuela de Gestión ejecutiva de Cranfield. Se enviaron 734 encuestas de las cuales 159 cuestionarios fueron completados, lo que dio como resultado 157 respuestas utilizables y dos duplicados. La tasa de respuesta fue del 22% siendo considerada una muy buena. *No hay diferencias significativas que fueran atribuibles a diferentes sectores industriales de las respuestas recibidas.*

### Resultados de la encuesta

Ciento veinte (76%) de los 157 encuestados de los diferentes sectores industriales indicaron que sus empresas utilizan los servicios de un 3PL y son denominados "usuarios".

Los resultados mostraron que el setenta por ciento de los usuarios estaban utilizando servicios logísticos especializados de más de un proveedor (3PL).

Los no usuarios del servicio indicaron que la principal razón por la que no usan el servicio de un 3PL era dificultad para comparar directamente el costo de la operación in-house con el de un 3PL, debido a la complejidad de las operaciones, o que estaban satisfechos con la experiencia interna.

*Los autores mencionan también que no se encontró una correlación significativa entre la experiencia de los usuarios del servicio de 3PL y el porcentaje del presupuesto logístico que se cancela a los operadores, esto explica que compañías con 5 o más años de experiencia usando los servicios logísticos de 3PL no están gastando significativamente más que aquellas compañías con menor experiencia y que el incremento en el uso de los servicios logísticos no está limitado a los usuarios más jóvenes.*

## **Impacto en la Organización**

Los usuarios de servicios logísticos especializados 3PL han experimentado múltiples beneficios como indican en Tabla N° 2.1.

**Tabla N° 2.1 Beneficios citados más frecuentes relacionados con el uso de servicios logísticos tercerizados.**

<b>Beneficios</b>	<b>% de empresas que respondieron indicando ese beneficio</b>
Costos Bajos	56
Mayor Flexibilidad	55
Mejora De La Eficiencia Operacional	53
Capacidad Para Concentrarse En Su Negocio Principal	51
Mejora Del Servicio Al Cliente	49
Mejora De La Experiencia/Conocimiento Al Mercado y Acceso A La Información	29
Otros	8

**Número de Empresas que Respondieron = 120**

Fuente: Peters, Lieb, y Randall ( 1998 )

Elaboración: Autores

También se pidió a los usuarios de servicios 3PL, categorizar el grado de impacto de los servicios en sus empresas, véase la Tabla N° 2.2

**Tabla N° 2.2 Impacto Estimado de los servicios logísticos tercerizados.**

Área de Impacto	Muy Negativo	Negativo	Sin Impacto	Positivo	Muy Positivo
Costos Logísticos	-	8%	8%	70%	11%
Desarrollo de los Sistemas Logísticos	-	10%	46%	35%	3%
Satisfacción de los Clientes	-	12%	19%	54%	13%
Moral del Empleado	2%	30%	45%	19%	1%
Innovación en el Servicio	-	9%	32%	48%	8%
Desarrollo de los Sistemas	1%	8%	53%	23%	8%
Resolución de los Problemas	-	14%	24%	53%	6%

**Número de Empresas que respondieron =120**

No corresponde al 100% por ausencia de respuesta

Fuente: Peters, Lieb y Randall (1998)

Elaboración: Autores

Es evidente que el uso de 3PL ha tenido un *efecto positivo sobre los costos logísticos, la satisfacción del cliente, desarrollo de sistemas y solución de problemas.*

En cuanto a los obstáculos las tres principales preocupaciones fueron: el deterioro del servicio (14%), aprobación por parte de los empleados (11%), y problemas en la evaluación del costo-efectividad del 3PL (9%). Cuando se preguntó cuál era el factor más importante para hacer la selección final entre empresas de servicios 3PL, los encuestados citaron los costos (46%), seguido de cerca por el servicio (38%), como los criterios de selección más importantes.

Los autores aún a riesgo de ser descorteses *sugieren que los problemas con los niveles de servicio puede reflejar un énfasis exagerado en el costo como principal criterio de selección y una no clara reducción de costo o mejora del servicio durante el período contractual.*

Las empresas utilizan los servicios del 3PL para una amplia gama de servicios entre los cuales tenemos : *Consolidación de embarque, Gestión de Almacenes, Gestión de flotas, Devoluciones de productos, Selección de un transportista , reetiquetado y reempaque , sistemas de información logística, cumplimiento de órdenes, instalación y montaje de productos, reposición de inventarios , procesamiento de pedidos, entre otros.*

Los resultados muestran que sin excepción todos los servicios han experimentado un mayor uso en el tiempo lo que indica una creciente disposición de los usuarios a externalizar más sus actividades logísticas de sus experiencias iniciales con empresas 3PL.

*Concluyeron que un número sustancial de compañías de Reino Unido y de Europa están usando los servicios de 3PL y que tales servicios se han convertido en una vía de hacer negocios adicionalmente las compañías buscan maximizar el retorno de la inversión (ROI) y concentrarse en sus competencias principales... La reducción de costos logísticos, la mejora del servicio y la flexibilidad en la respuesta son el centro de la mayoría de las decisiones de externalización logística.*

Lieb y Kendrick (2002) , en su investigación , resume los resultados de una encuesta realizada en el año 2002 que fue parte de un esfuerzo de investigación que analizó el uso de los servicios 3PL tomando como base el ranking de los 500 más grandes compañías fabricantes del listado de U. S Fortune. Estimaron que el mercado anual para este tipo de servicios superó los 50 billones de dólares por año. La encuesta inicial fue conducida en 1991.

El enfoque de la investigación se menciona en la sección 2.5.2.

La metodología utilizada en esta investigación está basada en un cuestionario que fue enviado a los Directores de Logística. El cuestionario fue desarrollado y administrado para recopilar datos agregados acerca del uso de los servicios 3PL en la industria de USA en 2002, y para comparar con los resultados de los estudios anteriores.

La encuesta fue enviada por correo conjuntamente con una carta de presentación así como el sobre de retorno, a los ejecutivos de logística del listado de las 500 mayores empresas fabricantes estadounidenses de la revista Fortune, en función de los ingresos por ventas anuales. Los ejecutivos incluidos en este estudio fueron seleccionados principalmente del directorio de miembros del Consejo de Administración de Logística (CLM) y llamadas telefónicas a cada compañía. De los 500 cuestionarios distribuidos, 66 fueron devueltos de forma completa y 63 fueron devueltos por imposibilidad en la entrega de los mismos. *La tasa de respuesta efectiva fue del 15%*

## **Resultados**

### *Niveles de Uso*

Cuarenta y tres (65%) de los 66 encuestados indicaron que sus compañías utilizan los servicios 3PL. En 1991 cuando se realizó la encuesta inicial, el porcentaje de las empresas que utilizaban los servicios 3PL fue del 38%.

Se encontró que al menos la mitad de los encuestados habían utilizado los servicios 3PL durante más de 5 años y este era el porcentaje (63%) más alto jamás registrado en la categoría de más de 5 años. El 44% de los usuarios reportaron estar utilizando múltiples proveedores de 3PL. En la encuesta del año 2001 el resultado fue del 63% de estar utilizando los servicios de más de un 3PL. Una posible explicación de este incremento es la firma de muchos contratos recientes.

Los encuestados indicaron que las funciones logísticas externalizadas con más frecuencia se mencionan en la tabla N° 2.3

**Tabla N° 2.3 Servicios Logísticos Externalizados con más frecuencia**

<b>Servicios Logísticos</b>	<b>%</b>
Intermediación Aduanera	67
Pago de Fletes	63
Transporte de carga	58
Servicio de Transportación directa	56
Selección del transportista	52
Consolidación de embarque	49
Tasa de negociación	47
Gestión de almacenaje	42

Fuente: Lieb y Kendrick (2002)

Elaboración: Autores

### ***Externalización y Presupuesto Logístico de Operación***

Durante el 2001, el usuario promedio de 3PL de esta encuesta *pagó un 24% de su presupuesto anual de operaciones logísticas*. Esto muestra un crecimiento significativo en que el porcentaje reportado en las encuestas anteriores fue del 19%.

### ***Impacto en el uso de los Servicios 3PL***

Esta encuesta solicitó a los usuarios categorizar el impacto de la utilización de servicios 3PL en una serie de áreas. Es interesante observar que el 32,5% de los encuestados reportó un impacto negativo o muy negativo sobre la moral de los empleados. Los resultados se reflejan en la tabla 2.4.

**Tabla N° 2.4 Impacto en el Uso de los Servicios 3PL sobre diversos tópicos corporativos.**

<b>Cuestión</b>	<b>Muy Negativo</b>	<b>Negativo</b>	<b>Sin Impacto</b>	<b>Positivo</b>	<b>Muy Positivo</b>
Moral del Empleado	2%	30%	47%	21%	
Costos de Logística	5%	9%	16%	65%	5%
Satisfacción de los Clientes		9%	40%	47%	5%
Desarrollo de Sistemas/ Ayuda		7%	70%	19%	5%
Niveles del Servicio Logístico		12%	21%	58%	9%
Integración de la Cadena de Suministro		9%	56%	30%	5%

Fuente: Lieb y Kendrick (2002)

Elaborado por: Autores

Así como se ha podido determinar el impacto positivo o muy positivos en el uso de los servicios 3PL, existe un número considerable de encuestados que mencionan que el uso de los servicios del proveedor de 3PL no tuvo impacto en algunas de estas categorías. *Algunos manifiestan que no necesariamente esperan externalizar para obtener dichos beneficios en todas éstas áreas. Algunos consideran que para incrementar el nivel de satisfacción del cliente, los costos se incrementarían o no tendría impacto sobre los mismos.*

Con la externalización de las operaciones logísticas, las empresas buscan como beneficio la reducción en su fuerza laboral de tiempo completo en salarios y beneficios. Un promedio del 30% de reducción de la fuerza laboral se obtuvo y siete empresas reportaron reducciones de más del 40%.

Sohail y Sohal (2003) en su estudio de investigación determinan el grado de uso, por parte de las firmas en Malasia, de los servicios ofrecidos por compañías logísticas; el período de tiempo en el que han sido usados; el proceso de toma de decisiones para la elección de la contratación y el impacto en la organización.

El *enfoque de su investigación* fue mencionado en la sección 2.5.2

La *Metodología* del estudio: para determinar el uso actual de los servicios 3PL en Malasia, se envió una encuesta durante el segundo semestre del año 2000. El instrumento utilizado fue una encuesta. Dicha encuesta se basó en un cuestionario desarrollado por Dapiran et al.(1996). Pocos cambios se realizaron a fin de adaptar el cuestionario al entorno de Malasia.

La muestra de la población fue tomada de dos fuentes .En primer lugar, las muestras fueron recogidas al azar de una lista de todas las empresas registradas que figuran en la Bolsa de Valores de Kuala Lumpur. En segundo lugar, la muestra fue extraída de una lista de fabricantes obtenidos Del 'Directori' (2000).

Una *muestra total de 800 empresas* fue seleccionada al azar; estas empresas fueron contactadas vía telefónica a fin de obtener el nombre y dirección de la persona responsable

de las operaciones logísticas de la empresa. Después de una semana del primer contacto telefónico se envió vía correo postal, un cuestionario con una carta de presentación a los ejecutivos. Se recibieron un total de 124 cuestionarios, en las siguientes cinco semanas. Esto representó una *tasa de respuesta* del 16%, que se compara favorablemente con las tasas de respuesta para otros estudios recientes sobre el uso de los servicios de logística contratados (Lieb et al, 1993; Dapiran et al., 1996; y Lieb y Randall, 1996; Bhatnagar et al., 1999).

### ***Resultados***

Del total de 124 respuestas, 84 encuestados respondieron que sus empresas utilizan los servicios 3PL mientras que 40 no lo utilizan.

### ***Nivel de Uso***

Más del 80% de las empresas utilizan los servicios 3PL emplean menos de 500 personas mientras que más del 75% de las empresas que no externalizan sus operaciones logísticas, emplean menos de 500 empleados. *Basados en el número de empleados en la observación es evidente que no existe una diferencia significativa entre las empresas que optan por externalizar y aquellas que no lo hacen.*

De las empresas que actualmente contratan los servicios de 3PL, el 63% indicó que sus empresas utilizan los servicios de más de un operador, mientras que el 45% de los no usuarios de 3PL están buscando los servicios de un proveedor y el 55% no planean investigar el uso de los servicios de un 3PL en un futuro cercano. De las firmas que utilizaron contratos con proveedores de servicio logístico, la mayoría tienen experiencia con el concepto. 45% de los encuestados indicaron que habían utilizado los servicios de los proveedores 3PL por más de 5 años; 18% entre 3 y 5 años y 27% entre 1 y 3 años. Alrededor de 10% de los encuestados afirmaron haber estado utilizando los servicios de los proveedores 3PL durante un año o menos.

Entre los principales contratos de servicios utilizados por las empresas en Malasia tenemos : *selección del transportista , tasa de negociación , gestión de flotas/ operaciones,*

*gestión de almacenes, reposición de inventarios , cumplimiento de la orden , procesamiento de pedidos, instalación y montaje de productos , devoluciones de productos, Consolidación de embarque, sistemas de información logística, pagos de fletes.*

### **Preocupaciones**

Entre las preocupaciones reportadas por los encuestados ante la contratación de los servicios logísticos, expresaron las repercusiones en los costos de externalizar y problemas en la calidad del servicio. *La encuesta se enfocó en determinar el factor más importante en la selección final de los 3PL. Las consideraciones sobre el costo fueron las más citadas por un tercio; mientras que el 16.7% de los encuestados citaron que las consideraciones acerca del servicio eran más importantes. Una quinta parte (21%) de los encuestados considera a la reputación y experiencia del contratista como el factor más importante en el proceso de selección final del contratista.*

### **Impacto Organizacional**

Los beneficios más frecuentemente citados son el ahorro de tiempo (16.7%), ahorro de costos (27.8%), la mejora del servicio al cliente (6,7%), pago de fletes y condiciones de crédito (4.4%).

En la tabla N° 2.5 se resume el impacto de esos servicios en sus empresas, en términos de los costos de logística, el rendimiento del sistema interno de la logística, la satisfacción del cliente y moral de los empleados.

**Tabla N° 2.5 Impacto Organizacional de la Tercerización Logística**

Área de Impacto (%)	Naturaleza Del Impacto			
	Muy Negativo	Negativo	Positivo	Muy Positivo
Moral Del Empleado	0	4.8	84.5	10.7
Costos de Logística	0	3.6	67.9	28.6
Satisfacción de los Clientes	1.2	4.8	69.0	25.0
Desarrollo de los Sistemas	1.2	9.5	70.2	19.0

Fuente: Sohail y Sohal (2003)

Elaboración: Autores

Se puede observar que el uso de los servicios logísticos de contrato ha tenido un impacto positivo en los costos, la productividad del sistema y la satisfacción del cliente.

### ***Planes para el Futuro***

Cuando se preguntó a los encuestados si se llegara a modificar el uso de los contratos de servicios logístico y les fuera dada la responsabilidad corporativa completa para tomar esta decisión, un abrumador 90% indicó que se incrementarían moderadamente o sustancialmente el uso del contrato de servicios de logística. Sólo el 10% disminuiría o eliminaría el uso de los contratos de servicios logísticos en su empresa.

### ***Conclusiones***

Los resultados reportados en este estudio indican que muchas de las empresas en Malasia están utilizando contratos de servicios logísticos con proveedores 3PL y lo han venido haciendo desde hace varios años. Muchas de estas organizaciones realizan contratos con más de un proveedor de servicios logísticos para proveerse de una amplia variedad de servicios.

Las empresas que utilizan los proveedores de servicios logísticos tienen amplia experiencia con esta práctica como se evidencia en aproximadamente un 45% de haberlo hecho durante más de 5 años. El nivel de compromiso con la utilización de contratos con proveedores logísticos ha sido muy alentador, con alrededor del 75% de las empresas que respondieron a la encuesta caracterizan su compromiso como moderada a extensa. La evidencia adicional de este alto nivel de compromiso es proporcionada por la mitad de las empresas con la asignación de hasta un 40% de su presupuesto total logístico para contratar proveedores. En casi todos los casos, los ejecutivos de logística de alto rango ven el uso de firmas de contrato como haber tenido un impacto positivo en los costos de logística, desempeño de los sistemas de logística, la satisfacción del cliente, y la moral de los empleados. Con base en estos resultados, más del 80% de los gerentes podrían, al menos, ampliar moderadamente el uso de sus contratos de servicios logísticos.

La experiencia de las empresas en este estudio proporciona ideas de como planificar para la implementación, por ejemplo, la necesidad de educar al proveedor 3PL acerca de los requerimientos de la firma. Se debe desarrollar programas para la reubicación de los empleados de la firma al momento de externalizar sus operaciones logísticas con 3PL.

La encuesta realizada también proporciona información útil para los proveedores de servicios logísticos, estos son un medio para acceder a nuevos mercados, desarrollar nuevos clientes o expandir sus ofertas actuales de productos, en tanto los 3PL son capaces de ofrecer oportunidades como encontrar mercados que crecen rápidamente. El mercado de servicios 3PL en Malasia ofrece un buen potencial para un mayor desarrollo

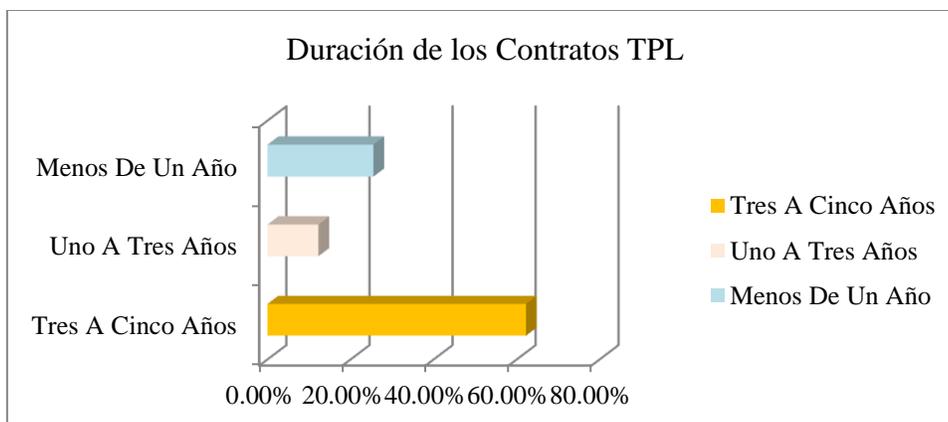
Rahman, Barber y Kanta Ray (2004) indican que el objetivo del estudio fue investigar el uso de los servicios logísticos por parte de las grandes empresas de manufactura en Australia. Los autores hicieron modificaciones menores al cuestionario desarrollado por Lieb (1992) mientras que (Dapiran et .al., 1996; Sohal, Millen and Moss, 2002) usaron preguntas de la encuesta original de Lieb (1992).

