

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE  
UNIDAD DE POSGRADO**



**TRABAJO DE POSGRADO**

**“LA GESTIÓN DE LAS CADENAS LOGÍSTICAS  
EN EL SALVADOR BAJO LA PERSPECTIVA DE LA  
LEY DE SERVICIOS INTERNACIONALES”**

*PRESENTADO POR:*  
**ELMER ERNESTO FIGUEROA ACEVEDO  
ERICK ROBERTO GRANADOS CASTRO**

**PARA OPTAR AL GRADO DE:  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA**

**DOCENTE DIRECTOR:  
MASTER ALCIDES ALEJANDRO ARRIOLA**

**SANTA ANA**

**JUNIO 2011  
EL SALVADOR**

**CENTROAMÉRICA**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
AUTORIDADES**



**RECTOR  
INGENIERO Y MASTER RUFINO ANTONIO QUEZADA SÁNCHEZ**

**VICE-RECTOR ACADÉMICO  
MASTER MIGUEL ÁNGEL PÉREZ RAMOS**

**VICE-RECTOR ADMINISTRATIVO  
MASTER OSCAR NOÉ NAVARRETE**

**SECRETARIO GENERAL  
LICENCIADO DOUGLAS VLADIMIR ALFARO CHÁVEZ**

**FISCAL GENERAL  
LICENCIADO RENÉ MADECADEL PERLA JIMÉNEZ**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE  
AUTORIDADES**



**DECANO  
LICENCIADO JORGE MAURICIO RIVERA**

**VICE-DECANO  
MASTER ELADIO EFRAÍN ZACARÍAS ORTEZ**

**SECRETARIO  
LICENCIADO VÍCTOR HUGO MERINO QUEZADA**

**JEFE DE LA UNIDAD DE POSTGRADO  
MEd. MAURICIO ERNESTO GARCÍA EGUIZÁBAL**

## **ÍNDICE**

	Página
<b>INTRODUCCIÓN</b> -----	i
 <b>CAPÍTULO I</b>	
<b>1. GENERALIDADES DEL ESTUDIO.</b>	
1.1 Antecedentes -----	4
1.2 Descripción del Estudio -----	8
1.3 Objetivos -----	10
1.4 Alcances -----	11
1.5 Justificación -----	13
1.6 Limitaciones -----	18
1.7 Metodología de la Investigación a Desarrollar -----	20
1.7.1 Tipo de Investigación -----	20
1.7.2 Recopilación de la Información -----	21
 <b>CAPITULO II</b>	
<b>2. LA CADENA LOGÍSTICA: DEFINICIONES, HISTORIA Y LEGISLACIÓN ADUANERA QUE LA REGULA.</b>	
2.1 Definiciones -----	23
2.2 Elementos que componen la Cadena Logística -----	26
2.3 Las Cadenas Logísticas en El Salvador -----	30
2.3.1 Historia de los Operadores Logísticos a Nivel Mundial	30
2.3.2 Historia de las Cadenas Logísticas en El Salvador -----	35
2.4 Legislación Aduanera que regula el funcionamiento de las Cadena Logísticas en El Salvador -----	42
2.4.1 Ley del Régimen de Zonas Francas y Recintos Fiscales ---	43

2.4.2 Ley de Zonas Francas Industriales y de Comercialización	44
2.4.3 Ley Orgánica de la Dirección General de Aduanas -----	44
2.4.4 Ley de la Simplificación Aduanera -----	45
2.4.5 Ley de Tránsitos Terrestres Internacionales -----	46
2.4.6 Código Aduanero Único Centroamericano (CAUCA) y su Reglamento (RECAUCA) -----	47
2.4.7 Ley de Servicios Internacionales -----	52

### **CAPÍTULO III**

#### **3. SITUACIÓN ACTUAL DE LAS CADENAS LOGÍSTICAS EN EL SALVADOR.**

3.1 Clasificación de las Cadenas Logísticas Salvadoreñas -----	58
3.2 Selección de Logistic Solutions S. A. de C. V. (Blue Logistics), como empresa modelo objeto de estudio. -----	61
3.2.1 Antecedentes -----	62
3.2.2 Organigrama -----	64
3.2.3 Misión y Visión de Blue Logistics -----	65
3.2.4 Enfoque de los Objetivos de Seguridad -----	66
3.3 Operación actual de Blue Logistics, S.A. de C.V. -----	68
3.3.1 Infraestructura -----	68
3.3.2 Servicios -----	71
3.3.3 Sistemas Informáticos -----	72
3.3.4 Diseño de planes de contingencia (en caso de caídas de sistema, siniestros, robos de información) -----	81
3.4 Indicadores Logísticos -----	83

## **CAPÍTULO IV**

### **4. PROPUESTA DE GESTIÓN DE LA CADENA LOGÍSTICA EN EL SALVADOR FRENTE A LA LEY DE SERVICIOS INTERNACIONALES.**

4.1 Identificación de oportunidades y beneficios que ofrece la Ley de Servicios Internacionales a las Empresas, en especial a las Cadenas Logística Salvadoreñas -----	95
4.2 Requisitos que la Ley de Servicios Internacionales define para las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras beneficiarias -----	99
4.2.1 De los Usuarios Directos del Parque de Servicios -----	99
4.2.2 Análisis sobre las obligaciones y sanciones de los Usuarios y Administradores de Parques de Servicios -----	103
4.3 Documentación que la Ley de Servicios Internacionales define en su interrelación con el Área Aduanera y las Cadenas Logísticas Salvadoreñas Operación actual de Blue Logistics, S.A. de C.V. -----	105
4.3.1 Regímenes Aduaneros Aplicables -----	108
4.3.2 Documentos de soporte y control de los documentos de transporte de segunda generación -----	109
4.3.3 Operaciones de acopio para exportación de mercancías en libre circulación -----	110
4.3.4 Salida de Mercancías, requisitos mínimos -----	110
4.3.5 Emisión de certificados de control aduanero -----	110
4.4 Gestión modelo de la cadena logística salvadoreña -----	111
4.4.1 Pasos iniciales para optar a los beneficios de la LSI -----	111
4.4.2 Descripción de los servicios que se desarrollarán y cómo la LSI vendrá a modificarlos -----	114
4.4.3 Identificación y presentación de problemas relevantes encontrados durante la operación de la cadena logística -----	

frente al marco legal de la LSI -----	116
4.5 Interacción de la empresa con aspectos del entorno económico	
del país -----	118
4.5.1 Análisis de las 5 fuerzas de Michael Porter -----	119
4.5.2 Factores fundamentales para el éxito de la empresa Blue	
Logistics -----	122
4.5.3 Matriz FODA -----	122
4.5.4 Estrategias Competitivas de Blue Logistics -----	125
4.6 Medición de la eficacia en la empresa utilizando indicadores de	
gestión administrativos y financieros -----	126
4.7 Condiciones que El Salvador debe de reunir para convertirse en	
un Centro de Distribución Regional -----	130
4.7.1 Estrategias para desarrollar la prestación de servicios logísticos	
e internacionales -----	133
4.7.2 Limitantes actuales de un centro de distribución logístico en	
El Salvador-----	137
4.8 Aportes del Estudio-----	141
<b>CAPÍTULO V</b>	
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
<b>CONCLUSIONES -----</b>	<b>143</b>
<b>RECOMENDACIONES -----</b>	<b>156</b>
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES-----	162
PRESUPUESTO-----	163
PRINCIPALES RIESGOS-----	164
<b>BIBLIOGRAFÍA -----</b>	<b>165</b>
<b>ANEXOS</b>	

## **INTRODUCCIÓN**

El desarrollo de El Salvador como un centro logístico de distribución regional es un reto planteado a lo largo de los años por las diferentes administraciones gubernamentales. Los esfuerzos han sido orientados a crear, implementar y sostener una plataforma logística que permita establecer las condiciones necesarias para tal propósito.

La empresa privada salvadoreña ha enumerado en el ENADE 2010, los pasos o requisitos a cumplirse, las propuestas a ejecutarse, las áreas por fortalecerse y el diseño de los mecanismos que garanticen el éxito sostenido de este magno proyecto.

En el ámbito de esta temática, el diseño de la base legal (conjunto de leyes, reglamentos, etc.) es clave. A partir de esta premisa, surgen la Ley de Servicios Internacionales en conjunto con su Reglamento, como dos de las principales herramientas con que las empresas dedicadas a la prestación de servicios puedan establecerse para operar en zonas o lugares destinados a tal fin, logrando el amparo, beneficios y la protección establecidas en los diferentes artículos referidos a estas normativas.

El estudio que a continuación se presenta, está enfocado en la gestión de aquellas empresas dedicadas a la tercerización de los servicios logísticos (conocidas comúnmente como Cadenas Logísticas Third Party: 3PL); es decir operadores

logísticos que proporcionan traslado, almacenamiento, soporte aduanal y distribución adentro y fuera del país, de mercancías pertenecientes a otras empresas y destinadas a un tercero o a terceros.

El objetivo principal de esta investigación es la de evidenciar cómo la Ley de Servicios Internacionales afectará y modificará la operación actual de las cadenas 3PL, sirviendo como referencia y conocimiento previo de otras empresas que deseen ingresar a dicho régimen. A medida se desarrollan cada uno de los capítulos que constituyen el cuerpo del trabajo, se van mostrando las áreas propias de una empresa modelo seleccionada y que son influenciadas por dicha Ley.

El presente documento está estructurado en cinco capítulos, a continuación el resumen de cada uno de ellos:

- **Capítulo I: Generalidades del Estudio.** Constituye el anteproyecto del trabajo, en el que se describen el qué, cómo, dónde y cuándo de la investigación a desarrollarse.
- **Capítulo II: La Cadena Logística.** En este capítulo se presentan conceptos, elementos constituyentes, historia de los operadores logísticos a nivel nacional e internacional, así como la evolución de la legislación aduanera que regula el funcionamiento de éstos.
- **Capítulo III: Situación actual de las Cadenas Logísticas.** Se presenta la clasificación actual de los 3PLs; además es seleccionada la empresa

piloto que sirve como objeto del estudio, se exponen las razones para la selección, finalizando con un diagnóstico en la gestión de ésta.

- **Capítulo IV: Propuesta del Estudio.** Sobre la base del diagnóstico del capítulo anterior es diseñada y expuesta la propuesta de la investigación. Convirtiéndose esta fase en una de las más importantes, pues encierra los resultados de la temática y plantea las acciones a ejecutarse.
- **Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones.** En resumen son incluidos y dados a conocer aquellos puntos claves de todo el documento, tales como oportunidades de mejora, aspectos críticos del proceso y otros. Partiendo de ellos, se van elaborando las recomendaciones que deben de llevarse a cabo con el propósito de superar la problemática planteada.

## **1. GENERALIDADES DEL ESTUDIO.**

### **1.1 Antecedentes.**

Aunque parezca un término vinculado a la modernidad, la logística es una actividad antigua, que tiene sus orígenes en el campo militar, específicamente durante el desarrollo de las grandes guerras mundiales. En ese ámbito, esta herramienta se desarrolló para abastecer a las tropas con los recursos y pertrechos necesarios con el propósito de afrontar largas jornadas en medio de la guerra.

Con la culminación de la II Guerra Mundial y el papel determinante jugado por la logística, quedan preparadas todas las condiciones para que se produzca el salto de ésta, de la gestión militar a la empresarial, en lo que antiguamente se conocía como distribución, donde ha experimentado su mayor desarrollo.

Si se considera que la apertura comercial es la base de la estrategia para el desarrollo de muchos países, debe existir una preocupación de quienes inciden en las decisiones del sistema económico y político, para que se generen las condiciones empresariales y de infraestructura adecuadas.

Dentro de este contexto que habla sobre el desarrollo de la logística y de aperturas comerciales, como una forma de buscar el desarrollo de los países a nivel mundial, surgieron en los Gobiernos del continente americano (especialmente en el de Los Estados Unidos) iniciativas que promovieron y estimularon las inversiones en capital e infraestructura de las empresas interesadas en la exportación de sus productos bajo un novedoso esquema de beneficios que las hacían atractivas a tal

fin. Como es el caso de la Iniciativa para la Cuenca del Caribe (ICC) que desde finales de 1,983 abrió las puertas del enorme mercado norteamericano a una amplia gama de productos industrializados producidos en los países de la región centroamericana. A partir de la promulgación de la ley que la estableció, esos productos podían entrar a los Estados Unidos libres de gravamen aduanero.

Con el propósito de aprovechar las ventajas de esta ley, muchas empresas norteamericanas y de otros países comenzaron a trasladar parcial o totalmente hacia el Caribe y Centroamérica sus instalaciones fabriles, aprovechando al mismo tiempo los bajos salarios de la región en comparación con aquellos imperantes en los Estados Unidos y el acceso al libre gravamen de su producción industrial.

El aprovechamiento pleno de las ventajas que la Iniciativa para la Cuenca del Caribe ofreciera en ese momento, debía estar complementado con el establecimiento de Zonas Francas que permitieran la importación, por el país beneficiario, de las materias primas a ser procesadas y su posterior reembarque. Este proceso no interferiría con el proceso normal de importación y exportación de materias primas o productos industrializados destinados a/o procedentes de industrias tradicionales instaladas en el país.

El desarrollo de Zonas Francas, enfocadas en las maquilas textiles, mejorar la experiencia de Guatemala y México, surgió como una alternativa inicial para

poder generar empleos y desarrollo en el país en correspondencia a los beneficios ofrecidos por la ICC. Fue así que se creó el marco legal de la que hoy se conoce como Ley de Zonas Francas Industriales y de Comercialización<sup>1</sup>.

La idea para desarrollar a El Salvador como un centro de distribución nació como alternativa al crecimiento económico y debido a la decadencia que comenzaron a tener las maquilas textiles a raíz del ingreso a la Organización Mundial del Comercio (OMC) de China. Otro aspecto a considerar fue cuando la OMC anunció que los beneficios fiscales y subsidios debían desaparecer a raíz de la firma del Tratado de Libre Comercio TLC (CAFTA-DR: Tratado de Libre Comercio Centroamérica y República Dominicana, por sus siglas en inglés). Todo esto hacía pensar que los beneficios otorgados al amparo de la Ley de Zonas Francas terminarían pronto.

Fue entonces que el Gobierno de El Salvador en esa época contrató a una empresa Uruguaya para que estudiara la factibilidad de convertir a El Salvador en un Centro Logístico Regional, ya que Uruguay es considerado como un Centro Regional de Sudamérica, visión que comenzó hace más de 20 años, tal y como lo podemos ver con el ejemplo de la compañía Costa Oriental, quien se dedica a la distribución logística para productos es MERCOSUR a los principales mercados, tales como: Brasil y Argentina.

---

<sup>1</sup> Decreto Legislativo N° 405, del 3 de septiembre de 1,998, publicado el 23 de septiembre del mismo año, en el Diario Oficial N° 176, Tomo N° 340.

El marco de la Ley de Zonas Francas no consideraba el establecimiento de empresas que se dedicaran a la prestación de servicios logísticos a terceros, sino que solamente a compañías comercializadoras de sus propios productos con algunas prohibiciones marcadas, como la de no poder comercializar productos que no estuviesen contemplados en los capítulos arancelarios, desde el I al 23.

Para poder autorizar la creación de estas empresas fue necesario hacer reajustes a la Ley de Zonas Francas a través del instructivo I-2004 (DGA) con el cual se permitía la operación de este tipo de empresas conceptualmente establecidas, mientras se desarrollaba una ley que las regulara. Ya que inicialmente la Ley de Zonas Francas abarcaba incentivos para productos y servicios, mientras que lo buscado con la ratificación de esta nueva Ley era separar los servicios de los productos, pues los primeros eran compatibles con los incentivos y subsidios otorgados por la OMC.

En el año 2007 fue creada la Ley de Servicios Internacionales<sup>2</sup>. Dicha Ley regula y establece los beneficios y obligaciones de las empresas destinadas a la prestación de servicios a otras empresas, gozando para tal fin de la exoneración del pago de impuestos como IVA, Renta, municipales, similares a los ofrecidos por la Ley de Zonas Francas. Posteriormente, el 21 de diciembre de 2008 entró en vigencia

---

<sup>2</sup> Decreto Legislativo N° 431, de fecha 11 de octubre de 2,007, publicado el 25 de octubre del mismo año, en el Diario Oficial N° 199, Tomo N° 377.

el reglamento de dicha Ley<sup>3</sup>.

Desde que la Ley fue creada no se tienen todavía definidos los mecanismos de su aplicación por parte del área aduanera. Aún se está en la etapa del desarrollo de las disposiciones generales aduaneras para su puesta en marcha<sup>4</sup>.

Las empresas que son beneficiadas con dicha ley según el Art. 5 de la misma son las que se dediquen a los siguientes rubros:

- a) Distribución Internacional.
- b) Operaciones Internacionales de Logística.
- c) Centro Internacional de Llamadas.
- d) Tecnologías de Información.
- e) Investigación y Desarrollo.
- f) Reparación y Mantenimiento de Embarcaciones Marítimas.
- g) Reparación y Mantenimiento de Aeronaves.
- h) Procesos Empresariales.
- i) Servicios Médico - Hospitalarios.
- j) Servicios Financieros Internacionales.

## **1.2 Descripción del Estudio.**

Tomando como base lo descrito en la sección anterior, se pretende desa-

---

<sup>3</sup> Diario Oficial N° 235, Tomo 381, publicado el 12 de diciembre de 2008.

<sup>4</sup> Dirección General de Aduanas (DGA), investigación realizada en agosto 2010.

rollar y mostrar los resultados de una investigación, en la que se contemple la gestión de la cadena logística en el país frente a las oportunidades, beneficios y retos que se plantean para las empresas nacionales y extranjeras dedicadas al rubro logístico (especialmente a la tercerización de los servicios 3PL), ante la entrada en vigencia de la Ley de Servicios Internacionales (LSI).

Dicho estudio será enfocado en la gestión administrativa, operativa, informática y financiera de una empresa que se ha seleccionado como prototipo para tal fin, presentando para ello un panorama de su estructura organizativa, estrategias e indicadores actuales de medición.

De igual forma y partiendo de los resultados que arroja el estudio de la empresa modelo, se presenta el detalle de la propuesta de funcionamiento, incluyendo las oportunidades y beneficios de la LSI, los cambios o ajustes en las respectivas áreas mencionadas, la identificación de los problemas más significativos observados durante la operación y la medición de los principales indicadores de gestión.

Con el presente estudio se proyecta proporcionar las herramientas de operación que le permitan adaptarse óptimamente a una empresa o centro logístico que desee funcionar bajo el marco legal de la Ley de Servicios Internacionales.

### **1.3 Objetivos.**

#### **General:**

Analizar la gestión de un centro logístico modelo que muestre la nueva forma de operar frente a los cambios propuestos por la Ley de Servicios Internacionales, enfocando las diferentes áreas que se verán afectadas: administrativas, operativas, informáticas, legales y financieras; así cómo operarán después de dichos cambios.

#### **Específicos:**

- Preparar un diagnóstico que revele la situación actual en la operatividad de una centro logístico prototipo en El Salvador.
- Definir los mecanismos de operación planteados por la Ley de Servicios Internacionales para su correspondiente aplicación en el Área Aduanera, como una contribución al desarrollo y operatividad de los centros logísticos interesados en prestar servicios a terceros.
- Dar a conocer las ventajas y desventajas que un centro logístico deberá enfrentar para poder funcionar bajo el marco legal de la Ley de Servicios Internacionales en el contexto socio – económico del país.
- Identificar las condiciones que El Salvador debe reunir para convertirse en un Centro de Distribución Regional: enfocándose en los 3PLs.

#### **1.4 Alcances.**

- El diagnóstico del estudio se realiza sobre la base de la gestión de un operador logístico dedicado a la tercerización de servicios (3PL), seleccionado como prototipo para tal fin, a partir del cual se procuran generalizar los resultados para el resto de empresas dedicadas a este rubro.
- Las empresas que pueden acceder a los beneficios que la Ley de Servicios Internacionales plantea dentro de su marco regulatorio, y que no tienen que ver con la operatividad directa de los centros logísticos, no son consideradas en este trabajo, ya que cada una de ellas poseen contenidos propios de un estudio e investigación por separado.
- La propuesta de operación de un centro logístico modelo frente al marco regulatorio de la Ley de Servicios Internacionales contempla lo siguiente:
  - Pasos iniciales a efectuar para optar a los beneficios que la Ley de Servicios Internacionales propone.
  - Documentación necesaria para la operación: instructivos, requisitos informáticos, formularios, etc., definidos en su interrelación con el área aduanera.
  - Identificación y presentación de problemas relevantes encontrados durante la gestión de la empresa: vacíos legales, informáticos, otros. Así como sus respectivas propuestas de solución.

- Interacción de la empresa con el entorno económico del país: estrategias competitivas y matriz de competitividad, relación con los Ministerios de Economía y Hacienda.
- Medición de la eficacia en la empresa, utilizando indicadores de gestión administrativos, operativos y financieros.
- Elaboración de un esquema que muestre las oportunidades que El Salvador tiene para convertirse en un Centro de Distribución Regional, basándose en aquellas empresas que presten servicios con una mayor proyección de desarrollo.

### **1.5 Justificación.**

La apuesta de los gobiernos en los diferentes países de América con el propósito de estimular el crecimiento económico de éstos, utilizando estrategias enfocadas a fomentar y apoyar el desarrollo de centros logísticos de distribución, cada vez va tomando un mayor auge.

El Salvador no se queda atrás en este contexto socio - económico; el estudio "Oportunidades de Negocios e Inversión"<sup>5</sup> identifica a siete sectores en El Salvador como los atractivos para la inversión extranjera, garantizando el crecimiento y la competitividad regional de los mismos, siendo estos: textiles y confección, agroindustria, manufactura, electrónica, centros de llamadas, turismo y centros logísticos de distribución.

Dicho estudio plantea que así como Uruguay lo es para MERCOSUR, El Salvador reúne las condiciones idóneas para convertirse en el centro logístico de distribución de toda la región centroamericana. La anterior afirmación es respaldada por los siguientes hechos: el 60% del comercio de la región se concentra en Guatemala, el Salvador y Honduras; el país se ubica en el centro geográfico de la misma; se cuenta con una infraestructura aérea, marítima y terrestre potencialmente superior, en la que destacan los dos puertos marítimos comerciales de mayor trayecto en el comercio regional (Puerto de Acajutla, ubicado en el occidente; y el Puerto Cutuco, en el oriente del país, en el Golfo de Fonseca).

---

<sup>5</sup> Agencia de Promociones e Inversiones PROESA, publicado en marzo de 2006.

Además destaca el aeropuerto internacional de Comalapa, como el más moderno de la región y uno de los mejores a nivel latinoamericano. Por último menciona los casi 3,000 kilómetros de carreteras pavimentadas (autopistas, carreteras principales y secundarias).

Inmerso en esta realidad que el ámbito presenta, se ubica el Sector de Servicios, que representa una alternativa con tendencia de crecimiento a nivel mundial para El Salvador. Prueba de ello es que para el 2006 el 46% de exportaciones del país eran no tradicionales, según fuentes de la Industria y Comercio en ese entonces. El resto de las exportaciones estaban constituidas por productos tradicionales y maquila.

Durante el desarrollo del foro “Oportunidades y Desafíos de la Ley de Servicios Internacionales en El Salvador”, organizado por la Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social (FUSADES), se plantean los principales desafíos dentro de dicha Ley. Siendo estos los siguientes: necesidad de buscar nuevas oportunidades y nichos estratégicos de inversión, incrementar el valor de la producción nacional, diversificar los servicios de exportación, mantener los empleos existentes y crear nuevas fuentes de empleo, aprovechar las ventajas del Libre Comercio y aumentar la competitividad. El propósito de este foro fue el de presentar las oportunidades que El Salvador tiene para convertirse en un gran centro competitivo de Servicios Logísticos Internacional, bajo el enfoque del prés-

tamo de servicios a terceros.

Por lo tanto, se propone mostrar la gestión de la cadena logística en El Salvador bajo la perspectiva de la Ley de Servicios Internacionales, considerando al sector logístico salvadoreño como uno de los que mayor potencial de desarrollo posee actualmente antes las oportunidades y beneficios que dicha Ley confiere.

Finalmente se presentan algunos datos relevantes acerca del sector logístico en El Salvador, los cuáles vienen a reconfirmar el desarrollo y crecimiento en los últimos años de éste:

- Datos del VII Censo Económico del 2,005<sup>6</sup> calculaban la existencia en el país de más de 4,000 establecimientos dedicados a las actividades de transporte, agencias de carga, almacenamientos y otros servicios logísticos. Distribuidos de la siguiente manera:

**Cuadro N° 1: Número de establecimientos pertenecientes al sector logístico.**

<b>ESTABLECIMIENTO</b>	<b>CANTIDAD</b>
Transporte vía terrestre	2,457
Transporte vía acuática	15
Transporte vía aérea	4
Almacenamiento y distribución	592
Correo y Telecomunicaciones	997
Total	4,065

**Fuente:** Ministerio de Economía. VII Censo Económico

---

<sup>6</sup> Ministerio de Economía, Dirección General de Estadísticas y Censos (DIGESTYC).

- Según datos del Ministerio de Economía<sup>7</sup>, el sector logístico había generado más de 25 mil puestos de trabajo formales, producto del incremento en la eficiencia y productividad de sus operaciones. A continuación se presenta la estructura de empleos para el sector logístico:

**Cuadro N° 2: Empleos generados por el sector logístico.**

CATEGORÍA	EMPLEOS
Transporte vía terrestre	11,990
Transporte vía acuática	867
Transporte vía aérea	880
Almacenamiento y distribución	5,046
Correo y Telecomunicaciones	7,126
Total	25,909

**Fuente:** Ministerio de Economía. VII Censo Económico

- Según informe del Índice de Volumen de Actividad Económica (IVAE)<sup>8</sup>, el sector Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones presentó un mayor dinamismo de enero a marzo del 2,008, con una variación porcentual de crecimiento del 7.67% con relación al mismo período del año anterior.
- Otro indicador del dinamismo de este sector, es el incremento en puestos de trabajo generados; los cuáles registraron un crecimiento de 21.1% relativo a

---

<sup>7</sup> Ministerio de Economía. VII Censo Económico, El Salvador 2005.

<sup>8</sup> *Ibíd.*

otras actividades económicas en el primer trimestre del 2,008, relacionado al mismo período en 2,007<sup>9</sup>.

- Datos del Banco Central de Reserva, muestran que el sector logístico en el país representaba en el 2008 un 9.99% de participación en el Producto Interno Bruto (PIB), con un valor estimado de \$231.2 millones. Sin embargo para el 2009, y producto de la crisis económica, estos valores disminuyen a 9.67% y 215.8 millones respectivamente.
- La siguiente tabla muestra la presencia que el sector logístico ha tenido en el PIB, desde 2,006 hasta el 2,010<sup>10</sup>:

**Cuadro N° 3: Participación del sector transporte, almacenamiento y comunicación respecto al PIB.**

AÑO	(%)	(MILLONES \$)
2006	9.94	214.2
2007	10.07	226.1
2008	9.99	231.2
2009	9.67	215.8
2010	9.42	212.5

**Fuente:** Banco Central de Reserva de El Salvador.

---

<sup>9</sup> Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS).

<sup>10</sup> Boletín Banco Central de Reserva, mayo de 2011.

### **1.6 Limitaciones.**

- El presente estudio está enfocado únicamente en las empresas cuya operatividad se relaciona directamente con los centros logísticos de distribución 3PL, y que pueden acceder a los beneficios que la Ley de Servicios Internacionales propone.
- No se realiza una investigación de mercado para la determinación del centro logístico prototipo objeto de estudio. La selección está basada en el hecho de que esta empresa representa la “prueba piloto” con la que entra en vigencia la aplicación de la Ley de Servicios Internacionales en El Salvador.
- La crisis internacional que afecta el país desde finales del 2,008 ha causado un impacto negativo en la economía salvadoreña, prueba de ello son las cifras reportadas por el Banco Central de Reserva (BCR): entre enero y septiembre de 2,009 las exportaciones e importaciones han caído 17% y 29% respectivamente en relación a enero - septiembre del año pasado; el Índice de Volumen de Actividad Económica (IVAE), reporta para el mes de julio de 2,009 la caída en un 7.41% del sector Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones, en relación a julio de 2,008. Lo anterior constituye un freno a la tendencia de crecimiento y dinamismo generado en torno a este sector en los últimos 2 años y cuya evolución es una incertidumbre para el 2,011.
- El paquete de reformas tributarias presentados por el Gobierno en turno, en los

que se plantean entre otros<sup>11</sup>: el pago de IVA (13%) como impuesto a la importación de maquinaria, un nuevo impuesto al consumo de combustible, la eliminación del 6% del incentivo a las exportaciones (“Drawback”). Todo esto en su conjunto vendrá a encarecer los costos de operación de los centros logísticos, aumentaría el costo de sus créditos, restringiría el ahorro y su capacidad para solicitar financiamiento.

---

<sup>11</sup> La Prensa Gráfica, TEMA DEL DÍA, lunes 19 de octubre de 2009. Págs. 2 en adelante.

## **1.7 Metodología de la Investigación a Desarrollar.**

### **1.7.1 Tipo De Investigación:**

La estrategia de investigación utilizada para el desarrollo de este proyecto comprende el tipo de estudio descriptivo – explicativo aplicado<sup>12</sup>.

Para ello se ha elegido previamente a la empresa “Blue Logistics, S.A. de C.V.”, como Centro Logístico objeto de estudio. La razón principal para esta decisión obedece a que dicha empresa fue seleccionada como prototipo para la ejecución del marco legal de la Ley de Servicios Internacionales en el país, mediante la verificación de su operatividad y la interrelación con los nuevos requerimientos y condiciones de funcionamiento que ésta propone.

El estudio es descriptivo puesto que presenta una radiografía actual de la empresa y de sus procesos logísticos; es decir, un diagnóstico, medición y exposición de sus principales indicadores de gestión, de aspectos legales y económicos relacionados al sector que representa. La parte explicativa se realiza cuando la operatividad de esta unidad modelo interactúa con la Ley de Servicios Internacionales, haciéndose imperativa una ilustración de las principales áreas que son afectadas y de las posibles estrategias de solución a las problemáticas generadas; intentado responder al qué, cómo, cuándo y dónde una empresa que

---

<sup>12</sup> Sampieri, Roberto Hernández; Collado, Carlos Fernández; Lucio, Pilar Baptista. “ Metodología de la Investigación”. Editorial Mc Graw – Hill, 2ª Edición, 1,998.

está inmersa en una serie de cambios en sus operaciones, producto de una alteración en las condiciones de su entorno económico.

### **1.7.2 Recopilación de la Información:**

El proceso de recabar la información que se utiliza en la elaboración del trabajo toma en cuenta las fuentes de información primaria y secundaria.

#### **a) Fuente Primaria:**

Está constituida por la empresa “Blue Logistics, S.A. de C.V.”, seleccionada como centro logístico modelo en su interacción con la Ley de Servicios Internacionales.

#### **b) Fuentes Secundarias:**

Comprende libros, revistas, periódicos, publicaciones, entidades gubernamentales y privadas del ramo logístico e Internet.

Dentro de estas entidades se encuentran:

-  Foro Económico Mundial.
-  Comisión Económica para América Latina (CEPAL).
-  Banco Mundial.
-  Dirección General de Aduanas (DGA).
-  Corporación de Exportadores de El Salvador (COEXPORT).
-  Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social (FUSADES).
-  Banco Central de Reserva de El Salvador (BCR).

-  Ministerio de Economía (MINEC): VII Censos Económicos 2005.
-  Dirección General de Estadísticas y Censos (DIGESTYC).
-  Cámara de Comercio e Industria de El Salvador (CCIES).
-  Asociaciones del ramo logístico y del sector distribución.
-  Internet.