*La muestra* fue tomada del listado de las 500 mayores compañías de Australia. 200 compañías fueron seleccionadas para este estudio. Una carta de presentación y el *cuestionario de la encuesta* fue enviada por correo postal a los Gerentes de Operaciones/ Logística.

La *tasa de respuesta* fue del 18%, correspondiendo a 36 respuestas. Esta tasa de respuesta fue considerada aceptable debido a la extensión y complejidad de la encuesta. *La tasa de respuesta en estudios similares osciló entre el 12% y el 22%.*

Los resultados de la encuesta en *relación al alcance en el uso de los servicios 3PL* revelaron que el 66% de los encuestados utilizaron los servicios de uno o más proveedores 3PL .El 74% indicaron que sus compañías *utilizan* los servicios *de más de un proveedor* de servicios 3PL.

**Gráfico N° 2.1 Duración de los Contratos TPL**



Fuente: Rahman, Barber y Kanta Ray (2004)

Elaboración: Autores

El usuario típico de los servicios TPL adquiere múltiples servicios de logística y así la gama de los servicios utilizados es bastante extensa. Las funciones logísticas utilizadas con mayor frecuencia se resumen en la tabla N° 2.6

**Tabla N° 2.6 Servicios TPL más frecuentemente usados**

<u>Servicios Logísticos</u>	<u>%</u>
Administración de almacenes	64
Cumplimiento de la orden	59
Gestión de Flota	41
Consolidación de envío	27
Procesamiento de órdenes	27
Devolución de productos	27

Fuente: Rahman, Barber y Kanta Ray (2004)

Elaboración: Autores

### ***Impacto sobre la fuerza laboral***

El impacto negativo que acompaña a la decisión de utilizar un proveedor TPL se refiere a la reducción de la fuerza laboral de la logística del usuario. 55% de los participantes en este estudio indica que el uso de proveedores de servicios 3PL faculto a su organización reducir el número posiciones logísticas de tiempo completo. Se mostró que el 80% de los usuarios reduce hasta un 20% de su personal de logística de tiempo completo.

Este estudio reafirmó un consenso compatible con impacto positivo de usar Servicios 3PL está relaciona con el desempeño (86%), los costos (82%), y la satisfacción del cliente (82%). Esto se ha demostrado en la Tabla 2.7. Sin embargo, la moral del empleado ha sido adversamente afectada en 50% de los usuarios.

**Tabla N° 2.7** Evaluación del Impacto en el Uso de los Servicios TPL

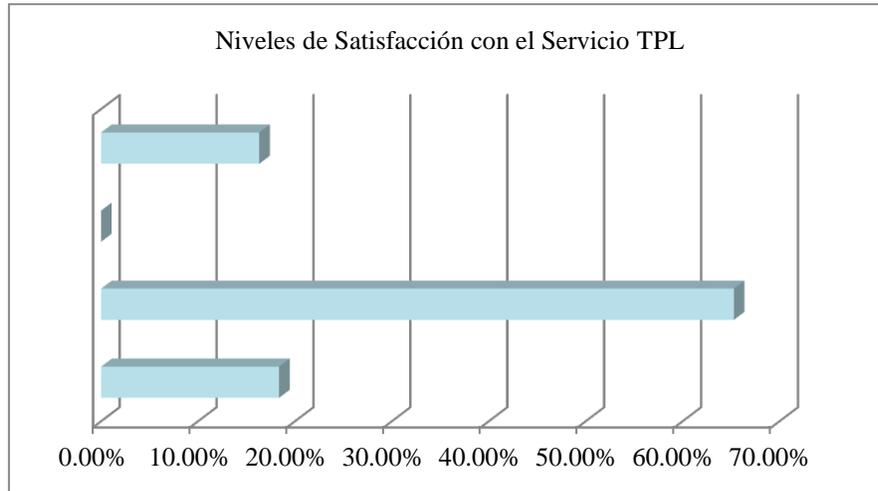
Área de Impacto (%)	Naturaleza Del Impacto	
	Positivo y Muy positivo	Negativo y Muy Negativo
Desarrollo del sistema logístico interno	86	14
Costos Logísticos	82	18
Satisfacción del cliente	82	18
Moral del empleado	50	50

Fuente: Rahman, Barber y Kanta Ray (2004)  
Elaboración: Autores

### ***Nivel de Satisfacción***

Alrededor del 86% de los encuestados afirmó que estaban satisfechos o muy satisfechos con el uso de proveedores 3PL, lo cual se refleja en la Gráfico N° 2.2 .De las empresas que respondieron, el 81% indicó que sería moderadamente o sustancialmente incrementar el uso de los servicios de 3PL en el futuro.

**Gráfico N° 2.2** Niveles de Satisfacción con el Servicio TPL



**Fuente:** Rahman, Barber y Kanta Ray (2004)

**Elaboración:** Autores

Ha habido una serie de fusiones y consolidación de proveedores 3PL australianos en los últimos años. Muchos proveedores de 3PL se están especializando en funciones de la cadena de suministro, mientras que otros están tratando de ganar el servicio logístico de ventanilla única contratos. En consecuencia estos datos muestran que el uso está aumentando y continuará en el futuro.

## CAPITULO III: METODOLOGIA

### 3.1 Introducción

En este capítulo se establece el tipo de estudio, diseño y alcance del mismo, técnicas de recolección de datos , se determina la población y muestra, los objetivos de la encuesta, la estructura de la misma y la estructura de la Base de Datos .

### 3.2 Tipo de estudio, diseño y alcance

Referente al tipo de estudio, la metodología de la investigación del presente trabajo , utiliza un *enfoque mixto* , es decir , integra las concepciones de los enfoques cualitativos y cuantitativo.

Cortés y Iglesias ( 2004 ) mencionan que en el *enfoque mixto*, el investigador utiliza las técnicas de cada enfoque por separado, se hacen entrevistas, se realizan encuestas para conocer las opiniones de los encuestados sobre el tema , se formulan lineamientos sobre las políticas a seguir según las personas que intervengan, además las encuestas pueden ser valoradas en escalas medible y se hacen valoraciones numéricas de ellas, se puede obtener rangos de valores de las respuestas, se observan las tendencias obtenidas, las frecuencias , se hacen histogramas, etc.

El *diseño* del estudio es *no experimental*, no hay manipulación de las variables, se observan los fenómenos tal como se dan en su contexto natural para luego analizarlos.

El *alcance* del estudio es de tipo *exploratorio*, *se examina un tema poco estudiado en el Ecuador o no se ha abordado anteriormente*

### 3.3 Técnicas e Instrumento para la recolección de datos

Se utilizó la encuesta como técnica para la recolección de los datos. El instrumento de recolección fue el cuestionario conteniendo 27 preguntas.

### 3.4 Población y Muestra

De acuerdo a los ingresos, la Superintendencia de Compañías del Ecuador, clasifica a las empresas, como sigue:

**Cuadro N° 3.1** Clasificación de las empresas ecuatorianas por sus ingresos.

<i>Tamaño de la Empresa</i>	<i>Número de Compañías</i>	<i>Porcentaje</i>
Microempresa	25739	47,5%
Pequeñas	17788	32,9%
Medianas	7462	13,8 %
Grande	3160	5, 8 %
<b>Total compañías</b>	<b>54149</b>	<b>100%</b>

Fuente: SUPERINTENDENCIA DE COMPANIAS DEL ECUADOR ([www.supercias.gob.ec](http://www.supercias.gob.ec))

Elaboración: Autores

Esta clasificación corresponde a las empresas que presentaron sus respectivos balances del ejercicio económico del año 2014. Por lo tanto, nuestra población para el presente estudio será de 54149 empresas

Para *determinar el tamaño de la muestra utilizamos la siguiente fórmula:*

**Figura N° 3.1** Fórmula para calcular el tamaño de la muestra

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{(N-1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}$$

**Fuente:** Ochoa, C (2013) ([www.netquest.com](http://www.netquest.com))

**Dónde:**

**n** = El tamaño de la muestra que queremos calcular.

**N** = Tamaño de la población (*54149 empresas que presentaron balances del ejercicio económico 2014*)

**Z** = Es la desviación del valor medio que aceptamos para lograr el nivel de confianza deseado.  
Nivel de confianza 95% ->  $Z=1,96$

**e** = Es el margen de error máximo que admitimos (5%)

**p** = 50% (0.5)

El tamaño de nuestra muestra es de **381** empresas a encuestar

**Segmentación de las Empresas**

El Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones clasifican a las empresas ecuatorianas de la siguiente forma:

- 1.- Microempresas:** Entre 1 a 9 trabajadores o Ingresos menores a \$100.000,00.
- 2.- Pequeña empresa:** Entre 10 a 49 trabajadores o Ingresos entre \$100,001.00 y \$1'000,000.
- 3.- Mediana empresa:** Entre 50 a 199 trabajadores o Ingresos entre \$1'000.001 y \$5'000,000.
- 4.- Empresa grande:** Más de 200 trabajadores o Ingresos superiores a los \$5'000.001.

*Predominando siempre los ingresos sobre el número de trabajadores.*

En el presente trabajo para la segmentación de las empresas utilizamos tres variables:

**Volumen de Venta Anual**

- Entre \$ 500.001 y \$ 2 000.000
- Entre \$2 000.001 y \$ 5 000.000
- Más de \$ 5 000. 000

**Número de Empleados**

- 1 a 9
- 10 a 49
- 50 a 199
- Mayor a 200

### **3.4 Objetivos de la Encuesta**

La encuesta fue desarrollada para obtener datos agregados sobre el nivel de uso de la contratación de operadores logísticos por las empresas ecuatorianas, el período de tiempo que vienen utilizando los servicios y su impacto en la organización.

### **3.5 Estructura de la Encuesta**

La encuesta fue elaborada utilizando un formulario de la herramienta Google Drive (es un servicio de alojamiento de archivos, gratuito) y enviada vía correo electrónico a los destinatarios.

La encuesta fue dirigida a Gerentes, Ejecutivos y Coordinadores de las Operaciones Logísticas de las empresas encuestadas y acompañada de una carta de presentación de los autores del presente trabajo de investigación, detallando el alcance así como la confidencialidad de la información suministrada.

#### **3.5.1 Marco Muestral**

El marco muestral se tomó de la Base de Datos de INTEGRAL (ESPOL) y de la Superintendencia de Compañías del Ecuador. La investigación fue conducida desde Septiembre/2015 a Noviembre/2015. Un total de 400 encuestas fueron enviadas, se obtuvo 91 respuestas de las cuales ocho respuestas estuvieron duplicadas. El número final de respuestas válidas fue ochenta y tres. Esto representa una muy buena tasa de respuesta del 21%.

### **3.5.2 Enfoque**

El enfoque de la encuesta se basó en las siguientes áreas relevantes:

- Nivel en que las empresas utilizan los servicios de los 3PL
- Servicios específicos contratados.
- Beneficios obtenidos por los usuarios del servicio.
- Obstáculos encontrados en la implementación del servicio de los 3PL
- Impacto del servicio de los 3PL sobre los costos logísticos, satisfacción al cliente y en la moral de los empleados.
- La ampliación futura de los servicios logísticos de los 3PL para los usuarios.

### **3.5.3 Diseño del Cuestionario**

El cuestionario fue elaborado en base a la revisión de estudios académicos internacionales y su aplicación en el entorno ecuatoriano.

La encuesta fue diseñada con 27 preguntas. Las primeras siete preguntas corresponden a información general de las empresas como por ejemplo: nombre de la compañía, cargo del ejecutivo responsable de logística, volumen de ventas, número de empleados etc.

Las preguntas 8, 9 y 10 están enfocadas en determinar el uso de los servicios de un Operador Logístico.

Las preguntas 11 están enfocadas en establecer el presupuesto asignado al pago de operadores logísticos; el tiempo que ha venido utilizando los servicios de un operador; el número de proveedores de 3PL que utilizan; la duración de los contratos, el nivel de satisfacción con su actual proveedor de Servicios Logísticos.

Las preguntas 16,17 y 18 nos proporcionan información sobre las principales actividades logísticas contratadas, servicios que actualmente no contratan y los beneficios obtenidos producto de la contratación.

Las preguntas 19, 20 y 21 están enfocadas en conocer las Áreas de impacto de los Servicios Logísticos contratados especialmente en reducción de costos, satisfacción al cliente, moral de empleado y la reducción del número de empleados.

Las preguntas 22, 23, 24 y 25 están enfocadas en obtener información sobre la relación existente entre la empresa y el operador referente a mejoras en las operaciones logísticas, problemas u obstáculos presentados, nivel de confianza y la visión de ser considerado como socio estratégico el operador logístico.

La pregunta 26 tiene un enfoque sobre las actividades logísticas que contratarían las empresas en el futuro.

Y finalmente la pregunta 27 fue orientada a establecer si las empresas poseen personal con estudios de logística.

#### **3.5.4 Variables**

Se analizaron 25 variables, las cuales son descritas en la estructura de la Base de Datos.

### **3.6 Estructura de la Base de Datos**

Las respuestas de las empresas se almacenaron en una hoja de Excel, procediendo a tabular y codificar la información dando origen a la Base de Datos.

La Base de Datos está estructurada por: Filas y Columnas

Las Filas representan los datos colectados de las empresas que respondieron (ochenta y tres) y las columnas a las variables con sus respectivas categorías codificadas (veinte y cinco).

**Cuadro N° 3.2** Variables, Categorías y Codificación

<i>Variables</i>	<i>Categorías</i>	<i>Codificación</i>
1. Volumen de Ventas	• Entre \$ 500.001 y \$ 2,000.000	1
	• Entre \$ 2,000.001 y \$ 5, 000.000	2
	• Más de \$ 5,000.000	3
2. Número de Empleados	• 1 a 9	1
	• 10 a 49	2
	• 50 a 199	3
	• Mayor a 200	4
3. Tipo de Empresa	• Nacional	1
	• Internacional	2
4. Estructura de Capital	• Privado	1
	• Publico	2
	• Mixto	3
5. Actividad Económica	• Automotor	1
	• Computación / Electrónica	2
	• Alimentos / Bebidas	3
	• Cuidado de la Salud / Farmacéutica	4
	• Maquinaria / Ingeniería Pesada	5
	• Manufactura de Misceláneos	6
	• Químicos / Plásticos	7
	• Telecomunicaciones	8
	• Textiles	9
	• Comercio al por mayor / menor	10
	• Veterinaria / Acuicola	11
	• Agroindustria	12
6. Uso de los servicios de un Operador Logístico	• Si	1
	• No	2
7. Razones para no usar o contratar	• El control sobre la operación de los 3PL podría disminuir.	1
	• La compañía tiene más experiencia que los 3PL.	2
	• El uso del 3PL no es una filosofía de la empresa.	3
	• Incapacidad de los 3PL para construir una relación significativa.	4
	• La reducción de costos podría no ser evidenciada	5
	• Los compromisos de nivel de servicio podrían no realizarse.	6
	• Las capacidades de los 3PL necesitan mejorar	7
	• Asuntos relacionados con la seguridad de los envíos	8

<b>8.</b> Principales razones para usar	• Concentrarse en las actividades principales de la empresa.	1
	• Acceso a nuevas tecnologías.	2
	• Mejorar el proceso de alguna actividad específica	3
	• Mejorar la productividad.	4
	• Expandirse a mercados no conocidos.	5
	• Reducir costos logísticos.	6
	• Mejorar el servicio al cliente.	7
	• Reducir la inversión de capital.	8
	• Incrementar la rotación del inventario.	9
<b>9.</b> Porcentaje Anual de Presupuesto asignado al pago de los Operadores (3PL)	• Menor que el 20%	1
	• 21% - 40%	2
	• 41% - 60%	3
	• Mayor que 60 %	4
<b>10.</b> Tiempo utilizando los servicios de un 3PL	• Menor a 1 año	1
	• 1 a 3 años	2
	• 4 a 5 años	3
	• Mayor a 5 años	4
<b>11.</b> Número de proveedores 3PL que utiliza su empresa	• 1	1
	• a 3	2
	• a 5	3
	• más de 5	4
<b>12.</b> Tiempo medio de duración de su principal contrato de Servicios 3PL	• Menor a 1 año	1
	• 1 a 3 años	2
	• 4 a 5 años	3
	• Mayor a 5 años	4
<b>13.</b> Nivel de satisfacción con su actual proveedor 3PL	• Muy Insatisfecho	1
	• Insatisfecho	2
	• Ninguno	3
	• Satisfecho	4
	• Muy Satisfecho	5
<b>14.</b> Principales actividades logísticas contratadas por su empresa.	• Gestión de inventarios.	1
	• Administración de almacenes.	2
	• Transporte y Distribución.	3
	• Administración de Flota.	4
	• Logística Inversa.	5
	• Servicios Aduaneros.	6
	• Reempaque / Embalaje	7
	• Auditoría y Pago de Facturas de Carga	8
	• Consolidación de Embarque	9
	• Sistema de Información Logístico	10
	• Procesamiento de pedidos	11
	• Gestión de Importaciones / Exportaciones	12

<p><b>15.</b> Otros servicios que actualmente no están asignados a los 3PL</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de inventarios</li> <li>• Administración de Almacenes</li> <li>• Transporte y Distribución</li> <li>• Logística Inversa</li> <li>• Servicios Aduaneros</li> <li>• Reempaque / Embalaje</li> <li>• Auditoría y Pago de Facturas de Carga</li> <li>• Consolidación de Embarque</li> <li>• Sistema de Información Logístico</li> <li>• Procesamiento de pedidos</li> <li>• Gestión de Importaciones / Exportaciones</li> <li>• Otro</li> </ul>	<p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12</p>
<p><b>16.</b> Beneficios obtenidos de la contratación de 3PL.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducción de costos.</li> <li>• Mayor flexibilidad.</li> <li>• Mejora en la eficiencia operacional.</li> <li>• Enfoque en el Core Business de su empresa.</li> <li>• Mejora del Servicio al Cliente.</li> <li>• Acceso a nuevas tecnologías.</li> <li>• Mayor experiencia/ Conocimiento de mercado y acceso a la información.</li> <li>• Eficiente manejo de inventario.</li> <li>• Otro</li> </ul>	<p>1 2 3 4 5 6 7 8 9</p>
<p><b>17.</b> Ha disminuido el número de empleados del Área logístico por efecto de la contratación de 3PL</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	<p>1 2</p>
<p><b>18.</b> Reducción del número de empleados del Área Logística</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 - 20</li> <li>• 21 - 40</li> <li>• 41 - 60</li> <li>• 61 - 80</li> <li>• 81 en adelante</li> </ul>	<p>1 2 3 4 5</p>
<p><b>19.</b> Áreas de Impacto</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costos logísticos</li> <li>• Desempeño del sistema logístico</li> <li>• Satisfacción al Cliente</li> <li>• Moral del empleado</li> <li>• Innovación en el Servicio.</li> <li>• Desarrollo de Sistemas.</li> <li>• Resolución de Problemas.</li> </ul>	<p>12345 12345 12345 12345 12345 12345 12345</p> <p>1=Muy Negativo 2=Negativo 3=Sin impacto 4=Positivo 5=Muy Positivo</p>
<p><b>20.</b> Mejora de las Operaciones logísticas contratadas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> <li>• A veces</li> <li>• No sabe</li> </ul>	<p>1 2 3 4</p>