## **2. LA CADENA LOGÍSTICA: DEFINICIONES, HISTORIA Y LEGISLACIÓN ADUANERA QUE LA REGULA.**

### **2.1 Definiciones:**

- **Logística:**

Este es un término que muchas veces no es tan fácil de definir, debido a que el mismo se encuentra ligado a otros aspectos tales como transporte, comunicación, tecnología, etc.; en cada uno de ellos la logística adquiere un significado muy especial y diverso. Pero para poder comprender mejor su esencia, se puede decir que **la logística es el grupo de métodos como medios necesarios para poder realizar la organización de una compañía o empresa, como también un servicio en particular.**

- **Logística Empresarial:**

Aterrizando en el ámbito comercial propio del estudio, se define la logística empresarial<sup>13</sup> como aquellos procesos que se utilizan en las empresas, y se relacionan con la planeación y gestión de distintas actividades como la producción, compras, transporte, almacenaje, información, distribución, mantenimiento de los bienes y servicios como productos finales.

Algunos estudiosos resumen esta definición diciendo que **la logística tiene como fin ubicar a un costo mínimo una cantidad de bienes comerciales en el**

---

<sup>13</sup> Council of Supply Chain Management Professionals (CSCMP).

**lugar y momento correcto**, es decir en el momento de la demanda o en la oportuna satisfacción de las necesidades del cliente.

Hablar de logística es referirse a procesos, lo que permite distinguir que los flujos físicos de materiales, información y recursos que están presentes, se deben llevar a cabo bajo un orden específico a través de la empresa, con una orientación de integración de las actividades no sólo internas sino también externas, que se desarrollan desde el punto de origen hasta el punto de consumo final. Sin embargo, en la práctica, la novedad de la logística sólo se enfoca en la mejora del funcionamiento empresarial interno basado en concebir al proceso productivo de forma integral, caracterizado por un flujo que se inicia fuera de la empresa (en los proveedores) y que transcurre a través de ésta, por los centros y canales de distribución hasta los clientes, canalizando sus esfuerzos principalmente a las actividades logísticas de aprovisionamiento, producción y distribución específicos e inherentes a la compañía.

- **Cadena Logística:**

Derivado de los cambios en la organización de la producción y la globalización de los mercados, el proceso logístico: aprovisionamiento - producción - distribución se ha venido integrando a los procesos de otras unidades de negocio formando una red de empresas. Convirtiéndose el cliente en "socio" de las empresas proveedoras y éstas, a su vez, clientes "socios" de otras

compañías que los abastecen. Paralelamente, la empresa fabricante del producto de consumo final actúa como proveedora de las compañías mayoristas y éstas a su vez de comercios al menudeo (detallistas). Así, los diferentes participantes se han visualizado como eslabones de una cadena a la que se le denomina “**cadena logística o flujo de suministros**”.

Por lo tanto se concluye que la **Cadena Logística** es el conjunto de empresas integradas por proveedores, fabricantes, distribuidores y vendedores (mayoristas o detallistas) coordinados eficientemente por medio de relaciones de colaboración en sus procesos, clave para colocar los requerimientos de insumos o productos en cada eslabón de la cadena en el tiempo preciso al menor costo, buscando el mayor impacto en las cadenas de valor de los integrantes, con el propósito de satisfacer los requerimientos de los consumidores finales<sup>14</sup>.

- **Diferencia entre Logística y Cadena Logística:**

Algunos investigadores sugieren la utilización indistinta de los términos “logística” y “cadena logística”. Sin embargo, el concepto de cadena logística fue reconceptualizado por el Consejo de Administración de Logística en 1,998, integrando a la “logística” como parte de la “cadena logística”. De esta manera algunos autores han asumido que la cadena logística, es “la logística pero extendi-

---

<sup>14</sup> Stock, R. James y Lambert, Douglas M. “Strategic Logistic Management”. New York. Editorial Mc Graw Hill, 2001. Página 51.

dida más allá de las fronteras de la empresa”<sup>15</sup>.

## **2.2 Elementos que componen la Cadena Logística.**

La cadena logística está compuesta por dos elementos básicos conocidos como: miembros primarios y miembros de apoyo.

**Miembros primarios**, constituidas por aquellas empresas que proveen recursos materiales, humanos, económicos, financieros, informáticos, necesarios para poder llevar a cabo el proceso logístico.

**Miembros secundarios o de apoyo**, conformadas por aquellas empresas proveedoras de recursos, conocimientos y utilidades para los miembros primarios. Son los encargados de optimizar el flujo del material por medio de una red de transporte y sitios de almacenamiento.

Los principales elementos que conforman la cadena logística se presentan en el siguiente cuadro:

---

<sup>15</sup> Bowersox, James. “Supply Chain: An Integrated Vision“. Editorial Mc Graw Hill, 1999.

**Cuadro N° 4: Elementos que conforman la Cadena Logística.**

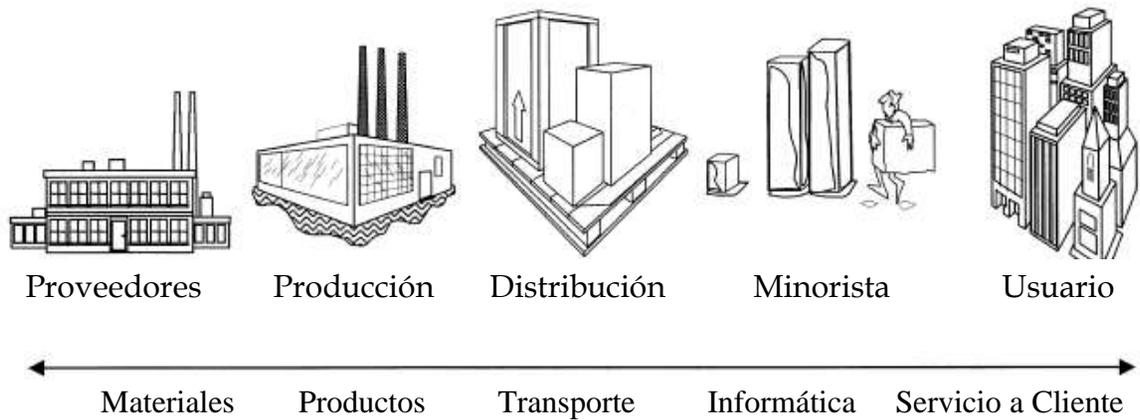
ELEMENTOS DE LA CADENA LOGÍSTICA	DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS
<p><b>a. Proveedores de Insumos Productivo:</b></p>	<p>Constituidos por todas aquellas empresas encargadas de proveer los recursos necesarios para su transformación en un bien o servicio de uso o consumo final. Estos recursos son las materias primas o insumos necesarios para la elaboración de un bien o servicio.</p> <p>La gestión de compras se convierte en una fortaleza para la cadena logística cuando logra hacer negociaciones óptimas y acertadas en cuanto a la calidad, volúmenes requeridos y tiempos de respuesta que los proveedores puedan dar.</p>
<p><b>b. Servicio al Cliente:</b></p>	<p>Su objetivo es proporcionar la mejor atención posible a los clientes, por medio de una promesa de servicio acorde a la segmentación que se realice de ellos. Comprende la toma de pedidos, seguimiento de estos a lo largo de la cadena productiva hasta la entrega del producto de acuerdo a la conformidad y requisitos pactados con el cliente.</p>
<p><b>c. Producción:</b></p>	<p>Conformado por el recurso humano que en su interacción con la maquinaria transforma la materia prima o los insumos disponibles en bienes /servicios de uso final, que son destinados a su vez como insumos de procesos subsiguientes.</p>

<b>d. Inventarios:</b>	<p>Consiste en la disponibilidad de productos y servicios para los clientes como una ventaja para hacer negocios. La planeación y administración de los inventarios debe enfocar sus objetivos a responder a la demanda mediante pronósticos con lo menos posible de variabilidad a una inversión saludable en los niveles de dichos inventarios.</p>
<b>e. Sistemas</b>  <b>Informáticos:</b>	<p>Constituyen un apoyo fundamental en el almacenamiento, procesamiento y alimentación de información a los usuarios que intervienen en los diferentes procesos; facilitando la comunicación y operación efectiva de las cadenas logísticas.</p>
<b>f. Transporte y</b>  <b>Distribución:</b>	<p>Está compuesto por el diseño de rutas y programación de las unidades de transporte: marítimo, terrestre o aéreo que trasladarán los insumos y los productos terminados hacia los clientes o minoristas. Este elemento de la cadena logística constituye una enorme fuente de ahorro en costos para un negocio o empresa al maximizar el volumen, el tiempo y las rutas en el traslado de los productos terminados o suministros, disminuyendo así óptimamente los costos totales por movilización (fletes).</p>

<p><b>g. Clientes:</b></p>	<p>Conjunto de personas o empresas que esperan recibir el producto o servicio requerido y que reúna todas las características definidas por éstos. Los clientes son conocidos también como usuario(s) final(es) o consumidor(es) final(es) y constituyen el eslabón más importante de la cadena logística y objeto de ésta.</p>
----------------------------	---

**Fuente:** Elaboración propia.

**Figura 1: Esquema de la Cadena Logística.**



**Fuente:** [www.logisticaytransporte.org](http://www.logisticaytransporte.org)

La Figura 1 muestra la interrelación existente entre los diferentes elementos que integran la cadena logística, todos unidos en la búsqueda de un sólo objetivo: satisfacer las necesidades de los clientes o consumidores finales.

## **2.3 Las Cadenas Logísticas en El Salvador.**

### **2.3.1 Historia de los Operadores Logísticos a Nivel Mundial.**

La historia y evolución de las cadenas logísticas se puede explicar a través del importante desarrollo que los operadores logísticos tuvieron durante la década de los ochentas a nivel mundial. El concepto masivo de “Operador Logístico” nace debido a que no existían empresas con servicios integrados de almacenamiento y transporte en el mercado para poder subcontratar (Outsourcing) y con ello ahorrar u optimizar costos, además del impacto social que ocasionaría el despedir a muchos empleados que se desempeñaban en estas áreas, y el temor de pasar a un tercero, actividades tan particulares y sensibles de la empresa. Todo esto condujo a que muchas organizaciones conformaran dentro de ellas mismas nuevas estructuras proveedoras de tales servicios. Posteriormente, los nuevos entes fueron traspasados en propiedad a sus mismos empleados, constituyéndose en sociedades que en poco tiempo se independizaron y comenzaron a competir en el mercado.

Se pueden clasificar los operadores logísticos y sus empresas clientes en función del grado de externalización de sus logísticas. De esta manera se clasifican en:

- a) Los 1PL (First Party Logistics): sub - contratado del transporte.
- b) Los 2PL (Second Party Logistics): externalización del transporte y almacenamiento.

- c) Los 3PL (Third Party Logistics): externalización de la resolución de problemáticas más globales: puesta en marcha de herramientas, disposición de conocimientos y sistemas para conseguir el objetivo.
- d) Los 4PL (Fourth Party Logistics): externalización más amplia, el operador se responsabiliza de la optimización de una cadena global incluyendo su cliente, sus clientes y los proveedores de su cliente.

Enfocándose con mayor detalle en el 3PL, se puede definir como aquel operador logístico tradicional que brinda esencialmente dos servicios principales integrados: Almacenamiento y Transporte, y con el tiempo han agregado una serie de servicios complementarios o periféricos; por ejemplo: trámite aduanero, reembalaje, etiquetado, envasado, labores de cobro en las entregas, etc.

El "Third Party Logistics" (3PL) es una práctica consistente en que una compañía contrata con un proveedor externo, procesos de la cadena logística y en ocasiones la cadena completa. La compañía prestadora de los servicios logísticos maneja y ejecuta dichos procesos usando sus propios recursos y activos a nombre de su cliente. De esta manera los procesos que no forman parte de la esencia del negocio (Core Business) son tercerizados, generándose un doble beneficio: para el cliente, porque libera sus activos y capital para invertirlos en la esencia de su negocio; y para el proveedor 3PL, pues los servicios logísticos son su Core Business.

Algunas de las empresas exitosas a nivel mundial en el uso del 3PL, que surgieron en los ochentas son: DHL/Exel, Kuehne + Nagel, Schenker, UPS, Panalpina, C.H. Robinson, TNT Logistics, Schneider, y NYK Logistics.

Siempre en la década de los ochentas y a medida que el almacenamiento y transporte tendió a convertirse en un “comodity” (activo tranzable en la bolsa de valores) y su rentabilidad bajó, los operadores logísticos tuvieron que evolucionar e incluir dentro de sus actividades tradicionales otras que les permitieran diversificar su riesgo y garantizar su funcionamiento. Sumado a lo anterior, surge el fenómeno de la internacionalización de las organizaciones, con lo cual los 3PL debieron acompañar a sus clientes a diferentes puntos del planeta para llegar con sus productos a los consumidores finales; surgiendo en este punto los denominados Centros de Distribución Regionales (CDR), quienes ofrecían los llamados **servicios de operaciones**. En esta primera etapa de internacionalización de los operadores logísticos, los nuevos servicios que se ofrecieron fueron los siguientes:

- Transporte de la mercadería al centro logístico.
- Despacho aduanero.
- Recepción de la mercadería.
- Preparación de los pedidos (Picking).
- Emisión de listas de empaque (Packing Lists) / Facturas (Invoices).

- Transporte al cliente final.

Estos servicios siguen siendo de alto impacto para los operadores logísticos, pero cabe destacar que al principio los mismos se realizaban sin modificar los productos y la preparación de los pedidos eran básicamente de cajas o pallets completos.

En los años noventas, con el advenimiento del Internet, así como importantes avances en los sistemas de movimiento de materiales, sistemas de almacenamiento y sistemas de información; los servicios tradicionales de almacenamiento y operaciones como los mencionados, ya no eran suficientes. Los operadores logísticos, siendo parte de la cadena logística de sus clientes, apuestan a las actividades secundarias de producción sobre los productos básicos de los clientes, lo cual deriva en una racionalización de costos en lo referente a fletes y metros cúbicos almacenados. Surgiendo de esta manera los **servicios agregados de valor (VAL)** que los operadores logísticos ofrecen a sus clientes, bajo el nombre de **customización** (adaptación de los productos a los requerimientos de los clientes) y de **localización** (adaptación de los productos a las necesidades y regulaciones específicas de cada país).

Ejemplos de estas actividades son:

- **Operativas:**
  - Etiquetados.

- Ensamblados finales.
- Empaque adaptado a cada país destino.
- Control estadístico de proveedores.
- Planchado de prendas.
- Reciclado de equipos.
- Testings.
- Calibración.
- **Administrativas:**
  - Order full fillment.
  - Gestión de inventarios (lote económico, punto de pedido, período de revisión, etc.).
  - Despacho aduanero.
  - Comparativos de precios de fletes y seguros.
  - Inventarios On-Line.

En resumen, la tendencia clara para los operadores logísticos como áreas claves a ofrecer, sin abandonar las arribas descritas, es la capacidad de ser **ágiles, flexibles y seguros**. Estos nuevos desafíos para los operadores logísticos, implica contar con procesos documentados y certificados, así como sistemas de información que prioricen operaciones como el **cross-docking (transbordos), despacho express, inventarios en tiempo real**; además del cumplimiento de los

requerimientos legales impuestos por los Estados Unidos, a partir de los ataques terroristas suscitados el pasado nueve de septiembre de 2001.

Como un complemento a la tendencia evolutiva de los operadores logísticos, surge el concepto de los 4PL (Fourth Party Logistics<sup>16</sup>), para llenar el vacío en el servicio dejado por los 3PL. Este concepto es aplicable a empresas que poseen las siguientes características: habilidad para gestionar el servicio de múltiples proveedores; que cuenten con un equipo de profesionales con experiencia logística empírica, conceptual y metodológica; liderazgo que integre tecnologías dentro de la cadena de demanda y desarrollo de habilidades de outsourcing; y finalmente, el rediseño del proceso de la cadena logística de acuerdo a los planes estratégicos del cliente.

El 4PL se basa en medidas de desempeño y no sólo en la reducción de costos, busca adaptarse a las necesidades de los clientes, es neutral y administra la logística sin importar cuáles son los proveedores en cada etapa.

### **2.3.2 Historia de las Cadenas Logísticas en El Salvador.**

El análisis sobre las cadenas u operadores logísticos en El Salvador se remonta desde principios y mediados del Siglo XX, donde iniciaron operaciones o se instalaron en el país procedentes del extranjero, con el propósito de hacer flore-

---

<sup>16</sup> Andersen Consulting. "4PL: A New Way to Make Business". Boletín informativo:

cer una oportunidad de negocio identificada en la economía salvadoreña.

Es evidente la evolución que a través del tiempo dichas empresas han tenido, ofreciendo por separado servicios de mensajería, transporte de carga, almacenamiento de granos básicos, etc.; hasta llegar a integrarlos en un solo servicio e introduciendo el concepto de valor agregado para sus clientes. Es decir, una misma empresa ejecutando diversidad de servicios logísticos básicos y complementarios que anteriormente eran realizados por más empresas, logrando a la vez reducción en costos de operación, satisfacción de los clientes, manejo seguro e integrado de productos, etc.

A continuación se presenta una breve historia de las principales cadenas logísticas activas en El Salvador, sus inicios y los servicios actualmente ofertados. Se excluye la historia de Logistic Solutions, S.A. de C.V. (Blue Logistics), puesto que dicha empresa será abordada con mayor detalle en el capítulo tercero del presente estudio:

**a) Reprensa Algodonera y Almacén Nacional, S.A. (RANSA):** inicia operaciones en Perú en el año de 1,939 dedicándose al reprensaje y almacenaje de fardos de algodón para la exportación, instalándose en los puertos de Callao, Cerro Azul, Pisco, Paita y Huacho; logrando economía en fletes y capacidad de almacenaje.

Actualmente, RANSA ofrece soluciones especializadas para atender los re-

querimientos logísticos de los clientes en las áreas de minería y energía, consumo masivo y retail, industria y logística refrigerada, contando para ello con modernos sistemas de información y soluciones tecnológicas.

En el país, RANSA pertenece al Grupo Centroamericano formado por la alianza laboral del Grupo Romero del Perú y el Grupo Belismelis de El Salvador.

En noviembre del 2,006 y como parte de la apuesta por desarrollar el país como un centro logístico regional son invertidos alrededor de \$10 millones en las bodegas de almacenaje de más de 17 mil metros cuadrados en una primera etapa, ubicados sobre la Nueva Carretera Panamericana, CA-1, Cantón Joya Galana. Instalaciones en las cuales son almacenados productos para clientes reconocidos tales como Kellogg, Nestlé y Mabe<sup>17</sup>.

**b) C-IMBERTON, S.A. DE C.V.:** fundada en 1,942 por la familia de origen francés Imberton, encabezados por León y su hijo Carlos Imberton.

A lo largo de los casi 70 años de experiencia, la empresa fue evolucionando hasta construir en el 2,006 un moderno centro de distribución, diseñado bajo las más avanzadas normas de eficiencia, iniciando operaciones en el parque industrial Nejapa, ubicado en el municipio del mismo nombre.

El giro de la empresa está basado en la venta y distribución de dos tipos de productos: los de consumo masivo y los productos farmacéuticos. Esto contempla desde el establecimiento de la demanda, la compra vía importación o local, el

---

<sup>17</sup> El Diario de Hoy, Sección Negocios: 21 de noviembre de 2,006.

movimiento físico del producto desde el fabricante, sea desde sus plantas de fabricación o desde zonas francas internacionales y locales por vía aérea, marítima, terrestre o multimodal hasta el estante de los negocios de los clientes.

**c) Mudanzas Internacionales S.A. (MUDISA):** se definen según su página Web como la empresa de carga y mudanzas internacionales más grande de El Salvador<sup>18</sup>. Fue fundada en el año de 1,963 como parte de una iniciativa familiar, con la finalidad de brindar servicios con los más altos estándares de calidad en el área de las mudanzas y carga general.

MUDISA cuenta con bodegas de 22,500 pies cuadrados y oficinas de 6,500 pies cuadrados, ubicados sobre la carretera que conduce al aeropuerto internacional de Comalapa y el puerto de Acajutla.

Dentro de las bodegas de MUDISA se encuentra la sección de carpintería, que facilita la elaboración de cajas, vanes y jabas de madera de acuerdo a los requerimientos del cliente para el acomodo de sus pertenencias. El transporte terrestre dentro de El Salvador es proveído a través de su propia flota de camiones.

Los servicios que actualmente ofrece son los siguientes:

- Servicios completos de reubicaciones.
- Mudanzas Internacionales, servicio puerta a puerta.
- Transporte de carga aérea y marítima.

---

<sup>18</sup> [www.mudisa.com.sv](http://www.mudisa.com.sv)

- Trámites aduanales.
- Desempaques.
- Almacenajes.
- Empaques y embalajes industriales.
- Servicios de Contenedores (Ropa Colgada) para la Maquila.
- Mudanzas y transportes locales.
- Almacenaje de documentos.

**d) Grupo Tical Holding, S.A.:** con más de 35 años de experiencia en proyectos logísticos de alto nivel, esta empresa de origen costarricense es hoy en día uno de los operadores logísticos más sólidos de la región, con oficinas propias y centros de distribución en cada uno de los países del área.

Entre los servicios que este operador ofrece se encuentran:

- Transporte internacional y distribución local.
- Centro de almacenaje y distribución.
- Agencia de aduanas.
- Etiquetado, maquilado de ofertas.

**e) Crowley Logistics:** empresa de origen norteamericano fundada hace más de cien años. En El Salvador su historia y operación se remonta desde hace más de 45 años, contando actualmente con una división de servicios marítimos y otra logística, con las que atienden alrededor de mil cien empresas en diferentes rubros,

de las cuales 150 pertenecen al sector textil y el 60 por ciento de sus operaciones de transporte marítimo. Los productos manejados comprenden materias primas como algodón, resinas y otros; todos ellos del sector maquila.

En julio de 2005<sup>19</sup>, Crowley inauguró un Centro de Distribución en Colón, La Libertad, inversión estimada en un poco más de un millón de dólares; consistente en una bodega de 18 mil pies cuadrados, la cual sirve de apoyo a las empresas maquiladoras de ropa que operan en la zona. Este centro de distribución está orientado a recibir cargamentos de insumos y productos para el sector textil.

**f) DHL Global Forwarding<sup>20</sup>:** fundada en San Francisco hace casi 40 años por 3 empresarios: Adrian Dalsey, Larry Hillblom y Robert Lynn (DHL, acrónimo formado de cada letra inicial de los apellidos de sus fundadores) ha continuado expandiéndose a una tasa de fenomenal crecimiento. Actualmente, se posiciona como el líder del mercado global de la industria de envíos y logística internacional.

En el año 1969, DHL comenzó a enviar documentos personalmente por avión desde San Francisco a Honolulu.

Actualmente, la red internacional de DHL une a más de 220 países y territorios en todo el mundo y brinda empleo a alrededor de 300,000 empleados.

---

<sup>19</sup> El Diario de Hoy, Sección Negocios: 22 de julio de 2,005.

<sup>20</sup> [www.dhl.com](http://www.dhl.com)

DHL también ofrece transporte aéreo y marítimo, transporte terrestre, soluciones logísticas por contrato y servicios de correo internacional.

En 1,969 inicialmente contaba con 3 empleados, para el 2,008 el número abarcaba los 300,000 alrededor del mundo. Su éxito se ha basado en proporcionar servicio de excelencia a todos los clientes, convirtiéndose en una marca reconocida por su compromiso personal, soluciones proactivas y fortaleza local.

En El Salvador, DHL Global Forwarding inició operaciones como tal a partir de 1,995 ofreciendo una amplia gama de servicios logísticos, dentro de los cuales destacan la distribución terrestre hacia todo Centroamérica, Panamá y México, contando para ello con una flota de más de 100 furgones (45, 48 y 53 pies de largo) tanto propios como subcontratados. Actualmente entre sus principales clientes podemos mencionar a: Livsmart, Grupo CYBSA, Grupo Sigma, Laboratorios Biogalenic, etc.; cuyos productos son entregados a clientes radicados en cada uno de los países mencionados anteriormente.

Otro servicio ofrecido por DHL GF El Salvador es la distribución marítima a diferentes destinos en el Caribe, Norte, Centro y Sur América, haciendo uso de contenedores herméticamente sellados de 20 y 40 pies de largo, que garantizan la seguridad en la entrega y la inocuidad del producto que se transporta en éstos. Para lograr tales propósitos, DHL GF posee alianzas estratégicas con las principales navieras existentes en el mercado de las exportaciones o importaciones

de las empresas salvadoreñas: ZIM, Hapag Lyod, MSC Company, CGM/CMA, Maersk, Sudamericana de Vapores (CSAV), NYK, Chiquita, Dole, etc.

#### **2.4 Legislación Aduanera que regula el funcionamiento de las Cadena Logísticas en El Salvador.**

Debido a la Iniciativa para la Cuenca del Caribe (ICC) que Estados Unidos promulgara, con la que favorecía la entrada de productos industrializados libres de gravamen procedentes de la región centroamericana y del caribe, muchas empresas trasladaron sus operaciones hacia estos países aprovechando las ventajas derivadas de dicha iniciativa. Lo anterior originó que cada país, en especial El Salvador, diseñaran una plataforma legal que permitiera o diera cabida al funcionamiento de tales empresas, bajo un marco regulatorio nunca antes existente.

Es así como surgen o son creadas leyes tales como: Ley del Régimen de Zonas Francas y Recintos Fiscales, la Ley de Zonas Francas Industriales y de Comercialización, la Ley Orgánica de la Dirección General de Aduanas, Ley de la Simplificación Aduanera, Ley de Tránsitos Terrestres Internacionales y la ley objeto del presente estudio: **“Ley de Servicios Internacionales (LSI).”** Estas leyes, en unión de otras como, el Código Aduanero Único Centroamericano (CAUCA) y el Reglamento del Código Aduanero Único Centroamericano (RECAUCA), etc., han facilitado a las empresas nacionales e internacionales su establecimiento y

operación en recintos, parques o zonas especiales diseñadas y destinadas para tales propósitos.

A continuación se presenta un resumen de estas leyes, haciendo énfasis en el año, decreto de promulgación y su objetivo de funcionamiento:

#### **2.4.1 Ley del Régimen de Zonas Francas y Recintos Fiscales.**

A partir del decreto legislativo N° 461 con fecha 15 de marzo de 1,990, publicado en el Diario Oficial N° 88, Tomo 307, de fecha 18 de abril del mismo año, es creada la Ley del Régimen de Zonas Francas y Recintos Fiscales.

Surge con el propósito de regular el funcionamiento de las Zonas Francas y Recintos Fiscales, así como los beneficios a los titulares de las empresas que desarrollen, administren o usen las mismas.

El reglamento de esta Ley fue aprobado por decreto legislativo N° 56 y publicado en el Diario Oficial N° 241, Tomo 309, de fecha 16 de octubre de 1,990, con la finalidad de desarrollar sus normas básicas en lo relativo al funcionamiento y establecimiento de las Zonas Francas y de los beneficios que se conceden para su desarrollo, administración y uso, así como en lo referente a la concesión de los beneficios e incentivos para los exportadores de productos no tradicionales hacia los países del fuera área centroamericana ubicados en Zonas Franca o Recintos Fiscales, con el propósito de propiciar la inversión y fomentar las exportaciones.

#### **2.4.2 Ley de Zonas Francas Industriales y de Comercialización.**

Creada por decreto legislativo N° 405, de fecha 3 de septiembre de 1,998 y publicada en el Diario Oficial N° 176, Tomo 340, el 23 de septiembre de 1,998.

Esta ley tiene por objeto regular el funcionamiento de Zonas Francas y Depósitos para Perfeccionamiento Activo, así como los beneficios y responsabilidades de los titulares de empresas que desarrollen, administren o usen las mismas, y dada la importancia estratégica de los regímenes de Zona Franca para la economía nacional en la generación de empleo productivo y generación de divisas, es necesario crear condiciones óptimas de competitividad en todas las operaciones que realizan las empresas amparadas a dicho régimen. Entre las que se mencionan: producción, ensamble (maquila), transformación o comercialización de bienes y servicios; prestación de servicios vinculados al Comercio Internacional o Regional: acopio, empaque y reempaque, reexportación, consolidación de carga, distribución de mercancías, centro internacional de llamadas (Call Centers).

#### **2.4.3 Ley Orgánica de la Dirección General de Aduanas.**

La primera figura que dio origen al control del tráfico internacional de mercancías fue la de la Dirección General de la Renta de Aduanas, organismo creado por Decreto Legislativo N° 43, de fecha 7 de mayo de 1,936 y publicado en el Diario Oficial N° 104, Tomo N° 120, del 12 del mismo mes y año.

Dicha Ley fue perdiendo vigencia y fue necesario que la Dirección General

de la Renta de Aduanas contara con una normativa que le permitiera cumplir sus atribuciones y funciones de ente facilitador y contralor de la recaudación tributaria generada por la actividad proveniente del comercio internacional. Además, fue necesario armonizar la legislación interna con la normativa establecida por los instrumentos de la integración económica centroamericana, entre ellos el Código Aduanero Único Centroamericano (CAUCA) y su reglamento (RECAUCA), los Tratados, Convenios y otros instrumentos relacionados al comercio de mercancías.

Por lo tanto, a iniciativa del Presidente de la República y por medio del Ministerio de Hacienda, se promulgó la **Ley Orgánica de la Dirección General de Aduanas** por decreto legislativo N° 903, publicado en el Diario Oficial N° 8, Tomo N° 370, con fecha 12 de enero de 2,006.

El objeto de esta ley es el de establecer los objetivos y funciones de la Dirección General de Aduanas, así como definir su estructura orgánica y funcional, establecer su competencia y autonomía.

#### **2.4.4 Ley de la Simplificación Aduanera.**

Surgida por decreto legislativo N° 529, de fecha 13 de enero de 1,999 y publicada en el Diario Oficial N° 23, Tomo 342, el 3 de febrero de 1,999.

Su objeto es el de establecer el marco jurídico básico para la adopción de mecanismos de simplificación, facilitación y control de las operaciones aduaneras, a través del uso de sistemas automáticos de intercambio de información.

#### **2.4.5 Ley de Tránsitos Terrestres Internacionales.**

- **Antecedentes Históricos.**

La Ley de Tránsitos Internacionales vigente, tuvo como antecedente la Resolución N° 64-98 emitida por el Consejo de Ministros Responsables de la Integración Económica y Desarrollo Regional (COMRIEDRE) el 19 de enero de 1,998, en el cuál se establecía un mecanismo de tratamiento recíproco y no discriminatorio para el servicio de transporte de carga entre los seis Estados del Protocolo de Tegucigalpa, adoptando para la regulación de esas relaciones recíprocas el Reglamento sobre el Régimen de Tránsito Aduanero Internacional y el Formulario de Declaración (Ver Anexo 1).

A partir de esta resolución y considerando el desarrollo de un marco legal que controlaría los servicios de transporte internacional de carga terrestre a través del Tratado de Libre Comercio entre Centroamérica y Panamá, el COMRIEDRE emite el 16 de marzo de 2,001 la Resolución 65-2001 en la que resuelve establecer un mecanismo de tratamiento recíproco y no discriminatorio para el servicio de transporte de carga entre Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá, que comprenderá lo siguiente:

- a) Plena libertad de tránsito a través de sus territorios para los medios de transporte de carga terrestre de mercancías procedentes de o destinadas a cualquiera de los Estados Miembros.

- b) La libertad de tránsito implica:
  - i. La garantía de libre competencia en la contratación del transporte, sin perjuicio del país de origen o destino;
  - ii. El trato nacional al transporte de todos los Estados en el territorio de cualquiera de ellos, con los orígenes y destinos señalados en la literal a).
- c) El servicio de transporte de carga quedará sujeto al pago de las tasas normalmente aplicables a los nacionales de cualquiera de los países signatarios sobre la prestación de los servicios, las cuales en ningún caso podrán constituir exacciones o impuestos a la importación.

Esta resolución entró en vigencia a los 30 días posteriores a su emisión, derogando automáticamente a la 64-98.

#### **2.4.6 Código Aduanero Único Centroamericano (CAUCA) y su Reglamento (RECAUCA).**

##### **I- Antecedentes.**

Algunas fechas importantes que sirven de preámbulo y referencia al proceso de integración centroamericano y específicamente a la firma del tratado que dio lugar a los Códigos Aduaneros Centroamericanos (con sus respectivos reglamentos), se resumen a continuación:

a) **Tratado multilateral de libre comercio e integración económica centroamericana:** suscrito en la ciudad de Tegucigalpa, capital de la República de Honduras, a los 10 días del mes de junio de 1958.

b) **Convenio centroamericano sobre equiparación de gravámenes a la importación:** suscrito en San José, República de Costa Rica, el 1 de septiembre de 1959.

c) **Tratado general de integración económica centroamericana:** Suscrito por Guatemala, El Salvador, Honduras y Nicaragua el 13 de diciembre de 1960. Costa Rica se adhirió a este tratado por instrumento suscrito unilateralmente en San José, Costa Rica, el 23 de julio de 1962.