21. Problemas presentados en el uso de los 3PL	• Niveles de servicios ofrecidos no realizados	1
	• Falta de mejoramiento continuo y desempeño ofrecidos	2
	• Capacidad de tecnologías de información no suficientes	3
	• Reducción de costos no lograda	4
	• Falta de habilidades en Gerencia de Proyectos	5
	• Gerencia no efectiva de Indicadores de Desempeño	6
	• Transición no satisfactoria durante la implementación	7
	• Excesivos pasos manuales en los procesos de negocio	8
	• Falta de capacidad global	9
	• Falta de habilidades en conocimiento/ consultoría	10
	• Poca habilidad para desarrollar relaciones	11
	• Pobreza en la integración	12
	• No hay problemas	13
22. Nivel de confianza del 3PL	• Muy Alto	1
	• Alto	2
	• Medio	3
	• Bajo	4
23. Considera a los 3PL como socios estratégicos	• Si	1
	• No	2
	• A veces	3
	• No sabe	4
24. Actividades logísticas a contratar en el futuro.	• Gestión de inventarios.	1
	• Administración de Almacenes	2
	• Transporte y Distribución	3
	• Administración de flota	4
	• Logística Inversa	5
	• Servicios Aduaneros	6
	• Reempaque / Embalaje	7
	• Auditoría y Pago de Facturas de Carga	8
	• Consolidación de Embarque	9
	• Sistema de Información Logístico	10
	• Transporte y Distribución para productos refrigerados.	11
	• Procesamiento de pedidos	12
	• Gestión de Importaciones / Exportaciones	13
25. Personal con estudios en Logística y/o cadena de suministros	• Si	1
	• No	2
	• No sabe	3

**Fuente:** Datos de la investigación

**Elaboración:** Autores

## CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

### 4.1 INTRODUCCIÓN

En este capítulo se presentan los resultados del análisis de las variables.

Para el análisis de los datos, se utilizó la hoja de cálculo electrónica EXCEL.

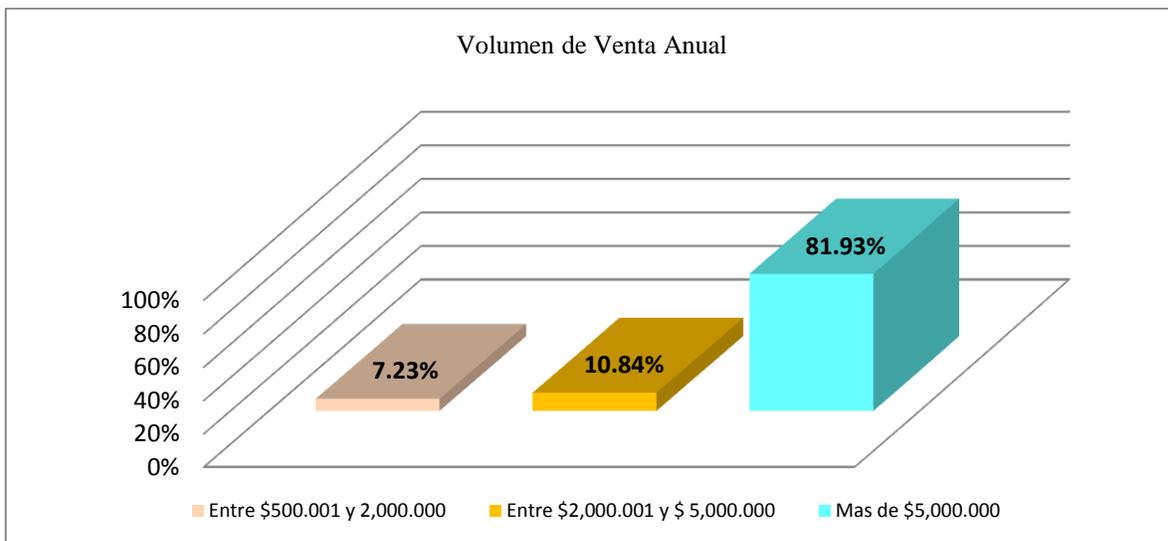
**Cuadro N° 4.1 Volumen de Venta Anual**

Categorías	Frecuencia	%
Entre \$500.001 y 2,000.000	6	7.23
Entre \$2,000.001 y \$5,000.000	9	10.84
Más de \$5,000.000	68	81.93
Total	83	100.00

Fuente: Datos de la investigación

Elaboración: Autores

**Gráfico N° 4.1 Volumen de Venta Anual**



Fuente: Datos de la investigación

Elaboración: Autores

#### Análisis:

El 81.93 % de las empresas que respondieron, tiene un volumen de venta anual de más de\$ 5000.000; el 10.84% se encuentra entre \$2 000.001 y 5 000.000 anuales; el 7.23% se encuentra en el rango entre \$ 500.001 y 2,000.000 anuales.

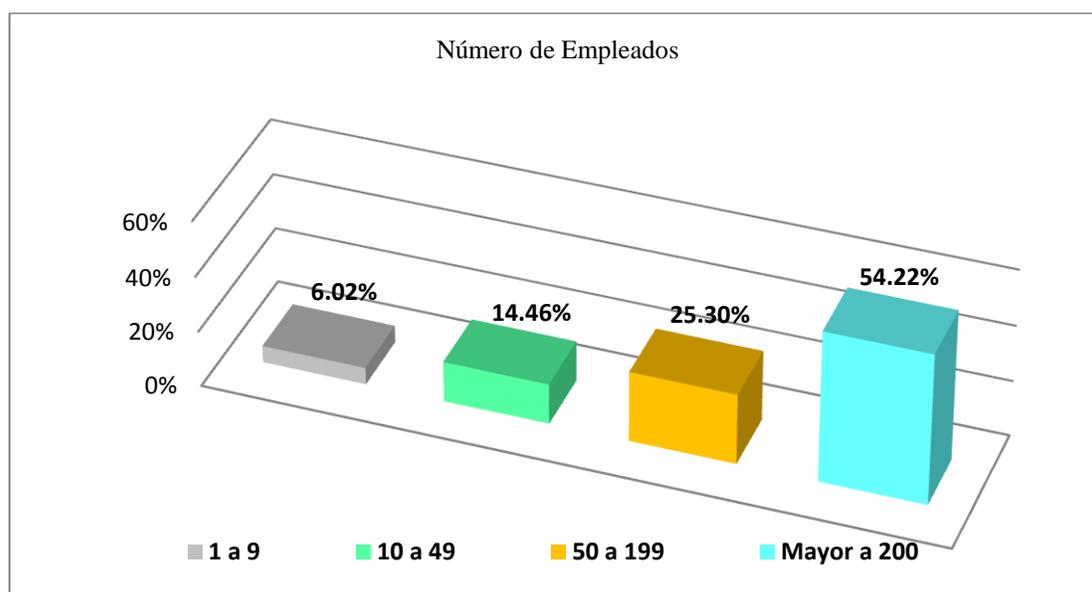
**Cuadro N° 4.2 Número de Empleados**

<b>Categorías</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
1 a 9	5	6.02
10 a 49	12	14.46
50 a 199	21	25.30
Mayor a 200	45	54.22
Total	83	100.00

Fuente: Datos de la investigación

Elaboración: Autores

**Gráfico N° 4.2 Número de Empleados**



Fuente: Datos de la investigación

Elaboración: Autores

**Análisis:**

El 54.22 % de las empresas que respondieron, tiene un número de empleados mayor a 200; el 25.30 % se encuentra en un rango entre 50 y 199 empleados; el 14.46 % se encuentra en el rango entre 10 a 49 y el 6.02 % está en un rango de 1 a 9.

**Cuadro N° 4.3 Tipo de Empresa**

<b>Categorías</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Nacional	59	71.08
Internacional	24	28.92
Total	83	100.00

**Fuente:** Datos de la investigación

**Elaboración:** Autores

**Gráfico N° 4.3 Tipo de Empresa**



Fuente: Datos de la investigación

Elaboración: Autores

**Análisis:**

El 71.08 % de las empresas que respondieron son de origen nacional y el 28.92 % corresponde a empresas extranjeras.

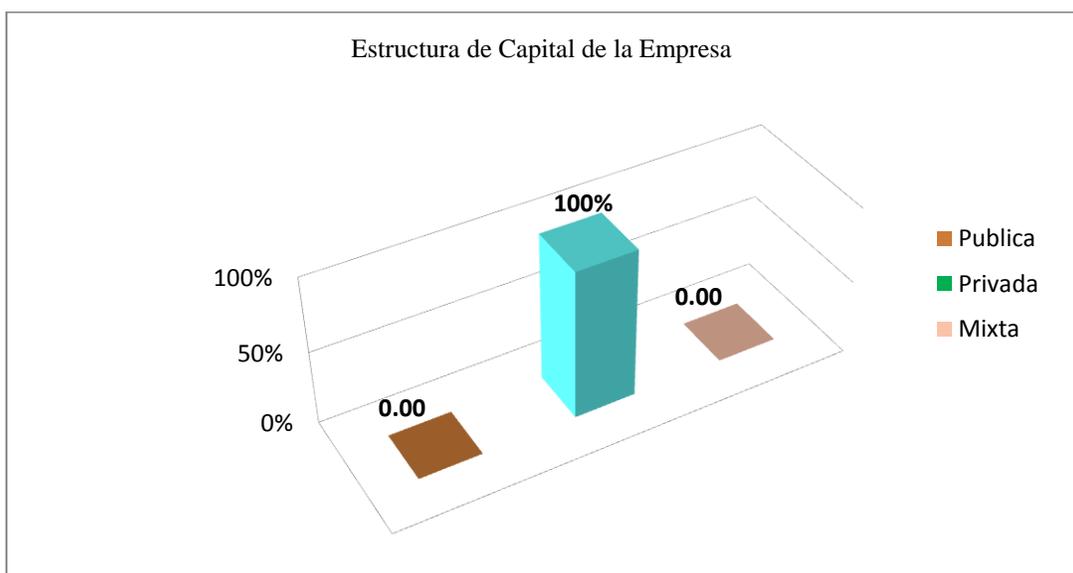
**Cuadro N° 4.4 Estructura de Capital de la Empresa**

Categorías	Frecuencia	%
Publica	0	0.00
Privada	83	100.00
Mixta	0	0.00
Total	83	100.00

Fuente: Datos de la investigación

Elaboración: Autores

**Gráfico N° 4.4 Estructura de Capital de la Empresa**



Fuente: Datos de la investigación

Elaboración: Autores

**Análisis:**

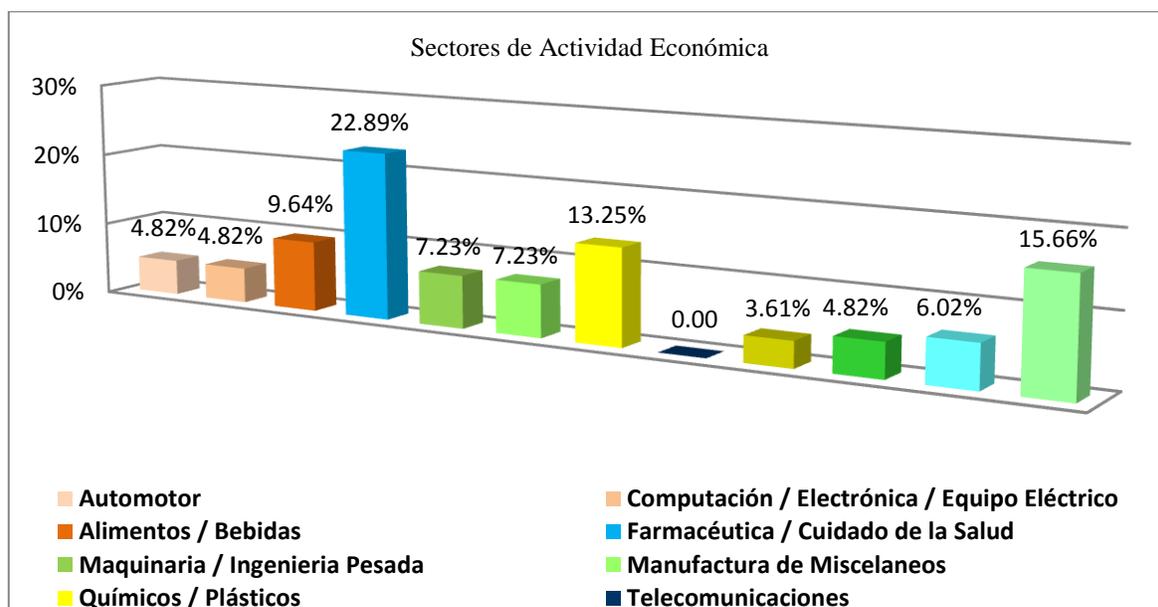
El 100% de las empresas que respondieron tienen una estructura de capital privado.

**Cuadro N° 4.5 Sectores de Actividad Económica.**

<b>Categorías</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Automotor	4	4.82
Computación / Electrónica / Equipos Eléctrico	4	4.82
Alimentos / Bebidas	8	9.64
Farmacéutica / Cuidado de la Salud	19	22.89
Maquinaria / Ingeniería Pesada	6	7.23
Manufactura de Miscelaneos	6	7.23
Químicos / Plásticos	11	13.25
Telecomunicaciones	0	0.00
Textiles	3	3.61
Veterinaria/ acuícola	4	4.82
Agroindustria	5	6.02
Comercio al por Mayor/ Menor	13	15.66
<b>Total</b>	<b>83</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Datos de la investigación  
Elaboración: Autores.

**Gráfico N° 4.5 Sectores de Actividad Económica**



Fuente: Datos de la investigación  
Elaboración: Autores

### **Análisis:**

El 22.89 % de las empresas que respondieron corresponden al sector Farmacéutica / Cuidado de la Salud; el 15.66% corresponde al sector de Comercio al por mayor /menor ; el 13.25 % al sector de químicos y plásticos; el 9.64 % corresponden al sector de alimentos y bebidas; el 7.23 % corresponde al sector de manufactura de misceláneos ; el 7.23% corresponde al sector de Maquinaria /Ingeniería pesada; el 6.02 corresponde al sector de

agroindustria; los sectores Automotor, Computación/ Electrónica y Veterinaria/Acuícola representan cada uno el 4.82% y finalmente el sector textil representa el 3% .

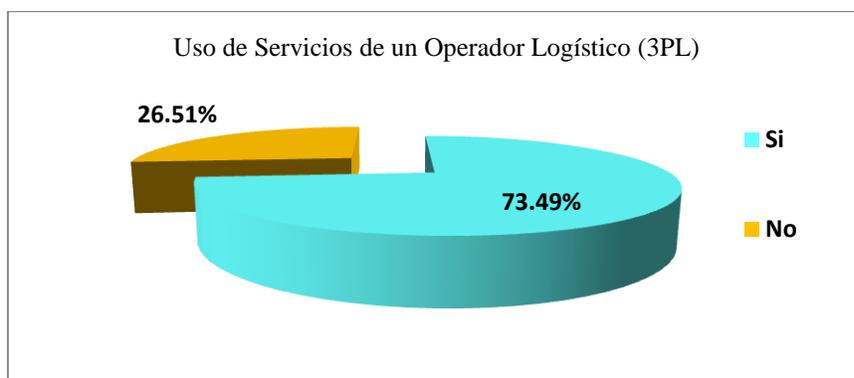
**Cuadro N° 4.6 Uso de los Servicios de un Operador Logístico**

Categorías	Frecuencia	%
Si	61	73.49
No	22	26.51
Total	83	100.00

**Fuente:** Datos de la investigación

**Elaboración:** Autores

**Gráfico N° 4.6 Uso de los Servicios de un Operador Logístico**



Fuente: Datos de la investigación

Elaboración: Autores

**Análisis:**

El 73.49 % de las empresas que respondieron, usan los servicios de un Operador Logístico y el 26.51 % no usan los servicios

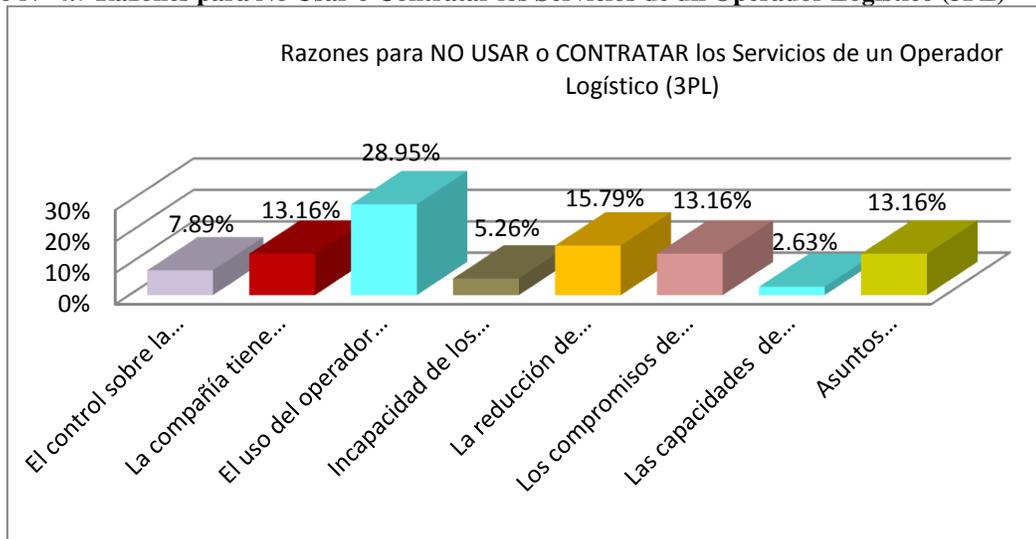
**Cuadro N° 4.7 Razones para No Usar o Contratar los Servicios de un Operador Logístico (3PL)**

Categorías	Frecuencia	%
El control sobre la operación de los Operadores podría disminuir.	3	7.89
La compañía tiene más experiencia que los operadores logísticos (3PL).	5	13.16
El uso del operador logístico no es una filosofía de la empresa.	11	28.95
Incapacidad de los 3PL para construir una relación significativa.	2	5.26
La reducción de costos podría no ser evidenciada	6	15.79
Los compromisos de nivel de servicio podrían no realizarse.	5	13.16
Las capacidades de los operadores logísticos (3PL) necesitan mejorar.	1	2.63
Asuntos relacionados con la seguridad de los envíos.	5	13.16
Total	38	100.00

Fuente: Datos de la investigación

Elaboración: Autores

**Gráfico N° 4.7 Razones para No Usar o Contratar los Servicios de un Operador Logístico (3PL)**



Fuente: Datos de la investigación

Elaboración: Autores

**Análisis:**

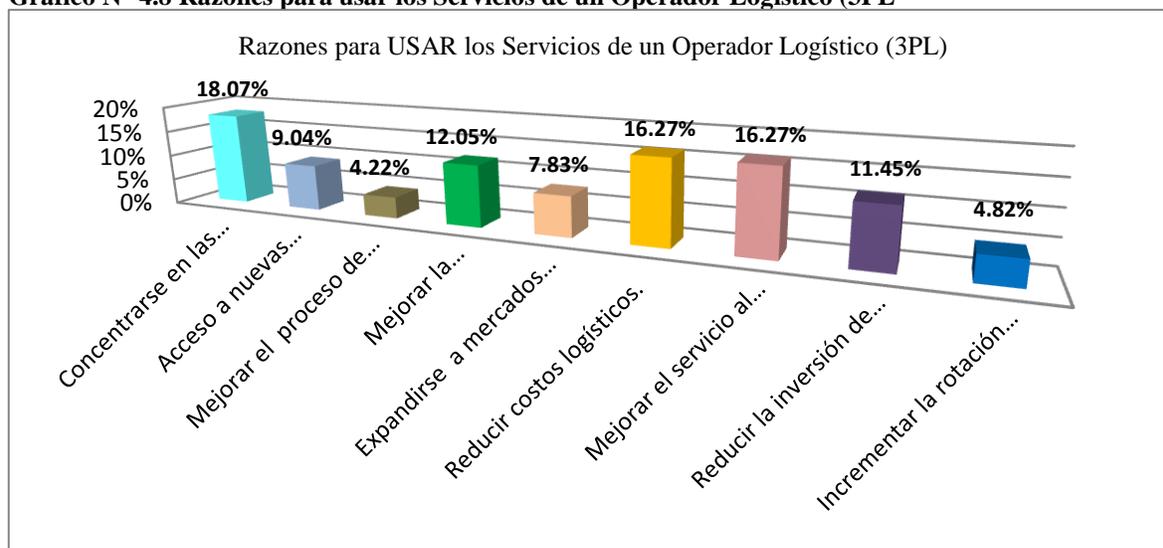
El 28.95 % de las empresas que respondieron que NO utilizan los servicios de un 3PL ; consideran que el uso del operador logístico (outsourcing) no es una filosofía de la empresa; el 15.79 % consideran que la reducción de costos podría no ser evidenciada ; el 13.16 % consideran que los compromisos de nivel de servicio podrían no realizarse; el 13.16 % consideran que la compañía tiene más experiencia que los O.L ; el 13.16% considera los asuntos relacionados con la seguridad de los envíos ; el 7.89% manifiesta que el control sobre la operación de los Operadores podría disminuir ; el 5.26% manifiesta la incapacidad de los operadores logísticos para construir una relación significativa y el 2.63% manifiesta que las capacidades de los operadores logísticos (3PL) necesitan mejorar.

**Cuadro N° 4.8 Razones para usar los Servicios de un Operador Logístico (3PL)**

Categorías	Frecuencia	%
Concentrarse en las actividades principales de la empresa.	30	18.07
Acceso a nuevas tecnologías.	15	9.04
Mejorar el proceso de alguna actividad específica	7	4.22
Mejorar la productividad.	20	12.05
Expandirse a mercados no conocidos.	13	7.83
Reducir costos logísticos.	27	16.27
Mejorar el servicio al cliente.	27	16.27
Reducir la inversión de capital.	19	11.45
Incrementar la rotación del inventario.	8	4.82
Total	166	100.00

Fuente: Datos de la investigación  
Elaboración: Autores

**Gráfico N° 4.8 Razones para usar los Servicios de un Operador Logístico (3PL)**



Fuente: Datos de la investigación  
Elaboración: Autores

**Análisis:**

El 18.07 % de las empresas que respondieron, manifestaron como razón para usar los servicios de un 3PL, el Concentrarse en las actividades principales de la empresa; el 16.27% la reducción de costos; el 16.27% la mejora en el servicio al cliente; el 12.05% en mejorar la productividad; el 11.45% en reducir la inversión de capital; el 9.04% en Acceso a nuevas tecnologías; el 7.83% en expandirse a mercados no conocidos; el 4.82% en incrementar la rotación del inventario y el 4.22% en mejorar el proceso de alguna actividad específica.

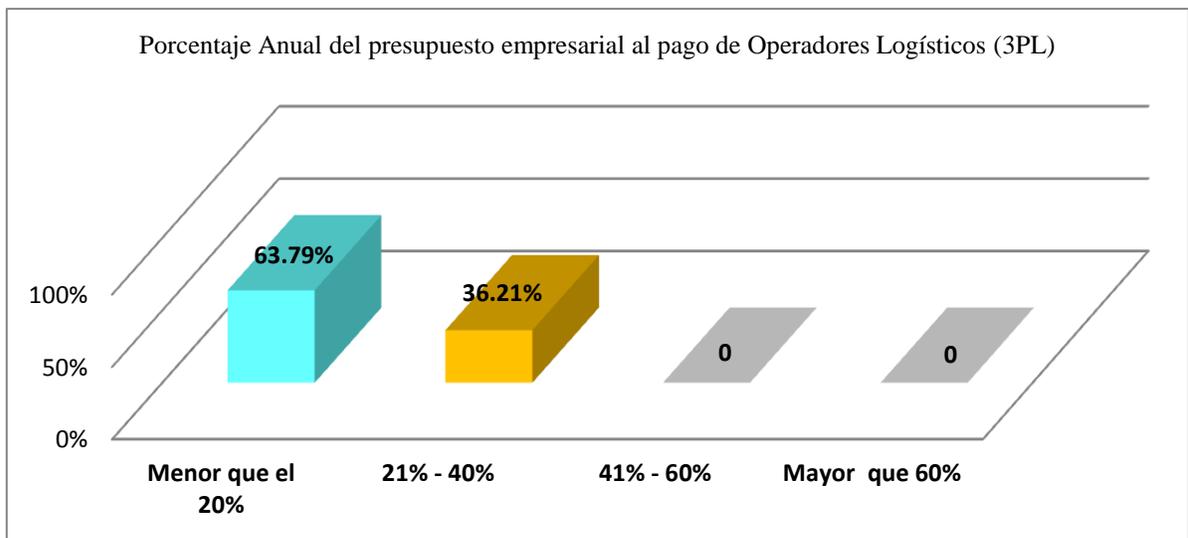
**Cuadro N° 4.9 Porcentaje Anual del presupuesto empresarial al pago de Operadores Logísticos (3PL)**

Categorías	Frecuencia	%
Menor que el 20%	37	63.79
21% - 40%	21	36.21
41% - 60%	0	0
Mayor que 60%	0	0
Total	58	100

**Fuente:** Datos de la investigación

**Elaboración:** Autores

**Gráfico N° 4.9 Porcentaje Anual del presupuesto empresarial al pago de Operadores Logísticos (3PL)**



Fuente: Datos de la investigación

Elaboración: Autores

**Análisis:** El 63.79% de las empresas que respondieron, destinan un porcentaje anual del presupuesto empresarial al pago de operadores logísticos (3PL) menor que el 20%; el 36.21% destinan un porcentaje en un rango del 21% y 40%

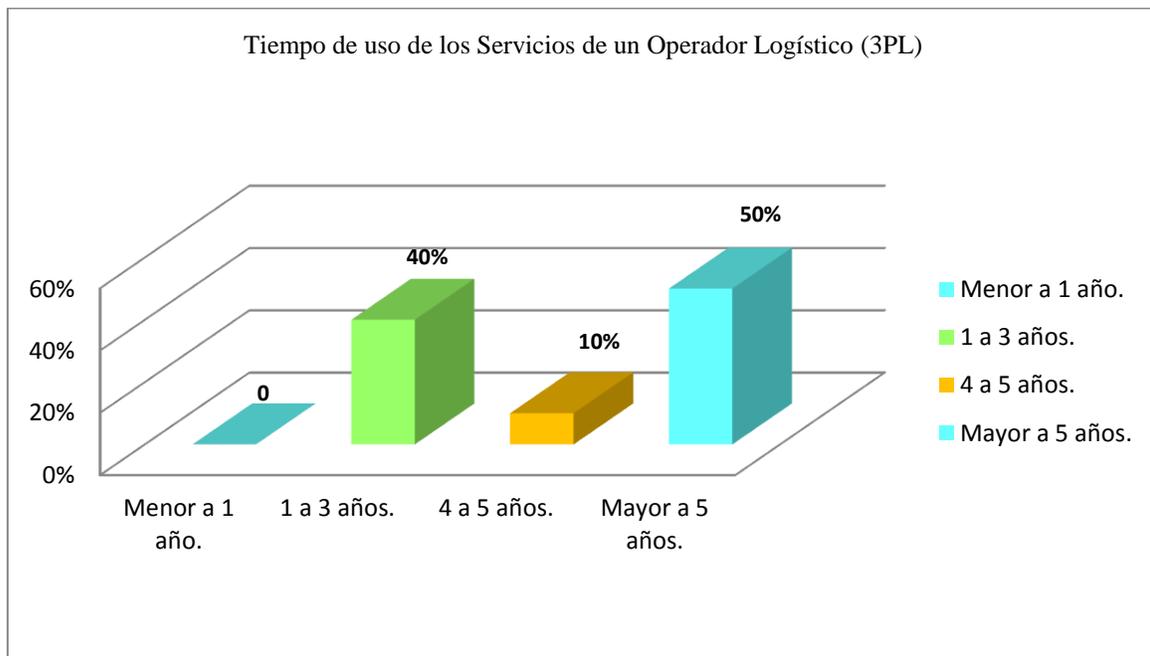
**Cuadro N° 4.10 Tiempo de uso de los Servicios de un Operador Logístico.**

Categorías	Frecuencia	%
Menor a 1 año.	0	0
1 a 3 años.	24	40
4 a 5 años.	6	10
Mayor a 5 años.	30	50
Total	60	100

**Fuente:** Datos de la investigación

**Elaboración:** Autores

**Gráfico N° 4.10 Tiempo de uso de los Servicios de un Operador Logístico**



Fuente: Datos de la investigación

Elaboración: Autores

**Análisis:**

El 50 % de las empresas que respondieron han usado los Servicios de un 3PL por un periodo mayor a 5 años; el 10% de las empresas han utilizado los servicios de un 3PL por un período entre 4 a 5 años y el 40% por un periodo de 1 a 3 años.

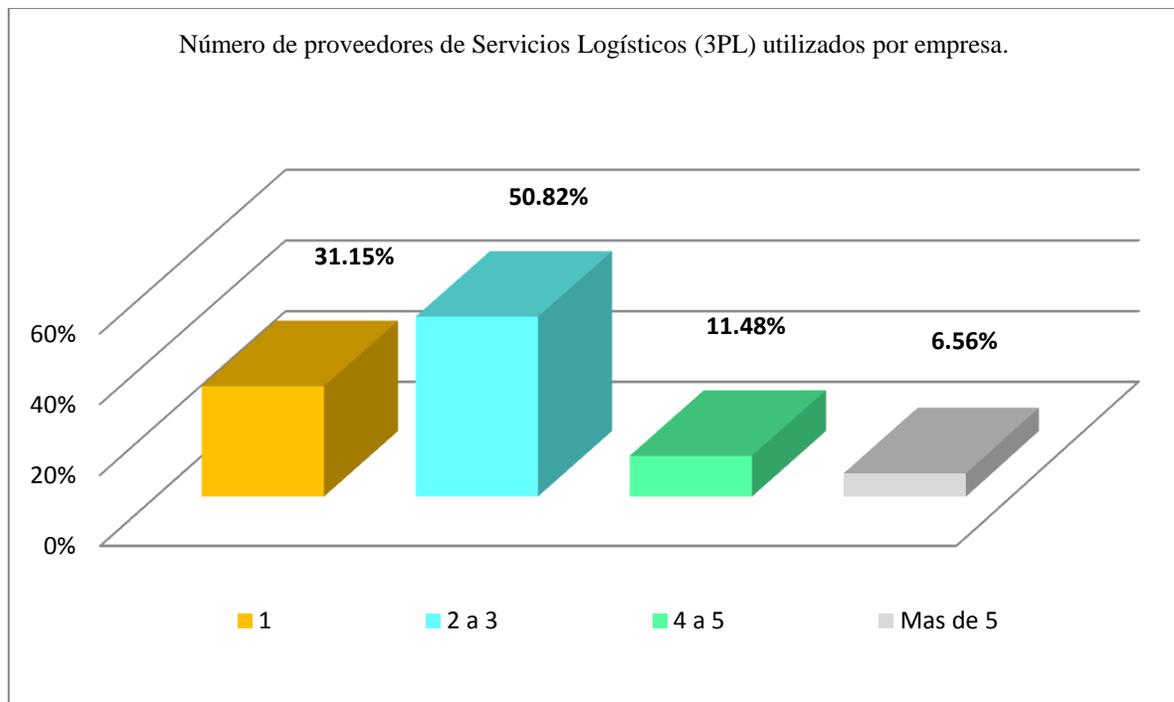
**Cuadro N° 4.11 Número de proveedores logísticos (3PL) utilizados por empresa**

Categorías	Frecuencia	%
1	19	31.15
2 a 3	31	50.82
4 a 5	7	11.48
Más de 5	4	6.56
Total	61	100

**Fuente:** Datos de la investigación

**Elaboración:** Autores

**Gráfico N° 4.11 Número de proveedores logísticos (3PL) utilizados por empresa**



Fuente: Datos de la investigación

Elaboración: Autores

**Análisis:**

El 50.82 % de las empresas que respondieron han utilizado los Servicios de 2 a 3 proveedores logísticos; el 31.15% han utilizado los servicios de 1 proveedor; el 11.48 % han utilizado los servicios de 4 a 5 proveedores y el 6.56% de más de 5 proveedor.

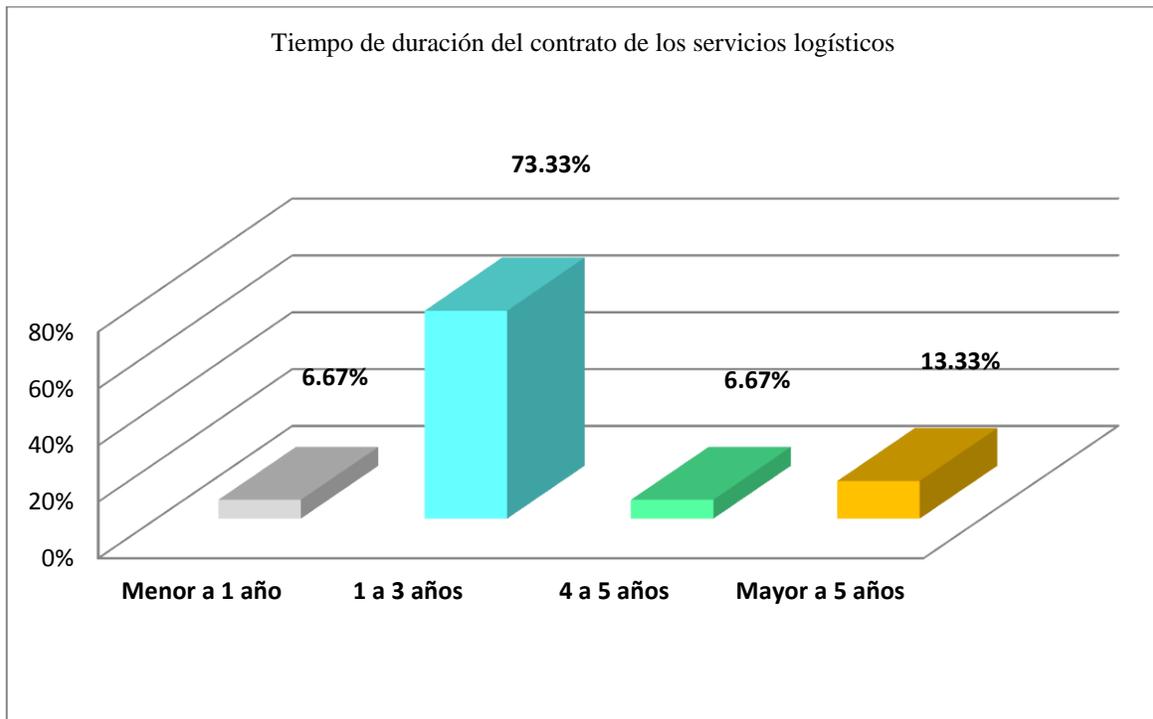
**Cuadro N° 4.12 Tiempo de duración del contrato de Servicios Logísticos**

Categorías	Frecuencia	%
Menor a 1 año	4	6.67
1 a 3 años	44	73.33
4 a 5 años	4	6.67
Mayor a 5 años	8	13.33
Total	60	100.00

**Fuente:** Datos de la investigación

**Elaboración:** Autores

**Gráfico N° 4.12 Tiempo de duración del contrato de Servicios Logísticos**



Fuente: Datos de la investigación

Elaboración: Autores

**Análisis:**

El 73.33% de las empresas que respondieron han tenido un tiempo de duración de sus contratos de 1 a 3 años; el 13.33 mayor a 5 años; el 6.67% en un rango de 4 a 5 años y el 6.67 % menor a 1 año.