## **II- Historia del CAUCA.**

A partir del tratado general de integración económica firmado por los países de la región entre los años de 1,960 y 1,962 y con el propósito de constituir una unión aduanera que permitiera entre otras el libre tránsito de las mercancías por los países miembros, independientemente del origen de las mismas; se aprueban los diferentes códigos aduaneros que han existido a lo largo de estos años. A continuación se presenta un resumen de ellos:

### **a) CAUCA I (Vigente del 13 de diciembre de 1,963 al 30 de junio de 1,996).**

Este Código y su Reglamento (RECAUCA) regularon la materia aduanera dando importancia o énfasis al procedimiento de importación, basado en los principios de un Mercado Común y de sustitución de importaciones de fuera del

área centroamericana. Consistió en un sistema fiscalizador, rígido y procuró una aplicación uniforme, fin éste que no se cumplió por diversas razones. Carecía además de institutos aduaneros que promovieran el desarrollo económico.

Las convulsiones políticas en la región afectaron la aplicación generalizada de este Código, a saber: la guerra entre El Salvador y Honduras, la crisis interna en Guatemala, la revolución en Nicaragua y las disputas comerciales entre los países de la región. Honduras por ejemplo nunca lo tuvo en vigencia, El Salvador y Guatemala en forma parcial y en mayor grado de aplicación Nicaragua y Costa Rica en su totalidad, por su observación del Estado de Derecho.

**b) CAUCA II (Vigente del 1 de julio de 1,996 al 2,003).**

Los Ministros de Integración Económica adoptaron el 7 de enero de 1993, el proyecto de Código Aduanero Uniforme Centroamericano, CAUCA II, casi 9 años después de acordada su gestación.

Dado que los países no querían ceder tregua en el impulso individual de sus economías, pretendieron evadir la aplicación uniforme puesto que consideraban que los ataba, ya que la concepción del modelo aduanero difería en todos los Estados de la región. Esto propició que no se emitiera un Reglamento Común y que el Código remitiera prácticamente todo su articulado a la Legislación Nacional de cada país.

**c) CAUCA III (Vigente del 2,003 al 25 de abril de 2,008).**

El CAUCA III no es un instrumento uniforme, ya que cerca del 70 % de su articulado se remite al tratamiento por parte de la legislación nacional. Encontramos que las diferentes disposiciones facilitan la ambigüedad, dado que en forma constante se remite a distintas fuentes del Derecho, por cuanto algunos conceptos jurídicos de fondo han sido desarrollados por legislaciones nacionales y otros conceptos a través de un Reglamento Uniforme. Esta facilidad rompe el esquema de la uniformidad de las normas centroamericanas, lo que ha generado una disparidad total en los Servicios Aduaneros sobre el quehacer aduanero en la Región.

Dada la naturaleza de este instrumento los países centroamericanos aplican en la generalidad de los casos solamente su legislación aduanera interna, dado que está autorizado establecer procedimientos aduaneros especiales que confieren mayores facilidades a los que contempla el CAUCA.

**d) CAUCA IV (Vigente en El Salvador desde el 25 de agosto de 2,008 a la fecha).**

Dicho instrumento fue firmado por los Directores Generales de Aduanas, en reunión realizada los días 5 y 6 de diciembre de 2,007, en El Salvador y ratificado por el Consejo de Ministros de Integración Económica de Centroamérica, COMIECO, el 25 de abril del 2,008.

Mediante la resolución 223-2008 (COMIECO - XLIX) fue emitido el CAUCA

IV, y por la resolución 224-2008 (COMIECO - XLIX) fue emitido su reglamento RECAUCA; ambos publicados en el Diario Oficial N° 95, Tomo 379, con fecha 23 de mayo de 2,008.

En conclusión, el objeto del CAUCA y RECAUCA se resume en las siguientes características:

- Homologar procedimientos de aduana en Centroamérica, con el único fin de eliminar las remisiones a las legislaciones internas de cada país, estableciendo una legislación de carácter comunitario.
- Apostar al desarrollo informático que conlleva a un mayor nivel de profesionalismo de los empleados de aduanas. Como primera opción se plantea el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) entre los usuarios con el Servicio Aduanero: utilización de la firma digital certificada, pago por medio de impuestos electrónicos, enlace electrónico con entidades estatales y privadas, notificación y recursos mediante sistemas informáticos y la subasta utilizando medios electrónicos de bienes abandonados o decomisados.
- Desarrollar la figura del Operador Económico Autorizado, parte involucrada en el movimiento internacional de mercancías, que cumple con las normas equivalentes de seguridad de la cadena logística.

- Utilizar procedimientos, metodologías y técnicas para la gestión de riesgo, lo cual permitirá al Servicio Aduanero contar con la información necesaria para lidiar con movimientos y mercancías que plantean un riesgo: uso de escáneres o rayos X, por ejemplo.
- Establecer el Tribunal Aduanero en los países como el órgano de decisión autónomo a los Servicios Aduaneros, el que conocerá en última instancia, por la vía administrativa, de los recursos en materia aduanera.
- Crear una base de datos regional que integre las bases de datos de transportistas aduaneros registrados en los Servicios de Aduanas, que será administrada por la Secretaría de Integración Económica Centroamericana.

#### **2.4.7 Ley de Servicios Internacionales (LSI).**

- **Antecedentes.**

Durante la legislatura del año 2,007, el Ministerio de Economía del país impulsó el anteproyecto de Ley de Servicios Internacionales, el cual contemplaba identificar aquellos sectores claves que necesitaban desarrollarse para apoyar el crecimiento sostenido de la economía.

La iniciativa nació por la necesidad de disponer de un nuevo marco legal

que se adecuara a las exigencias del comercio internacional en distribución y logística internacional de modo que convirtiera a El Salvador en un centro de manejo de inventarios para las empresas.

En el mismo se ofertaría una gama de servicios paralelos y competitivos con el fin de distribuir las mercancías a otros países, el impulso de actividades de mayor valor agregado, y un marco legal acorde a la Organización Mundial del Comercio (OMC).

Esta ley es el resultado de la búsqueda de una serie de alternativas para ajustar los esquemas de incentivos a la OMC, donde fue necesario separar los servicios dentro de un nuevo cuerpo legal que permitiera la operación de las empresas dedicadas a las prestación de servicios a terceros, al interior de Zonas Francas y de futuros Parques de Servicios.

La Ley de Servicios Internacionales es una apuesta para convertir a El Salvador en un Centro de Servicios Logísticos y de Distribución Internacional, atendiendo las tendencias del comercio mundial y las exigencias de los Tratados de Libre Comercio.

- **Aspectos Legales.**

Originada por Decreto Legislativo N° 431, de fecha 11 de octubre de 2,007 y publicado en el Diario Oficial No. 199, Tomo N° 377, el 25 de octubre de 2007).

Su objeto es el de regular el establecimiento y funcionamiento de parques y

centros de servicio, así como los beneficios y responsabilidades de los titulares de empresas que desarrollen, administren u operen en los mismos.

El reglamento de la LSI fue emitido por el ejecutivo bajo decreto N° 131, de fecha 4 de diciembre de 2,008 y publicado en el Diario Oficial N° 235, Tomo 381, el 12 de diciembre de 2,008.

Su propósito es desarrollar las normas y procedimientos de la Ley de Servicios Internacionales en lo relativo al funcionamiento y establecimiento de parques, usuarios y centros de servicio; con el propósito de propiciar inversión, empleo, diversificación de exportaciones y el desarrollo de servicios destinados hacia el exterior.

- **Aspectos Técnicos definidos en la LSI.**

- a) Parque de Servicios:**

Área delimitada que formando un solo cuerpo, se encuentra cercada y aislada, sin población residente, donde los bienes que en ella se introduzcan y los servicios que se presten, se consideran fuera del territorio aduanero nacional, con respecto a los derechos e impuestos de importación, dentro de la cual y bajo la responsabilidad de un administrador autorizado, se establezcan y operen varias empresas dedicadas a la prestación de servicios bajo los términos y condiciones regulados por esta Ley.

- b) Centro de Servicios:**

Área delimitada y aislada, según la naturaleza de la actividad, que se considera fuera del territorio aduanero nacional, en virtud de considerarse como una zona que goza de extraterritorialidad aduanera, donde los bienes que en ella se introduzcan y los servicios que se presten, se consideran como si no estuviesen en el territorio aduanero nacional, con respecto a los derechos e impuestos de importación, dentro de la cual se autoriza el establecimiento de una empresa dedicada a la prestación de servicios, bajo los términos de esta Ley.

**c) Usuario Directo:**

Persona natural o jurídica, nacional o extranjera autorizada para prestar servicios en el parque o centro de servicio, de conformidad a lo establecido en esta Ley.

**d) Usuario Indirecto:**

Persona natural o jurídica, nacional o extranjera, con residencia o no en el país, acreditado como propietario de las mercancías de conformidad a la documentación aduanera respectiva, destinada a ser internada en un parque de servicios para someterse a las operaciones de distribución o logística internacional, a cargo de un usuario directo calificado, que asume la responsabilidad por la custodia, manejo y distribución de las mismas.

**e) Consignación de Mercancías:**

Acto jurídico mediante el cual una persona natural o jurídica, nacional o

extranjera, domiciliada o no en el país, confía la custodia, manejo y distribución de sus mercancías a un usuario directo de un parque de servicios.

**f) Mercancías destinadas:**

Son aquellas mercancías que una persona natural o jurídica, nacional o extranjera, notifica, envía, entrega y/o consigna al usuario directo calificado para recibir, manejar o distribuir sus inventarios en un parque de servicios.

**g) Transportista principal o Carrier:**

Es aquél que realiza el transporte de las mercancías o bajo su responsabilidad se efectúe el mismo, y en razón de la cual emite el manifiesto general de carga máster o documento de transporte correspondiente, para ser presentado a las autoridades aduaneras salvadoreñas.

**h) Compañía naviera o agente naviero:**

Es la persona natural o jurídica que actúa en nombre del Transportista Principal o Carrier, como mandatario o comisionista mercantil, estando facultado para presentarle frente a terceros y ante autoridades portuarias y aduaneras.

**i) Operador de transporte multimodal:**

Es la persona natural o jurídica que celebra un contrato de transporte multimodal; entendiéndose como tal, aquél en que las mercancías deben ser transportadas por al menos dos medios o modos de transporte diferentes, asumiendo ante el consignante la responsabilidad del transporte por su plena ejecución.

**j) Co-consolidador de carga:**

Persona natural o jurídica calificada como consolidadora que utiliza los servicios de otro consolidador para el transporte de las mercancías por las que ella ha contratado, en virtud de lo cual emite documentos de desconsolidación derivados del documento que le emite el desconsolidador que transportó las mercancías.

**k) Documentos de segunda generación o documentos hijos:**

Son aquellos documentos de transporte que emite un distribuidor internacional u operador logístico debidamente registrado ante la Dirección General de Aduanas, actuando como operador de transporte multimodal, agente de carga internacional, consolidador de carga, transportista, de manera directa o como representante o agente de otro en un país de origen, a nombre de cada consignatario y con el detalle de las mercancías, según el manifiesto de carga consolidada, en los embarques en los que participe como consolidador directo o co-consolidador.

### **3 SITUACIÓN ACTUAL DE LAS CADENAS LOGÍSTICAS EN EL SALVADOR.**

#### **3.1 Clasificación de las Cadenas Logísticas Salvadoreñas.**

Las cadenas logísticas en El Salvador han experimentado en los últimos 5 años cambios sustanciales: desde empresas constituidas para brindar esta clase de servicios a terceros y empresas que han desarrollado una estructura logística para realizar sus propias distribuciones y así poder llegar hasta sus mercados.

Es sorprendente el nivel de desarrollo logrado por estas estructuras, donde se puede visualizar que han pasado de ser simples empresas dedicadas al traslado de carga, hasta convertirse en verdaderos centros logísticos, brindando a sus clientes soluciones o servicios en: trámites aduanales, almacenaje y distribución de los productos, servicios de reempaque y etiquetado, asesoría, etc. Convirtiéndose en socios estratégicos y parte integral en la cadena de abastecimiento de sus clientes, logrando optimizaciones en los costos de ellos y liberando su capital a efectos de poderlo invertir en el núcleo de su negocio (Core Business).

La clasificación de las cadenas logísticas se puede dividir según sea la ubicación geográfica de sus clientes (nacionales o extranjeros) y el nivel de distribución de los productos. De esta manera se agrupan en 2 grandes categorías:

**Cuadro N° 5: Clasificación de las Cadenas Logísticas Salvadoreñas.**

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Cadena Logística Nacional:</b></li> </ul>	<p>Distribuida de la siguiente manera:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Empresas que se dedican a la tercerización (3PL) a nivel nacional (servicios a terceras empresas) y que no están bajo el régimen de la LSI. Ejemplo: RANSA, MUDISA, C-IMBERTON.</li>   <li>2- Empresas de Auto - Servicio (encargadas de la distribución de sus propios productos). Ejemplo: todas las empresas productoras y exportadoras de sus productos finales: Grupo CYBSA, Impresora La Unión, Kimberly Clark, UNILEVER, etc. Y que por supuesto no están bajo el régimen de LSI.</li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Cadena Logística Internacional:</b></li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1- Compuesta por aquellas empresas agrupadas en las Zonas Francas, dedicadas a la distribución de bienes y servicios tanto a nivel nacional como internacional. Ejemplo: maquilas textiles (Fruit of the Loom) ubicadas en la ZF American Park, Hanes Brand Inc. no ubicada físicamente en ZF pero si bajo su régimen.</li><li>2- Empresas cuyo funcionamiento está amparado bajo la Ley de Servicios Internacionales (LSI), que forman parte de un parque o centro y ofrecen sus servicios a terceras empresas a nivel nacional como internacional. Ejemplo: Blue Logistics (Parque de Servicios Export Salva Free Zone), DHL Global Forwarding (Parque de Servicios San Jorge, en el Km 18.5, carretera al Puerto de la Libertad).</li></ol>
--	--

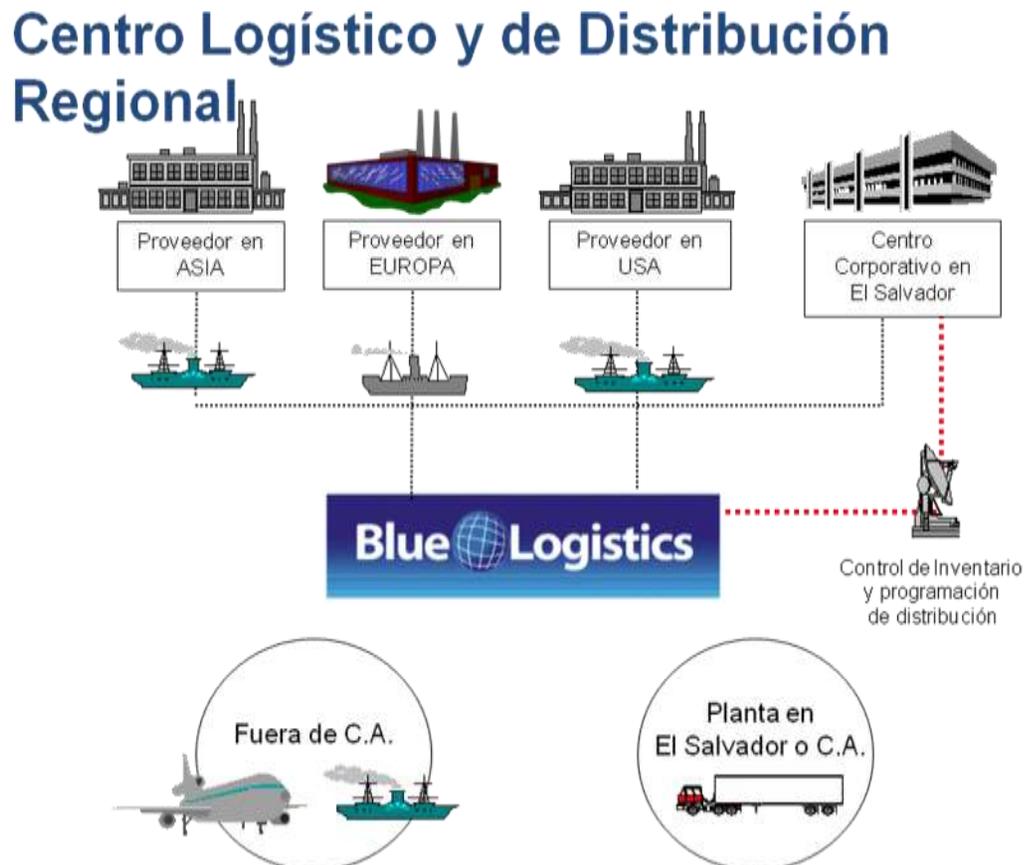
**Fuente:** Elaboración Propia.

### **3.2 Selección de Logistic Solutions S. A. de C. V. (Blue Logistics), como empresa modelo objeto de estudio.**

Se han identificado cinco razones principales para la selección de Blue Logistics como empresa objeto del presente estudio:

- I- Blue Logistics, posee una plataforma logística basada en la experiencia y funcionamiento (know how) de Costa Oriental, empresa logística uruguaya ubicada en la Zona Franca Zonamérica, con más de 20 años de experiencia en el ramo.
- II- Es una empresa logística, piloto de la Aduana Salvadoreña, para la implementación de la Ley de Servicios Internacionales.
- III- Blue Logistics, ha favorecido el desarrollo del país, generando fuentes de empleo y contribuyendo al objetivo de convertir a El Salvador en centro de distribución regional.
- IV- Al seleccionar a Blue Logistics como objeto de estudio, se presentarán resultados que podrán ser utilizados como herramientas o guías por otras empresas del sector.
- V- Factibilidad para la obtención de la información requerida en la realización del estudio.

Figura 2: Esquema de la Cadena Logística actual para Blue Logistics.



Fuente: [www.bluelogistics.com.sv](http://www.bluelogistics.com.sv)

### 3.2.1 Antecedentes.

Según datos recolectados de la empresa Blue Logistics, la organización nace como un nuevo proveedor de servicios y un miembro del exitoso grupo de empresas que operan bajo el nombre de la corporación Hilasal establecida en 1,942. Hilasal es actualmente el fabricante más grande del mundo de toallas playeras impresas con reactivo y el tercer más grande fabricante de toallas de Norteamérica.

Adicionalmente a las textileras, el grupo creó una división de confección de ropa en 1,992, con el nombre de Valley Manufacturing, esta división opera actualmente 6 plantas con 2,500 trabajadores.

En 1,993, el grupo construye Export Salva Free Zone, un parque industrial de servicios completos de 280,000 metros cuadrados (en la actualidad este parque es sede de las operaciones de 15 diferentes empresas norteamericanas y aproximadamente 9,000 empleados).

En el 2,004 se inauguró el centro de distribución regional BLUE LOGISTICS, una empresa nueva con la que el Grupo Hilasal incursionó para ofrecer soluciones de logística, almacenaje y distribución a compañías multinacionales que comercializan en Centroamérica, el Caribe y los países de Norte y Suramérica.

La empresa Blue Logistics se esfuerza por entregar un servicio a la medida de cada cliente, ofrece operaciones de valor agregado para satisfacer necesidades específicas de cada país, tales como: empaques, etiquetados especiales, ensambles (menores) y otras necesidades especiales que sus clientes demanden; está totalmente equipada para manejar productos farmacéuticos con requerimientos de temperatura y áreas de manejo higiénicas que cumplen con los protocolos de la industria.

El impacto del empleo generado por esta industria se refleja no sólo en los trabajos directos, sino en el desarrollo de una cadena de empleos indirectos en

sectores como transporte, trámites aduanales, movimientos portuarios y aeroportuarios, seguridad, entre otros.

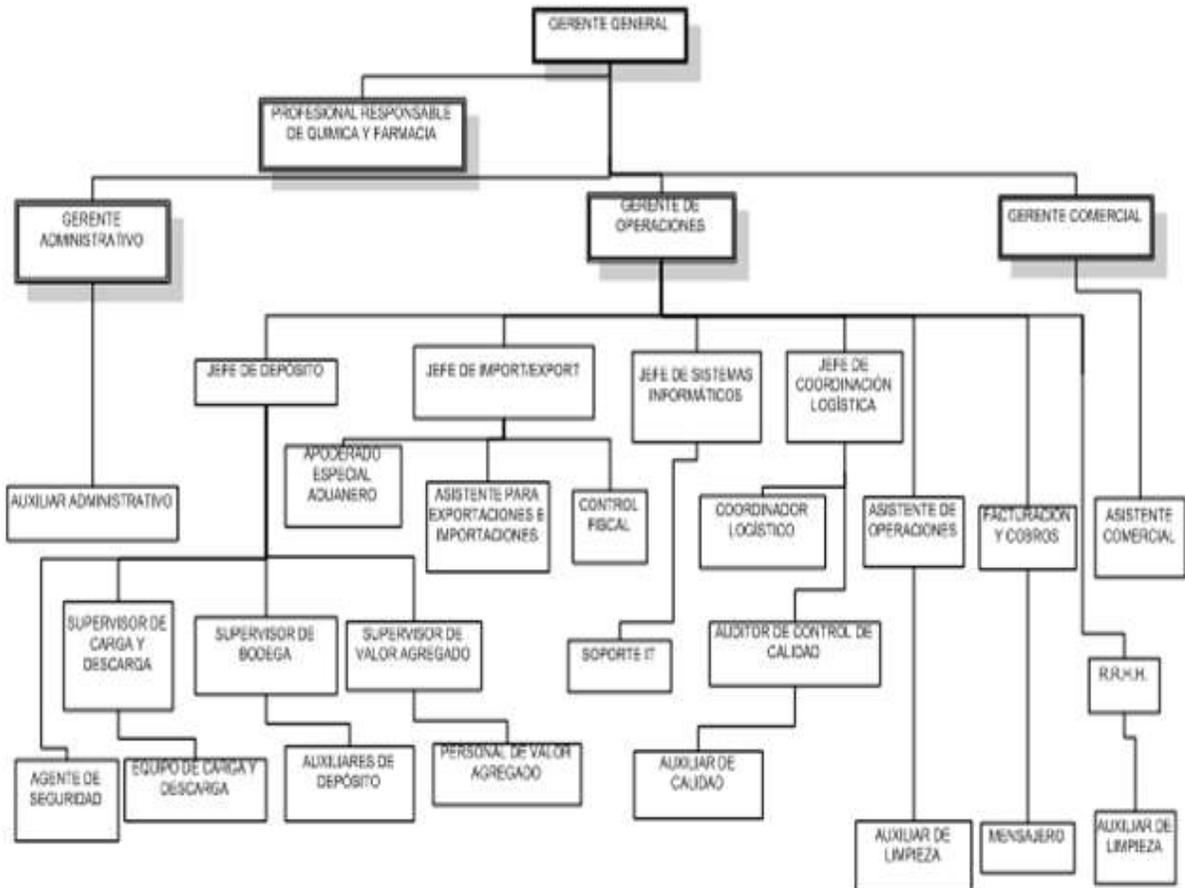
Blue Logistics ha establecido una alianza estratégica con la empresa logística del Uruguay Costa Oriental como un socio en soluciones logísticas, debido a los 25 años de experiencia en la industria que éste posee, y es por eso que la empresa Suramericana ha sido un aliado clave para proveer las mejores prácticas con tecnología de punta en sistemas de información de almacenaje, un factor clave para el manejo de inventarios.

Adicionalmente Costa Oriental posee una alianza con Katöen Natie, operador logístico belga de reconocida trayectoria a nivel mundial. Entre los clientes más importantes de Costa Oriental en Uruguay están: Schering, Pfizer, Glaxo, Bayer, Johnson & Johnson, Sharp, Exxon Mobil, Gap, Isuzu, Sony, Kodak, Energizer, Nike, Lexmark, Imation, Gucci, Swatch, Aiwa, Ford, Hawaiian Tropic, Hacer, Minolta, Samsung, IBM y muchos más.

### **3.2.2 Organigrama.**

El personal de Blue Logistics está organizado de una manera estratégica para dar un mejor servicio a sus clientes. A continuación se presenta la estructura orgánica:

Figura 3: Organigrama de Blue Logistics.



Fuente: Departamento de RRHH Blue Logistics.

### 3.2.3 Misión y Visión de Blue Logistics.

- **Misión:**

“Ser líderes en la prestación de servicios logísticos de comercio exterior, almacenaje y distribución de productos en el área centroamericana y el Caribe, cumpliendo con los más altos estándares de calidad, seguridad e integridad para satisfacer a todos los clientes”.

- **Visión:**

“Ser una empresa sobresaliente en servicio al cliente, calidad, tecnología y rapidez. Que aporte soluciones creativas a los problemas operativos de los clientes y contribuir así a la mejora en su rendimiento, generando además rentabilidad para los accionistas”.

### **3.2.4 Enfoque de los Objetivos de Seguridad.**

Blue Logistics se constituye en un centro de distribución regional que brinda un servicio integral de manejo, transporte, almacenamiento y distribución de diversas mercancías para clientes tanto nacionales como extranjeros, por lo tanto los objetivos de seguridad están enfocados en las interacciones que se establecen con los diversos entes internos y externos que participan en el proceso logístico:

- **Recurso Humano:**

Salvaguardar la integridad física de su personal a través de la implementación y seguimiento de programas de seguridad ocupacional y reducción de accidentes de trabajo, proporcionándoles instalaciones modernas y seguras que cumplan con los estándares internacionales de Seguridad.

Desarrollar e implementar un programa de capacitación y sensibilización permanente y constante, en temas de seguridad, calidad, motivación, trabajo en equipo entre otros. Sin perder de vista la competitividad e integridad de su personal.

▪ **Clientes:**

Contar con un sistema de selección de personal, el cual garantice el suministro de recurso humano confiable para la prestación de servicios, mediante la realización de pruebas y verificación de competencias.

Garantizar la integridad física de los Productos de los clientes, así como el manejo adecuado, seguro y confidencial de documentos y registros generados durante la actividad de la Empresa, con el objetivo de mantener la trazabilidad de los movimientos a través del manejo profesional brindado por el personal capacitado de BLUE LOGISTICS.

Proporcionar instalaciones seguras y protegidas con tecnología avanzada, que se adaptan a los requerimientos de almacenamiento de los productos; y que además cuentan con un sistema de Gestión de seguridad que incorpora prácticas anti-contrabando, anti-narcóticos, falsificación de documentos, alteración de mercaderías y cualquier otra actividad que atente en contra de nuestros clientes.

▪ **Proveedores:**

Establecer una relación de confianza con cada uno de los proveedores de bienes y servicios basados en la seriedad y profesionalismo, amparados por la documentación que respalde todas las transacciones y que conformen un elemento clave para el desarrollo del sistema de Gestión de seguridad.

**Sociedad:** Contribuir a la lucha para eliminar la práctica de actividades ilícitas como el contrabando de mercaderías, el tráfico, consumo y distribución de drogas así como sustancias nocivas para la salud, protección a la propiedad intelectual y todo aquello que atente contra el bienestar de los trabajadores, clientes, proveedores y población en general.

- **Medio Ambiente:**

Compromiso en realizar el manejo adecuado de las sustancias químicas que puedan resultar nocivas para el medio ambiente, con el fin de velar por su protección y conservación.

### **3.3 Operación actual de Blue Logistics, S.A. de C.V.**

En este apartado se realiza una descripción de las instalaciones y de cómo funciona el sistema informático de la empresa para poder dar servicio a sus clientes nacionales y extranjeros.

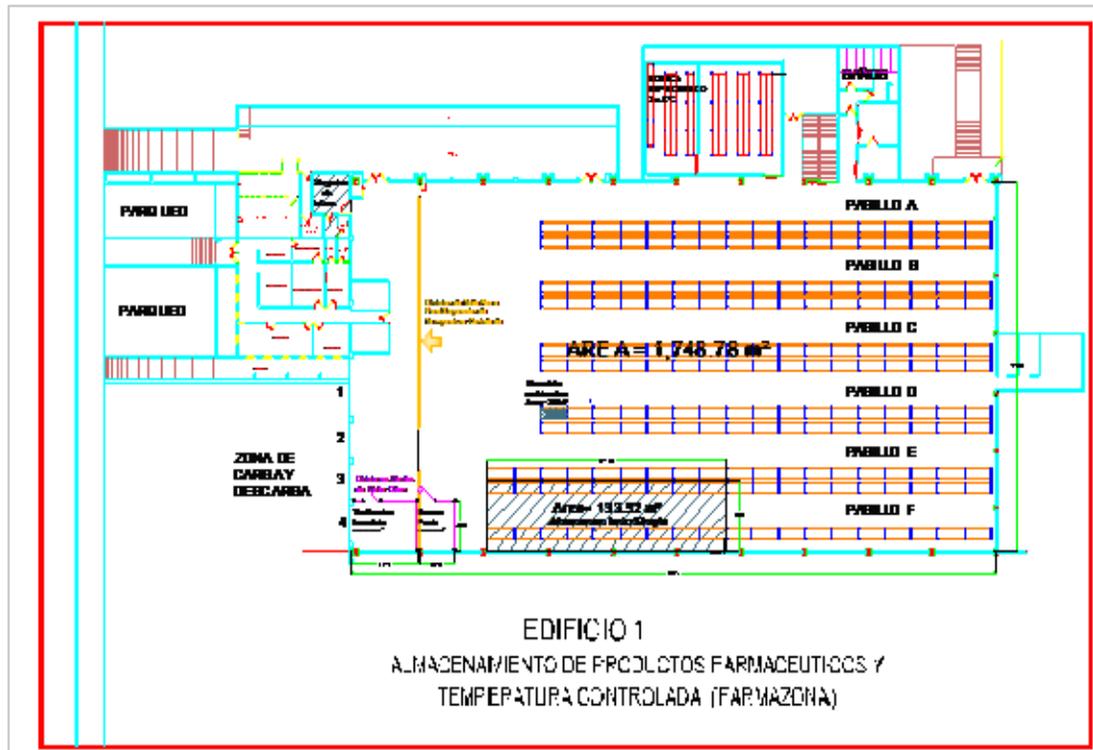
#### **3.3.1 Infraestructura.**

Hoy en día la Empresa cuenta con 2 Edificios ubicados dentro de la Zona Franca Export Salva en los cuales tiene distribuidos los productos de la siguiente forma:

**Edificio 1:** en este edificio se encuentran las oficinas administrativas principales y la bodega de temperatura controlada. En esta bodega son

almacenados en su mayoría medicamentos y otros productos que deben guardarse bajo estas condiciones específicas de temperatura.

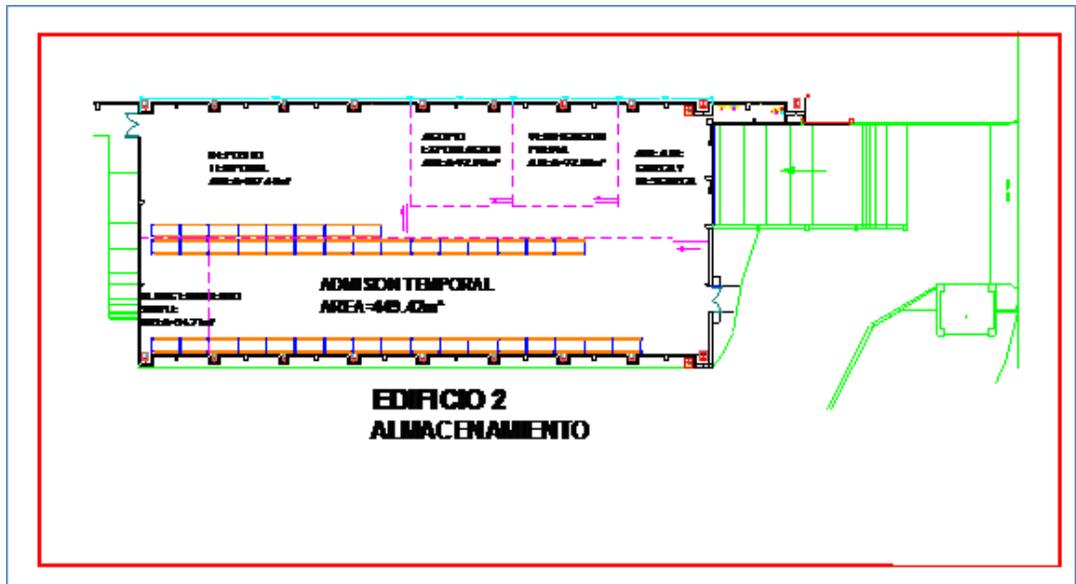
Figura 4: Edificio 1 Blue Logistics.