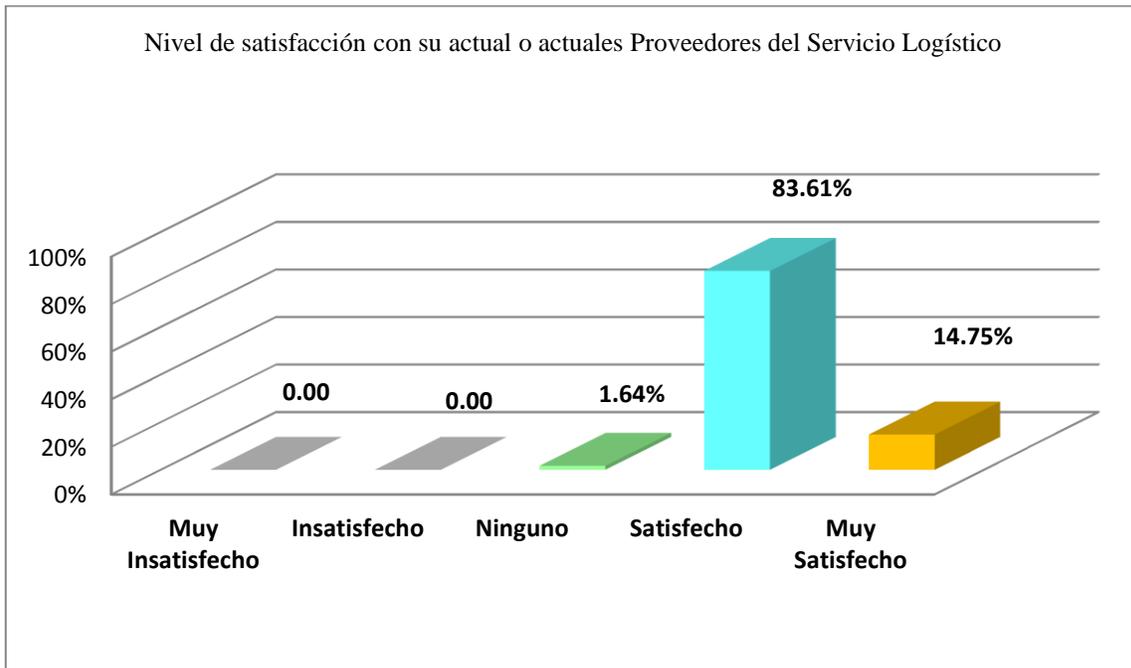
**Cuadro N° 4.13 Nivel de satisfacción con su actual o actuales proveedores del servicio logístico**

Categorías	Frecuencia	%
Muy Insatisfecho	0	0.00
Insatisfecho	0	0.00
Ninguno	1	1.64
Satisfecho	51	83.61
Muy Satisfecho	9	14.75
Total	61	100.00

**Fuente:** Datos de la investigación

**Elaboración:** Autores

**Gráfico N° 4.13 Nivel de satisfacción con su actual o actuales proveedores del servicio logístico**



**Fuente:** Datos de la investigación

**Elaboración:** Autores

**Análisis:**

El 83.61% de las empresas que respondieron están satisfechas con su actual proveedor de servicio; el 14.75% expresó estar muy satisfecho y el 1.64% mencionó ninguna satisfacción.

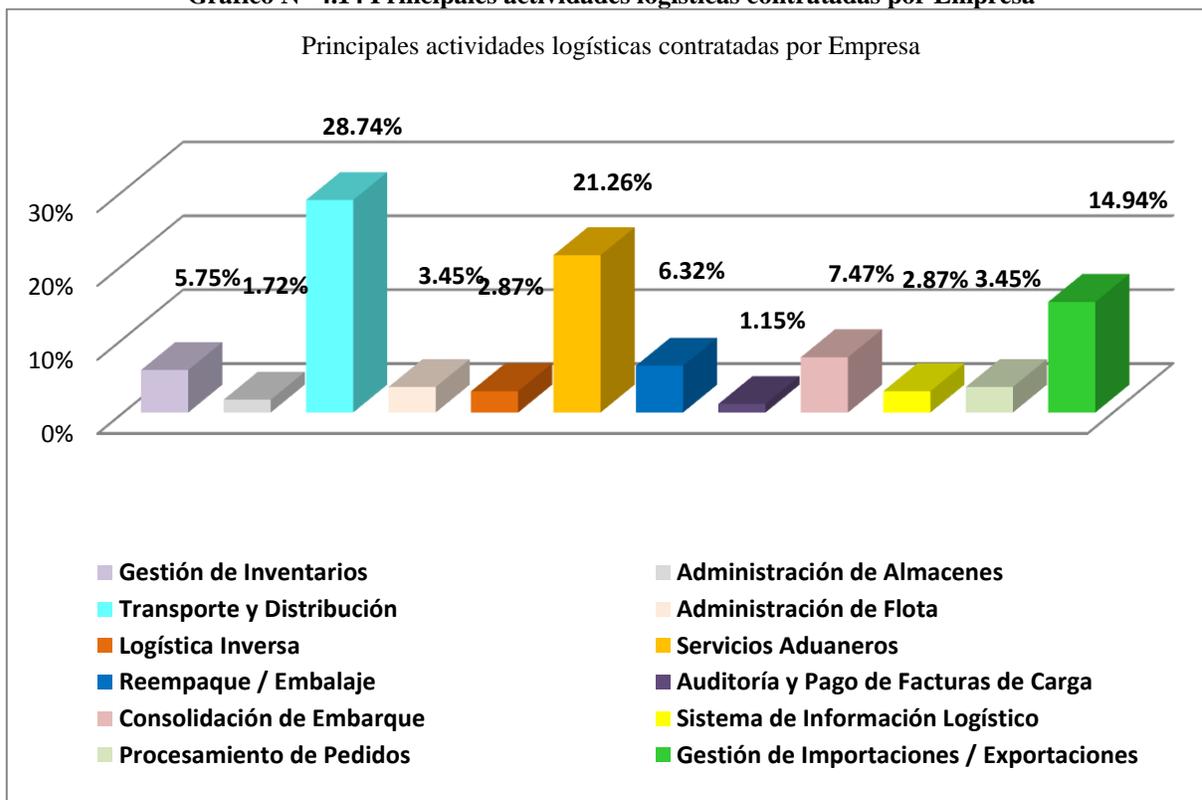
**Cuadro N° 4.14 Principales actividades logísticas contratadas por empresas**

<b>Categorías</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Gestión de Inventarios	10	5.75
Administración de Almacenes	3	1.72
Transporte y Distribución	50	28.74
Administración de Flota	6	3.45
Logística Inversa	5	2.87
Servicios Aduaneros	37	21.26
Reempaque / Embalaje	11	6.32
Auditoría y Pago de Facturas de Carga	2	1.15
Consolidación de Embarque	13	7.47
Sistema de Información Logístico	5	2.87
Procesamiento de Pedidos	6	3.45
Gestión de Importaciones / Exportaciones	26	14.94
<b>Total</b>	<b>174</b>	<b>100</b>

Fuente: Datos de la investigación

Elaboración: Autores

**Gráfico N° 4.14 Principales actividades logísticas contratadas por Empresa**



Fuente: Datos de la investigación

Elaboración: Autores

**Análisis:**

El 28.74 % de las empresas encuestadas contratan los servicios de transporte y distribución; el 21.26 % contratan servicios aduaneros; el 14.94% contrata la Gestión de Importaciones /Exportaciones ; el 7.47% contrata los servicios de Consolidación de Embarque; el 6.32 % contratan los servicios de Reempaque / Embalaje; el 5.75% contrata la Gestión de Inventarios; el 3.45% contrata los servicios de Procesamiento de pedidos; el 3.45% contrata los servicios de Administración de Flota ; el 2.87% contrata los servicios de Logística Inversa ; otro 2.87% contrata los servicios de Información Logística ; el 1.72% contrata la Administración de Almacenes y el 1.15% contrata los servicios de Auditoría y Pago de facturas de Carga.

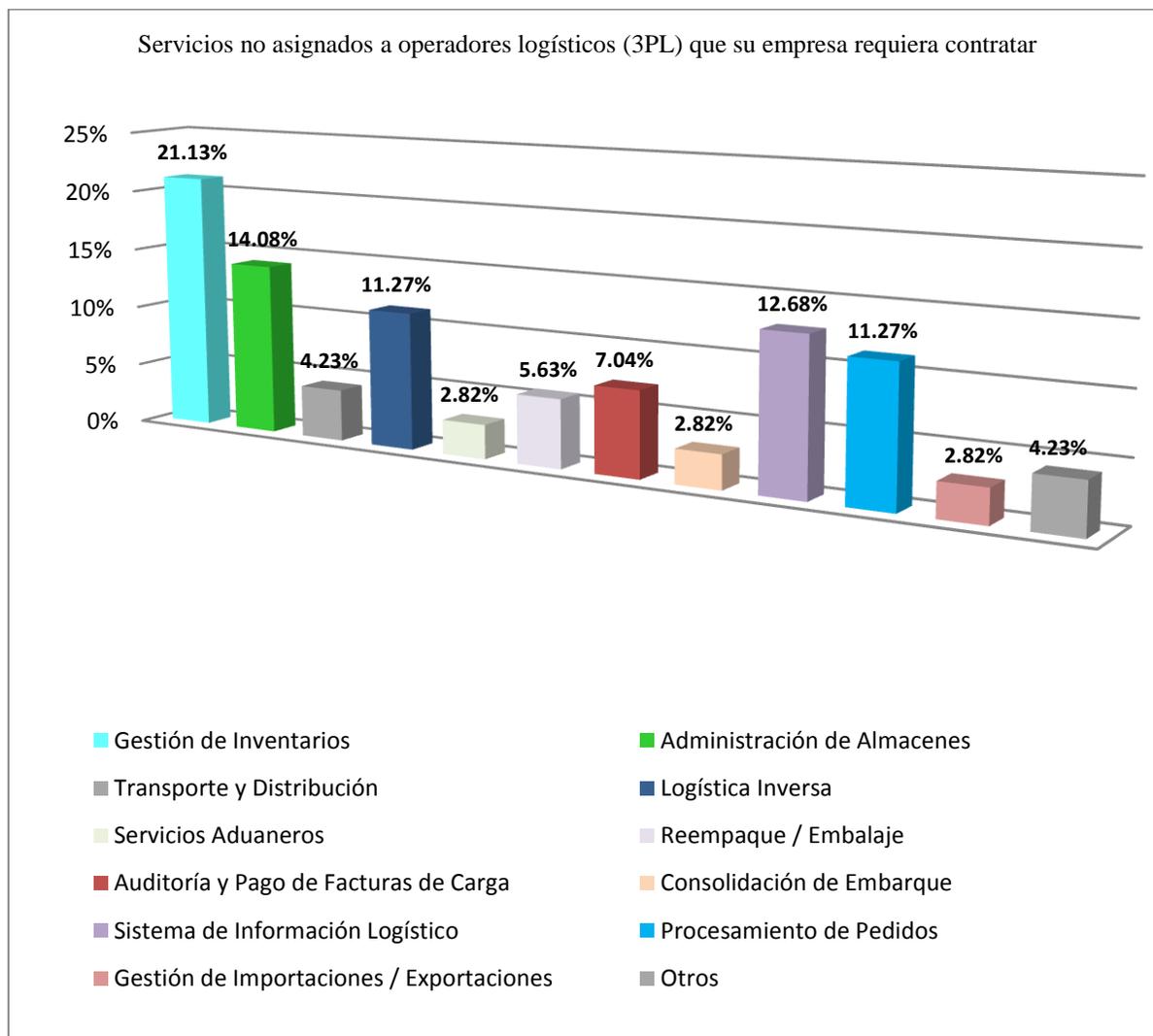
**Cuadro N° 4.15 Servicios no asignados a operadores logísticos (3PL) que su empresa requiera contratar**

<b>Categorías</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Gestión de Inventarios	15	21.13
Administración de Almacenes	10	14.08
Transporte y Distribución	3	4.23
Logística Inversa	8	11.27
Servicios Aduaneros	2	2.82
Reempaque / Embalaje	4	5.63
Auditoría y Pago de Facturas de Carga	5	7.04
Consolidación de Embarque	2	2.82
Sistema de Información Logístico	9	12.68
Procesamiento de Pedidos	8	11.27
Gestión de Importaciones / Exportaciones	2	2.82
Otros	3	4.23
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100</b>

Fuente: Datos de la investigación

Elaboración: Autores

**Gráfico N° 4.15** Servicios no asignados a operadores logísticos (3PL) que su empresa requiera contratar



Fuente: Datos de la investigación  
 Elaboración: Autores

**Análisis:**

El 21.13 % de los encuestados indicaron que requieren contratar el servicio de Gestión de Inventario ; el 14.08% requiere contratar Administración de Almacenes; el 12.68% requiere contratar los Sistemas de Información Logístico; el 11.27 % corresponde a Logística Inversa ; el 11.27% corresponde a Procesamiento de Pedidos; el 7.04% corresponde a Consolidación de embarque ; el 5.63% corresponde a Reempaque y Embalaje ; el 4.23% corresponde a Transporte y Distribución y otro 4.23% corresponde a Otros ; el 2.82 % corresponde a Servicios Aduaneros y Gestión de Importaciones/Exportaciones.

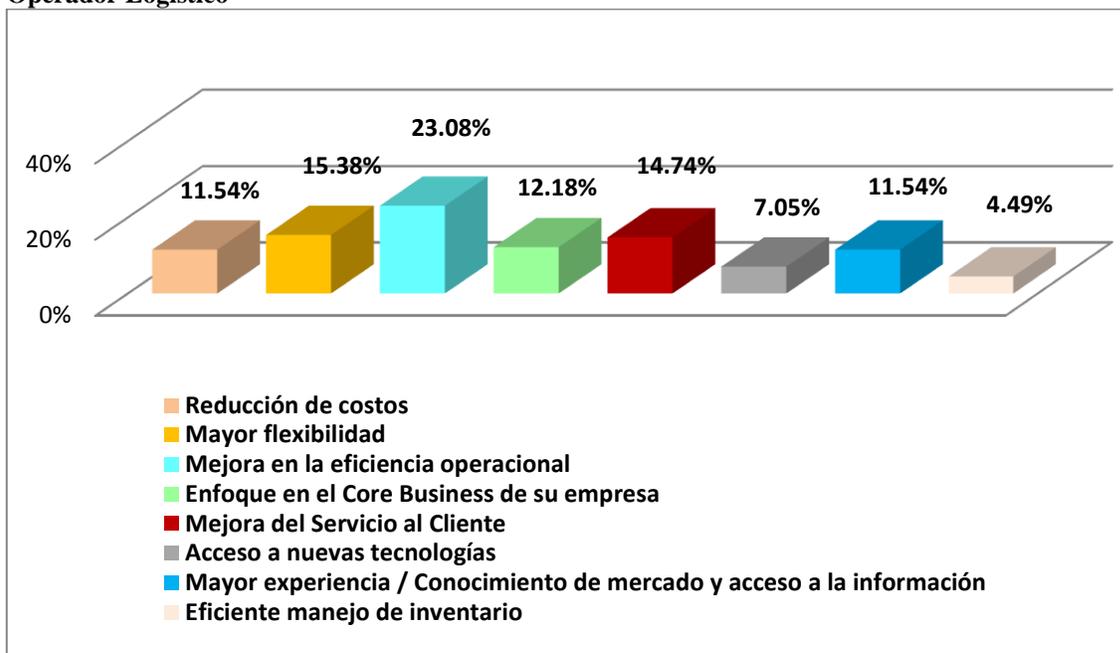
**Cuadro N° 4.16 Beneficios obtenidos en la contratación de Servicios Logísticos Especializados con un Operador Logístico**

Categorías	Frecuencia	%
Reducción de costos	18	11.54
Mayor flexibilidad	24	15.38
Mejora en la eficiencia operacional	36	23.08
Enfoque en el Core Business de su empresa	19	12.18
Mejora del Servicio al Cliente	23	14.74
Acceso a nuevas tecnologías	11	7.05
Mayor experiencia / Conocimiento de mercado y acceso a la información	18	11.54
Eficiente manejo de inventario	7	4.49
<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>100</b>

Fuente: Datos de la investigación

Elaboración: Autores

**Gráfico N° 4.16 Beneficios obtenidos en la contratación de Servicios Logísticos Especializados con un Operador Logístico**



Fuente: Datos de la investigación

Elaboración: Autores

### **Análisis:**

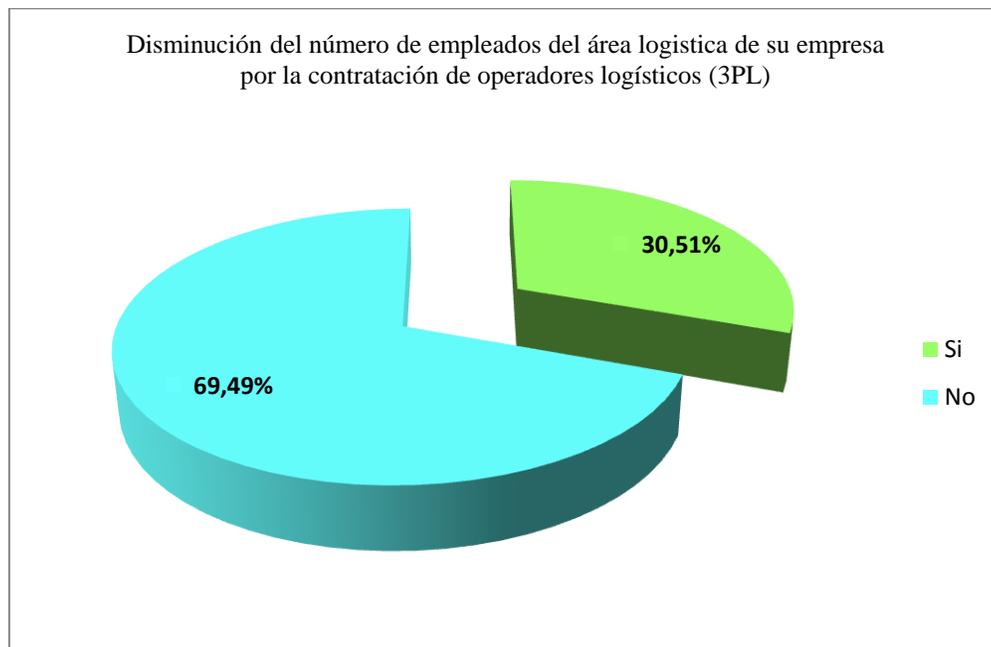
El 23.08 % de las empresas que respondieron indicaron que obtuvieron beneficios en la Mejora de la Eficiencia Operacional ; el 15.38% corresponde a Mayor flexibilidad; el 14.74% encontró beneficios en la Mejora del Servicio al Cliente ; el 12.18% corresponde al Enfoque en el Core Business de su empresa mejora en la eficiencia operacional , el 16.67 enfoque en el Core Business de la empresa; el 11.54% obtuvo beneficios en Reducción de Costos; el 11.54% obtuvo beneficios en Mayor experiencia / Conocimiento de mercado y acceso a la información; el 7.05% corresponde a Acceso a Nuevas Tecnologías y el 4.49% obtuvo beneficios en Eficiente manejo de inventario.

**Cuadro N° 4.17 Disminución del número de empleados del área logística de su empresa por la contratación de operadores logísticos (3PL)**

Categorías	Frecuencia	%
Si	18	30.51
No	41	69.49
Total	59	100

Fuente: Datos de la investigación  
Elaboración: Autores

**Gráfico N° 4.17 Disminución del número de empleados del área logística de su empresa por la contratación de operadores logísticos (3PL)**



**Fuente:** Datos de la investigación  
**Elaboración:** Autores

**Análisis:**

El 69.49 % de los encuestados indicaron que no hubo disminución del número de empleados del área logística de su empresa por la contratación de operadores logísticos (3PL) y el 30.51% indicaron que si hubo disminución de empleados.

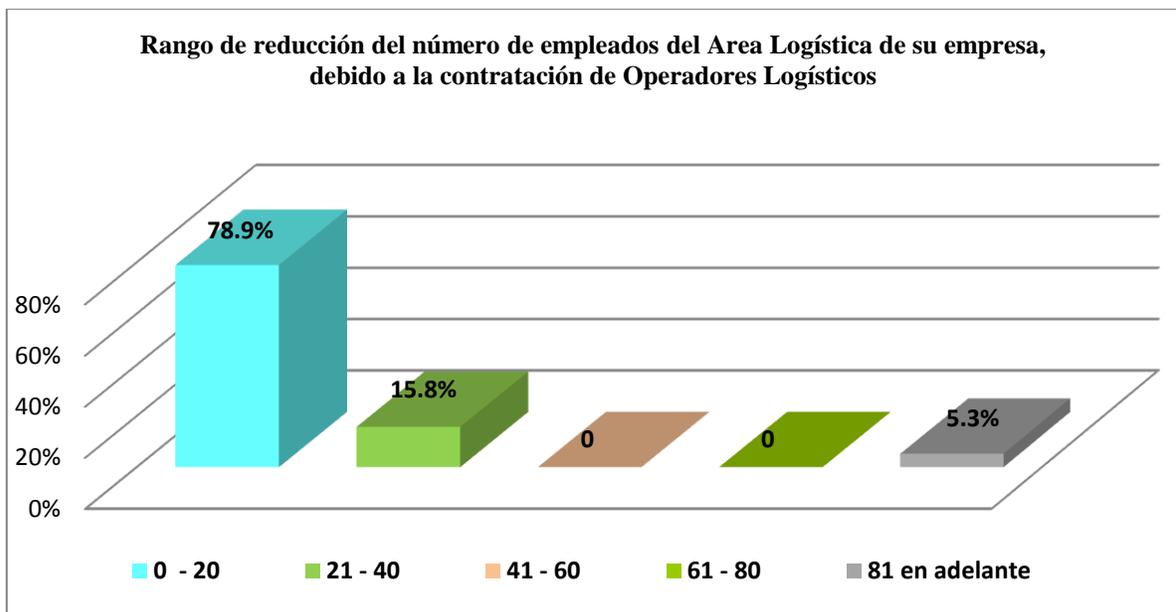
**Cuadro N° 4.18 Rango de reducción del número de empleados del Área Logística de su empresa, debido a la contratación de Operadores Logísticos.**

Categorías	Frecuencia	%
0 - 20	15	78.9
21 - 40	3	15.8
41 - 60		0
61 - 80		0
81 en adelante	1	5.3
Total	19	100

Fuente: Datos de la investigación

Elaboración: Autores

**Gráfico N° 4.18 Rango de reducción del número de empleados del Área Logística de su empresa, debido a la contratación de Operadores Logísticos**



Fuente: Datos de la investigación

Elaboración: Autores

### **Análisis:**

El 78.9 % de los encuestados indicaron que en un rango de 0 a 20 hubo reducción del número de empleados del Área Logística de su empresa, debido a la contratación de Operadores Logísticos.; el 15.8% indicaron reducción en el número de empleados en el rango de 21 - 40 y el 5.3% (1) indicó un rango de reducción de 81 empleados en adelante.

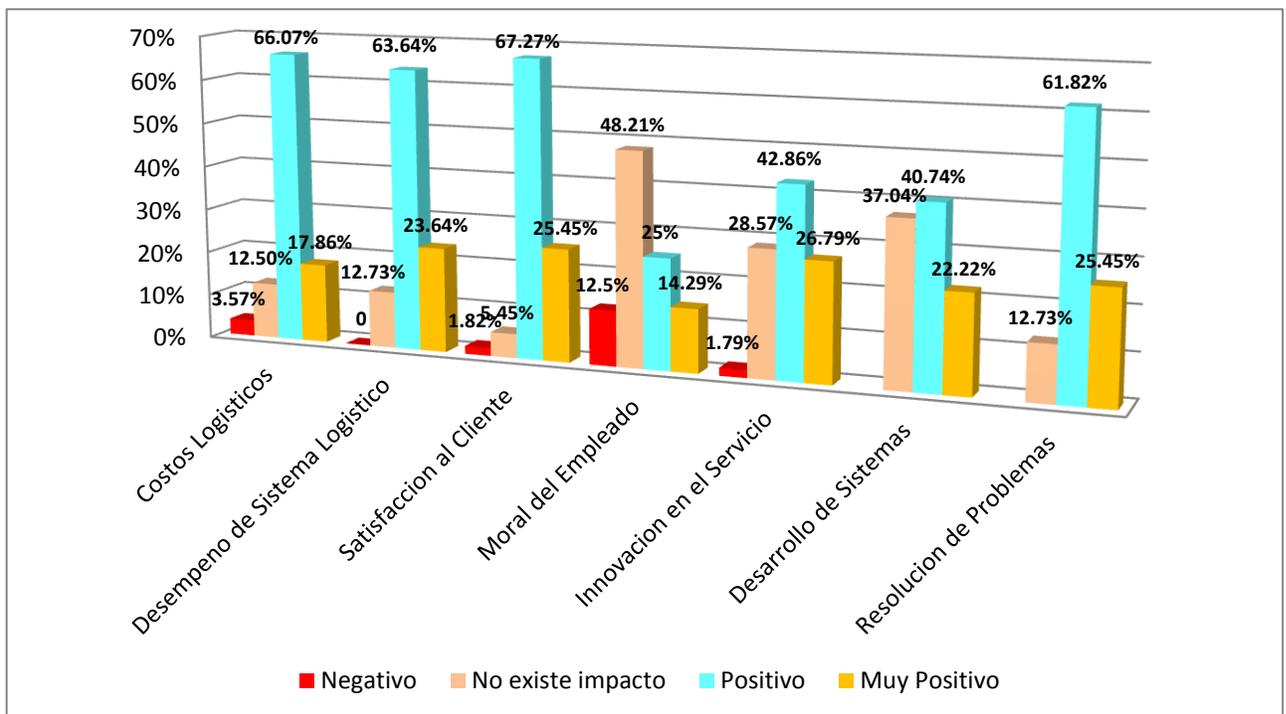
Cuadro N° 4.19 Áreas de Impacto

Categorías	Negativo	%	No existe Impacto	%	Positivo	%	Muy Positivo	%	Total de Observaciones
Costos Logísticos	2.00	3.57	7	12.50	37	66.07	10	17.86	56.00
Desempeño de Sistema Logístico		0	7	12.73	35	63.64	13	23.64	55.00
Satisfacción al Cliente	1.00	1.82	3	5.45	37	67.27	14	25.45	55.00
Moral del Empleado	7.00	12.5	27	48.21	14	25.00	8	14.29	56.00
Innovación en el Servicio	1.00	1.79	16	28.57	24	42.86	15	26.79	56.00
Desarrollo de Sistemas			20	37.04	22	40.74	12	22.22	54.00
Resolución de Problemas			7	12.73	34	61.82	14	25.45	55.00

Fuente: Datos de la investigación

Elaboración: Autores

Gráfico N° 4.19 Áreas de Impacto



Fuente: Datos de la investigación

Elaboración: Autores

### Análisis:

Las empresas que han utilizado los servicios de un 3PL respondieron que existe un impacto positivo/muy positivo sobre los Costos Logísticos( 66.07% y 17.86%), sobre el Desempeño del Sistema Logístico( 63.64% y 23.64%), en la Satisfacción al Cliente (67.27% y 25.45%), en la Resolución de Problemas(61.82% y 25.45%), Innovación en el servicio( 42.86% y 26.79%), Desarrollo de Sistemas( 40.74% y 22.52%), Moral de los empleados (25% y 14.29%). Un12.5% de las empresas respondieron que existió un impacto negativo sobre la moral de los empleados.

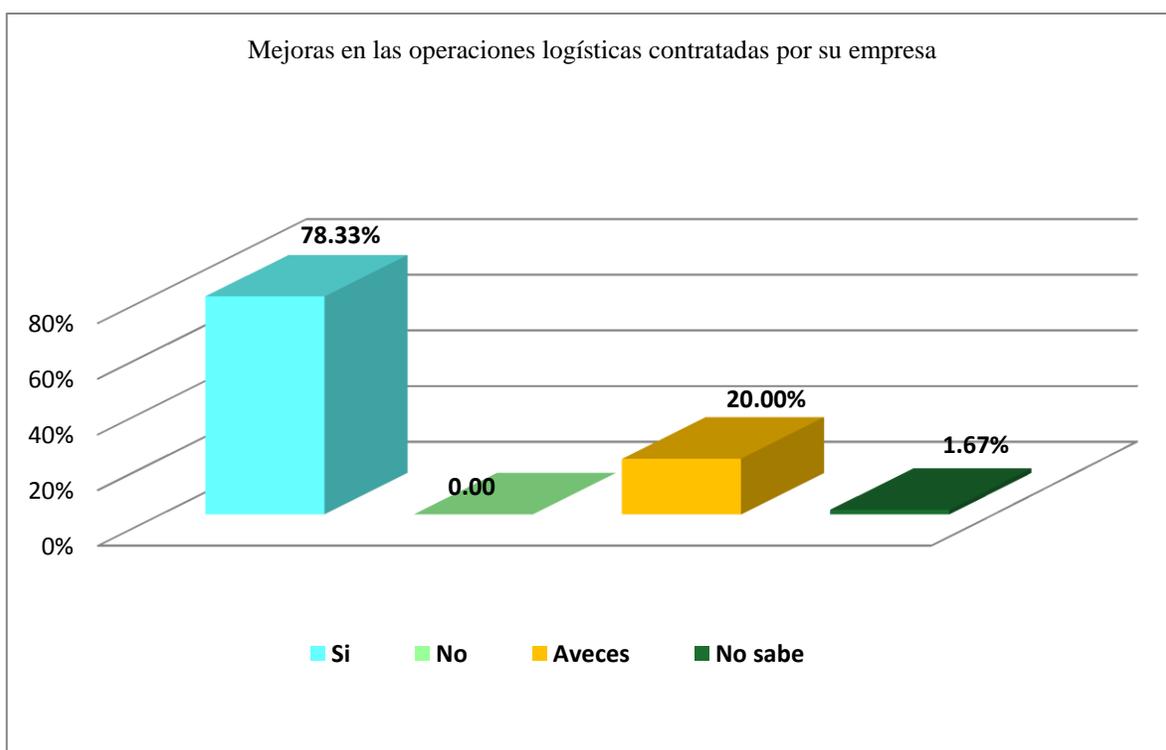
**Cuadro N° 4.20 Mejoras en las operaciones logísticas contratadas por su empresa**

Categorías	Frecuencia	%
Si	47	78.33
No	0	0.00
A veces	12	20.00
No sabe	1	1.67
Total	60	100

**Fuente:** Datos de la investigación

**Elaboración:** Autores

**Gráfico N° 4.20 Mejoras en las operaciones logísticas contratadas por su empresa**



Fuente: Datos de la investigación

Elaboración: Autores

**Análisis:**

El 78.33% de las empresas que respondieron, indicaron que si existieron mejoras en las operaciones logísticas contratadas por su empresa; el 20.00% indicó que a veces y el 1.67 % indicó no saber.

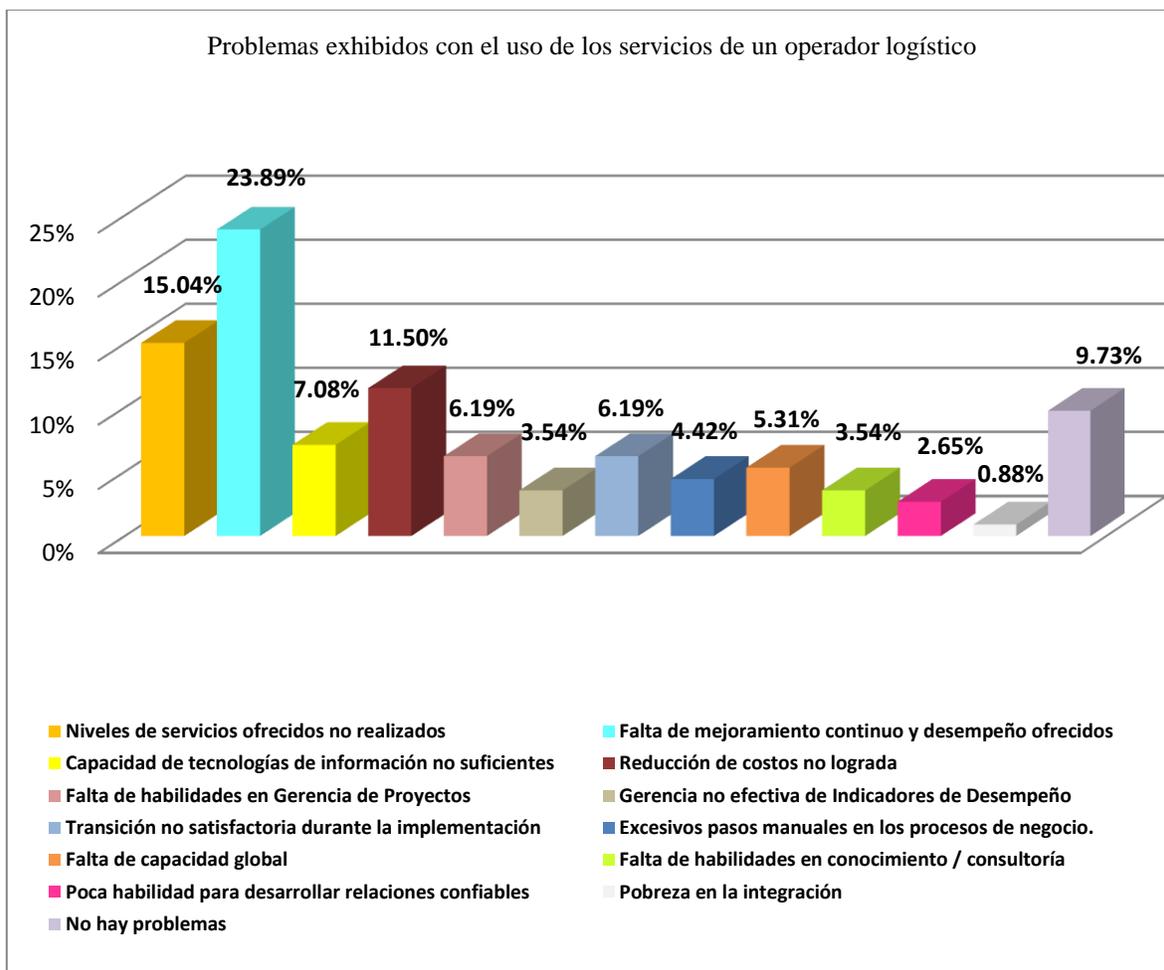
**Cuadro N° 4.21 Problemas presentados con el uso de los servicios de un operador logístico**

<b>Categorías</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Niveles de servicios ofrecidos no realizados	17	15.04
Falta de mejoramiento continuo y desempeño ofrecidos	27	23.89
Capacidad de tecnologías de información no suficientes	8	7.08
Reducción de costos no lograda	13	11.50
Falta de habilidades en Gerencia de Proyectos	7	6.19
Gerencia no efectiva de Indicadores de Desempeño	4	3.54
Transición no satisfactoria durante la implementación	7	6.19
Excesivos pasos manuales en los procesos de negocio.	5	4.42
Falta de capacidad global	6	5.31
Falta de habilidades en conocimiento / consultoría	4	3.54
Poca habilidad para desarrollar relaciones confiables	3	2.65
Pobreza en la integración	1	0.88
No hay problemas	11	9.73
<b>Total</b>	<b>113</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Datos de la investigación

**Elaboración:** Autores

**Gráfico N° 4.21** Problemas exhibidos con el uso de los servicios de un operador logístico



Fuente: Datos de la investigación

Elaboración: Autores

### **Análisis:**

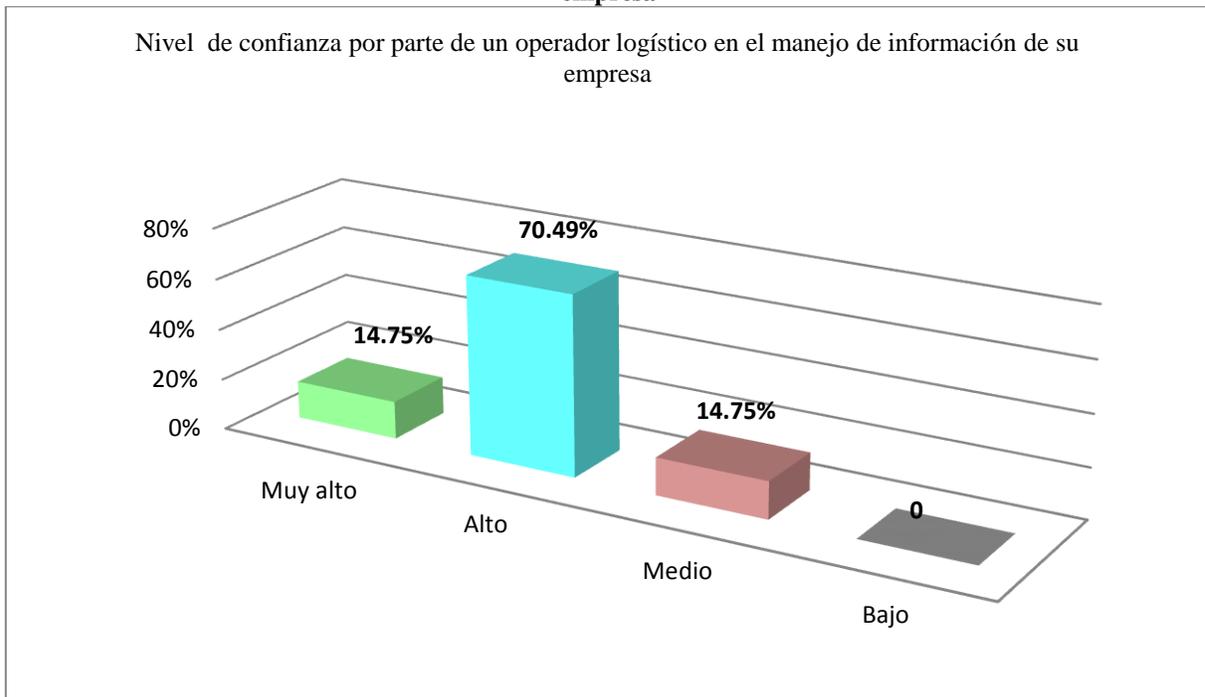
El 23.89 % de empresas que respondieron, indicaron que la falta de Mejoramiento Continuo y desempeño ofrecidos representó un problema en el uso de los servicios de un operador logístico; el 15.04 % correspondió a Niveles de Servicios Ofrecidos no realizados ; el 11.50% correspondió a Reducción de costos no lograda; el 9.73 % de los encuestados manifestó que no existían problemas ; el 7.08% correspondió a Capacidad de Tecnologías de la Información no suficientes ; el 6.19% corresponde a Falta de habilidades en Gerencia de Proyectos ; el 6.19 % corresponde a Transición no satisfactoria durante la implementación ; el 5.31% correspondió a Falta de Capacidad Global ; el 4.42% corresponde a excesivos pasos manuales en los procesos de negocios; el 3.54% corresponde a gerencia no efectiva de indicadores de desempeño ; otro 3.54% corresponde a Falta de habilidades en conocimientos/ consultoría ; el 2.65% corresponde a Poca habilidad para desarrollar relaciones confiables y el 0.88% corresponde a pobreza en la integración .