Fuente: Archivo Blue Logistics.

**Edificio 2: Bodega General.**

Figura 5: Edificio 2 Blue Logistics.



Fuente: Archivo Blue Logistics.

Figura 6: Vista Aérea Export Salva Free Zone.



Fuente: [www.google.com/intl/es/earth/index.html](http://www.google.com/intl/es/earth/index.html)

### 3.3.2 Servicios.

BLUE LOGISTICS (BL) ofrece soluciones llave-en-mano de logística, almacenaje y distribución a compañías multinacionales que distribuyen en Centroamérica, el Caribe y los países del norte de Suramérica y que desean subcontratar este proceso de la cadena de abastecimiento para múltiples bienes de consumo como equipos electrónicos, ropa, equipos de oficina, accesorios para el hogar y semejantes. Dado el historial de la industria, BL ofrece operaciones de valor agregado para satisfacer necesidades específicas de cada país como empaque, etiquetado especial, ensamble y otras necesidades específicas de los clientes.

En la siguiente figura se puede observar el proceso logístico desarrollado por Blue Logistics:

Figura 7: Esquema del Proceso Logístico para Blue Logistics.



Fuente: Archivo Blue Logistics.

### **3.3.3 Sistemas Informáticos.**

#### **I- Sistema en Línea.**

BLUE LOGISTICS cuenta con un sistema En Línea para colocar órdenes o pedidos y control de inventario a distancia por parte del cliente. Lo anterior se hace a través de una cuenta única, a la cual se puede acceder desde el sitio Web de la empresa ([www.bluelogistics.com.sv](http://www.bluelogistics.com.sv)).

##### **a) Especificación funcional del Sistema En Línea.**

El objetivo del sistema En Línea es permitir a los clientes de Blue Logistics trabajar sobre sus existencias vía Internet de la forma más simple y amigable posible. En vista de que la información de stock<sup>21</sup> que se muestra al cliente es extraída en su totalidad de la base de datos de sistema informático Warehouse Information System (por sus siglas en inglés WIS) se puede considerar que el sistema En Línea es una “extensión” de WIS al ambiente Web.

El cliente accede al sistema En Línea ingresando a una página Web donde, luego de validarse mediante un usuario y una contraseña, se le presentan las opciones configuradas para su perfil.

---

<sup>21</sup> De aquí en adelante utilizaremos la palabra “Stock” como sinónimo de la palabra español “Existencia”.

**Figura 8: Pantalla del menú sistema informático En Línea Blue Logistics.**



Fuente: [www.bluelogistics.com.sv](http://www.bluelogistics.com.sv)

A continuación se presenta una reseña de las principales características del sistema, para luego dar una descripción de las funcionalidades con las que contarán sus usuarios finales.

### **b) Características Principales:**

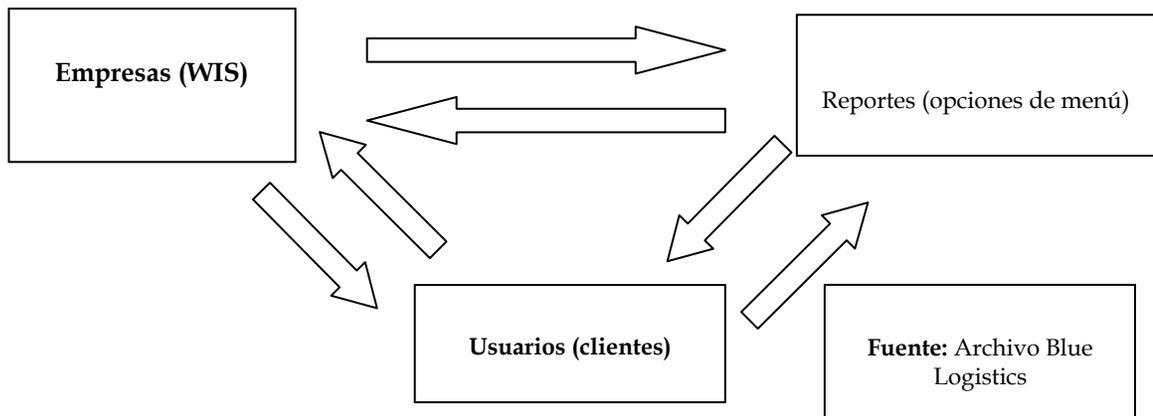
#### **- Definición de accesos a los usuarios.**

El sistema En Línea fue diseñado para que se puedan configurar las opciones de acceso de forma independiente para cada usuario definido. Esto posibilita lo siguiente:

- Asignar permisos diferentes a personas pertenecientes a un mismo cliente. Por ejemplo, darle la posibilidad de ingresar pedidos solamente a algunas personas y dejar las opciones de consulta disponibles para todos.
- Asignar opciones de menú solamente para los usuarios de un clien-

te: esto puede ser de particular utilidad para casos en que se desarrollen puntos de menú “a medida” para un cliente en particular.

Figura 9: Principales entidades participantes en el sistema informático de BL.



Fuente: Archivo Blue Logistics.

Cada una de las relaciones mostradas en el esquema anterior es modificable mediante las pantallas de administración del sistema, a modo de poder lograr los resultados deseados.

## II- Soporte Multi-Idioma.

Todos los mensajes que muestra el sistema En Línea al usuario final son en función del idioma que está definido para el usuario conectado. El sistema se instala con 2 idiomas predefinidos, español e inglés, y el propio usuario puede seleccionar su idioma de preferencia mediante la pantalla: “Su configuración”.

## III- Cifrado de datos.

Para las conexiones que se establecen entre el servidor de Blue Logistics y el equipo del usuario final del sistema En Línea se utilizan algoritmos de cifrado de

datos.

#### IV- Operación por empresa.

El usuario conectado al sistema En Línea tiene en todo momento una empresa (de las definidas en WIS) asociada, de forma tal que todas las opciones en pantalla son relativas a dicha empresa.

Figura 10: Pantalla del menú sistema informático En Línea Blue Logistics.



Fuente: [www.bluelogistics.com.sv](http://www.bluelogistics.com.sv)

#### V- Módulo de administración.

El sistema En Línea cuenta con un módulo de administración que permite realizar tareas como las que se detallan a continuación:

- Alta, baja y modificación de los usuarios que acceden al sistema.
- Asignación de permisos (modificación de las relaciones entre empresas, usuarios y reportes).

Este módulo también tiene interfaz Web, y se accede ingresando a una URL específica del servidor donde está instalado el sistema En Línea.

El sistema En Línea brinda a los clientes dos tipos de servicios:

- Consultas sobre su stock y movimientos realizados.
- Realización de pedidos de mercadería en stock.

#### VI- Consultas sobre stock.

La consulta de stock brinda al usuario final un detalle de los productos que tiene en el depósito de una forma sencilla e intuitiva.

Figura 11: Esquema de la consulta de existencias sistema informático BL.

### Su Stock

Codigo	Descripción	Unidad de medida	Lote	Disponible	Averiado	Reservada
101201-01PRO800	PRD 01PR - DESCRIP. LOT.	Unidades	LOT1	4	0	6
10J0009/16M0301	PROD J0009 - NO LOT	CAJ	N/A	0	0	5
AAA	TRIPLE A	BOB	N/A	0	0	1
FRI01	PHARMA PRODUCTS FOR FREEZER	Unidades	FR-1	0	0	10

Fuente: [www.bluelogistics.com.sv](http://www.bluelogistics.com.sv)

Se mostrará como salida de esta consulta una línea única por cada combinación producto/lote o producto/serie, con las siguientes columnas:

- Código: código del producto.
- Descripción: descripción asociada al producto.
- Unidad de medida: unidad de medida definida para el producto.
- Lote: lote o número de serie del producto.

- Disponible: cantidad máxima del producto que puede ser solicitada en un pedido.
- Averitada: cantidad del producto que fue marcada como defectuosa en WIS.
- Reservada: cantidad del producto, que estando físicamente en el depósito, ya está comprometida para satisfacer pedidos efectuados.

La fórmula para calcular el stock físico real es la siguiente:

**Stock físico real = Stock Disponible + Stock Reservado + Stock Averitado.**

Los sistemas de manejo de inventarios son determinados por los usuarios y estos pueden ser: PEPS (primeras entradas, primeras salidas), UEPS (últimas entradas, primeras salidas).

#### ***VII- Realización de pedidos de mercadería.***

La función de ingreso de pedidos permite a los usuarios finales del sistema En Línea ingresar pedidos en función del stock disponible en el momento, e inmediatamente después el sistema envía un correo electrónico a una dirección predefinida notificando que se ha ingresado un nuevo pedido.

El ingreso de pedidos a través del sistema En Línea consta de 2 pasos:

1. Ingreso de características "generales" del embarque (condiciones de embalaje, vía de envío, etc.).
2. Ingreso del detalle del pedido (códigos y cantidades).

En el paso 2, se solicita la siguiente información:

- Cliente al que va dirigido el pedido.
- Ítem solicitado (código + lote o serie según sea el caso).
- Cantidad solicitada.

En las listas desplegables utilizadas para la selección de códigos y lotes solamente figuran aquellos códigos para los que hay existencia física en el depósito en el momento de hacer el pedido, sin considerar (por razones de performance de la aplicación) si hay o no cantidades “disponibles” de los mismos.

Luego de finalizado el ingreso del pedido, los datos ingresados en los pasos 1 y 3 son enviados por mail a una dirección predefinida, y la información cargada en el paso 2 se ingresa en el sistema WIS en forma de pedido. A partir de este momento el usuario final no podrá realizar ningún tipo de modificación sobre el pedido. Las modificaciones de cantidades, anulaciones parciales o totales, etc., deberán ser hechas directamente mediante las pantallas disponibles en el sistema WIS.

## **VIII- Especificación Técnica.**

### **a) Arquitectura del sistema.**

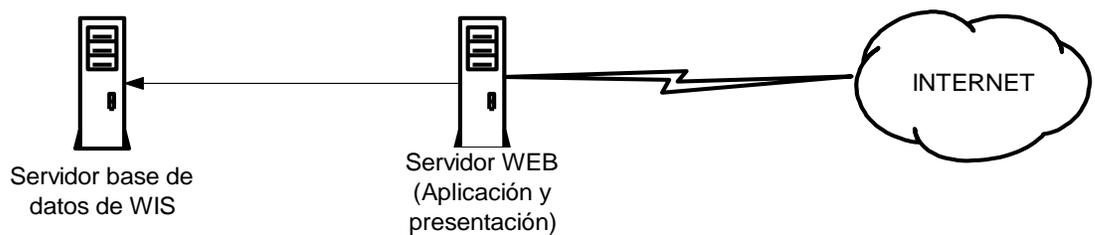
-Generalidades:

El sistema En Línea utiliza un esquema de 2 capas, tal como se muestra en

a)

el siguiente diagrama:

b) Figura 12: Esquema dos capas sistema En Línea Blue Logistics.



Fuente: [www.bluelogistics.com.sv](http://www.bluelogistics.com.sv)

En el servidor WEB residen las páginas ASP que manejan la lógica y la presentación en pantalla del sistema. El código ASP es interpretado y ejecutado por un servidor Internet Information Server, que ejecuta bajo MS Windows Server.

En el servidor de base de datos se encuentran:

Los datos del sistema WIS que serán accedidos por el sistema En Línea (tablas de stock, pedidos, ingresos, etc.).

Datos y objetos propios del sistema En Línea, requeridos para su funcionamiento.

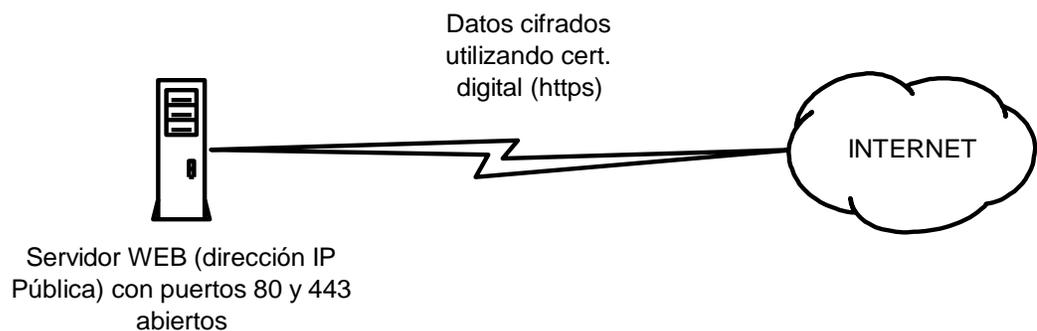
#### **b) Establecimiento de conexiones:**

El servidor WEB debe estar accesible desde Internet mediante una dirección IP pública.

Al utilizar https, las conexiones que establecen los usuarios del sistema con el servidor WEB a través de Internet son cifradas empleando el certificado digital

del servidor. De esta forma, los datos de stock, usuarios y contraseñas de los usuarios del sistema En Línea no se ven comprometidos en su tránsito por Internet.

**Figura 13: Esquema datos cifrados utilizando certificado digital.**



**Fuente:** [www.bluelogistics.com.sv](http://www.bluelogistics.com.sv)

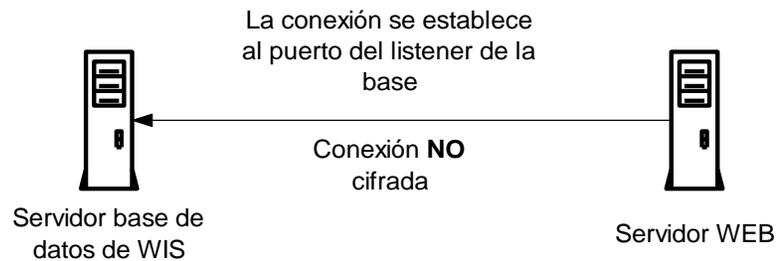
El certificado digital que se utiliza para el cifrado de datos puede ser emitido tanto por una autoridad de certificación externa (VeriSign, etc.) como por el propio servidor WEB (u otro servidor interno de la organización).

Se debe tener en cuenta que la intensidad del cifrado de datos dependerá de las características del certificado digital instalado en el servidor WEB.

La aplicación se conecta a la base de datos de WIS mediante el driver ODBC provisto en el cliente para Windows, que debe estar instalado en el servidor WEB.

Las conexiones entre el servidor WEB y el servidor de base de datos son iniciadas únicamente por el primero, y utilizan un solo puerto TCP, que es el puerto donde atiende el listener de la base de datos de WIS.

Figura 14: Esquema de la conexión no cifrada.



Fuente: [www.bluelogistics.com.sv](http://www.bluelogistics.com.sv)

### 3.3.4 Diseño de planes de contingencia (en caso de caídas de sistema, siniestros, robos de información).

Para la prevención de caídas de sistema, siniestros o robo de información, actualmente se cuentan con los siguientes recursos:

- a) Utilización de 2 empresas que brindan el servicio de Internet; inmediatamente falla una, la otra comienza a funcionar, sin que el personal se percate de la situación.
- b) Ante la caída del sistema del banco, se presenta la opción de realizar la operación fuera del mismo (de forma manual).
- c) Se cuenta con un sistema de registro de usuarios que permite verificar la trazabilidad en el sistema informático de la empresa, así como del Internet: grabando los sitios que los empleados visiten o acceden, para efectos de control de los mismos.

Otros aspectos importantes de mencionar están relacionados con la seguri-

dad y confiabilidad en el manejo de la información disponible, y de las cuales hacen uso los empleados de la Empresa como parte de su trabajo cotidiano.

A continuación se detalla lo anteriormente descrito:

- a) Los sistemas informáticos están distribuidos modularmente según sus funciones, para esto se han dividido en:
  - Base de datos Transaccional.
  - Servidor de Archivos.
  - Servidor de Aplicaciones.
  - Servidor de Archivo Digital.
  - Servidor de Procesos (Workflow).
  - Servidor de Antispam.
  - Servidor de control de navegación a Internet.
  - Servidor de Exchange.
- b) Cada uno de los anteriores funciona de manera independiente, lo que permite que en caso de caída de alguno de los sistemas, éste no afecte a los otros, mientras se soluciona el problema.
- c) Copia en línea: cada servidor posee un sistema de discos duros en línea donde se replica la información de manera inmediata. Al fallar un disco, la información permanece idéntica en su disco espejo.
- d) De tener una caída de sistemas o siniestros que provoquen la no recupera--

ción por más de 8 horas, se procede a reinstalar el equipo y a levantar las copias de respaldo, las cuales son efectuadas según el siguiente calendario:

- Base de datos Transaccional: Diaria.
- Servidor de Archivos: 1 Vez por semana.
- Servidor de Aplicaciones: 1 Vez por mes.
- Servidor de Archivo Digital: Diaria.
- Servidor de Procesos: Diaria.
- Servidor de antispam: 1 Vez por mes.
- Servidor de control de navegación a Internet: 1 vez por semana.
- Servidor de Exchange: 1 Vez por semana.

d) Robo de información: se posee un equipo de seguridad perimetral que filtra todo acceso desde el Internet hacia la red de la Empresa, ya que por poseer una aplicación en línea se corre el riesgo que terceros traten de vulnerar los sistemas. Dicho equipo se actualiza constantemente con las amenazas recientes a los sistemas.

### **3.4 Indicadores Logísticos.**

Dentro de la cadena de abastecimiento hay diferentes oportunidades de mejora, desde el momento que se genera la necesidad del consumidor, hasta que se le entrega el producto final o el servicio solicitado.

Estar al tanto de los costos que implican las devoluciones que se efectúan en

las preparaciones de pedidos, o conocer cuántas preparaciones de pedidos con error se realizan anualmente, forman parte de los indicadores que la empresa debe manejar para establecer las estrategias que ayuden a mejorar las operaciones y la logística.

Con la medición se pueden identificar puntos deficientes, tomar decisiones sobre las prioridades de trabajo y valorar resultados de las estrategias que ya se han implementado.

Una de las dificultades encontradas al obtener los datos necesarios para poder comparar dichos indicadores, es que no existe una base de datos o información que se maneje en la industria logística de El Salvador o sea el Benchmarking, que puede definirse como la comparación continua en la medición de indicadores de procesos, productos y servicios frente a los competidores o aquellas compañías reconocidas como líderes, permitiendo identificar y adoptar prácticas exitosas de clase mundial.

Los Indicadores Logísticos son relaciones de datos numéricos que hacen posible evaluar el desempeño y resultados en cada componente de gestión clave para BLUE LOGISTICS; además, ayudan a determinar que tan cerca se está del cumplimiento de las metas; evaluar la eficiencia de la gestión logística, la utilización de la tecnología y el manejo de la información.

Los indicadores logísticos que se manejan actualmente en Blue Logistics es-

tán basados en modelos de medición del desempeño que coinciden en agrupar cuatro principales categorías acordes a la operatividad, efectividad y eficiencia de los procesos ejecutados por dicha empresa. Estas categorías son: financiera, productividad, calidad y velocidad.<sup>22</sup>

A continuación se presenta en detalle la descripción de cada uno de estos indicadores, así como la respectiva aplicación a los procesos desarrollados por parte de Blue Logistics:

- a) **Indicadores Financieros:** miden el costo de los recursos empleados, cuando se ejecuta alguna actividad o las implicaciones financieras de no hacer o de tener un desempeño pobre en algún proceso.

---

<sup>22</sup> Rey, María F. "Benchmarking de Desempeño Logístico de las Empresas en Panamá". Latin America Logistics Center - CELSC. Atlanta, Georgia. Octubre 2,008 (Anexo 3).

**Cuadro N° 6: Indicadores Financieros.**

INDICADOR	RAZÓN / USO	FÓRMULA	PARÁMETRO	INDICADOR BLUE LOGISTICS
Costo de Preparación de Órdenes en Centro de Distribución	Mide el costo de preparar una orden en el Centro de Distribución	(Costo Total Personal de Preparación y Empaque + Gastos de Operación CD + Costo de Capital de Equipos + Gasto Anual en Tecnología WMS) / Total de órdenes procesadas	≤ \$75.00 / orden	\$169 / orden
Costo de Procesamiento de Órdenes de Clientes	Mide el costo de procesar una orden en el Centro de Distribución	(Costo Total Personal + Gastos de Comunicaciones + Costo de Capital de Equipo + Gasto Anual en Tecnología) / Total de órdenes procesadas	≤ \$10.00 / orden	\$39 / orden

Costo de almacenaje por unidad	Sirve para comparar el costo por unidad almacenada y así decidir si es más rentable subcontratar el servicio de almacenamiento o tenerlo propiamente	Costo de almacenamiento ————— número de unidades almacenadas	Variable dependiendo del producto. <b>Ejemplo 1:</b> \$0.21 / unidad: Mercadería General (sacos).  <b>Ejemplo 2:</b> \$0.0022 / unidad: Cliente FARMA	\$0.21/unidad; \$0.0022 / unidad.
Costo metro cuadrado	Costear el valor unitario de metro cuadrado y negociar valores de arrendamiento y comparar con otras cifras de bodegas similares	Costo total operativo bodega x 100 ————— Área de almacenamiento	\$4.00	\$5.00
Días en Cuentas por Cobrar	A mayores días en cuentas por cobrar, menor la disponibilidad de capital de trabajo (liquidez) en la empresa	Total de valor de la cartera de clientes ————— Total Facturación de Servicio Diaria	15 días	6.46 días

**Fuente:** Elaboración Propia.

**b) Indicadores de Productividad:** conocidos como indicadores de eficiencia en el uso de los recursos disponibles en una organización. Se calculan como la relación entre la salida (output) de un proceso o actividad específica y el consumo de recursos (input) involucrado en el proceso.

**Cuadro N° 7: Indicadores de Productividad.**

INDICADOR	RAZÓN/ USO	FÓRMULA	PARÁMETRO	INDICADOR BLUE LOGISTICS
Órdenes Procesadas /h-h	Mide el tiempo en horas - hombre necesario para preparar una orden	Total de órdenes de clientes procesadas en el año dividido entre el número de horas - hombre totales anuales en actividades de toma de decisiones	0.004 /h-h	0.04 orden /h-h
Líneas Despachadas/h-h	Mide el número de líneas de producto despachadas de una orden del cliente por horas hombre invertidas	Líneas de producto despachadas a clientes en el año dividido entre el total de horas - hombre en CD	Dependerá del tamaño del centro de distribución y sus líneas	0.75 línea / h-h

<p>Exactitud del inventario</p>	<p>Se toma la diferencia en costos del inventario teórico versus el físico inventariado, para determinar el nivel de confiabilidad en un determinado centro de distribución</p>	<p>Valor diferencia \$</p> <hr/> <p>Valor total inventarios \$</p>	<p>0.00005%<sup>23</sup></p>	<p>0.005%</p>
<p>Indicador de Utilización de la Capacidad de Almacén</p>	<p>Mide el porcentaje del espacio físico del almacén que ha sido ocupado por mercancías</p>	<p><b>% USO:</b></p> <p>Nº de posiciones de Inventarios X 100</p> <hr/> <p>Total de Posiciones Disponibles</p> <p><b>Donde posiciones de inventario pueden ser:</b> Pallets, Mt<sup>2</sup>, Mt<sup>3</sup> Códigos, etc.</p>	<p>80% - 90%</p>	<p>65%</p>

<sup>23</sup> Rey, María F. "Benchmarking de Desempeño Logístico de las Empresas en

Panamá". Latin America Logistics Center - CELSC. Atlanta, Georgia. Octubre 2,008 (Anexo 3).

Exactitud del Pronóstico Estadístico	Mide la desviación del pronóstico estadístico y la venta real de la empresa	$\frac{(\text{Forecast} - \text{Venta Real}) \times 100}{\text{Forecast}}$	20.00%	24.50%
--------------------------------------	---	--	--------	--------

Fuente: Elaboración Propia.

- c) **Indicadores de Calidad:** se enfocan en las salidas o resultados generados por un proceso y la extensión en la cual se satisfacen las expectativas de los clientes como una probabilidad de éxito o fracaso en esa satisfacción.

Cuadro N° 8: Indicadores de Calidad.

INDICADOR	RAZÓN/ USO	FÓRMULA	PARÁMETRO	INDICADOR BLUE LOGISTICS
Calidad de los pedidos realizados	Número y porcentaje de pedidos de preparación de órdenes generadas sin retraso, o sin necesidad de información adicional	$\frac{\text{Pedidos generados sin problemas} \times 100}{\text{Total de pedidos generados}}$	99%	98%

Entregas perfectamente recibidas	Número y porcentaje de pedidos que <i>cumplen</i> las especificaciones de calidad y servicio definidas, con desglose por proveedor	$\frac{\text{Pedidos aceptados x } 100}{\text{Total de órdenes de pedidos recibidos}}$	100%	100%
----------------------------------	--	--	------	------

Fuente: Elaboración Propia.

- d) **Indicadores de Velocidad:** consideran el tiempo transcurrido desde el inicio de una actividad hasta su finalización. En la mayoría de los procesos logísticos las actividades se consideran variables discretas, donde es posible definir principio y finalización de las mismas.

Cuadro N° 9: Indicadores de Velocidad.

INDICADOR	RAZÓN/ USO	FÓRMULA	PARÁMETRO	INDICADOR BLUE LOGISTICS
Ciclo de la orden en CD	Medidos en horas y en algunos casos incluye tiempos de espera por productos producidos o comprados	Tiempo entre recibo de la orden-cliente en el almacén hasta cuando está lista	36 - 40 horas	48 horas

<p>Ciclo Dock - To - Stock Time</p>	<p>Cuando el ciclo dock - to - stock es largo las inversiones en inventarios son mayores y el riesgo de pérdida de ventas por no disponibilidad también aumenta</p>	<p>Es el tiempo medido desde el arribo del equipo de transporte al CD hasta que el material está recibido y disponible para consumo o venta</p>	<p>8 horas</p>	<p>12 horas</p>
<p>Ciclo de Orden de Cliente</p>	<p>Refleja el tiempo total de respuesta al cliente desde la organización en conjunto: incluye tiempos de confirmación de orden con el cliente, preparación en CD, tránsito, recibo, conteo, hasta que se registra como cuenta por cobrar</p>	<p>Se calcula como el tiempo en horas desde que se coloca la orden de pedido del cliente por PT hasta que se recibe físicamente en el lugar acordado</p>	<p>60 horas ES 96 horas CA</p>	<p>60 horas ES 96 - 108 horas CA (modalidad aérea)</p>

**Fuente:** Elaboración Propia.

**NOTA:** Comparación (benchmarking) en El Salvador y el resto de Centroamérica. Los parámetros disponibles mostrados, son obtenidos de los costos logísticos manejados en Panamá.

Otros indicadores de procesos logísticos utilizados comúnmente por las empresas se presentan a continuación:

**Cuadro N° 10: Otros indicadores de gestión logística.**

INDICADOR	RAZÓN / USO	FÓRMULA	PARÁMETRO	VALOR DEL INDICADOR
Costo de Fletes por Despacho	Medir el gasto de fletes: exportación aéreos, marítimos, locales y terrestres para un año promedio normal	Costo Anual Total de Fletes de Transporte de Distribución (Despacho a clientes; Outbound)	Depende de la operatividad de la empresa	\$478,471 / año
Valor de Inversión en Inventarios	Valor Promedio Anual de los Inventarios de Producto Terminado	Se suman los valores finales de inventarios mensuales y se dividen entre 12 meses para obtener el inventario promedio anual	No disponible	\$363,892

Rotación Inventario Producto Terminado	Permite saber el número de veces que la empresa rota su inversión en inventarios al año	Costo de Ventas dividido entre el Valor anual de los Inventarios de Producto Terminado	30 días	25 - 30 días.
% Utilización de Flota	Valorar el porcentaje en que se está utilizando la capacidad disponible de carga de las unidades de transporte disponibles en la empresa	Toneladas despachadas diarias dividido entre el total de toneladas disponibles diarias	95%	90%
Índice Entregas Fecha Cliente Mensual	Medir el grado de satisfacción del cliente en relación a la fecha pactada de recepción del producto en sus bodegas y la fecha real en que se recibió	Total de pedidos entregados a tiempo por la planta y despacho divididos entre el total de pedidos despachados al mes	90%	95%

**Fuente:** Elaboración Propia.

#### **4. PROPUESTA DE GESTIÓN DE LA CADENA LOGÍSTICA EN EL SALVADOR FRENTE A LA LEY DE SERVICIOS INTERNACIONALES.**

##### **4.1 Identificación de oportunidades y beneficios que ofrece la Ley de Servicios Internacionales a las Empresas, en especial a las Cadenas Logística Salvadoreñas.**

La identificación de las oportunidades y beneficios que la Ley de Servicios Internacionales (LSI) ofrece a todas aquellas empresas dedicadas al rubro de la comercialización logística, es un punto de partida para orientar a éstas en su camino por informarse acerca de los pasos a seguir para ser consideradas como aspirantes y al final estar aptas para funcionar bajo este nuevo marco legal.

A continuación se presentan en el Cuadro N° 11 las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, titulares de empresas, que gozan de los beneficios e incentivos fiscales que son otorgados por la LSI.

**Cuadro N° 11: Beneficiarios e Incentivos Fiscales que otorga la LSI.**

<b>BENEFICIARIOS DE LA LSI</b>	<b>BENEFICIOS O INCENTIVOS FISCALES</b>
<p><b>a. Desarrollen parques de servicios o desarrollistas:</b> Personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, titulares de empresas que realicen una nueva inversión destinada al establecimiento de todas las condiciones requeridas para un</p>	<p>Exención total del Impuesto sobre la Renta por un período de quince años, exención total de impuestos municipales por un período de diez años y la exención total del Impuesto sobre la Transferencia de Bienes Raíces por la adquisición de aquellos bienes raíces a ser utilizados en la actividad a realizar.</p>

<p>parque de servicios, debidamente autorizada por el MINEC y definidas en el Art. 13 de la LSI. <b>Ejemplo:</b> Grupo HILASAL desarrollista del Parque de Servicios Export-Salva Free Zone.</p>	
<p><b>b. Administren parques de servicios o administradores:</b> Personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, titulares de empresas, directamente responsable de la dirección, administración y manejo de un parque de servicios debidamente calificado por el Ministerio de Economía.</p>	<p>Exención total del Impuesto sobre la Renta por un período de quince años, exención total de impuestos municipales por un período de diez años.</p>
<p><b>c. Se establezcan y operen en parques de servicios o usuarios directos.</b> <b>Clasificación:</b> Los mencionados en el Cuadro N° 12.</p>	<p>Libre internación al parque de servicios, por el período de operación, de maquinaria, equipo, herramientas, repuestos, accesorios, mobiliario y equipo de oficina y demás bienes necesarios para el desarrollo de la actividad incentivada. Exención del Impuesto sobre la Renta, para los ingresos provenientes de la actividad incentivada, por el período que duren las operaciones de la empresa; y la exención de impuestos municipales sobre el activo de la empresa.</p>

<p><b>d. Se establezcan y operen en centros de servicios.</b></p> <p><b>Clasificación:</b> Los mencionados en el <b>Cuadro N° 12.</b></p>	<p>Exención total de derechos arancelarios y demás impuestos que graven la importación de maquinaria, equipo, herramientas, repuestos, accesorios, mobiliario y equipo de oficina y demás bienes necesarios para el desarrollo de la actividad incentivada. Exención del Impuesto sobre la Renta, para los ingresos provenientes de la actividad incentivada, por el período que duren las operaciones de la empresa; y la exención de impuestos municipales sobre el activo de la empresa.</p>
---	---

**Fuente:** Ley de Servicios Internacionales, Art. 10 y subsiguientes.

En el Cuadro N° 12 se resumen las empresas que gozan los beneficios anteriormente descritos al estar establecidas como centros de servicio, cuando se dediquen a la prestación de servicios internacionales.