**Cuadro N° 4.22 Nivel de Confianza por parte de un Operador Logístico en el manejo de información de su empresa**

Categorías	Frecuencia	%
Muy alto	9	14.75
Alto	43	70.49
Medio	9	14.75
Bajo		0
Total	61	100

Fuente: Datos de la investigación  
Elaboración: Autores

**Gráfico N° 4.22 Nivel de Confianza por parte de un Operador Logístico en el manejo de información de su empresa**



Fuente: Datos de la investigación  
Elaboración: Autores

**Análisis:**

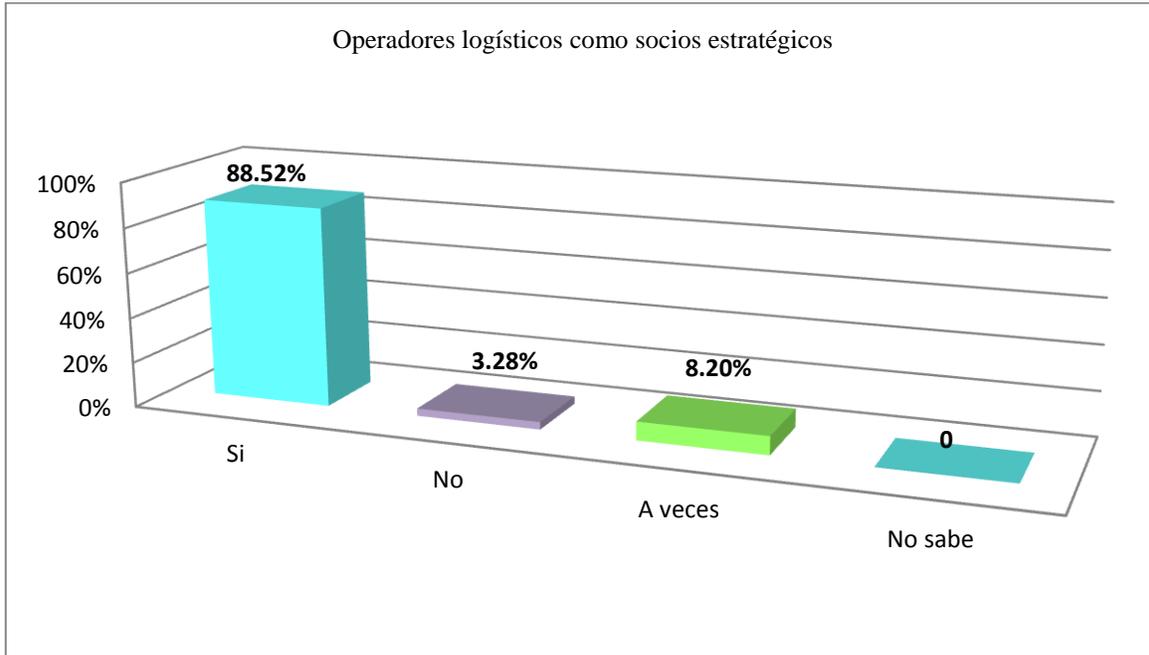
El 70.49 % de las empresas que respondieron indicaron que existe un nivel de confianza alto por parte de un operador logístico en el manejo de información de su empresa; el 14.75 % indicó un nivel de confianza muy alto; el 14.75% indicó un nivel de confianza medio.

**Cuadro N° 4.23 Operadores logísticos como socios estratégicos**

Categorías	Frecuencia	%
Si	54	88.52
No	2	3.28
A veces	5	8.20
No sabe	0	0
Total	61	100

Fuente: Datos de la investigación  
Elaboración: Autores

**Gráfico N° 4.23 Operadores logísticos como socios estratégicos**



Fuente: Datos de la investigación  
Elaboración: Autores

**Análisis:**

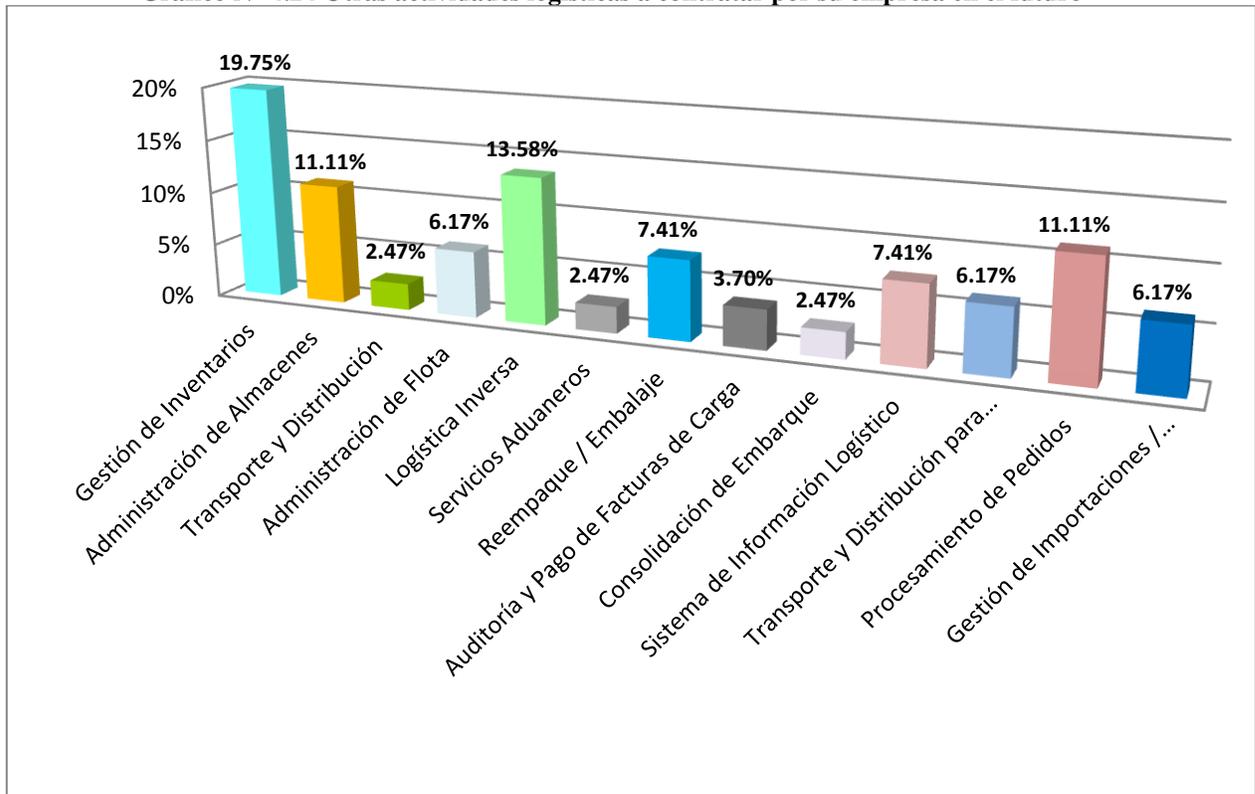
El 88.52 % de las empresas que respondieron, si consideran a los operadores logísticos como socios estratégicos; el 8.20 % indicó que a veces y el 3.28 % indicó que no.

**Cuadro N° 4.24 Otras actividades logísticas a contratar por su empresa en el futuro**

<b>Categorías</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Gestión de Inventarios	16	19.75
Administración de Almacenes	9	11.11
Transporte y Distribución	2	2.47
Administración de Flota	5	6.17
Logística Inversa	11	13.58
Servicios Aduaneros	2	2.47
Reempaque / Embalaje	6	7.41
Auditoría y Pago de Facturas de Carga	3	3.70
Consolidación de Embarque	2	2.47
Sistema de Información Logístico	6	7.41
Transporte y Distribución para productos refrigerados	5	6.17
Procesamiento de Pedidos	9	11.11
Gestión de Importaciones / Exportaciones	5	6.17
<b>Total</b>	<b>81</b>	<b>100</b>

Fuente: Datos de la investigación  
Elaboración: Autores

**Gráfico N° 4.24 Otras actividades logísticas a contratar por su empresa en el futuro**



Fuente: Datos de la investigación  
Elaboración: Autores

### **Análisis:**

El 19.75 % de los encuestados indicaron que en futuro contratarían los servicios de Gestión de Inventarios; el 13.58% indicó la contratación de Logística Inversa; el 11.11% Administración de Almacenes, el 11.11% indicó la contratación de Procesamiento de pedidos; el 7.41% indicó la contratación de Reempaque y Embalaje ; el 7.41% corresponde a Sistema de Información Logístico ; el 6.17% corresponde a Administración de Flota ; 6.17% corresponde a Transporte y Distribución para productos refrigerados y otro 6.17% corresponde a Gestión de Importaciones/ Exportaciones ; el 3.70% corresponde a Auditoría y Pago de Facturas de carga ; el 2.47% corresponde a Transporte y Distribución; 2.47% a Servicios Aduaneros y 2.47% a Consolidación de Embarque.

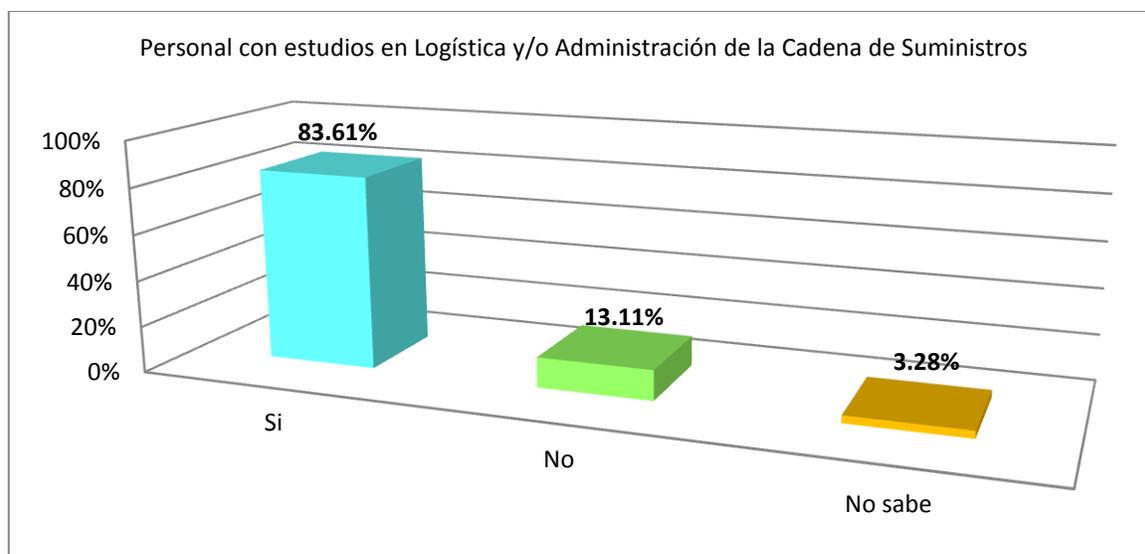
**Cuadro N° 4.25** Personal con estudios en Logística y/o Administración de la Cadena de Suministro

<b>Categorías</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Si	51	83.61
No	8	13.11
No sabe	2	3.28
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100.00</b>

**Fuente:** Datos de la investigación

**Elaboración:** Autores

**Gráfico N° 4.25** Personal con estudios en Logística y/o Administración de la Cadena de Suministros



Fuente: Datos de la investigación

Elaboración: Autores.

### **Análisis:**

El 83.61% de las empresas que respondieron indicaron que la empresa cuenta con personal con estudios en Logística y/o Administración de la Cadena de Suministros; el 13.11 % indicó que no y el 3.28 % respondió que no sabe.

## **CAPITULO V: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

### **5.1 Introducción**

Los resultados fueron analizados en función de las siguientes áreas de enfoque de la investigación: Nivel de Uso, Servicios Logísticos más usados, Beneficios obtenidos de la contratación, Obstáculos encontrados, Impacto en la Organización en el uso de los servicios de los 3PL y planes para el futuro de las empresas.

### **5.2 Nivel de Uso**

El 73.49 % de las empresas ecuatorianas que respondieron la encuesta utilizan los servicios de al menos un Operador Logístico. Estas empresas están clasificadas como medianas y grandes empresas por su volumen de ventas y el número de empleados que tienen en su rol de acuerdo a la clasificación de la Superintendencia de Compañías del Ecuador . Este resultado es comparable con el 76% de nivel de usos de los servicios de un 3PL obtenido por Peters, Lieb y Randall (1998) .

Más del 80% de las empresas usuarias ecuatorianas manifestaron que han venido utilizando los servicios de al menos un proveedor 3PL y el 50.82% indicaron que utilizan los servicios de 2 a 3 proveedores logísticos, de igual manera el 40% de las empresas respondieron que han utilizado los servicios de 3PL de 1 a 3 años y el 50% respondió que han utilizado los servicios 3PL por un tiempo mayor a 5 años .

Peters, et al.( 1998) mencionan en su estudio que el 70% de los usuarios utilizan más de un proveedor 3PL ; 67% de las compañías del Reino Unido tenían más de 5 años de experiencia en el uso de los servicios de un 3PL. Lieb y Kendricks ( 2002) reportan que el 65% de los encuestados usan los SLE de un 3PL; 63% de los encuestados han usado los servicios por más de 5 años y el 44% de los usuarios reportaron utilizar múltiples proveedores de 3PL. Sahail y Sohal (2003 ) manifiestan que un 67% de los encuestados indicaron que sus

compañías utilizan los servicios 3PL ; 45% de las empresas han estado utilizando los servicios de un 3PL por más de 5 años ; 63% indicaron que sus empresas emplean contratos de servicios con más de un 3PL. Rahman, Barber y Kanta Ray ( 2004) revelaron en su estudio que el 66% de los encuestados utilizan los servicios de uno o más proveedores 3PL ; el 60% de los encuestados mantienen una duración de 3 a 5 años en sus contratos con los proveedores de 3PL

### **5.3 Servicios Logísticos más usados**

Los servicios logísticos de mayor uso por las empresas ecuatorianas que respondieron la encuesta fueron: el 28.74 % corresponde a Transporte y Distribución, el 21.26% corresponde a Servicios Aduaneros, el 14.94% corresponde a Gestión de Importaciones/Exportaciones, el 7.47% contrata los servicios de Consolidación de embarque , entre otros .

Los estudios de (Peters, et al., 1998) reportan entre los servicios logísticos de mayor uso : Consolidación de Embarque (60%), Gestión de Almacenes (52%), Gestión de Flotas (52%) , Retorno de productos (44)%, Selección del Transportista (43)% entre otros. De igual forma ( Lieb y Kendricks, 2002) encontraron los siguientes servicios más usados : Intermediación Aduanera (67%), Pago de Fletes (63)%, Transporte de carga (58)%, Consolidación de Embarque ( 49%) entre otros. Sahail y Sohal (2003) mencionan : Consolidación de Embarque (58.3%), Administración de Flota (48.8%), Pago de Fletes ( 41.7%), Selección del Transportista( 39.3%) entre otros y Rahman et al.(2004) revelaron en su estudio los siguientes servicios utilizados con mayor frecuencia : Gestión de Almacén ( 64%), cumplimiento de la orden ( 59%) , Gestión de flota (41%) entre otros .

## 5.4 Beneficios

Existe congruencia en las respuestas de las empresas referentes a las razones para usar los servicios de un 3PL y los beneficios que se obtienen de dicha contratación.

Los Beneficios mencionados por las empresas usuarias son los siguientes:

El 23.08 % de los encuestados indicaron que obtuvieron beneficios en la Mejora de la Eficiencia Operacional ; el 15.38% corresponde a Mayor flexibilidad; el 14.74% encontró beneficios en la Mejora del Servicio al Cliente ; el 12.18% corresponde al Enfoque en el Core Business de su empresa ; el 11.54% obtuvo beneficios en Reducción de Costos ; el 11.54% obtuvo beneficios en Mayor experiencia / Conocimiento de mercado y acceso a la información; el 7.05% corresponde a Acceso a Nuevas Tecnologías y el 4.49% obtuvo beneficios en Eficiente manejo de inventario.