**Cuadro N° 12: Empresas que gozan de los beneficios de la LSI y su descripción.**

<p><b>a. Distribución Internacional:</b></p>	<p>Comprende aquellos servicios de almacenamiento y desalmacenamiento de productos de terceros, sin transformar la naturaleza de los mismos, para luego destinarlos a la exportación, reexportación e importación nacional.</p>
<p><b>b. Operaciones Internacionales de Logística:</b></p>	<p>Corresponde a los servicios que complementan y pretenden hacer más efectiva la distribución internacional, ofreciendo un servicio de logística integral que comprende la administración del inventario, facturación, inspección del producto y otras actividades que no modifiquen considerablemente la naturaleza de éste.</p>
<p><b>c. Centro Internacional de Llamadas:</b></p>	<p>Conocidos en el comercio internacional como Call Center, cuya función es la de proveer servicios de información a clientes sobre la recepción de pedidos, estado de los mismos, quejas, saldos de cuentas, etc.</p>

<p><b>d. Tecnologías de Información:</b></p>	<p>Consideran aquellas empresas que se dedican al diseño y desarrollo de programas y sistemas informáticos para otras empresas que residen en el extranjero.</p>
<p><b>e. Investigación y Desarrollo:</b></p>	<p>Empresas dedicadas al desarrollo experimental, científico o tecnológico, en áreas de la química, biología, ciencias médicas, farmacéuticas, agrícolas y otras que procuren el beneficio para el ser humano.</p>
<p><b>f. Reparación y Mantenimiento de Embarcaciones Marítimas:</b></p>	<p>Las que brindan servicios de reparación y mantenimiento de cruceros dedicados al transporte marítimo internacional de productos o personas.</p>
<p><b>g. Reparación y Mantenimiento de Aeronaves:</b></p>	<p>Pertenecen acá todas aquellas empresas que reparan o dan mantenimiento a los aviones o a los componentes de éstos, además de brindar servicios de capacitaciones y entrenamiento a personal técnico.</p>
<p><b>h. Procesos Empresariales:</b></p>	<p>Empresas que han sido subcontratadas por otras para la realización de diferentes procesos de administración: captura y manejo de información de clientes, investigación de mercados, contabilidad, elaboración de planillas, traducción de documentos, etc.</p>
<p><b>i. Servicios Médico-Hospitalarios:</b></p>	<p>Comprenden hospitales o centros de salud que se dedican al tratamiento de enfermedades que ameriten o no intervención quirúrgica, prestados a pacientes domiciliados fuera del área de Centroamérica, a excepción de servicios de medicina general y odontología.</p>
<p><b>j. Servicios Financieros Internacionales:</b></p>	<p>Empresas subcontratadas por otras y que están enfocadas en la prestación de servicios financieros, apoyando procesos tales como el manejo y procesamiento de información sobre clientes, estudios sobre factibilidad comercial, técnica y económica.</p>

**Fuente:** Ley de Servicios Internacionales, Art. 5.

Finalmente, entre las actividades que son excluidas de los beneficios de la LSI se pueden mencionar: hoteles, líneas aéreas, generadoras, suministradoras y distribuidoras de energía eléctrica, comunicaciones y telecomunicaciones (excepto los “call centers”), servicios bancarios, financieros, transporte aéreo, marítimo y terrestre. (Art. 5, LSI).

#### **4.2 Requisitos que la Ley de Servicios Internacionales define para las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras beneficiarias.**

Según lo expone el Artículo 10 de la LSI, son cuatro los beneficiarios principales de los incentivos fiscales señalados por esta ley; sin embargo éstos también deben cumplir con requisitos específicos para mantener y conservar dichos beneficios, los cuáles se detallan a continuación:

Los beneficiarios principales son los siguientes:

- a) Desarrolladores de parques de servicios o desarrollistas.
- b) Administradores de Parques de Servicios.
- c) Usuarios directos de los parques de servicios.
- d) Centros de Servicio.

Para propósitos del estudio, únicamente se ampliarán los requisitos que deben ser cumplidos por parte del literal c); el resto pueden ser encontrados en los Art. 13 y subsiguientes de la LSI.

##### **4.2.1. De los Usuarios Directos del Parque de Servicios.**

Según el Art. 22 de la LSI: Los usuarios directos, actuando como distribuidores internacionales u operadores logísticos, deberán cumplir con los requisitos siguientes:

- a) Disponer de un mínimo de 500 metros cuadrados en propiedad o arrendamiento; en caso excepcional, los Ministerios de Economía y de Hacienda podrán autorizar a solicitud de los usuarios directos, menor cantidad de metros cuadrados, según la naturaleza de la actividad.
- b) Registrarse ante la Dirección General de Aduanas, para efecto de recibir el código de acceso a los sistemas informáticos del servicio de aduanas.
- c) Mantener un registro electrónico de inventarios y un sistema en línea a disposición del Servicio de Aduanas, de acuerdo a las disposiciones que ésta establezca, debiendo para tales efectos emitir los documentos de ingreso y salida de las mercancías del almacén.
- d) Conservar las copias de los Manifiestos de Carga Consolidada, de las operaciones en las que intervenga, por un plazo de 5 años.
- e) Presentar ante la autoridad aduanera los bultos transportados bajo su custodia y responsabilidad, según el Manifiesto de Carga Consolidada, cuando proceda, y asignar el equipo y personal necesario para la carga y descarga de los medios de transporte.
- f) Responder ante las autoridades aduaneras, por diferencias de los márgenes

establecidos en la normativa aduanera, en términos de cantidad, naturaleza y valor de las mercancías declaradas, respecto a lo efectivamente arribado al parque de servicios; no obstante, la responsabilidad por los faltantes, derechos e impuestos, o multas que resulten, podrá exigirle el pago al transportista principal en caso de comprobarse la responsabilidad de este último.

- g) Responder por el pago de impuestos de su cliente usuarios indirectos, en caso de faltantes de inventarios, extravíos, pérdidas y mermas.

Además de los anteriores requisitos, la Disposición Administrativa de Carácter General (DACG) DGA-006-2009 estipula la presentación de la siguiente documentación:

- a) Copia del Acuerdo emitido por el Ministerio de Economía.
- b) Los datos a contener en las consultas o reportes.
- c) Poseer cámaras de circuito cerrado de video para el control, seguridad y vigilancia en las áreas autorizadas, con acceso para el Servicio Aduanero.
- d) Rendir garantía de \$20,000.00 conforme a la responsabilidad establecida en los artículos 27 y 46 numeral c) del CAUCA, la que cubrirá derechos e impuestos sobre la importación, almacenamiento o tránsito interno de las mercancías hacia la delegación o local del usuario de esta Ley o viceversa.

Anexo II (Modelo de Fianza).

Con el objeto de asegurar la custodia y conservación de mercancías, el usuario directo adoptará las medidas de seguridad industrial necesarias:

- e) Plano de distribución de las instalaciones y áreas conforme a las operaciones a realizar.
- f) Presentar inventario documental de las declaraciones de mercancías pendientes de cancelar si ha estado operando al amparo de la Ley de Zonas Francas Industriales y de Comercialización, sujeto a verificación y control de la Dirección General de Aduanas, así como el inventario físico de las mercancías. Dichos inventarios deberán estar certificados por los auditores internos, externos y fiscales.
- g) Adjuntar los respectivos contratos de suministro de servicios con empresas domiciliadas en el extranjero o en territorio extra-aduanal (zonas francas), asimismo los que se tenga con las empresas nacionales.

Los contratos nuevos que vayan suscribiéndose deberán presentarse en la delegación de aduanas del parque previo o al momento de efectuar las operaciones. Asimismo, deberán informar acerca de los contratos que vayan cancelando.

Según al Art. 23 de la LSI: Las personas jurídicas, nacionales o extranjeras, que soliciten ser calificados como usuarios directos para prestar servicios de procesos empresariales, de conformidad a lo establecido en esta Ley, deberán cum-

plir con los requisitos siguientes:

- Nueva inversión en activos por un monto no menor a ciento cincuenta mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$150,000) en el primer año de operaciones; correspondiente a capital de trabajo y activos fijos.
- Operar con un número no menor a diez puestos de trabajo permanentes.
- Poseer contrato mínimo escrito de un año.

#### **4.2.2. Análisis sobre las obligaciones y sanciones de los Usuarios y Administradores de Parques de Servicios.**

Dentro del sector productivo que se refiere a la actividad logística, intervienen dos entidades: una que se refiere a los “usuarios indirectos” (persona natural o jurídica, nacional o extranjera, con residencia o no en el país, acreditado como propietario de la mercancía según documentación aduanera) que necesitan de los servicios logísticos; y las otras, son organizaciones que prestan los Centros de Servicios ( Área delimitada y aislada según la naturaleza de la actividad, que se considera fuera del territorio aduanero nacional).

Cada entidad está sujeta a cumplir con las obligaciones y sanciones que le estipula la “Ley de Servicios Internacionales”, definidos en los artículos: 46-47-48-49 respectivamente.

Ademas cabe mencionar que cuando los “Usuarios Indirectos y los Centros de Servicios”, infringieren con las obligaciones que estipule la Ley (Art. 50 al 55),

serán sancionadas administrativamente por el Ministerio de Hacienda de la siguiente forma:

- Infracción menos grave, la cual consiste en una prevención escrita al infractor.
- Infracción grave, se sancionara con treinta salarios mínimos mensuales de mayor cuantía.
- Infracción muy grave, será sancionada con la suspensión temporal de los beneficios.

Es de hacer notar que según el “Reglamento de la Ley de Servicios Internacionales”, se deben cumplir con las siguientes obligaciones por parte de los beneficiarios (usuarios indirectos): deben tener un registro electrónico de inventarios con acceso en línea a disposición de la Dirección General de Aduanas (DGA) para asegurar el control de las operaciones, referido a depósito temporal, admisión temporal, mercancías en estado de abandono, retenidas administrativamente, entre otras, debiendo contener como mínimo, las siguientes consultas y reportes, según corresponda:

- a) Registro diario de ingresos y egresos de mercancías, independientemente del tipo de operación.
- b) Saldo de inventario.
- c) Reporte de declaraciones de mercancías con sus respectivas cancelaciones

- o destinaciones.
- d) Reporte de declaraciones que reflejen saldos.
- e) Reporte de mercancías en abandono, con detalle de las declaraciones afectadas.
- f) Reporte de mercancías sometidas al depósito temporal.
- g) Reporte de mercancías bajo el régimen de admisión temporal.
- h) Reporte de mercancías retenidas administrativamente, entendiéndose mercancías decomisadas por ser de naturaleza prohibidas o restringidas.
- i) Reporte de las mercancías en acopio para la exportación, en caso de estar autorizada la operación.
- j) Reporte de las mercancías de almacenaje simple por contribuyente, en caso de estar autorizada la operación.

Los reportes deberán permitir, entre otros, efectuar consultas por Declaración de Mercancías, Régimen, destinación, por contribuyente.

Las mercancías deben estar registradas por su nombre comercial, código e identificación con la partida arancelaria a nivel de seis dígitos; asimismo, el número de documento de ingreso al usuario directo del Parque de Servicios.

#### **4.3 Documentación que la Ley de Servicios Internacionales define en su interrelación con el Área Aduanera y las Cadenas Logísticas Salvadoreñas.**

En su Capítulo VII correspondiente al Régimen Aduanero, específicamente en la Sección Segunda: “Operaciones de Distribución y Logística Internacional”, la LSI contempla **las condiciones del tránsito de las mercancías, así como la autorización de remisión o tránsito aduanero de las mismas**, para todas aquellas empresas que se dediquen a la prestación de servicios de distribución u operaciones logísticas.

A continuación un resumen de los principales aspectos relacionados con estos términos:

- a. Dichas empresas podrán realizar el tránsito de mercancías consolidadas o no, en contenedores completos o parciales sin restricción, a las instalaciones del parque de servicios, conforme a las disposiciones de la presente Ley y su Reglamento, así como lo establecido en la legislación aduanera que regula la materia (Ver Art. 27, LSI).
- b. La remisión o tránsito aduanero de las mercancías desde las Aduanas periféricas a los parques de servicios, serán autorizadas al distribuidor internacional u operador logístico, bajo el cumplimiento de las siguientes disposiciones (Ver Art. 28, LSI):
  - ✓ Estar debidamente registrado en el sistema informático de la Dirección General de Aduanas.
  - ✓ Presentar el manifiesto de carga master, emitido por el transportista

principal, así como la declaración de tránsito internacional (DTI), según la normativa aduanera correspondiente.

✓ Cuando sea carga consolidada deberá presentar el manifiesto de consolidación de carga, emitido por el usuario directo.

c. El contenido del manifiesto de carga consolidado, deberá ser presentado en el formato electrónico que la Dirección General de Aduanas determine, antes del arribo del medio de transporte al parque de servicios, el que deberá contener entre otros, los datos siguientes (Ver Art. 29, LSI):

- Nombre de los consignatarios o usuarios indirectos.
- Número de bultos.
- Peso bruto de los bultos.
- Número de manifiesto general madre o master.
- Número del documento de transporte.
- Nombre de quien está emitiendo el manifiesto.
- Lugar y fecha de emisión.

d. El ingreso de las mercancías destinadas o consignadas a los beneficiarios de esta Ley en parques de servicios deberá ser autorizada por la respectiva Delegación Aduanera en los mismos, con la presentación de la DTI y el manifiesto de carga master o consolidado, si fuera el caso (Ver Art. 30, LSI).

e. Finalizada la descarga de las mercancías en el parque de servicios, el usua-

rio directo emitirá el documento de recepción efectiva de las mercancías y lo cargará en el sistema de control de inventario (Ver Art. 32, inciso segundo, LSI).

#### **4.3.1 Regímenes Aduaneros Aplicables.**

Los usuarios directos o indirectos de un parque de servicios podrán optar a declarar sus mercancías a cualquiera de los siguientes regímenes, de conformidad a las regulaciones legales (Ver Art. 34, LSI):

- ✓ Importación definitiva.
- ✓ Exportación definitiva.
- ✓ Importación Temporal con reexportación en el mismo estado.
- ✓ Tránsito Aduanero.
- ✓ Reexportación.

Los usuarios deberán solicitar la autorización para la declaración de mercancías en tránsito interno, al Depósito o lugar autorizado, cuando requieran someter sus mercancías a cualquiera de los siguientes regímenes:

- ✓ Zonas Francas.
- ✓ Depósito Perfeccionamiento Activo.
- ✓ Régimen de Depósito Aduanero.

Lo anterior se apoya en la DACG N° DGA-006-2009, cuya vigencia data desde el veintiocho de mayo de dos mil nueve y es de aplicación para las personas

autorizadas por el Ministerio de Economía como administradores y usuarios directos de parques y centros de servicios, que operen en el territorio aduanero nacional, de importadores y exportadores nacionales usuarios de operadores y distribuidores logísticos y personal del servicio aduanero.

Es necesario que la Dirección General, sus Delegaciones y los usuarios de la Ley, cuenten con herramientas informáticas y tecnológicas, que demuestren al Servicio Aduanero la razonabilidad, trazabilidad, crecimiento y diversificación de las operaciones que se realizan al amparo de la presente normativa.

#### **4.3.2 Documentos de soporte y control de los documentos de transporte de segunda generación.**

Los documentos que sustenten las declaraciones de mercancías en los diferentes regímenes aduaneros que se permitan en el parque de servicios, serán los establecidos en la normativa aduanera (Ver Art. 321 del RECAUCA en Anexo 2). No obstante, la emisión de los documentos de transporte de segunda generación o documentos hijos, para efectuar la desconsolidación de mercancías, deberá cumplir con las formalidades que para tal efecto, establezca el Reglamento de esta ley.

En cuanto a los documentos que sustenten el cumplimiento de obligaciones no tributarias para mercaderías restringidas o reguladas, por parte de los usuarios

directos o indirectos, se observará lo dispuesto en la normativa legal aplicable y su exigencia, por parte de las autoridades aduaneras será al momento de la presentación de la declaración de mercancías definitiva (Ver Art. 37, LSI).

#### **4.3.3 Operaciones de acopio para exportación de mercancías en libre circulación.**

Las mercancías en libre circulación que se destinen a un parque de servicios para su acopio y posterior exportación definitiva a diversos destinos, deberá realizarse sujeto al control aduanero respectivo, el cual incluirá la separación física del inventario y la colocación de viñetas o distintivos especiales.

La remisión de mercaderías en libre circulación hacia el parque de servicios será documentada ante la Delegación Aduanera y Fiscal del parque de servicios, a través de la nota de remisión (Ver Art. 38, LSI).

#### **4.3.4 Salida de Mercancías, requisitos mínimos.**

La salida de mercancías del parque de servicios se hará al amparo de un documento de salida del almacén del usuario directo, cuyo registro se hará en el sistema informático del Servicio de Aduanas; además de la declaración de mercancías que corresponda al régimen aduanero declarado.

#### **4.3.5 Emisión de certificados de control aduanero.**

La Delegación de Aduanas del parque de servicios, a requerimiento de la parte

interesada, podrá emitir Certificados de Control Aduanero de las Mercancías que se reexporten desde el parque hacia otros destinos, a efectos que las mismas conserven los beneficios inherentes a su origen en el marco de los Tratados de Libre Comercio o de la Integración Económica Centroamericana, suscritos por el Gobierno de El Salvador.

La Dirección General de Aduanas emitirá a través de disposiciones administrativas de carácter general, las regulaciones, formatos y procedimientos relativos a dicho certificado (Ver Art. 44, LSI).

#### **4.4 Gestión modelo de la cadena logística salvadoreña.**

##### **4.4.1 Pasos iniciales para optar a los beneficios de la LSI.**

A efectos de pasar a ser beneficiarios ya sea directos o indirectos de la Ley de Servicios Internacionales y sus disposiciones, a continuación se presentan los pasos legales que todas las empresas dedicadas a la prestación de servicios en general, así como los operadores logísticos en especial, deben realizar.

Los principales entes participantes de este proceso son: la empresa interesada, el administrador del parque de servicios a donde pretende hacer su ingreso dicha empresa, el Ministerio de Economía (MINEC) y la Dirección General de Aduanas (DGA).

El proceso inicia con el acuerdo entre la empresa solicitante y el administra-

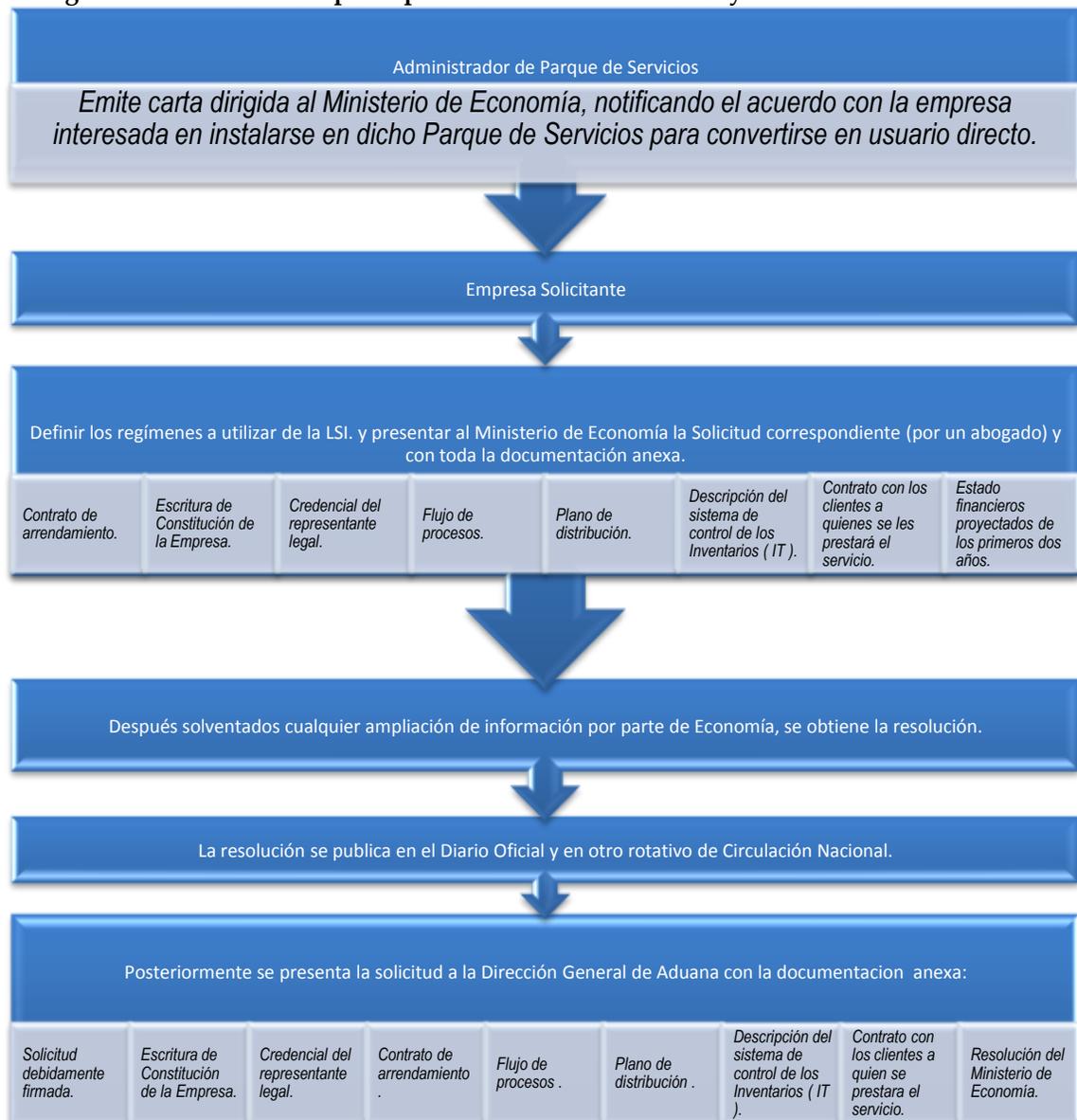
dor del parque de servicios, para luego el segundo emitir una carta al MINEC notificando el deseo de convertirse en usuario directo por parte del solicitante.

Posteriormente la empresa solicitante presenta ante el Ministerio de Economía toda la documentación necesaria junto con la solicitud. El detalle de los documentos se observa en la Figura N° 15.

Obtenida la resolución afirmativa por parte del MINEC y publicada la misma en el Diario Oficial, la empresa solicitante se avoca ante la Dirección General de Aduanas llevando la solicitud inicial y la documentación exigida por este último ente (ver Figura N° 15), finalizando el proceso con el aval de la DGA.

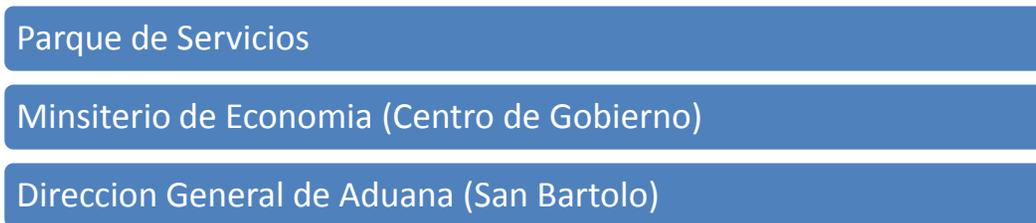
El detalle de este proceso se puede observar en el flujograma descrito y presentado a continuación:

**Figura 15: Pasos iniciales para optar a los beneficios de la Ley de Servicios Internacionales.**



**Fuente:** Elaboración Propia.

**Figura 16: Detalle de las entidades que participan en el proceso.**



**Fuente:** Elaboración Propia.

#### **4.4.2 Descripción de los servicios que se desarrollarán y cómo la LSI vendrá a modificarlos.**

a) Se identifica como uno de los principales servicios el que los usuarios directos o indirectos de un parque de servicios puedan optar a declarar sus mercancías a cualquiera de los regímenes aduanales establecidos (de conformidad a las regulaciones legales); siendo estos:

- **Importación Definitiva:** o Nacionalización, es la introducción legal de mercancías procedentes del exterior para su uso o libre circulación en el territorio aduanero, previo cumplimiento de todas las formalidades aduaneras y las de otro carácter que sean necesarias.
- **Exportación Definitiva:** es la salida del territorio aduanero de mercancías nacionales o nacionalizadas para su uso o consumo definitivo en el exterior.
- **Importación Temporal con Reexportación en el mismo Estado:** este régimen permite ingresar al territorio aduanero por un plazo determinado, con suspensión de tributos a la importación, mercancías con un fin

específico, las que serán reexportadas dentro de ese plazo, sin haber sufrido otra modificación que la normal depreciación como consecuencia de su uso.

- **Tránsito Aduanero:** es el régimen bajo el cual las mercancías sujetas a control aduanero son transportadas de una aduana a otra por cualquier vía, con suspensión total de los atributos respectivos. Se clasifica en dos tipos:

i) Tránsito Aduanero Nacional: se define como el paso de mercancías extranjeras por el territorio nacional sometido a la jurisdicción de la República con destino a recintos aduaneros interiores.

ii) Tránsito Aduanero Internacional: se define como el paso de mercancías extranjeras por el territorio nacional sometido a la jurisdicción de la República con destino al exterior o a territorios nacionales no sometidos a esa jurisdicción.

- **Reexportación:** es la exportación o salida del territorio aduanero de mercancías extranjeras llegadas al país y no importadas definitivamente, sin haberlas sometido a procesos de transformación sustanciales.

Anteriormente, el único régimen aceptado y utilizado era el de **Admisión Temporal**, el cual consiste del ingreso al territorio aduanero con suspensión de tributos a la importación, de mercancías procedentes del exterior, destinadas a ser reexportadas, después de someterse a un proceso de transformación, elaboración, reparación u otro legalmente autorizado.

b) El régimen utilizado antiguamente era el “Liberatorio”, pasando actualmente a ser de carácter “Suspensivo”.

c) La ley permite el almacenamiento de mercancías nacionales o nacionalizadas dentro de un parque de servicios, situación que anteriormente no era posible con el antiguo marco legal.

d) Se permite el acopio de exportación para mercancías nacionales o nacionalizadas y las que permanecen en control aduanero (admisión temporal, depósito temporal y tránsito aduanero).

e) Anteriormente se presentaba la limitante en el uso de partidas arancelarias. Por ejemplo, según el instructivo DGA I - 2004 no se permitían las operaciones que conllevaran partidas arancelarias de la número uno a la veinticuatro; específicamente, se prohibía el ingreso a una zona franca (ZF) o parque de servicios, de mercadería destinada para cualquier actividad de maquila (producción) y además no podía ser exportada (distribuida) fuera de las fronteras salvadoreñas. Dicha situación cambió a partir de la entrada en vigencia de la LSI.

#### **4.4.3 Identificación y presentación de problemas relevantes encontrados durante la operación de la cadena logística frente al marco legal de la LSI.**

A continuación se presenta un resumen de los principales problemas encontrados durante la operatividad de Blue Logistics:

a) En el artículo 37 del Reglamento de la LSI, se dice que la Delegación de Aduana tiene que habilitar la Aduana del Parque de Servicios para poder tele despachar las declaraciones o FAUCAS de las mercancías nacionales o nacionalizadas: situación que actualmente no se está cumpliendo.

b) El Reglamento de la Ley no establece cómo proceder para la distribución de mercaderías de origen centroamericanas, es decir las que transitan en el área con el Formulario Aduanero Centroamericano (FAUCA) bajo el esquema de Centro de Distribución Regional.

c) Permitir que los Depósitos para Perfeccionamiento Activo (DPA) puedan liquidar sus importaciones en la Aduana del Parque de Servicios, cuando requieran utilizar el Parque para consolidar importaciones y evitar llevar sus mercancías a una Aduana interna, teniendo que remitirlas en tránsito desde el Parque de Servicios.

d) Permitir hacer re-exportación con FAUCA para mercancías originarias de la región.

e) Dejar establecido que los contratos celebrados entre el Usuario Directo con los Usuarios Indirectos domiciliados o no en el territorio nacional, únicamente aplica para mercancías nacionales o nacionalizadas y para las que han sido ingresadas en Admisión Temporal. Para los casos de acopio para exportación, únicamente será exigible el contrato con el Consolidador.

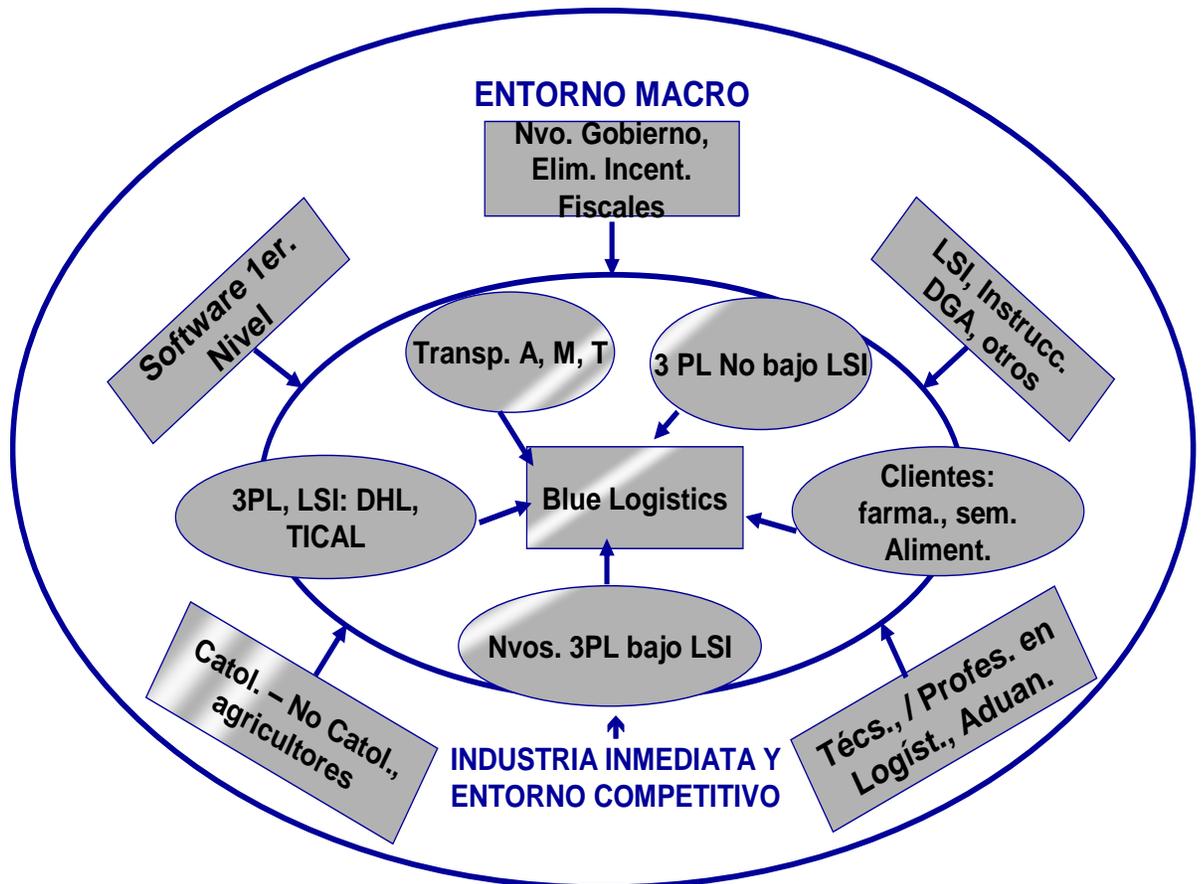
#### **4.5 Interacción de la Empresa con aspectos del entorno económico del país.**

Como parte de la interacción existente entre Blue Logistics con el entorno económico en el cuál se ve inmersa y se desarrolla, a continuación se presenta el análisis de las variables externas e internas que afectan a dicha organización; definiendo a partir de ello, las estrategias que le dan una ventaja competitiva sobre el resto de operadores logísticos en el país.

Este análisis será desarrollado, analizando previamente las 5 fuerzas del mercado de Michael Porter, luego utilizando la técnica del FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas), identificando para ello los factores claves del éxito. Finalizando con la definición de las estrategias competitivas a partir de las conclusiones obtenidas de estos dos estudios anteriores.

Para la realización de este apartado se han considerado los componentes del entorno macro y micro de Blue Logistics, presentando además un breve análisis de cada uno de estos elementos. En la Figura No. 17, se ilustran tales componentes.