Las empresas usuarias de los servicios de 3PL en Ecuador obtienen mayores beneficios en la mejora de la Eficiencia Operacional, Mayor Flexibilidad ( se encontró que el 78.33% de las empresas indicaron que habían obtenido *mejoras en las operaciones logísticas contratadas* , ver cuadro No.4.22) y en la Mejora del Servicio al Cliente relegando la Reducción de Costos a un quinto lugar lo cual nos permite inferir que el factor Costo no es un factor limitante en la selección y mantenimiento de un proveedor de Servicios Logísticos , a diferencia de los resultados de los estudios de Peters , Sahail y Aktas donde la reducción de costos es el principal beneficio obtenido por las empresas.

Los resultados de ( Peters et al.,1998) mencionan los siguientes beneficios : Reducción de Costos( 56%), Flexibilidad (55%), Mejora de la Eficiencia Operacional ( 53%), Enfoque en el Core Business ( 51%), Mejora en el Servicio al Cliente ( 49%) entre otros. Sahail y Sohal (2003 ) manifiestan que los beneficios más frecuentemente citados son : el ahorro de tiempo ( 16.7% ), Ahorro de costos (27.8%), la mejora del servicio al cliente (6.7%), pago de fletes y condiciones de crédito( 4.4%) entre otros . Aktas, Agaran y Vlengin (2011) mencionan que los beneficios obtenidos son los siguientes : Bajos costos en la cadena de suministro, Incremento del nivel de satisfacción al cliente, Cumplimiento en las órdenes, Accesibilidad a un mercado más grande, Efectivo Manejo de inventario y que *el 87% de los*

*encuestados indicaron que la reducción de costos es la más importante razón para la contratación externa que facilita una ventaja comparativa.*

## **5.5 Obstáculos**

Los obstáculos que se presentan en las empresas con el uso de un operador logístico citados por las usuarias de los servicios de un 3PL son los siguientes:

El 23.89 % de los encuestados indicaron que la falta de Mejoramiento Continuo y desempeño ofrecidos representó un problema en el uso de los servicios de un operador logístico; el 15.04 % correspondió a Niveles de Servicios Ofrecidos no realizados; el 11.50% correspondió a Reducción de costos no lograda, estos resultados son comparables con los del estudio de Sahail y Sohal (2003 ) quienes encontraron que las preocupaciones reportadas por los encuestados ante la contratación de los servicios logísticos, fueron las repercusiones en los costos de externalizar y problemas en la calidad del servicio. Otras preocupaciones reportadas fueron el factor de riesgo asociado a dar trabajo a una empresa externa.

Es importante referirnos al significado de mejoramiento continuo resultando en el conjunto de todas las acciones diarias que permiten que los procesos y la empresa sean más competitivos en la satisfacción del cliente. Dicho proceso permite visualizar un horizonte más amplio, donde se buscará siempre la excelencia y la innovación que llevarán a las empresas a aumentar su competitividad, disminuir los costos, orientando los esfuerzos a satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes.

Existe coherencia entre las respuestas de las empresas usuarias ecuatorianas y el alcance del concepto de Mejoramiento Continuo.

En el estudio de (Sahail y Sohal, 2003 ) las preocupaciones reportadas por los encuestados ante la contratación de los servicios logísticos, fueron las repercusiones en los costos de externalizar y problemas en la calidad del servicio. Otras preocupaciones reportadas fueron el factor de riesgo asociado a dar trabajo a una empresa externa.

## 5.6 Impacto en la Organización

El impacto de la contratación de los servicios logísticos de un Operador por parte de las empresas ecuatorianas que respondieron la encuesta , se reflejan en las siguientes categorías:

- **Costos Logísticos:**

El 66.07 % de los usuarios consideran que existe un impacto positivo. De igual manera el 17.86% de los usuarios consideran un impacto muy positivo sobre los costos logísticos. Estos resultados son comparables con los obtenidos en los estudios de Peters et al. (1998) quienes mencionan en su estudio que el uso de los SLE han tenido un efecto positivo y muy positivo sobre los Costos Logístico 70% y 11%; Lieb y Kendricks (2002) mencionan que el 70% de los usuarios reportaron un impacto positivo o muy positivo sobre los costos logísticos; Sahail y Sohal (2003 ) reportan impacto positivo y muy positivo sobre los Costos Logísticos de 67.9% y 28.6% respectivamente.

- **Desempeño del Sistema Logístico :**

El 63.64% de los usuarios consideran que existe un impacto positivo .De igual manera el 23.64% de los usuarios consideran un impacto muy positivo sobre el Desempeño del Sistema Logístico, comparable con los del estudio de Sahail y Sohal (2003).

Peters et al.( 1998) mencionan en su estudio que el uso de los SLE han tenido un efecto positivo y muy positivo sobre el Desempeño del Sistema Logístico 35% y 3% respectivamente ; Sahail y Sohal (2003 ) reportan impacto positivo y muy positivo sobre el desempeño del Sistema Logístico de 70.2% y 19% respectivamente

- **Satisfacción al Cliente :**El 67.27% de los usuarios consideran que existe un impacto positivo .De igual manera el 25.45% de los usuarios consideran un impacto muy positivo sobre la Satisfacción al Cliente, estos resultados son comparables con los de Sohal y Sohal (2003).

Peters et al. ( 1998) mencionan en su estudio que el uso de los SLE han tenido un efecto positivo y muy positivo sobre la Satisfacción al cliente 54% y 13% respectivamente ; Sahail y Sohal (2003 ) reportan impacto positivo y muy positivo sobre el desempeño del Satisfacción al cliente de 70.2% y 19% respectivamente; Rahman et al.( 2004) menciona un impacto positivo del 82% .

- **Moral del empleado :**

El 12.5% de los usuarios consideran que existe un *impacto negativo* .Por otro lado el 48.21% de los usuarios consideran que no existe impacto, mientras que el 25% considera un impacto positivo y el 14.29% considera un impacto muy positivo sobre la Moral del empleado.

Peters et al. ( 1998) mencionan en su estudio que el uso de los SLE han tenido un efecto positivo y muy positivo sobre la Moral del empleado del 19 % y 1% respectivamente ; Lieb y Kendricks ( 2002) menciona que el 32% de los usuarios reportaron un impacto negativo o muy negativo sobre la moral de los empleados; Sahail y Sohal (2003 ) reportan impacto positivo y muy positivo sobre la Moral de los empleados de 84.5% y 10.7 % respectivamente; Rahman et al. ( 2004) menciona que la moral del empleado ha sido adversamente afectada en el 50 % de los usuarios.

- **Innovación en el Servicio :**

El 28.57% de los usuarios consideran que no existe impacto .Por otro lado el 42.86 % de los usuarios consideran que existe un impacto positivo mientras que el 26.79% considera un impacto muy positivo sobre la Innovación en el Servicio.

Peters et al. ( 1998) mencionan en su estudio que el uso de los SLE han tenido un efecto positivo y muy positivo sobre la Innovación en el servicio del 48 % y 8 % respectivamente .

- **Desarrollo de Sistemas :**

El 37.04 % de los usuarios consideran que no existe impacto .Por otro lado el 40.74 % de los usuarios consideran que existe un impacto positivo mientras que el 22.22 % considera un impacto muy positivo sobre el Desarrollo de Sistemas.

Peters et al. ( 1998) mencionan en su estudio que el uso de los SLE han tenido un efecto positivo y muy positivo sobre el Desarrollo de Sistemas del 23 % y 8 % respectivamente; Lieb y Kendricks ( 2002) mencionan que el 24% de los usuarios reportaron un impacto positivo sobre los sistemas de desarrollo y soporte de actividades.

- **Resolución de Problemas :**

El 12.73 % de los usuarios consideran que no existe impacto .Por otro lado el 61.82 % de los usuarios consideran que existe un impacto positivo mientras que el 25.45 % considera un impacto muy positivo sobre la Resolución de Problemas.

Peters et al. ( 1998) mencionan en su estudio que el uso de los SLE han tenido un efecto positivo y muy positivo sobre el Desempeño del Sistema Logístico 53% y 6% respectivamente.

A excepción de la categoría Moral del Empleado en donde el 12.5% de las usuarias consideran que existe *impacto negativo* (la razón es evidente ante la disminución de la plantilla del personal de logística) ; el resto de categorías son evidentes los impactos positivos y muy positivos derivados de la contratación de un 3PL.

## **5.7 Planes para el Futuro**

Las empresas usuarias ecuatorianas de los servicios logísticos de un 3PL manifestaron que en el futuro contratarían las siguientes actividades logísticas: el 19.75 % de los encuestados indicaron que en futuro contratarían los servicios de Gestión de Inventarios; el 13.58% indicó la contratación de Logística Inversa; el 11.11% Administración de Almacenes; el 11.11% indicó la contratación de Procesamiento de pedidos; el 7.41% indicó la contratación

de Reempaque y Embalaje; el 7.41% corresponde a Sistema de Información Logístico entre otras.

El 83.61% de las empresas usuarias ecuatorianas mencionaron estar Satisfechas con su actual/les proveedores de servicios logísticos y el 14.75% están Muy Satisfechas con su actual proveedor 3PL. Estos resultados son comparables con los hallazgos de Sahail y Sohal (2003) quienes mencionan que casi todas las empresas que utilizan los contratos de servicios logísticos están al menos satisfechas con el rendimiento de los empresas; con un 10,7% indicaron que estaban "muy satisfecho" y 86.9% indicaron que estaban "satisfechos".

Lieb y Kendrick (2003) mencionaron que de las empresas que respondieron, el 81% incrementarían moderadamente o sustancialmente el uso de los servicios de 3PL. Rahman et al. (2004) mencionan que alrededor del 86% de los encuestados afirmó que estaban satisfechos o muy satisfechos con el uso de proveedores 3PL .

Esta es una gran oportunidad para los 3PL de poder diversificar el portafolio de servicios logísticos en el futuro y ofrecerlos a las empresas, las mismas que muestran interés en contratar nuevos servicios.

## CAPITULO VI: CONCLUSIONES

### 6.1 Introducción

De la revisión de la literatura sobre el Uso de Servicios Logísticos Especializados (*Use of Third Party Logistics Services*) no se encontraron trabajos realizados en Ecuador, que nos permitan comparar los resultados obtenidos en esta investigación, sin embargo si los podemos relacionar o comparar con diferentes estudios realizados a nivel mundial, los mismos que han sido citados y extensamente analizados en el presente trabajo.

Como el enfoque de la investigación se dividió en seis áreas : Nivel de Uso, Servicios Logísticos más usados, Beneficios obtenidos de la contratación, Obstáculos encontrados , Impacto en la Organización en el uso de los servicios de los 3PL y planes para el futuro de las empresas, las conclusiones son presentadas para cada área de investigación:

#### **Nivel de Uso**

- El estudio reveló que el 73.49% de las empresas que respondieron están utilizando los servicios de 3PL, como se muestra en el cuadro N° 4.6.
- El 50.82 % de las empresas han utilizado los servicios de dos a tres proveedores de servicios logísticos; el 31.15% utiliza los servicios de un solo proveedor 3PL como se muestra en el cuadro N° 4.11
- El 50% de las empresas han utilizado los servicios de un 3PL por un período mayor a 5 años, el 40% por un período de 1 a 3 años y el 10% por un período de 4 a 5 años, como se muestra en el cuadro N° 4.10

#### **Servicios Logísticos más usados**

Los servicios logísticos más usados por las empresas que respondieron la encuesta son transporte y distribución (28.74%), servicios aduaneros (21.26%), gestión de importaciones/ exportaciones (14.94%), consolidación de embarque (7.47%), reempaque /embalaje (6.32%), como se muestra en el cuadro N° 4.14.

## **Beneficios obtenidos en la contratación de los 3PL**

El principal beneficio derivado de la contratación de los servicios de los 3PL fue la mejora de la eficiencia operacional (23.08%), en segundo lugar la mayor flexibilidad (15.38%), en tercer lugar las mejoras en el servicio al cliente (14.74%), luego el enfoque en el Core Business (12.18%), reducción de costos (11.54%), como se muestra en el cuadro N° 4.16

La mayoría de los estudios revisados hacen referencia a la reducción de costos como el principal beneficio de externalizar las operaciones logísticas de una organización, sin embargo los resultados que se obtuvieron en este estudio que aún cuando la reducción de costos no ha sido el principal factor beneficiario, éste no ha constituido una limitante para las empresas ecuatorianas en la contratación de los servicios 3PL.

## **Obstáculos**

Las usuarias de los SLE mencionaron que la falta de Mejoramiento Continuo (23.89), niveles de servicios ofrecidos no realizados (15.04%), reducción de costos no lograda (11.50%), representaron los principales problemas en el uso de los servicios de un operador logístico, tal como se ha mostrado en el cuadro N° 4.2

## **Impacto en la Organización en el uso de los servicios de los 3PL**

Las empresas que han utilizado los servicios de un 3PL consideran que existe un impacto positivo/muy positivo sobre:

- Los Costos Logísticos (66.07% y 17.86%),
- El Desempeño del Sistema Logístico (63.64% y 23.64%),
- La Satisfacción al Cliente (67.27% y 25.45%),
- La Resolución de Problemas (61.82% y 25.45%),
- Innovación en el servicio (42.86% y 26.79%),
- Desarrollo de Sistemas (40.74% y 22.52%),

como se ha mostrado en el cuadro N° 4.19

- Sobre la Moral de los empleados, mencionaron que existe un impacto positivo/muy positivo ( 25% y 14.29% ). Es evidente que la reducción y/o reasignación de puestos de trabajos de la plantilla del personal de logística afecta la moral de los empleados.

#### **Futuras contrataciones de servicios 3PL.**

- Las empresas usuarias respondieron que contratarían en el futuro los servicios de gestión de inventarios, administración de almacenes, procesamiento de pedidos, así como procesos que agregan valor como el reempaque y embalaje, logística inversa entre otros, como se muestra en el cuadro N° 4.24.

## REFERENCIAS

Aktas, E., Agaran, B., and Ulengin, F. (2011). **The use of outsourcing logistics activities: The case of Turkey.** *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, Volume 19, Issue 5, pp.833-852. Recuperado el 15 de febrero del 2015 de la base de datos ScienceDirect

Arroyo López, María del Pilar Ester, Gaytán Iniestra, Juan, y Sierra Vilchis, Selene. (2007). **El proceso de toma de decisiones para la tercerización de funciones logísticas: prácticas mexicanas versus mejores prácticas establecidas.** *Contaduría y administración*, (221), 39-66. Recuperado en 15 de febrero de 2015, de <http://www.scielo.org.mx>

**Estudio sobre tercerización 2012. (2012) Resultados y conclusiones.** Percepciones, relaciones y propuestas para potenciar el mercado mexicano. Ciudad de México. Recuperado el 25 de enero del 2015 de: <http://www.elogistica.economia.gob.mx>

lipinge, I. (2013). **Outsourcing third party logistics services usage in the Namibian manufacturing industry.** *Polytechnic of Namibia*. Recuperado el 16 de febrero del 2015 de: <http://ir.polytechnic.edu.na>

Jiang, L., Wang, Y., and Liu, D. (2014). **Logistics cost sharing in supply chains involving a third-party logistics provider.** *Central European Journal of Operations Research*. Recuperado el 15 de Febrero del 2015 de la base de datos Springer.

Larson, P. & Halldorsson, A. (2004). **Logistics Versus Supply Chain Management: An International Survey.** *International Journal of Logistics: Research and Applications*. Vol 7,(No 1.)

Lieb, R. and Kendrick, S. (2002). **The Use of Third-Party Logistics Services by Large American Manufactures, the 2002 Survey.** *Supply Chain Fórum An International Journal*, Vol 3 No2-2002, pp 2-10. Recuperado el 10 de marzo del 2015 de: [www.supplychain-forum.com/search.cfm](http://www.supplychain-forum.com/search.cfm)

Marasco, A. (2008). **Third-party logistics: A literature review.** *International Journal of Production Economics*, 113, 127-147. Recuperado el 25 de Enero del 2015 de la base de datos ScienceDirect

Min, H. (2013). **Examining logistics outsourcing practices in the United States: from the perspectives of third-party logistics service users.** *Logistics Research*. December 2013, Volume 6, Issue 4, pp 133-144. Recuperado el 15 de febrero del 2015 de la base de datos Springer.

Panayides, P & So, M. (2005). **The Impact of Integrated Logistics Relationships on Third-Party Logistics Service Quality and Performance.** *Maritime Economics & Logistics*, 2005, 7 , pp 36-55. Recuperado de <http://www.palgrave-journals.com/mel>

Peters, M., Lieb, R., and Randall, H. (1998). **The use of third –party logistics services by European industry.** *Transport Logistics*, 1 (3), 167-179. Recuperado el 8 de enero del 2015 de: [www.researchgate.net](http://www.researchgate.net)

Rahman, S., Barber, E. & Kanta Ray, P. (2004). **The use of third party logistics services by large Australian manufacturers: current status and trends.** *Institute of Transport Studies*. Recuperado el 10 de marzo del 2015 de: [trove.nla.gov.au](http://trove.nla.gov.au)

Rajesh, R. et al. (2010). **Influence of 3PL service offerings on client performance in India.** *Transportation Research Part E*. Recuperado el 5 de julio del 2015 de la base de datos ScienceDirect.

Rey-Marston, M. (2008). **¿Cómo Evalúan y Qué Quieren los Usuarios de Servicios Logísticos?** Recuperado el 25 de Enero del 2015 de: [www.logistica.enfasis.com](http://www.logistica.enfasis.com)

Sahay, B.S & Mohan, R. (2003). **Third Party Logistics Practices: An India Perspective.** Recuperado el 5 de julio del 2015 de <http://www.pomsmeetings.org>

Shahraki, A., and Yazdanpour, M. **LSP, 3PL, LLP, 4PL. WHICH One Come In Useful For Outsourcing Cycle!** Recuperado el 5 de julio de <http://www.ieee.org>

Sohal, A.S. & Rahman, S. (2013). **Use of third Party Logistics Services: An Asia-Pacific Perspective.** Recuperado el 6 de mayo del 2015 de la Base de datos Springer.

Sohail,M.S. and Sohal, A.S (2002). **The use of third party logistics services: a Malaysian perspective.** *Technovation* Volume 23, Issue 5, May 2003, pp 401–408. Recuperado el 10 de marzo del 2015, de la base de datos ScienceDirect Vinitzky, A.R (2007). **Las Tesinas de Belgrano.** Recuperado el 11 de abril del 2015 de: <http://www.ub.edu.ar>

# **ANEXO A**

## **ENCUESTA**