Figura 17: Los componentes del entorno macro y micro de la empresa.



Fuente: Elaboración Propia.

#### 4.5.1 Análisis de las 5 fuerzas de Michael Porter.

##### a. Análisis del Entorno Macro de Blue Logistics:

- **Gobierno:** Fuerza muy importante en este análisis, su influencia es determinante en el correcto funcionamiento del marco legal de la LSI, bajo el cual opera Blue Logistics, así como en la decisión de convertir a El Salvador en un centro de distribución regional, proporcionando todas las condiciones necesarias para tal fin.

- **Tecnología:** Se observa el avance en lo que respecta al uso de sistemas informáticos On-Line, para colocar órdenes o pedidos y control de inventario a distancia por parte de los clientes, convirtiéndose en una herramienta que le permite a éstos conocer en todo momento el estado de sus pedidos y existencias de sus productos (E-Business).
- **Economía en su Conjunto:** puesta en marcha reformas fiscales, se plantea la eliminación de incentivos económicos a las exportaciones, la futura supresión de los beneficios fiscales a las empresas ubicadas en zonas francas en común acuerdo con la Organización Mundial del Comercio (OMC ).
- **Legislación y Reglamentos:** Aprobación y vigencia de nuevas leyes como la Ley de Servicios Internacionales, su marco legal; instrucciones de la Dirección General de Aduanas (DGA), para normar operaciones específicas no contempladas por la LSI , nuevas medidas para sustituir los beneficios fiscales que gozan las zonas francas, eliminación del drawback.
- **Población Demográfica:** Población económicamente activa de 18 años en adelante y cursando estudios especializados en la ramas de logística, cadena de abastecimiento y aduanas, en Universidades e Institutos Técnicos del país.
- **Valores Sociales y Estilo de Vida:** Predominio de las religiones Cristianas - Católicas y Cristianas - No Católicas en los habitantes de la zona donde se

encuentra ubicada la empresa y en los colaboradores que prestan sus servicios a ésta; personas que en sus tiempos libres se dedican a labores domésticas, agrícolas, etc.

**b. Análisis del Entorno Competitivo Micro de Blue Logistics:**

- **Compradores:** Constituidos por los clientes actuales de Blue Logistics, entre ellos se pueden incluir empresas dedicadas al rubro farmacéutico, producción de semillas, alimentos, etc.
- **Nuevos Participantes:** Todas aquellas empresas nuevas que se dedican a los servicios de tercerización y se clasifican como operadores logísticos 3PL (Third Party Logistics), además de estar funcionando al interior de un parque de servicios y bajo el régimen de la ley de Servicios Internacionales.
- **Proveedores:** Se identifican aquellas empresas que proporcionan servicios que complementan la operación de BL, tales como: empresas de transporte en sus modalidades aérea, marítima y terrestre; suplidores de materiales para empaque y embalaje, personal outsourcing de limpieza y mantenimiento, etc.
- **Sustitutos:** Son todas aquellas empresas que pueden ofrecer servicios de almacenamiento y distribución de productos a otras o a terceras, sin encontrarse en un parque de servicios o bajo el régimen de ley de Servicios Internacionales; ejemplos: C-Imberton, MUDISA, RANSA, etc.

- **Firmas Rivales:** Operadores logísticos (3PL), ubicados en un parque de servicios, cumpliendo con el marco legal normativo de la LSI. Entre ellos se encuentran: DHL Global Forwarding, Loginter, etc.

#### 4.5.2 Factores fundamentales para el éxito de la empresa Blue Logistics.

A partir del análisis macro y micro del entorno para BL, se agrupan en cuatro categorías principales los FCE:

**Cuadro N° 13: Factores claves del éxito para Blue Logistics.**

<b>Tecnología</b>	Sistema informático de primer nivel, On-Line, en el cuál los clientes pueden colocar sus pedidos, verificar estatus de los mismos, controlar el stock de sus productos (e-business).
<b>Distribución</b>	Ubicación en el parque de servicios Export – Salva Free Zone, modernas bodegas con temperatura controlada, experiencia en el manejo, almacenamiento y distribución de productos farmacéuticos.
<b>Habilidades</b>	Experiencia y capacidad del capital humano, que realizan además actividades de valor agregado: etiquetado, marcajes, revisiones de calidad.
<b>Capacidad Organizacional</b>	Respaldo del Grupo HILASAL, empresa líder con más de 50 años de experiencia.

Fuente: Elaboración Propia.

#### 4.5.3 Matriz FODA.

Considerando los factores claves de éxito definidos previamente, se procedió a establecer grupos de enfoque para establecer y analizar cada una de las variables relacionadas con dichos factores; producto de esta actividad se presenta la siguiente matriz FODA:

**Cuadro N° 14: Matriz FODA para Blue Logistics.**

	<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<b>INTERNAS</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Instalaciones, Sistemas y Capital Humano.</li> <li>2- Experiencia en almacenamiento de producto farmacéutico.</li> <li>3- Temperatura controlada en las bodegas de almacenamiento.</li> <li>4- Actividades de Valor Agregado: etiquetados, marcajes, revisiones de calidad.</li> <li>5- Clientes satisfechos y leales.</li> <li>6- Ubicada en Export Salva Free Zone: parque Premium de El Salvador.</li> <li>7- Ubicación en El Salvador (Triángulo Norte: Guatemala - El Salvador - Honduras).</li> <li>8- Respaldo del Grupo HILASAL.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- No tener presencia regional.</li> <li>2- Precios no competitivos para empresas locales.</li> <li>3- Transporte tercerizado (incrementa costos).</li> <li>4- Distribución local operativamente no viable por estar en Parque de Servicios (Zona Franca)</li> </ol>
<b>EXTERNAS</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Ampliar gama de servicios (4PL, Logística Reversa, Depósito Temporal (Desconsolidación / Consolidación).</li> <li>2- Desarrollar mercados (Miami, México).</li> <li>3- Cambios en Panamá (costos).</li> <li>4- Alianza con Compañías Logísticas de presencia Mundial.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Crisis Económica.</li> <li>2- Riesgo país (seguridad).</li> <li>3- Competencia (DHL, TICAL, RANSA).</li> <li>4- Panamá, Guatemala, Costa Rica: países con alto grado en desarrollo de centros de distribución.</li> <li>5- Almacenadoras.</li> <li>6- Fletes hacia y desde El Salvador, debido a los altos costos.</li> <li>7- Limitados vuelos cargueros.</li> <li>8- Rutas limitadas hacia algunos destinos (aéreos y marítimos: Caribe).</li> </ol>
	<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>

Fuente: Elaboración Propia.

A continuación se presenta una matriz de combinación de los resultados del análisis FODA:

Cuadro N° 14.1: Combinación de resultados de la matriz FODA para Blue Logistics.

FORTALEZAS	ESTRATEGIAS FA (FORTALEZAS-AMENAZAS)
<p>1- Instalaciones, Sistemas y Capital Humano.                      2- Experiencia en almacenamiento de producto farmacéutico.                      3-Temperatura controlada en las bodegas de almacenamiento.                      4-Actividades de Valor Agregado: etiquetados, marcajes, revisiones de calidad.                      5-Clientes satisfechos y leales.                      6-Ubicada en Export Salva Free Zone: parque Premium de El Salvador.                      7-Ubicación en El Salvador (Triángulo Norte: Guatemala - El Salvador - Honduras).                      8- Respaldo del Grupo HILASAL.</p>	<p>1- Las inmejorables condiciones de las instalaciones físicas, la ubicación geográfica de las mismas, la experiencia y la capacidad del recurso humano, sus actividades de valor agregado, más el respaldo del Grupo HILASAL, permitirán a Blue Logistics hacerle frente a la competencia que otras empresas del ramo de distribución logística (operadores o almacenadoras) nacionales o extranjeras le puedan presentar. <b>(F1, F2, F3, F4, F6, F7, F8 con A3, A4, A5).</b></p> <p>2- El respaldo del Grupo HILASAL y la fidelidad de los clientes satisfechos por los servicios recibidos garantizarán que Blue Logistics pueda enfrentar la crisis económica y los niveles de inseguridad actuales en el país. <b>(F5, F8 con A1, A2).</b></p> <p>3- La ubicación en la zona del Triángulo Norte (Guatemala - El Salvador - Honduras), será el punto que permitirá negociar tarifas de fletes, opciones de rutas y tipos de transporte que optimicen costos, cuando se distribuya mercadería en modalidades terrestre, marítima y aérea entre los países participantes. <b>(F7 con A6, A7, A8).</b></p>
AMENAZAS	
<p>1- Crisis Económica.                      2-Riesgo país (seguridad).                      3-Competencia (DHL, TICAL, RANSA).                      4-Panamá, Guatemala, Costa Rica: países con alto grado en desarrollo de centros de distribución.                      5-Almacenadoras.                      6-Fletes hacia y desde El Salvador, debido a los altos costos.                      7-Limitados vuelos cargueros.                      8-Rutas limitadas hacia algunos destinos (aéreos y marítimos: Caribe).</p>	
OPORTUNIDADES	ESTRATEGIAS OD (OPORTUNIDADES-DEBILIDADES)
<p>1-Ampliar gama de servicios (4PL, Logística Reversa, Depósito Temporal (Desconsolidación / Consolidación).                      2-Desarrollar mercados (Miami, México).                      3-Cambios en Panamá (costos).                      4-Alianza con Compañías Logísticas de presencia Mundial.</p>	<p>1- El no contar actualmente con presencia a nivel regional será superado cuando sean desarrollados otros mercados (México, Miami y Panamá), se amplíe la variedad de los servicios logísticos y se establezcan alianzas estratégicas con otras compañías logísticas de presencia mundial. <b>(O1, O2, O3, O4 con D1).</b></p> <p>2- La diversificación y ampliación de los servicios: Four - Party Logistics 4PL), logística reversa, depósito temporal etc. constituyen elementos de negociación, a partir de los cuales se puedan disminuir costos para distribución local y exportación. <b>(O1, O2 con D2, D3).</b></p> <p>3- El descenso en costos que actualmente experimenta Panamá serán motivo para que se evalúe el uso de transportes cuyos fletes son caros. <b>(O3 con D3).</b></p> <p>4- Una alianza con empresas logísticas de presencia mundial contribuirá a que se busque un mecanismo o figura que flexibilice las condiciones del régimen aduanero bajo el cual opera Blue Logistics. <b>(O4 con D4).</b></p>
DEBILIDADES	
<p>1-No tener presencia regional.                      2-Precios no competitivos para empresas locales.                      3-Transporte tercerizado (incrementa costos).                      4-Distribución local operativamente no viable por estar en Parque de Servicios (Zona Franca)</p>	

Fuente: Elaboración Propia.

#### 4.5.4 Estrategias Competitivas de Blue Logistics.

Como resultado del análisis de las cinco fuerzas de Porter y de la matriz FODA, a continuación se presenta el cuadro resumen con las estrategias competitivas para BL:

**Cuadro N° 15: Estrategias Competitivas para Blue Logistics.**

Alcance Competitivo	Integración Estratégica	Objetivo participación en el mercado	Posición Competitiva	Postura Estratégica	Estrategia Competitiva
<b>Local/ Regional</b>	Ser el líder dominante local y adquirir presencia a nivel regional.	Expansión dinámica: nuevos clientes, adquisición de otros 3PL	Fortalecer la posición actual	Ofensiva mayormente: convertirse en un 4PL (Four Party Logistics)	<p>1) Fletes óptimos en costo: ubicación de BL en Triángulo Norte, permite negociar rutas, tipos de transporte y tarifas más baratas.</p> <p>2) Disminución en los costos de distribución local y de exportación a causa de la diversificación y ampliación de los servicios: 4PL, logística reversa, depósito temporal, etc.</p>
<b>Global</b>	Buscar entrar al grupo de los cien mejores operadores logísticos a nivel mundial.	Renunciar a la participación actual y alcanzar utilidades a corto plazo	Moverse a una posición competitiva mayor	Toma de riesgos en forma dinámica	<p>1) Desarrollo de nuevos mercados (México, Miami, Panamá).</p> <p>2) Establecimiento de alianzas con 3PL de presencia mundial.</p> <p>3) Diferenciación en los servicios ofertados: implementación de un moderno software, valor agregado en las actividades, calidad de los servicios.</p>

**Fuente:** Elaboración Propia.

#### **4.6 Medición de la eficacia en la empresa utilizando indicadores de gestión administrativos y financieros.**

En esta etapa del trabajo se pretende realizar un análisis financiero de la empresa Blue Logistics, utilizando para ello los principales indicadores relacionados a la gestión financiera de la misma: liquidez, actividad, deuda y rentabilidad.

A continuación se presenta la descripción de cada una de estas razones, así como su aplicación y análisis en la gestión administrativa y / o financiera de la empresa:

- a) Liquidez:** esta razón mide la capacidad que Blue Logistics tiene para volver sus activos realizables en un corto plazo, con el propósito de hacerle frente a sus obligaciones inmediatas. Las razones de liquidez analizadas son el capital neto de trabajo y la razón circulante.

**Cuadro N° 16: Ratios de liquidez Blue Logistics.**

<b>LIQUIDEZ</b>	<b>RELACIÓN</b>	<b>FÓRMULA</b>	<b>BLUE LOGISTICS</b>	<b>CONCLUSIÓN</b>
Capital Neto de Trabajo	Capital con que la empresa cuenta para enfrentar el mercado.	Activos Circulantes - Pasivos Circulante	\$436,288	Capital para afrontar el mercado.

Razón Circulante	Mide la capacidad que la empresa tiene para hacerle frente a sus obligaciones a corto plazo con sus activos circulantes.	$\frac{\text{Activos Circulantes}}{\text{Pasivos Circulantes}}$	5.6	Por cada dólar en la deuda a corto plazo, la empresa cuenta con \$5.6 para hacerle frente a sus obligaciones a corto plazo.
------------------	--	---	-----	---

Fuente: Elaboración Propia.

- b) **Actividad:** miden la gestión de la empresa relacionando el empleo de sus activos en la generación de ventas, así como también el tiempo que tarda la empresa en recuperar su efectivo a través de los cobros, y a la vez el tiempo que demora en cumplir con sus pagos.

Cuadro N° 17: Ratios de actividad de Blue Logistics.

ACTIVIDAD	RELACIÓN	FÓRMULA	BLUE LOGISTICS	CONCLUSIÓN
Período Promedio de Cobros	Indica el número de veces que el saldo promedio de las cuentas y efectos por cobrar pasa a través de las ventas durante el año.	$\frac{\text{Total de valor de la cartera de clientes}}{\text{Total Facturación de Servicio Diaria}}$	6.46 días	Esto indica que la disponibilidad de capital de trabajo (liquidez) de la empresa es mayor.

Rotación de Activos Totales	Indica la eficiencia con que los activos se han estado empleando en la generación de ventas.	$\frac{\text{Total Facturación de Servicio}}{\text{Total de Activos}}$	0.15	Señala que por cada dólar invertido a corto y largo plazo, se generan \$0.15 en las ventas.
-----------------------------	--	--	------	---

**Fuente:** Elaboración Propia.

- c) **Deuda:** permiten medir el nivel de apalancamiento financiero de los pasivos a través de los activos, además de la capacidad del pago de los intereses generados por la misma.

**Cuadro N° 18: Ratios deuda para Blue Logistics.**

DEUDA	RELACIÓN	FÓRMULA	BLUE LOGISTICS	CONCLUSIÓN
Razón de Deuda	Indica el porcentaje de la deuda que es financiado por activos.	$\frac{\text{Pasivos Totales}}{\text{Activos Totales}}$	9%	El 9% de los pasivos es financiado con activos.

Razón de la capacidad de pago de intereses	Representa el margen con que la utilidad permite hacerle frente a los intereses.	$\frac{\text{Activos Circulantes}}{\text{Pasivos Circulantes}}$	5.6	La utilidad nos permite afrontar cada dólar de interés con un margen de 5.6 veces.
--	--	---	-----	--

Fuente: Elaboración Propia.

d) **Rentabilidad:** señalan el margen de utilidad (ganancia) que la empresa está generando en relación a sus ventas totales y netas.

Cuadro N° 19: Ratios rentabilidad para Blue Logistics.

ACTIVIDAD	RELACIÓN	FÓRMULA	BLUE LOGISTICS	CONCLUSIÓN
Período Promedio de Cobros	Indica el número de veces que el saldo promedio de las cuentas y efectos por cobrar pasa a través de las ventas durante el año.	$\frac{\text{Total de valor de la cartera de clientes}}{\text{Total Facturación de Servicio Diaria}}$	6.46 días	Esto indica que la disponibilidad de capital de trabajo (liquidez) de la empresa es mayor.

Rotación de Activos Totales	Indica la eficiencia con que los activos se han estado empleando en la generación de ventas.	$\frac{\text{Total Facturación de Servicio}}{\text{Total de Activos}}$	0.15	Señala que por cada dólar invertido a corto y largo plazo, se generan \$0.15 en las ventas.
-----------------------------	--	--	------	---

**Fuente:** Elaboración Propia.

#### **4.7 Condiciones que El Salvador debe de reunir para convertirse en un Centro de Distribución Regional.**

Dentro del marco de crecimiento integral que como país se pretende alcanzar, el sector empresarial plantea la convicción que las políticas públicas siempre deben tener como parámetros de guía la economía social de mercado y un régimen de respeto irrestricto a la propiedad privada.

La empresa privada salvadoreña, a través de su Décimo Encuentro Nacional (ENADE 2010)<sup>24</sup>, plantea que la transformación del entorno político - económico es fundamental para mejorar el clima de negocios que propicie el desarrollo completo del país. La Nueva Estrategia de Crecimiento, considera ciertas “áreas del entorno” del país que requieren una sustancial modificación, a efectos de aumentar las inversiones, crear empleo, potenciar el crecimiento económico y disminuir la

---

<sup>24</sup> [www.DiarioCoLatino.com](http://www.DiarioCoLatino.com): Boletín Electrónico del martes 26 de enero de 2010 .

pobreza.

Estas “áreas del entorno” que deben potenciar el desarrollo de las “Actividades Económicas Estratégicas” priorizadas por el sector privado salvadoreño son:

A. Turismo.

B. Logística y Servicios Internacionales.

C. Industria y Agroindustria para Exportación (Producir para Exportar).

Alrededor de éstas, el gobierno debe mejorar el entorno en áreas como educación, infraestructura a través de concesiones, financiamiento, seguridad ciudadana, transparencia y control de los fondos públicos, desarrollo y ordenamiento territorial, y una nueva institucionalidad.

Este apartado del estudio procede a enfocarse en el área de Logística y Servicios Internacionales. A fin de convertir a El Salvador en un centro de distribución regional, se requiere contar con una serie de condiciones que garanticen y faciliten tal propósito, dentro de las cuáles están las de formar, capacitar y actualizar permanentemente al capital humano en las principales áreas de la cadena de abastecimiento y la construcción de infraestructura. Para ello, se propone lo siguiente:

a. Capacitar y actualizar al personal y a los instructores en las principales áreas técnicas de la cadena de abastecimiento: agentes aduanales, pilotos de

transporte, administradores de almacenes, manejadores de equipo de carga, servicios logísticos, procesos de exportación e importación, y tecnologías de la información y comunicación, entre otros.

En su etapa inicial, estas capacitaciones podrán impartirse por especialistas extranjeros contratados como formadores, para escuelas técnicas-vocacionales y MEGATEC, con el apoyo de INSAFORP y de organizaciones internacionales relacionadas con la temática, contando con los debidos procesos de certificación.

b. Considerar como parte del programa de becas integrales la formación en las diferentes áreas de la cadena de abastecimiento, ofreciendo estudios de maestrías en transporte, gestión logística del transporte multimodal, tecnologías de la información y comunicación, compras y abastecimiento, logística en la cadena de suministros y logística internacional, entre otros.

c. En materia de servicios internacionales, de acuerdo con lo establecido en la ley respectiva, la formación del capital humano abarca múltiples áreas del conocimiento, por lo que el programa de becas de pre-grado y de post-grado deberá establecer prioridades en aquellas áreas de mayor demanda. Similar priorización debe realizarse en el programa de capacitación.

d. Finalmente, se requiere la formación de recurso humano en las diferentes áreas de infraestructura: eléctrica, electrónica, telecomunicaciones, informática, civil, estructuras y sanitarias.

#### **4.7.1 Estrategias para desarrollar la prestación de servicios logísticos e internacionales.**

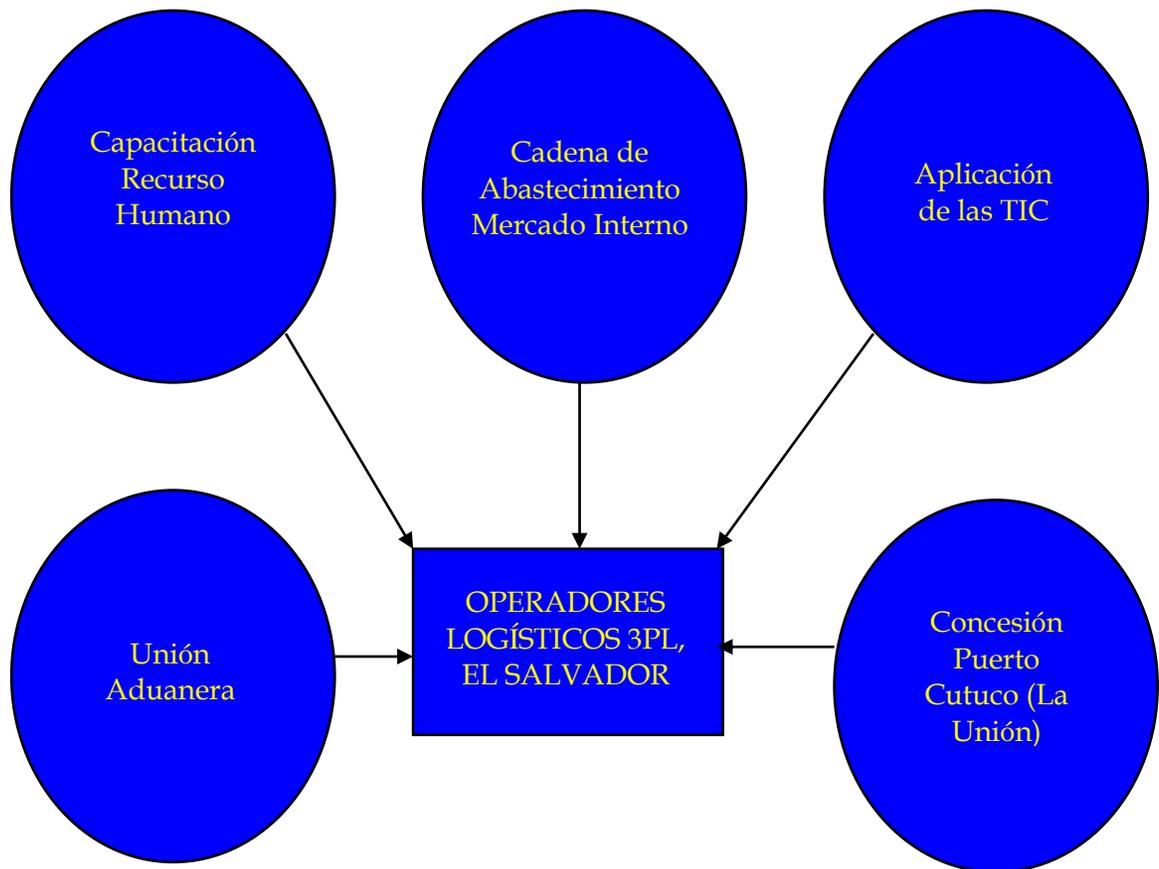
El ENADE 2010 plantea como eje central para desarrollar la prestación de servicios logísticos e internacionales la utilización masiva de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), principalmente en los procesos que involucran la facilitación de los flujos de mercancías.

El resto de estrategias identifica los siguientes campos de aplicación:

- Cadena de Abastecimientos para el Mercado Interno.
- Unión Aduanera.
- Tecnologías de la Información y Comunicación.
- Concesión de “Puerto Cutuco” (La Unión).

A continuación se presenta el esquema de las oportunidades que El Salvador tiene para convertirse en un centro de Distribución Regional (Figura 18), seguido del cuadro resumen por cada una de estas áreas (Cuadro N° 20), en el que se van describiendo las estrategias y condiciones ideales para su óptimo funcionamiento y realización:

Figura 18: Esquema de las Oportunidades que El Salvador tiene para convertirse en un Centro de Distribución Regional.<sup>25</sup>



Fuente: Elaboración Propia.

---

<sup>25</sup> Décimo Encuentro Nacional de la Empresa Privada (ENADE 2010).

**Cuadro N° 20: Estrategias para convertir a El Salvador en un Centro de Distribución Regional.**

ÁREA DE APLICACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA ESTRATEGIA
<p><b>a. Cadena de abastecimiento para el mercado interno.</b></p>	<p><b>1- Facilitación del flujo de mercancías:</b> a través de la modernización de las aduanas: portuaria, aeroportuaria, terrestre y en fronteras. Operando éstas como verdaderos centros logísticos de recepción y distribución de carga, eliminando la discrecionalidad que tienen los funcionarios y empleados públicos para la aplicación de normativas y procedimientos: convirtiéndose esto en uno de los principales obstáculos internos para el eficiente flujo de mercancías en la región.</p> <p><b>2- Aplicación en aduanas de las Tecnologías de Información y Telecomunicaciones (TIC):</b> esto permitirá la interconexión en línea entre las oficinas de aduanas de los países centroamericanos a través de conexiones satelitales y/o de fibra óptica. Instalación de equipos no intrusivos (rayos gamma) para la inspección de los contenedores y cargamentos. De esta manera, cuando el embarque llegue a las aduanas, el trámite y el despacho serán expeditos, y, para su salida, se volverá innecesario abrir, revisar y cerrar la carga.</p> <p><b>3- Administración moderna del capital humano en las aduanas:</b> eliminación de problemas como exigencias fuera de la norma y dificultades para la introducción de muestras que han ocasionado graves retrasos en el desempeño del sector privado, pérdidas de oportunidades de negocios y, en muchos casos, espacios propicios para la corrupción.</p> <p><b>4- Simplificación de los procedimientos aduaneros:</b> implementación de la ventanilla única para importaciones; funcionamiento 24/7 de las diferentes oficinas de aduana, a fin de que las empresas puedan responder en todo momento a las demandas dinámicas del comercio internacional.</p> <p><b>5- Fortalecimiento de un sistema integrado en la cadena de suministros:</b> que combine información, legislación, infraestructura y capital humano; eliminación del temor empresarial a la cultura de la tercerización; certificación de</p>

	<p>procedimientos, servicios, empresas participantes y sector público.</p>
<p><b>b. Unión Aduanera.</b></p>	<p><b>1- Proceso serio de integración aduanera con Guatemala:</b> uso de conexiones satelitales y/o de fibra óptica en la realización de trámites aduanales; controles policiales en carretera que brinden seguridad; inclusión sucesiva de Honduras y Nicaragua a este proceso.</p> <p><b>2- Importaciones deben considerar la normativa nacional y regional:</b> en aspectos sanitarios, fitosanitarios, origen, régimen de excepción, así como lo contenido en los tratados comerciales firmados con terceros.</p> <p><b>3- Establecimiento de políticas regionales comunes:</b> en materia comercial, agropecuaria, industrial y tributaria; poseer un eficiente sistema de aduanas periféricas según acuerdos internacionales.</p> <p><b>4- Implementación del Programa Aduanero de Cumplimiento Empresarial (PACE):</b> Diseñado por la Dirección General de Aduanas de El Salvador, y consiste en la agilización de trámites aduanales que generen despachos expeditos que contribuyan a facilitar el comercio nacional e internacional. El PACE está enfocado a beneficiar empresas de comprobado cumplimiento en lo relativo a la normativa aduanera y tributaria, que demuestren trazabilidad en sus controles internos.</p>
<p><b>c. Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).</b></p>	<p><b>1- Creación de una entidad gubernamental:</b> responsable de promover la implementación de las TIC principalmente al interior del sector público.</p> <p><b>2- Impulsar el gobierno electrónico:</b> adopción de las TIC por parte del Estado como la base para desarrollar un proceso de modernización de su propio funcionamiento y de los servicios que brinda, facilitando su acceso a los ciudadanos y empresas.</p> <p><b>3- Construir una red inalámbrica a nivel nacional:</b> que pueda ser utilizada por todas las entidades públicas del país; de manera especial, se requiere que esta red llegue a todas las escuelas públicas, unidades de salud y a las 262 municipalidades.</p>

	<p><b>4- Cumplimiento del Plan Puebla Panamá:</b> en lo referente a la construcción debida de la Red Regional de Fibra Óptica, que interconectará a la región entre sí y con el resto del mundo.</p>
<p><b>d. Concesión de “Puerto Cutuco” en La Unión.</b></p>	<p><b>1- Aprobar la ley de concesiones:</b> que proporcione confianza, tanto al sector público como al privado al momento de entrar en vigencia.</p> <p><b>2- Concesión compartida:</b> la concesión del puerto se debe basar en una inversión mixta (51% GOES, 49% operador de puerto de renombre mundial) esto dará la seguridad para que el gobierno tenga el control sobre el mismo y no puedan darse arbitrariedades que perjudiquen la imagen del país.</p> <p><b>3- Mejorar la infraestructura de operación portuaria actual:</b> actualmente el gobierno no cuenta con los recursos y la capacidad suficiente para hacer rentable la operatividad.</p> <p><b>4- Concesión maestra a un Operador Internacional:</b> convirtiéndose en un Hub regional, especializado en el manejo de contenedores, concentrador y redistribuidor de carga, potenciador de actividades de logística de carga y transbordo, dinamizador de la economía y fuente de empleos.</p> <p><b>5- Fortalecimiento del Puerto de Acajutla:</b> estará mejor conectado, y podrá operar como un puerto especializado en graneles líquidos, sólidos y carga general.</p>

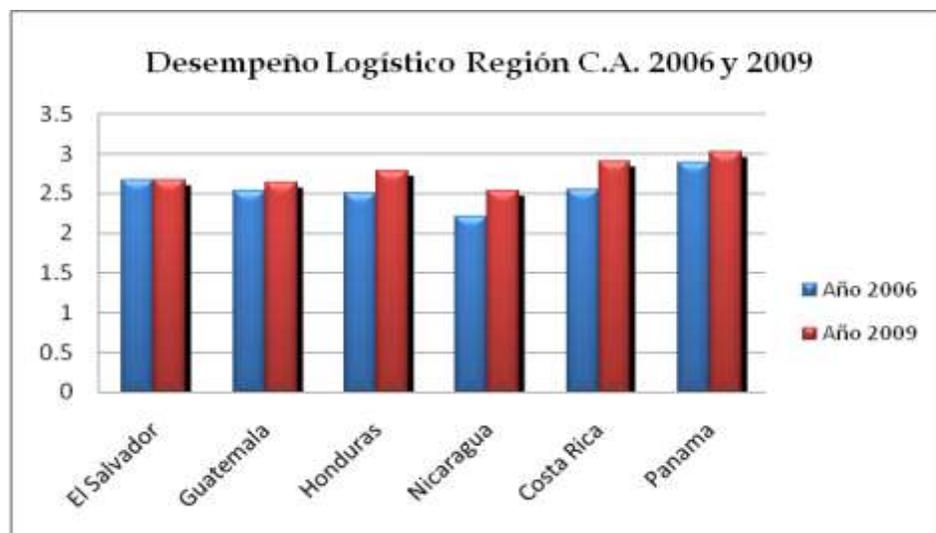
Fuente: Elaboración Propia.

#### 4.7.2 Limitantes actuales de un centro de distribución logístico en El Salvador.

Entre las limitantes actuales de un centro de distribución logístico que opere o pretenda operar en el país cabe mencionar el deterioro y falta de inversión en infraestructura de transporte terrestre (carreteras), puertos, aeropuertos y demás facilidades para el almacenamiento de mercancías que contribuyen a agilizar el

intercambio comercial con el exterior, sobre todo la carencia de un buen sistema de bodegaje y de transporte especializado, vitales para el manejo de productos perecederos.

Figura 19: Gráfico comparativo del comportamiento índice desempeño logístico para todos los países de la región centroamericana, años 2006 y 2009.



Fuente: Elaboración propia con cifras del Banco Mundial.

El índice de crecimiento que muestra el Banco Mundial<sup>26</sup> es un reflejo de la realidad que está viviendo el país, en donde para el 2006 indicaba un puntaje de 2.66 de 5 puntos posibles y para el 2009 este valor era de 2.67, mostrando una paupérrima mejoría, en comparación con el resto de países de la región centroamericana, los cuales exponen avances sustanciales en dicho indicador (ver figura 19). Entre las causas atribuibles a esta desaceleración logística se

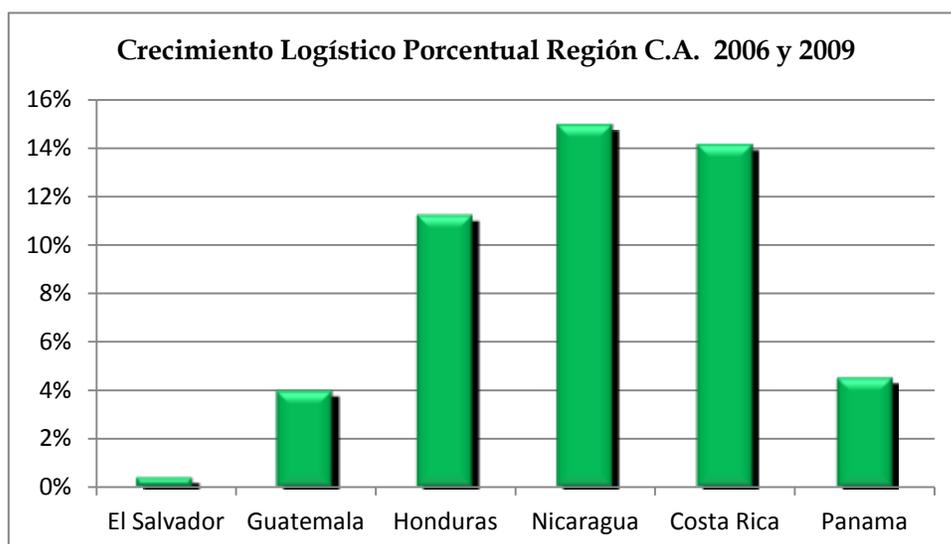
---

<sup>26</sup> Banco Mundial: [www.bancomundial.org](http://www.bancomundial.org).

mencionan: falta de seguridad en el país, principal problema que frena el comercio local e internacional; percepción de ineficiencia en la cadena logística, que incluye además de sistemas y medios de transporte, todo lo relacionado con agilización de procedimientos aduanales, administrativos y logísticos en general entre entidades de gobierno y la empresa privada.

En la figura 20, que presenta el crecimiento en materia logística para los países centroamericanos, se observa que ha sido El Salvador el país que menor avance ha tenido (crecimiento del 0.38%), contrario a Nicaragua y Costa Rica cuyo crecimiento experimentado oscila alrededor de 14.9% y 13.7% respectivamente.

**Figura 20: Gráfico del crecimiento porcentual desempeño logístico para todos los países de la región centroamericana, años 2006 y 2009.**



**Fuente:** Elaboración propia con cifras del Banco Mundial.

De acuerdo con el estudio del Banco Mundial, el crecimiento logístico experimentado está fuertemente influenciado por la calidad de las instituciones del sector público y la efectiva coordinación de los procesos de desaduanaje entre todas las agencias que manejan las fronteras.

Finalmente el Foro Económico Mundial (FEM)<sup>27</sup> califica a El Salvador en las categorías de infraestructura, transporte electricidad y telefonía para los años 2010 y 2011. Los resultados se muestran en el Cuadro N° 21 y se amplían en el Anexo 4.

**Cuadro N° 21: Calificación de la infraestructura y transporte para El Salvador.**

PAIS	INFRAESTRUCTURA 2010 - 2011		A. TRANSPORTE	
	RANGO	PUNTAJE	RANGO	PUNTAJE
PANAMA	44	4.53	46	4.15
<b>EL SALVADOR</b>	<b>59</b>	<b>4.13</b>	<b>66</b>	<b>3.78</b>
GUATEMALA	66	3.9	76	3.48
COSTA RICA	78	3.62	111	2.78
HONDURAS	85	3.51	82	3.3

*Fuente: Foro Económico Mundial.*

<sup>27</sup> Foro Económico Mundial, Infraestructura: Latinoamérica y el Caribe, parámetros seleccionados 2010 - 2011(Tabla 1). Ver anexo 4.

Destaca en esta calificación hecha por el FEM, que El Salvador se encuentra ubicado en el puesto 59 por arriba de Costa Rica, Honduras y Guatemala, superado únicamente por Panamá, en lo que respecta a Centroamérica.

#### **4.8 APORTES DEL ESTUDIO**

En síntesis los aportes del estudio desarrollado se presentan a continuación:

- Se investigaron cuáles son los pasos iniciales que deben efectuarse para optar a los beneficios que la Ley de Servicios Internacionales propone, así como también toda la documentación necesaria para la operación: instructivos, requisitos informáticos, formularios, etc., definidos en su interrelación con el área aduanera.
- Identificación y presentación de los problemas relevantes encontrados durante la gestión de la empresa: vacíos legales, informáticos, otros., frente al marco legal de la LSI, acompañados de sus respectivas propuestas de solución.
- Interacción de la empresa con el entorno económico del país: estrategias competitivas y matriz de competitividad, relación con los Ministerios de Economía y Hacienda.
- Medición de la eficacia en la empresa, utilizando indicadores de gestión

administrativos, operativos y financieros.

- Mostrar las oportunidades que El Salvador tiene para convertirse en un Centro de Distribución Regional, basándose en aquellas empresas que presten servicios con una mayor proyección de desarrollo.
  
- Presentar las limitantes actuales que los centros de distribución logística deben afrontar.

## **CONCLUSIONES**

En base al estudio realizado acerca de la gestión de Blue Logistics como cadena logística en el marco de la Ley de Servicios Internacionales, se concluye:

- Uno de los puntos de partida para convertir a El Salvador en un centro de distribución regional, es el de formar, capacitar y actualizar permanentemente al capital humano en las principales áreas de la cadena de abastecimiento. A través de programas de becas (pre- y pos-grado) en áreas y contenidos tales como: maestrías en transporte, gestión logística del transporte multimodal, tecnologías de la información y comunicación, compras y abastecimiento, logística en la cadena de suministros, logística internacional y servicios internacionales.
- Los sistemas informáticos aduanales disponibles en El Salvador (SIDUNEA, SICEX y CENTREX)<sup>28</sup> son de los más avanzados en la región Centroamericana, presentando menores problemas sistemáticos de mantenimiento y de pérdida de enlaces, proporcionando rapidez a los procesos de exportación e importación de las empresas.
- La alternativa del desarrollo de El Salvador como un centro de distribución nace a raíz de los siguientes acontecimientos: ingresos a la Organización

---

<sup>28</sup> Consultar Anexo 5: “Los Sistemas Informáticos Aduanales utilizados en El Salvador”.

Mundial del Comercio (OMC) por parte de China, anuncio de la OMC del final de los beneficios fiscales y subsidios a las empresas operantes en las zonas francas.

- Las zonas francas y su marco legal regulatorio surgieron como parte de los requisitos que la Iniciativa de la Cuenca del Caribe (ICC) propuso, como una condición a las empresas para poder optar a las ventajas ofrecidas por ésta.
- La LSI permite que los usuarios directos e indirectos de un parque de servicios puedan declarar sus mercancías bajo los regímenes aduaneros establecidos y aprobados: Exportación e Importación Definitivas, Importación temporal con reexportación en el mismo estado, tránsito aduanero y reexportación. Cuando anteriormente el único régimen autorizado a usarse era el de admisión temporal.
- La limitante en el uso de las partidas arancelarias, la prohibición de ingreso a una zona franca o parque de servicios de mercadería y distribución de la misma fuera de las fronteras salvadoreñas, quedaron abolidas con la entrada en vigencia de la LSI y su marco regulatorio.
- El instructivo I-2004, emitido por la Dirección General de Aduanas (DGA), fue el mecanismo que permitió a las empresas oferentes de servicios logís-

ticos a terceros poder operar dentro del marco de las zonas francas. Ya que este marco hacía referencia a los incentivos para productos y servicios, cuando lo pretendido era separar los productos de los servicios; puesto que los segundos son compatibles con los incentivos y subsidios de la OMC.

- Actualmente, la Aduana del Parque de Servicios no posee en su sistema informático la interfase necesaria con la Dirección General de Aduanas, que le permita teledespachar las declaraciones o FAUCAS de las mercancías nacionales o nacionalizadas que le son ingresadas.
  
- Las estrategias que utilizan los operadores 3PL para desarrollar la prestación de servicios logísticos e internacionales, tienen como eje central la utilización masiva de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), principalmente en los procesos que involucran la facilitación de los flujos de mercancías.
  
- Las estrategias competitivas para Blue Logistics en su alcance local - regional están enfocadas a convertir a la empresa en líder de los operadores logísticos 3PL.
  
- En su alcance global, las estrategias competitivas buscan ubicar a la empresa entre los cien mejores operadores logísticos a nivel mundial.

- Es importante mencionar que los indicadores logísticos presentados durante el desarrollo del trabajo, han sido establecidos sobre la base de la actividad que actualmente maneja Blue Logistics, y la comparación se hace basado en la información disponible en el sector de los 3PLs (Panamá) para efectos de comparación (benchmarking). Constituyéndose la satisfacción del cliente y los tiempos de respuesta los mejores parámetros con los que la empresa puede contar, a fin de buscar alternativas de medición de su gestión.
  
- La etapa actual en la que se encuentran los indicadores logísticos para Blue Logistics es de inicio, fase en la que se están construyendo sobre la base de la información que se va recopilando operación tras operación que se realiza. Por lo tanto, conforme vaya pasando el tiempo, dichos indicadores se irán complementando y mejorando a la vez.
  
- Es de hacer notar que la mayoría de clientes que manejan sus inventarios en Blue Logistics son empresas radicadas fuera del área de Centroamérica; por lo que miden su gestión en base a patrones propios de sus regiones, expresando siempre los tiempos que para ellos son ideales y hacia los cuáles Blue Logistics enfoca su trabajo y esfuerzo, con el objetivo de dar cumplimiento a los mismos.
  
- En los Indicadores Financieros de Blue Logistics se observa claramente que

la empresa debe incrementar su manejo de mercadería para poder disminuir el costo por realizar preparaciones y manejo de órdenes a sus clientes. A medida que el costo del personal sub-utilizado es cargado a los clientes, el costo de los mismos se incrementa; por lo tanto se debe procurar mantener los precios actuales del mercado, con el propósito que los clientes (quienes hoy en día están acostumbrados a realizar su propio manejo) puedan comparar, calificar y decidir la conveniencia de trabajar o no con la empresa.

- El desempeño financiero que muestra la empresa obedece a lo siguiente: La inversión que se efectuó al iniciar operaciones Blue Logistics fue enfocada al préstamo de servicios a la industria farmacéutica, lo cual demandó desembolsos considerables en equipos especializados para prestar servicios de almacenamiento bajo condiciones controladas (temperatura), adecuación de la infraestructura y otros necesarios para enfrentar las nuevas proyecciones. Sin embargo, los resultados bajos que inicialmente se experimentaron obedecieron al escepticismo que compañías extranjeras tenían de confiar sus operaciones a una empresa joven y de origen salvadoreño, bajo el concepto de centro de distribución logístico; aunado a ello, a nivel mundial Panamá ha sido por tradición el país dedicado a realizar operaciones de distribución. Por lo tanto, las compañías que en un inicio confiaron sus inventarios a BL en El Salvador lo hicieron de forma

muy cautelosa, originando como consecuencia que el desempeño financiero de la compañía fuere muy bajo.

- El parámetro del indicador que muestra el Costo de Almacenaje por Unidad, ha sido tomado del costo en el que incurre Blue Logistics por almacenamiento unitario, adoptándolo como estándar que esta empresa ha igualado y procurado reducir o en su defecto mantener.
- Para el Indicador de Costo por Metro Cuadrado, el parámetro adoptado se ha basado en el costo promedio de la oferta existente entre las diferentes Zonas Francas del país y en la que actualmente opera Blue Logistics. Para ello se consideran factores tales como: seguridad física de la zona, accesibilidad, servicios básicos, aduaneros y así también los servicios de comunicaciones y energía.
- Para el Indicador de Días en Cuentas por Cobrar el parámetro de comparación es de 15 días, por lo que ratio de Blue Logistics se encuentra en niveles muy apropiados ( 7 días); por lo tanto debe revisar su política para estar en las mismas condiciones que el mercado.
- Los Indicadores de Productividad son primordiales porque estos muestran que tan eficientemente se están utilizando los recursos humanos y físicos

que están involucrados directamente en el manejo de los inventarios. A medida que estos indicadores se alejan de cero, son señal de que se ha logrado una mayor eficiencia en el uso de los recursos.

- Con los indicadores que miden la eficiencia en la preparación de órdenes y el número de líneas de productos despachados, no existen parámetros a nivel de la región para poder hacer el análisis comparativo. En la corta experiencia de Blue Logistics, mientras menores sean estos valores, es un indicativo de la eficiencia de su personal en la preparación y despacho de órdenes.
- La exactitud de los inventarios es uno de los indicadores más críticos en el ámbito de centros de distribución, pues de éste depende su buen manejo. Manejar eficientemente un sistema de administración de inventarios es la clave para lograr que este indicador se acerque más al 100% de exactitud. El parámetro para el área de Norteamérica es de 0.00005%; Blue Logistics tiene un 0.005% de exactitud en el manejo de sus inventarios y esto es gracias al buen manejo de sus sistemas de inventarios y al seguimiento de sus procedimientos internos.
- La utilización de las bodegas dependerá de cuánta rotación tengan las mercancías de sus actuales y nuevos clientes. El parámetro de la industria de

ocupación de bodegas en general oscila entre 80% y 90%, dependiendo del tipo de mercancías que en la misma se maneje. Blue Logistics maneja actualmente 65% de ocupación, esto se debe a que es una empresa joven en búsqueda constante de nuevos clientes.

- El indicador del Pronóstico Estadístico para el caso de los operadores 3PL, está basado en el crecimiento que cada compañía desea tener para el siguiente período. El indicador de Blue Logistics (24.50%) está sobre el estándar que dicha industria maneja como mínimo (20.00%).
- El buen desempeño de los Indicadores de Calidad dependerá en gran porcentaje del sistema informático para la administración de inventarios que se esté utilizando. Para Blue Logistics, el indicador de calidad de los pedidos realizados por los clientes está dentro del margen de aceptable, dado que el ideal es el 99% versus el 98% que se tiene actualmente. Esto significa que si los clientes toman como base el sistema informático para colocar sus órdenes, éste difícilmente variará contra lo físico en bodega.
- Las entregas perfectamente recibidas es un indicador que Blue Logistics cumple al 100%, dicho éxito se debe al tipo de manejo de inventario en control fiscal, donde siempre se despacha lo que el cliente decide enviar, basándose en el sistema de administración de inventarios.

- Los Indicadores de Velocidad dependerán del tamaño de las órdenes por cliente y de la urgencia que los mismos tengan para que éstas sean despachadas. Blue Logistics por ser un centro de distribución general (donde los inventarios están en calidad de depósito fiscal) posee una rapidez en el despacho de órdenes determinada por factores externos tales como: el sistema informático de Aduana, respuesta de los transportistas en el posicionamiento de las unidades, permisos especiales que se necesitan para el agenciamiento de la orden para su despacho (debido a disposiciones de las diferentes carteras del Estado).
  
- Actualmente en el indicador de Ciclo de Orden, Blue Logistics está tomando 48 horas, cuando lo ideal debe ser entre 36 y 40 horas que es lo que esperan obtener los clientes desde que colocan sus órdenes hasta que las mismas están listas para despacharse.
  
- El ciclo Dock to Stock Time es un indicador muy variable, pues cada cliente define características propias para sus productos según su negocio (consumo, farmacéuticos, químicos, etc.). El tiempo dependerá de las condiciones en las cuales la mercadería es recibida en el dock, para poder dar cumplimiento al indicador. Este indicador está basado en el hecho de asumir que la mercadería viene en correctas condiciones; por lo tanto, puede

ser manejada de inmediato hacia el stock y estar disponible para la venta.

- Todos los clientes desean que el Dock To Stock Time sea el menor posible para sus mercancías; sin embargo se debe recordar que las mercancías están ingresando a recintos fiscales, por lo que los tiempos de entrega van a depender de la agilidad de las autoridades aduaneras en la liquidación de la documentación respectiva. El sector logístico maneja para este indicador el tiempo de un día laboral (8 horas), en Blue Logistics se maneja alrededor de 12 horas, es decir día y medio laboral.
  
- En el indicador ciclo de orden por cliente, Blue Logistics despacha mercancías a clientes radicados la mayoría de ellos en el área centroamericana; por lo tanto el indicador mejor evaluado es el de los envíos aéreos, porque cumple con las características definidas para los productos, así como por la rapidez en que arriban las entregas a los países; logrando reducir de esta manera el tiempo tránsito al mínimo.
  
- Para el Ciclo de Orden de Cliente, en la región centroamericana se están manejando tiempos de 96 horas, desde que la orden es colocada hasta que llega a su destino final. Cabe mencionar que lo anterior depende también del tamaño y complejidad de la orden; por ejemplo: Blue Logistics ofrece a sus clientes cumplimientos desde 96 hasta 108 horas, para órdenes regulares

y menores tiempos para órdenes expresas; para los despachos locales 60 horas, de acuerdo a los parámetros que los mismos clientes han expresado y esperan.

- De acuerdo a los indicadores de liquidez: capital neto de trabajo y razón circulante, podemos observar que la empresa está solvente para poder hacerle frente al mercado; por ejemplo: por cada dólar en deuda a corto plazo, Blue Logistics posee \$5.60 para cubrirla. Esto le permite contar con la infraestructura y el personal necesarios, por lo que debe buscar llenar el espacio que tiene contratado.
- Con el período promedio de cobros se concluye que la cartera está sana, tiene un tiempo de recuperación corto (casi 7 días) lo cual es muy bueno para la organización. El éxito de esto se debe al hecho de ser la única empresa proveedora que le maneja el inventario a sus clientes, con lo cual puede ejercer presión psicológica sobre ellos y de esta manera gestionar el pronto pago o el no despacho de sus órdenes.
- Para el indicador de la rotación de sus activos vemos que es demasiado bajo (solamente \$0.15 por cada dólar invertido en deuda). Esto es debido a que la empresa posee una infraestructura montada con capacidad para poder proveer servicios a muchos más clientes de los actuales, y no lo está

haciendo; además, es de hacer notar que su principal rubro de facturación son los servicios.

- El indicador de la razón de deuda muestra que la empresa actualmente ha sido conformada por el capital inyectado para su operación, actualmente el porcentaje de los pasivos financiado por los activos es del 9%, el cual es un porcentaje bajo para los activos totales de la compañía.
- La capacidad de pago de intereses en su margen (5.6 veces), muestra que Blue Logistics es una empresa de servicios cuyos activos son fijos en su totalidad; además de que sus activos circulantes son mayores que sus pasivos, es decir que tiene activos más realizables que obligaciones a corto plazo.
- En los índices de rentabilidad el tema fiscal juega un papel muy importante para empresas que no gozan de beneficios fiscales. Por ser beneficiario de la Ley de Servicios Internacionales, Blue Logistics no goza de beneficios fiscales, por lo tanto no puede hacer uso del recurso del escudo fiscal, sino que solamente puede ampararse a la depreciación como escudo. Esto es lo que demuestran los indicadores de margen de utilidad neta y el retorno de las ventas, en los cuáles la diferencia viene a ser la depreciación.

- La rentabilidad demuestra que los directores y socios han invertido en toda la empresa, pero que ésta aún no está logrando los resultados que se esperan, lo anterior es explicable bajo el punto de vista que Blue Logistics se encuentra en sus años de crecimiento, desarrollo y búsqueda de nuevos clientes.

## **RECOMENDACIONES**

Tomando en cuenta las conclusiones presentadas anteriormente, al respecto de la gestión actual de Blue Logistics como cadena logística en el marco de la Ley de Servicios Internacionales, se recomienda lo siguiente:

- Para que El Salvador pueda convertirse de manera integral en un centro de distribución regional, se deben ejecutar las siguientes recomendaciones planteadas: modernizar y simplificar los sistemas aduanales; incluir en los sistemas y procesos informáticos a las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), que garanticen a las empresas la seguridad y confidencialidad con que serán manejados sus registros, mediante el uso de softwares protectores y encriptadores creados para tales fines; capacitar adecuadamente al recurso humano que participa en los procesos logísticos, lograr una verdadera integración aduanera con los países de la región. Finalmente, mejorar la infraestructura de operación portuaria actual que permita: fortalecer y eficientizar el funcionamiento de los principales puertos marítimos existentes, crear un marco legal transparente que avale concesionar Puerto Cutuco (en el departamento de La Unión) a un operador internacional de experiencia comprobada, que genere fuentes de empleo y por ende dinamice la economía del puerto y del país.

- Es necesario que la Dirección General de Aduanas, sus Delegaciones y los usuarios de la Ley, cuenten con herramientas informáticas y tecnológicas, que demuestren al servicio aduanero la razonabilidad, trazabilidad, crecimiento y diversificación de las operaciones que se realizan al amparo de la LSI.
- La Delegación de Aduanas debe habilitar al sistema de la Aduana del Parque de Servicios, para que esta última pueda teledespachar las declaraciones o FAUCAS de las mercancías nacionales o nacionalizadas.
- En la ley de Depósitos para Perfeccionamiento Activo (DPA) se debe incluir que los usuarios puedan liquidar sus importaciones en la Aduana del Parque de Servicios, en el caso que requieran utilizar el Parque para consolidar importaciones. Con esto se evita llevar las mercancías a una Aduana interna, teniendo que remitirlas en tránsito desde el Parque de Servicios, volviendo el proceso más largo y burocrático.
- La Dirección General de Aduanas (DGA), deberá definir a los parques de servicios y oficinas aduaneras ubicadas en los puntos fronterizos, el mecanismo con el cual se proceda sin problemas a la distribución de mercaderías que transitan en el área centroamericana bajo el Formulario Aduanero Único Centroamericano (FAUCA) bajo el esquema de Centro de

Distribución Regional, así como permitir la reexportación de las mismas.

- Es necesario que la DGA establezca que los contratos celebrados entre el Usuario Directo con los Usuarios Indirectos de un Parque de Servicios, domiciliados o no en el territorio nacional, únicamente aplican para mercancías nacionales o nacionalizadas y para las que han sido ingresadas en Admisión Temporal. En los casos de acopio para exportación, únicamente será exigible el contrato con el Consolidador.
- Para todas aquellas empresas que desean acceder a los beneficios que la Ley de Servicios Internacionales plantea, se les recomienda seguir los pasos iniciales que se detallan en el apartado 4.4.1 de la Gestión modelo de la cadena logística salvadoreña del presente estudio.
- Se debe elaborar (con una investigación a parte de la aquí presentada) un estudio que reúna y muestre información relativa a los indicadores logísticos y financieros de todos los operadores logísticos que se encuentran funcionando a nivel de la región centroamericana. A fin de contar con parámetros que le permitan a estas empresas compararse con otras, conocer su situación frente al mercado y poder tomar decisiones estratégicas que les permitan mejorar u optimizar sus operaciones.
- Para el período promedio de cobros se recomienda seguir manteniendo la

política de crédito (no financiando a sus clientes con crédito a largo plazo) y asegurando la cobranza a tiempo, con el propósito de conservar su cartera sana.

- De acuerdo a sus indicadores financieros, Blue Logistics debe buscar incrementar su cartera de clientes si quiere sostener el costo fijo de la estructura montada, disminuyendo a la vez sus costos operativos, generando de esta manera mayores beneficios a sus inversionistas. Se debe tomar en cuenta que el mercado también presiona a que determinados costos tengan márgenes más cortos que otros, por lo que la eficiencia y eficacia con que se manejen harán la diferencia. Por estas razones, la empresa debe apuntar a generar mayor cantidad de clientes e inventarios sanos y bien administrados, ejecutando para ello avanzados sistemas informáticos y contando con un excelente plan de capacitación para sus operarios.
- Con el propósito de mejorar el indicador de la rotación de sus activo, se recomienda que Blue Logistics sea más eficiente con sus activos en provecho de los servicios que factura, es decir debe ampliar la cantidad de servicios que ofrece, incrementar el volumen de la facturación por despacho.
- Para que Blue Logistics pueda convertirse en líder centroamericano de los

3PL se deben cumplir las siguientes condiciones: optimizar fletes aprovechando su ubicación en el triángulo norte, negociando rutas, transporte y tarifas óptimas. Así también se plantean la reducción de costos por distribución local y exportación: por causa de la diversificación y ampliación de los servicios ofrecidos.

- Para poder elevar el nivel de Blue Logistics a la categoría de operador mundial, es recomendable la búsqueda de nuevos clientes tanto en la región centroamericana como fuera de ella (por ejemplo: México, Miami y Panamá), invertir en promoción y publicidad extranjera, participar en ferias logísticas, asistir a eventos de las industrias más importantes de la región, buscar la diferenciación en los servicios ofertados a través de la implementación de un moderno software, actividades con valor agregado y calidad de los servicios. Finalmente, visualizar la idea de hacer alianzas estratégicas con operadores a escala mundial. Con estas alianzas se busca ofrecer los servicios que dichos operadores logísticos no brindan en el país o en la región, lo cual permitirá a estas empresas ofrecer servicios de primer nivel sin realizar inversiones.
  
- Blue Logistics debe fortalecer a su personal por medio de capacitaciones en áreas operativas y administrativas, desarrollar e implementar sistemas de

administración de inventarios, con el propósito de estar a la vanguardia de los cambios tecnológicos que actualmente se generan, y al mismo tiempo buscar la mejora de sus indicadores logísticos, que le permitan poder convertirse en un operador internacional de primer nivel.

- La búsqueda de oportunidades que el mercado no está atendiendo en servicios logísticos es la clave para hacer de Blue Logistics un operador logístico diferente, en donde la especialización sea la ventaja competitiva que facilite a la empresa el logro de sus objetivos.
  
- Para poder avanzar en la creación de un centro de distribución logístico en el país, se debe de aprobar la Ley de Concesiones y así decidir quién operará “Puerto Cutuco” en La Unión; además en torno a esta temática deben desarrollarse las infraestructuras que den servicio al mismo como lo son: carreteras, ferrocarriles, inversión en capital humano para el manejo del puerto. Otros campos con oportunidades lo constituyen la terminal de carga en el aeropuerto internacional, la cual debe de ampliarse; hasta ahora toda la inversión se ha destinado a mejoras en el manejo de pasajeros. La implementación de Tecnología, Información y Comunicación, requiere que exista personal capacitado para evitar los retrasos en las fronteras, puertos y aeropuertos de la carga transportada. Por último la política del exterior que

maneeje el Gobierno de El Salvador (GOES) debe respetar la seguridad jurídica para poder garantizar las inversiones extranjeras y que no se hagan cambios que generen fuga de las inversiones.

➤ **CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE LAS RECOMENDACIONES:**

**Cuadro N° 22: Cronograma Recomendaciones.**

ACTIVIDAD / MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Convertir a El Salvador en un CDR: aplicación de las TIC, modernización sistemas aduaneros, capacitación recurso humano.	2012											2017
Concesión de Puerto Cutuco en La Unión a un Operador Internacional.	2012											2042
Pasos para ingresar una empresa al régimen de LSI												
Levantamiento de una base de datos a nivel de C. A. que muestre información acerca los indicadores logísticos y financieros de los operadores activos.												
Ampliación de la cartera de clientes para BL.												
Convertir a BL en líder centro americano de los 3PL, así como lograr la categoría de operador a nivel mundial	2012											2016

*Fuente: Elaboración Propia.*

➤ **PRESUPUESTO DE LAS RECOMENDACIONES:**

Cuadro N° 23: Presupuesto Recomendaciones. <b>ACTIVIDAD</b>	<b>MONTO APROXIMADO REQUERIDO</b>
Convertir a El Salvador en un CDR: aplicación de las TIC, modernización sistemas aduaneros, capacitación recurso humano.	\$100,000.00
Concesión de Puerto Cutuco en La Unión a un Operador Internacional.	\$30,000,000.00
Pasos para ingresar una empresa al régimen de LSI.	\$5,000.00
Levantamiento de una base de datos a nivel de C.A. que muestre información acerca los indicadores logísticos y financieros de los operadores activos.	\$25,000.00
Ampliación de la cartera de clientes para BL.	\$45,000.00
Convertir a BL en líder centroamericano de los 3PL, así como lograr la categoría de operador a nivel mundial.	\$80,000.00
<b>TOTAL REQUERIDO</b>	<b>\$30,255,000.00</b>

*Fuente: Elaboración Propia.*

➤ **PRINCIPALES RIESGOS PUESTA EN MARCHA DE LAS RECOMENDACIONES:**

Cuadro N° 24: Riesgo Recomendaciones.

ACTIVIDAD	RIESGO	PONDERACIÓN
Convertir a El Salvador en un CDR: aplicación de las TIC, modernización sistemas aduaneros, capacitación recurso humano.	1- Que el recurso humano formado no cuente con las competencias requeridas. 2- Los criterios de los administradores aduaneros sigan siendo piedra de tropiezo para las empresas y sus operaciones.	20%
Concesión de Puerto Cutuco en La Unión a un Operador Internacional.	1- Las condiciones y criterios que el Gobierno de El Salvador solicita para poder concesionar no sean las idóneas para las empresas interesadas. 2- Que el Operador Internacional elegido no sea el candidato ideal para explotar el potencial de la terminal portuaria.	25%
Pasos para ingresar una empresa al régimen de LSI.	Empresa interesada no cumpla con los requisitos establecidos y le sea negada su incorporación al régimen.	5%
Levantamiento de una base de datos a nivel de C. A. que muestre información acerca de los indicadores logísticos y financieros de los operadores activos.	Existe el riesgo de que la información recopilada y presentada no sea confiable y fiel reflejo de la realidad de las empresas logísticas de la región a efectos de un benchmarking.	20%
Ampliación de la cartera de clientes para EL.	Aunque la cartera de clientes se amplíe, el costo fijo de la estructura montada no disminuya producto de la no eficiencia de los recursos y por ende el aumento de los costos operativos.	15%
Convertir a EL en líder centroamericano de los 3PL, así como lograr la categoría de operador a nivel mundial.	1- No lograr mantener la posición alcanzada y ceder terreno. 2- Ser absorbido por un operador de mayor capacidad económica.	15%
	<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia.

## **BIBLIOGRAFÍA:**

📖 Ministerio de Economía (MINEC): “LEY DE SERVICIOS INTERNACIONALES”. Diario Oficial No. 199, Tomo N° 377, del 25 de octubre de 2007, San Salvador, El Salvador.

📖 Ministerio de Economía (MINEC): “REGLAMENTO LEY DE SERVICIOS INTERNACIONALES”. Diario Oficial N° 235, Tomo 381, del 12 de diciembre de 2,008 San Salvador, El Salvador.

📖 Hernández Sampieri, Roberto; Collado, Carlos Fernández; y Lucio, Pilar Baptista; “METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN”. Editorial Mc. Graw - Hill, segunda edición 1,998.

📖 La Prensa Gráfica. TEMA DEL DÍA; Págs. 2 en adelante. Fecha: lunes 19 de octubre de 2,009.

📖 Jiménez Sánchez, José Elías y Hernández García, Salvador; “MARCO CONCEPTUAL DE LA CADENA DE SUMINISTROS: UN NUEVO ENFOQUE LOGÍSTICO”. Secretaría de Comunicaciones y Transporte

(SCT), Instituto Mexicano del Transporte. Publicación Técnica N° 215.

Sanfandila, Querétaro 2,002.

📖 Morales, Emilio; “UN MAPA PARA LA TRANSFORMACIÓN: ESTRATEGIA, OPERACIONES Y GESTIÓN DEL CAMBIO”. DIGECAS; UCA Editores, 2,008.

📖 Consultores en Logística (CLC); “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA EL DESARROLLO DE UN CENTRO DE DISTRIBUCIÓN REGIONAL Y DE VALOR AGREGADO DESDE EXPORT SALVA FREE ZONE”; enero 2,004.

📖 Banco Central de Reserva de El Salvador (BCR), Gerencia Internacional, Centro de Trámites de Exportación; “MANUAL PARA LA EXPORTACIÓN DE TEXTILES Y PRENDAS DE VESTIR HACIA ESTADOS UNIDOS”. San Salvador, El Salvador, abril 1,996.

📖 Lassen, Héctor Gallardo. Artículo: “OPERADORES LOGÍSTICOS, TENDENCIAS Y PERSPECTIVAS”. KOM International Chile, julio 2,009.

📖 Rey, María F. “BENCHMARKING DE DESEMPEÑO LOGÍSTICO DE LAS EMPRESAS EN PANAMÁ”. Latin America Logistics Center - CELSC.

Atlanta, Georgia. Octubre 2,008.

📖 Asociación Nacional de la Empresa Privada (ANEP). “X ENCUENTRO DE LA EMPRESA PRIVADA (ENADE). Algier’s Impresores, San Salvador, enero 2,010.

**INTERNET:**

📖 [www.minec.gob.sv](http://www.minec.gob.sv)

📖 [www.bcr.gob.sv](http://www.bcr.gob.sv)

📖 [www.bancomundial.org](http://www.bancomundial.org)

📖 [http:// www.foroeconomicomundial.org](http://www.foroeconomicomundial.org)

📖 [www.aduana.gob.sv](http://www.aduana.gob.sv)

➤ <http://www.udesa.edu.ar/home/walter/tesis/Anteproyecto.htm/>

ESQUEMA PARA LA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTOS.

 [www.logisticaytransporte.org](http://www.logisticaytransporte.org). Artículo: “CADENA LOGÍSTICA, SINÓNIMO DE ORGANIZACIÓN”.

 [www.ransa.com](http://www.ransa.com)

 [www.mudisa.com.sv](http://www.mudisa.com.sv)

 [www.tical.com](http://www.tical.com)

 [www.crowleylogistics.com](http://www.crowleylogistics.com)

 [www.dhl.com](http://www.dhl.com)

 [www.DiarioColatino.com](http://www.DiarioColatino.com)

 [www.centrex.gob.sv](http://www.centrex.gob.sv)

## **ANEXO 1:**

**LEY DE TRANSITOS INTERNACIONALES  
RESOLUCION No. 65-2001 (COMRIEDRE)  
EL CONSEJO DE MINISTROS RESPONSABLES DE LA  
INTEGRACION ECONOMICA Y DESARROLLO REGIONAL**

**CONSIDERANDO**

1. Que Panamá es miembro pleno del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA), lo que le permite participar en los órganos del Sistema, con todos los derechos y obligaciones que como tal le corresponden;
2. Que de acuerdo con el artículo 18 del Protocolo de Tegucigalpa a la Carta de Estados Centroamericanos (ODECA), es competencia de este órgano ejecutar las decisiones de la Reunión de Presidentes en materia de integración económica;
3. Que el servicio de transporte de carga y el tránsito aduanero internacional constituyen factores importantes para la efectiva realización y profundización de las relaciones comerciales entre Centroamérica y Panamá;
4. Que mediante Resolución No. 64-98 (COMRIEDRE) de 19 de enero de 1998, este órgano resolvió establecer un mecanismo de tratamiento recíproco y no discriminatorio para el servicio de transporte de carga entre los seis Estados del Protocolo de Tegucigalpa, adoptando para la regulación de esas relaciones recíprocas el Reglamento sobre el Régimen de Tránsito Aduanero Internacional, el Formulario de Declaración y el Instructivo, que aparece como Anexo de esa Resolución;
5. Que en tanto se logra un acuerdo sobre los servicios de transporte internacional de carga terrestre mediante un Tratado de Libre Comercio entre Centroamérica y Panamá, se requiere la modificación de las disposiciones comunes que faciliten y no obstaculicen el intercambio comercial entre ellos, con el fin de adaptarlo a las nuevas realidades del comercio internacional;

**POR TANTO**

Con fundamento en los artículos 1, 2, 3 g), 4 c), d), e) y g), 6, 10, 11, 13, 16, 18, 21, 22 y 34 del Protocolo de Tegucigalpa a la Carta de la ODECA:

**RESUELVE**

1. Establecer un mecanismo de tratamiento recíproco y no discriminatorio para el servicio de transporte de carga entre Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá, que comprenderá lo siguiente:
  - a. Plena libertad de tránsito a través de sus territorios para los medios de transporte de carga terrestre de mercancías procedentes de o destinadas a cualquiera de los Estados Miembros.
  - b. La libertad de tránsito implica:
    - i. la garantía de libre competencia en la contratación del transporte, sin perjuicio del país de origen o destino;

- ii. el trato nacional al transporte de todos los Estados en el territorio de cualquiera de ellos, con los orígenes y destinos señalados en la literal a).
  - c. El servicio de transporte de carga quedará sujeto al pago de las tasas normalmente aplicables a los nacionales de cualquiera de los países signatarios sobre la prestación de los servicios, las cuales en ningún caso podrán constituir exacciones o impuestos a la importación.
2. Adoptar para su aplicación en las relaciones recíprocas de intercambio comercial entre los seis países, las modificaciones al Reglamento sobre el Régimen de Tránsito Aduanero Internacional, Formulario de Declaración e Instructivo, el cual queda como aparece en el Anexo de esta Resolución y que forma parte integrante de la misma.
  3. Dentro de los seis meses posteriores a la adopción del Reglamento anexo a esta Resolución, los Estados Parte evaluarán su aplicación con el fin de verificar que cumpla con su objetivo y, en su caso, realizar las modificaciones que sean necesarias.
  4. Las cuestiones relacionadas con la interpretación, aplicación y modificación del Reglamento, del Formulario de Declaración y del Instructivo, serán conocidas por el Consejo de Ministros Responsables de la Integración Económica y Desarrollo Regional.
  5. A partir de la vigencia de la presente Resolución, se deroga la Resolución No. 64-98 (COMRIEDRE) de 19 de enero de 1998.
  6. Esta Resolución entrará en vigor treinta (30) días después de la presente fecha y será publicada por los Estados Parte.

Ciudad de Panamá, República de Panamá, 16 de marzo de 2001

**ANEXO DE LA RESOLUCION No. 65-2001 (COMRIEDRE)**

**REGLAMENTO SOBRE EL REGIMEN DE  
TRANSITO ADUANERO INTERNACIONAL TERRESTRE  
FORMULARIO DE DECLARACION**

**DECLARACION DE MERCANCIAS  
PARA EL TRANSITO ADUANERO INTERNACIONAL TERRESTRE**

No. 0012

<b>1. Exportador/Embarcador/Remitente</b>				<b>2. ADUANA DE PARTIDA PAIS</b>				<b>3. No. DE PÁGINAS</b> <b>4. No. DE REFERENCIA</b> <b>5. FECHA DE ACEPTACION</b>					
<b>6. CONSIGNATARIO</b>				<b>7. TRANSPORTISTA</b>				<b>8. CODIGO</b>					
<b>9. NOMBRE DEL CONDUCTOR</b>				<b>10. PASAPORTE</b>				<b>11. PAIS</b>		<b>12. No. DE LICENCIA</b>		<b>13. PAIS</b>	
<b>UNIDAD DE TRANSPORTE</b>				<b>14. PAIS DE PROCEDENCIA</b>				<b>15. PAIS DE DESTINO</b>					
<b>17. MATRICULA</b>		<b>18. PAIS DE REGISTRO</b>		<b>19. No. EJES</b>		<b>20. TARA</b>		<b>16. USO DE LA ADUANA</b>					
<b>21. MARCA</b>				<b>22. MOTOR</b>		<b>23. CHASIS</b>							
<b>REMOLQUE</b>													
<b>24. MATRICULA</b>		<b>25. PAIS DE REGISTRO</b>		<b>26. No. EJES</b>		<b>27. TARA</b>							
<b>28. MARCAS DE EXPEDICION C.A.</b> <b>NOS. CONTENEDOR</b> <b>DIMENSIONES</b>				<b>29. NUMERO Y CLASE DE BULTOS DESCRIPCION DE LAS MERCANCIAS</b>				<b>30. INCISO ARANC. DE LAS MERCANCIAS</b>		<b>31. PESO BRUTO DE LA MERCAHIA</b>		<b>32. VALOR \$</b>	
<b>PESO</b>		<b>BRUTO</b>		<b>TOTAL</b>		<b>KILOS</b>							
POR EL PRESENTE DOCUMENTO NOS COMPROMETEMOS A GARANTIZAR LA ENTREGA DE LAS MERCANCIAS DESCRITAS A LA ADUANA DE DESTINO, EN LOS TERMINOS ESTABLECIDOS POR LAS AUTORIDADES DE ADUANA. LO DECLARADO EN ESTE INSTRUMENTO ES BAJO FE DE JURAMENTO								_____ <b>33. HOMBRE Y FIRMA DEL TRANSPORTISTA O SU REPRESENTANTE</b>					

ADUANA DE PARTIDA			ADUANA DE SALIDA
1. Aduana de Partida 11. Código	2. Código	3. País	10. Aduana de salida
4. No. de Precintos Precinto Nuevo	5. Ruta a seguir		12. Comprobación Precintos o No. de
6. Fecha y hora iniciación tránsito	7. Plazo en horas		13. Fecha y hora de salida del país
8. Nombre, Firma y Sello del Funcionario de Aduana Funcionario de Aduana			14. Nombre, Firma y sello del
9. Observaciones			

ADUANA DE ENTRADA			ADUANA DE SALIDA	
15. Aduana de Entrada 25. Código	16. Código	17. País	24. Aduana de salida	
18. Comprobación Precintos de Precinto Nuevo	19. Ruta a seguir		26. Comprobación Precintos:	No.
20. Fecha y hora iniciación tránsito	21. Plazo en horas		27. Fecha y hora de salida del país	
22. Nombre, Firma y Sello del Funcionario de Aduana Funcionario de Aduana			28. Nombre, Firma y sello del	
23. Observaciones				

ADUANA DE ENTRADA			ADUANA DE SALIDA	
29. Aduana de Entrada 39. Código	30. Código	31. País	38. Aduana de salida	
32. Comprobación Precintos Precinto Nuevo	33. Ruta a seguir		40. Comprobación Precintos o No. de	
34. Fecha y hora iniciación tránsito	35. Plazo en horas		41. Fecha y hora de salida del país	
36. Nombre, Firma y Sello del Funcionario de Aduana Funcionario de Aduana			42. Nombre, Firma y sello del	
37. Observaciones				

ADUANA DE ENTRADA			ADUANA DE SALIDA	
43. Aduana de Entrada 53. Código	44. Código	45. País	52. Aduana de salida	
46. Comprobación Precintos Precinto Nuevo	47. Ruta a seguir		54. Comprobación Precintos o No. de	
48. Fecha y hora iniciación tránsito	49. Plazo en horas		55. Fecha y hora de salida del país	
50. Nombre, Firma y Sello del Funcionario de Aduana Funcionario de Aduana			56. Nombre, Firma y sello del	

**ANEXO 2:**

Anexo de la Resolución No. 224-2008 (COMIECO-XLIX)

**REGLAMENTO DEL CÓDIGO ADUANERO UNIFORME CENTROAMERICANO**

**TÍTULO I**

**DISPOSICIONES GENERALES**

**CAPÍTULO ÚNICO**

**OBJETO, ÁMBITO DE APLICACIÓN Y DEFINICIONES**

**Artículo 1.** Objeto. El presente Reglamento tiene por objeto desarrollar las disposiciones del Código Aduanero Uniforme Centroamericano.

**Artículo 2.** Ámbito de aplicación. Salvo disposiciones en sentido contrario, resultantes de convenios, tratados o acuerdos internacionales, la normativa aduanera constituida por el Código Aduanero Uniforme Centroamericano y este Reglamento, se aplicará de modo uniforme en la totalidad del territorio aduanero de los Estados Parte.

**Artículo 3.** Definiciones. Para los efectos de la aplicación del Código y este Reglamento, además de las señaladas en el Código, se adoptan las definiciones y abreviaturas siguientes:

**ACUERDO:** Acuerdo Relativo a la Aplicación del Artículo VII del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio de 1994.

**ADEUDO:** Monto a que asciende la obligación tributaria aduanera.

**ARRIBO:** Llegada de vehículos y unidades de transporte a un puerto aduanero. Obliga a presentarlos para ejercer el control aduanero de recepción.

**ARRIBO FORZOSO:** El arribo de un medio de transporte a un punto distinto del lugar de destino, como consecuencia de circunstancias ocurridas por caso fortuito o fuerza mayor debidamente comprobadas por la Autoridad Aduanera.

**AUXILIARES:** Son los auxiliares de la función pública aduanera definidos en el Código.

**BULTO:** Unidad utilizada para contener mercancías. Puede consistir en cajas, fardos, cilindros y demás formas de presentación de las mercancías, según su naturaleza.

**CARTA DE PORTE:** Es el documento que contiene un contrato de transporte terrestre en el que se consigna la descripción de las mercancías transportadas, las condiciones en que se realiza el transporte y se designa al consignatario de ellas.

Pasa hasta.....

**CAPÍTULO II**  
**DISPOSICIONES COMUNES AL DESPACHO ADUANERO DE LAS**  
**MERCANCÍAS**  
**SECCIÓN I**  
**DE LA DECLARACIÓN DE MERCANCÍAS**

**Artículo 321.** Documentos que sustentan la declaración de mercancías. La declaración de mercancías deberá sustentarse, según el régimen aduanero de que se trate, entre otros, en los documentos siguientes

- a) Factura comercial cuando se trate de una compra venta internacional, o documento equivalente en los demás casos;
- b) Documentos de transporte, tales como: conocimiento de embarque, carta de porte, guía aérea u otro documento equivalente;
- c) Declaración del valor en aduana de las mercancías, en su caso;
- d) Certificado o certificación de origen de las mercancías, cuando proceda;

- e) Licencias, permisos, certificados u otros documentos referidos al cumplimiento de las restricciones y regulaciones no arancelarias a que estén sujetas las mercancías, y demás autorizaciones;
- f) Garantías exigibles en razón de la naturaleza de las mercancías y del régimen aduanero a que se destinen; y
- g) Documento que ampare la exención o franquicia en su caso.

Los documentos anteriormente relacionados deberán adjuntarse en original a la declaración de mercancías, salvo las excepciones establecidas en este Reglamento, o podrán transmitirse por la vía electrónica al sistema informático del Servicio Aduanero y en este caso producirán los mismos efectos jurídicos que los escritos en un soporte de papel.

Cuando se trate de importaciones definitivas y cuando lo exija el Servicio Aduanero, se deberá adjuntar a la declaración de mercancías, la declaración de exportación, reexportación o documento equivalente del país de exportación, conforme lo establezca dicho Servicio.

### 3. Sistema de Indicadores de Procesos Logísticos para la Encuesta Nacional Logística

#### 3.1 Indicadores Logísticos Sectoriales

Una vez descritos los procesos logísticos más relevantes y los marcos de referencia para indicadores de desempeño, se proponen a continuación varios indicadores de desempeño que aplican a los procesos logísticos conceptualizados en la sección 3 y que responden a las características de los modelos teóricos de evaluación de desempeño y su aplicación a funciones de logística y supply chain management presentados en la sección 2.

Estos modelos aplican para seis sectores productivos diferentes, que por su especificidad pueden requerir indicadores parcialmente diferenciados. La Tabla 2 a continuación presenta los sectores y aquellas características que justifican variaciones en indicadores y/o procesos. En los anexos a este documento se ofrece un facsímil de las encuestas que se diseñaron para cada uno de los sectores económicos que participarán en la Encuesta Nacional Logística.

Tabla 2 Diferencias de Logística en Sectores Económicos

Sector	Ejemplos de Actividades	Procesos Logísticos Particulares
Manufactura	Todos los procesos de manufactura y transformación, incluyendo Minería, Agricultura, Ganadería	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Logística es función de soporte a manufactura en las operaciones inbound de entrada de materias primas y materiales de empaque.</li> <li>- Logística es función de soporte a mercadeo y ventas en las operaciones outbound de salida y distribución</li> </ul>
Comercializador Minorista	Cadenas Farmacias, Supermercados, Cadenas Vestuario Confecciones, Comercialización Minorista Electrodomésticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En este sector la logística es una función medular del negocio tanto en la operación inbound de compras y manejo de proveedores como en la operación outbound de distribución.</li> <li>- La distribución outbound no se hace a clientes individuales sino a los puntos de venta que actúan como los puntos de destino de este modelo de negocios (como agrupación de los consumidores finales que compran en puntos de ventas).</li> </ul>

Comercializador Mayorista	Distribuidores Mayoristas, Trading Companies, Venta al por Mayor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En este sector la logística es una función medular del negocio tanto en la operación inbound de compras y manejo de proveedores como en la operación outbound de distribución.</li> <li>- La distribución outbound se hace a clientes individuales o sub-canales de distribución (típicamente comercio minorista o usuarios finales).</li> </ul>
Servicios Logísticos	Almacenamiento, Transporte Carga, Agenciamiento Aduanero, Agenciamiento de Carga	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Logística no es una función de soporte al negocio; logística ES el negocio!</li> <li>- Sus clientes son quienes tienen necesidades logísticas y usan la infraestructura y conocimiento de los proveedores de servicios logísticos, para atender a sus propios clientes.</li> </ul>

Los indicadores sugeridos en este documento incluyen varios que han sido medidos tradicionalmente en por diferentes sectores productivos para evaluar el desempeño de procesos logísticos. El uso de estos indicadores está soportado empíricamente por ejercicios previos de benchmarking logístico conducidos por el LALC en varias industrias, sectores y países<sup>1</sup>.

Recordando que el desempeño logístico se explica como la relación entre tres grandes variables del sistema: las salidas del sistema<sup>2</sup>, la velocidad de ejecución de las actividades y la calidad de los resultados producidos, a continuación proponemos la definición de cada uno de ellos, su fórmula de cálculo, las unidades de medición y algunos ejemplos de su medición. Esta guía de medición de indicadores será la aplicada durante la Encuesta Nacional Logística Panamá 2008.

### 3.2 Indicadores Financieros de Procesos Logísticos

Los indicadores financieros miden el costo de los recursos en los procesos logísticos y de las principales actividades resultantes de cada proceso. En la sección 3 se identificaron los recursos utilizados en las actividades de cada proceso. Es importante seguir la definición de actividades en cada proceso, de acuerdo con la definición para poder comparar los resultados en el ejercicio de benchmarking y para mantener el control del indicador sobre la actividad. Además del propósito específico del benchmarking, los indicadores financieros se utilizan también en evaluación de

<sup>1</sup> Desde 1998 el Latin America Logistics Center administra los sistemas de benchmarking logístico público en América Latina con más de 322 empresas registradas anualmente. También el LALC administra los ejercicios de Encuesta Nacional Logística en Panamá, Costa Rica y Perú

<sup>2</sup> También conocido como el "throughput" o el "output" del sistema.

propuestas de tercerización de operaciones logísticas, como base para iniciar programas de costeo por actividad, y en iniciativas de compensación por costos o por productividad.

Algunos de los indicadores financieros propuestos se presentan en forma agregada (como la sumatoria simple de los costos), en forma relativa (como proporción o porcentaje a otro valor agregado), o en forma unitaria, midiendo los costos de algunas transacciones o actividades individuales como pedidos, órdenes de compra, por línea, por empleado, o por SKU. Recuerden que todos estos indicadores financieros están directamente alineados con los indicadores de la Alta Gerencia de la firma como se presentó en la Figura 2, Sección 2.

Idealmente un gerente de logística debe estar preparado para construir los estados financieros generales de la operación de logística y de la gestión de la cadena de abastecimiento. Los estados financieros incluyen el Estado de Resultados (ganancias y pérdidas) de la operación, iniciando con las Ventas al Costo, menos los costos de venta y los gastos logísticos generales, de distribución y retorno. También puede construirse un Balance General, donde se incluyen los activos logísticos, los pasivos con proveedores y la estructura de costo de capital del proceso logístico. Todo esto permite ver la operación de logística y SCM como un “proveedor interno de servicios logísticos” y permite mantener un foco en la productividad y la comparación con proveedores externos de servicios logísticos.

La Tabla 3 a continuación, presenta la selección de Indicadores Financieros de los diferentes procesos logísticos que se ha definido para esta Encuesta Nacional Logística Panamá 2008. Estos indicadores se ajustarán para los seis sectores económicos descritos en la Tabla 2 y no se preguntarán directamente sino que se calcularán con base en la información recolectada en cada una de las encuestas logísticas que se adjuntan en los anexos de este documento.

Tabla 3 Indicadores Financieros de Procesos Logísticos

Proceso Logístico	Indicador Sugerido	Fórmula de Medición	Comentarios Generales (Revisar sección 3 para aclarar actividades que hacen parte de cada uno de los procesos logísticos a medir)
SC	Costo de Procesamiento de Órdenes de Clientes	$\text{Costo Total Personal} + \text{Gasto de Comunicaciones} + \text{Costo de Capital de Equipos} + \text{Gasto Anual en Tecnología}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se toman los gastos y costos anuales asociados a la captura, procesamiento y aprobación de órdenes de clientes.</li> <li>• La unidad de reporte es Pesos Colombianos (COP)</li> <li>• Se necesitará reportar también el número de órdenes de clientes procesadas en el año</li> </ul>

ALM	Costo de Preparación de Órdenes en Centro de Distribución	Costo Total Personal de Preparación y Empaque + Gasto de Operaciones CD + Costo de Capital de Equipos + Gasto Anual en	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se toman los gastos y costos anuales asociados a la preparación, empaque y despacho de órdenes de clientes en CDs y/o puntos de despacho</li> <li>• La unidad de reporte es pesos colombianos (COP)</li> </ul>
TP	Costo de Fletes Despacho	Costo Anual Total de Fletes de Transporte de Distribución (Despacho a Clientes; Outbound)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los costos pagados a terceros por la entrega de las órdenes a clientes.</li> <li>• Si la firma tiene flota propia deberán incluirse todos los costos de mantenimiento, costos de capital de equipo propio, gastos de personal y combustibles asociados a la operación de distribución.</li> <li>• La unidad de reporte es pesos colombianos (COP)</li> </ul>
LR	Costo de Reprocesos	Costo Anual de Transporte de Reversa + Costo Anual de Reproceso de Transacciones + Costo de Re-Ubicación de Mercancía en CD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se toman todos los gastos y costos anuales asociados al retorno de mercancías desde el cliente hacia los CDs y puntos de reproceso, independientemente de las causas.</li> <li>• La unidad de reporte es pesos colombianos (COP)</li> </ul>
PI	Valor de Inversión en Inventarios	Valor Promedio Anual de los Inventarios de Producto Terminado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se suman los valores finales de inventarios mensuales y se dividen entre 12 meses para obtener el inventario promedio anual.</li> <li>• La unidad de reporte es pesos colombianos (COP)</li> </ul>
CO	Costo por Orden de Compra	(Costo Total Personal + Gasto de Comunicaciones + Costo de Capital de Equipos + Gasto Anual en	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se toman gastos y costos anuales asociados a la preparación, colocación, seguimiento y confirmación de órdenes de compra a proveedores externos. Se divide</li> </ul>
		Tecnología)/Total Órdenes de Compra Colocada al Año	<ul style="list-style-type: none"> <li>entre el total de transacciones procesadas</li> <li>• Aplica para órdenes de compra de materia prima, empaques y producto terminado</li> <li>• La unidad de reporte es pesos colombianos (COP)</li> </ul>

CO	Costo Comprado a Proveedores	Total valor anual pagado a proveedores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplica para compras de materia prima, componentes, empaques y producto terminado. No incluir compras de servicios ni suministros generales de papelería, limpieza, cafetería y otras compras que no son del objeto del negocio.</li> <li>• Es el valor pagado directamente al proveedor por concepto de la adquisición de bienes. No incluir gastos de transporte de entrada ni otros gastos de importación, aduanas, etc.</li> <li>• La unidad de reporte es pesos colombianos (COP)</li> </ul>
TP	Costo Fletes Inbound	Valor total de todos los fletes de transporte de entrada (Inbound)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los costos pagados a terceros por el transporte de material comprado a proveedores, desde punto de origen a destino.</li> <li>• Si la firma tiene flota propia deberán incluirse todos los costos de mantenimiento, costos de capital de equipo propio, gastos de personal y combustibles asociados a la operación de distribución.</li> <li>• La unidad de reporte es pesos colombianos (COP)</li> </ul>

### 3.3 Indicadores de Productividad de los Recursos Asociados a Procesos Logísticos

Los indicadores de productividad, también se conocen como los indicadores de eficiencia en el uso de los recursos disponibles en una organización. Se calculan como la relación entre la salida (o el output) de un proceso o actividad específica y el consumo de recursos (input) involucrado en ese proceso. En los procesos logísticos propuestos, se han identificado los recursos utilizados pues ya en los indicadores financieros se han calculado los costos de estos recursos.

De esta manera el primer paso en el cálculo de indicadores de productividad es identificar tomar los recursos propios usados y definir la manera en que se mide el consumo de esos recursos. La Tabla 4 sugiere algunos de los recursos logísticos más populares y propone diferentes unidades para medir el consumo de ellos. Estas unidades de consumo se convertirán en el denominador de los indicadores de productividad de cada proceso logístico.

Tabla 4 Recursos Logísticos y Unidades para Medición de Consumo

Recursos Logísticos	Unidad de Consumo	Unidad de Consumo	Unidad de Consumo
---------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Talento Humano en Logística y SCM	Hora-Hombre	Días-Analista Días-Consultor Días-Planificador	Persona Equivalente de Tiempo Completo (Full-Time Equivalent – FTE)
Equipos de Manejo de Materiales	Valor en Libros de Activos	Valor de Reposición	Valor de Mercado
Flota de Transporte	Capacidad Disponible en Toneladas	Capacidad Disponible en Metros	Capacidad Disponible en Pallets o Cajas
Espacio y Edificios	Capacidad Disponible en metros cuadrados	Capacidad Disponible en Metros	Capacidad Disponible en Pallets o Cajas
Inventarios - Valor Unitario	\$ Valor Pagado a Proveedor (EXW)	\$ Valor CIF (Material del Proveedor + Fletes + Seguros)	\$Valor Landed = Valor pagado al proveedor + todos los gastos hasta tener el inventario disponible para consumo o venta
Inventarios en Cantidades Disponibles	Promedio de inventarios diarios	Unidades en inventario a cierre de período	[EOQ/2] + SS (Lote de reposición, efficient order quantity, más el inventario de seguridad)
Valor Inventarios Totales = Cantidades * Valor Unitario	FIFO (donde todas las unidades se valoran al valor de la primera unidad adquirida)	LIFO (donde todas las unidades se valoran al valor de la última unidad adquirida)	Promedio y Promedio Ponderado (donde las unidades se valoraran a un valor promedio de todos los valores de adquisición y/o ponderando el valor de adquisición de acuerdo con el número de unidades adquiridas a un cierto valor)
Inversión en Sistemas de Información	Valor de Adquisición	Horas-Uso	Valor de Reposición

El segundo paso es determinar las salidas esperadas de cada uno de los procesos logísticos propuestos. Estas salidas son el numerador del cociente que es la fórmula del indicador de productividad. Naturalmente los recursos y las salidas de cada proceso logístico variarán. Las salidas se han propuesto en la sección 3 donde se describe cada proceso, pero en general en el proceso SC son el procesamiento y entrega de órdenes de clientes, en PI los niveles de inventarios de servicio para generar ventas y en CO la salida esperada son órdenes de compra gerenciadas. La Tabla 5 a continuación Presenta las fórmulas de los indicadores seleccionados para el Encuesta Nacional Logística Panamá 2008.

Tabla 5 Indicadores de Productividad de Procesos Logísticos

Proceso Logístico	Indicador Sugerido	Fórmula de Medición	Comentarios Generales
SC	Ordenes Procesadas /h-h	Total de órdenes de clientes procesadas en el año dividido entre el número de horas-hombre totales anuales en actividades de toma de órdenes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El total de órdenes procesadas fue solicitado para el cálculo del costo de procesamiento por orden en los indicadores financieros.</li> <li>• El número de horas-hombre consumidas se hace con base en el cálculo de los FTEs en el proceso y el número de horas anuales trabajadas por persona de tiempo completo.</li> <li>• Sólo se deben incluir personas en la actividad de toma de órdenes (Ver <a href="#">sección 3.1.1.</a>)</li> </ul>
ALM	Lineas Despachadas /h-h	Total de líneas de producto despachadas a clientes en el año dividido entre el total de horas-hombre en CD para esta función	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se entiende por línea, una línea de producto específico incluida en una orden del cliente</li> <li>• Las horas-hombres se calculan de la misma manera que en el indicador anterior pero en este caso se refiere al personal del centro de distribución encargado de la preparación (picking) de la orden, su empaque, despacho y cargue. (<a href="#">Sección 3.1.2</a>)</li> </ul>
TP	% Utilizacion Flota	Toneladas despachadas diarias dividido entre el total de toneladas disponibles diarias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las toneladas despachadas diarias se calculan como el total de toneladas despachadas en el año dividido entre 365</li> <li>• Las toneladas diarias disponibles equivalen al número de vehículos disponibles multiplicado por su capacidad unitaria</li> <li>• Aunque el transporte se encuentre tercerizado es importante medir la productividad en utilización de la flota del transportador externo.</li> </ul>
PI	SKUs/Planificador	Total de SKUs planificados dividido entre el número de personas en planeación de inventarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El total de SKUs planificados son los ítems activos en el maestro de materiales y que son sujetos de pronóstico y plan de reposición</li> <li>• El número de personas en planeación son aquellas encargadas de las actividades descritas en la <a href="#">sección 3.2.1.</a> y la <a href="#">sección 3.2.2.</a></li> </ul>

PI	Rotación Inventarios de Producto Terminado	Valor de Ventas al Costo dividido entre el Valor Promedio de los Inventarios de Producto Terminado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se propone utilizar esta fórmula de rotación de inventario pues es la que está más estandarizada en estados financieros corporativos.</li> <li>• El valor promedio de inventarios de producto terminado se puede calcular por cualquiera de los métodos propuestos en la Tabla 3</li> </ul>
ALM	Densidad Almacenaje	Total de toneladas de inventario total dividido	• Este indicador mide la eficiencia del uso del espacio y se utilizan los inventarios
		entre el total de metros cuadrados en CDs	totales promedio divididos entre el número de m2 propios o alquilados utilizados.
CO	Órdenes de Compra /FTEs Compras	Total de órdenes de compra anuales colocadas a proveedores dividido entre el número de FTEs en el proceso CO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El total de órdenes de compra se solicitaron anteriormente en los indicadores financieros</li> <li>• El número de personas en el proceso CO son aquellas encargadas de las actividades descritas en la <a href="#">sección 3.3.1.</a></li> </ul>

### 3.4 Indicadores de Calidad

La medición de calidad total en logística busca la perfección en los procesos y las actividades del sistema. Logística es una combinación de actividades complejas con altas interdependencias donde el potencial de errores y fallas es alto. Para el diseño de indicadores de calidad se miden los aciertos y errores de los diferentes procesos de logística y la tarea consiste en identificar las actividades de cada proceso y definir (y medir) los aciertos/errores en cada una de ellas. Para cada proceso las preguntas que se hacen en el diseño de la encuesta en un proceso de ejemplo como el de planeación de inventarios: Qué se hace, cómo se define el éxito en la actividad y cómo se mide?

Si combináramos todas las actividades de todos los procesos de logística, de cara a la satisfacción del cliente, el objetivo es producir "Pedidos Perfectos". La pregunta que se hace en indicadores de calidad logística cuando se combinan los aciertos y los errores "Qué tiene que suceder para que un pedido sea perfecto? Y cuál es el Porcentaje de Pedidos Perfectos de la organización? En otras palabras, cuál es la probabilidad de que la siguiente orden

Tabla 6 Indicadores de Calidad en Procesos Logísticos

Proceso Logístico	Indicador Sugerido	Comentarios Generales
PI	Número de líneas de cliente atendidas completas en cantidad y a tiempo	Es el número líneas, referencia diferente, atendidas completas y en los tiempos acordados desde el almacén o CD con destino a clientes nacionales
TP	Número de ordenes de cliente entregadas a tiempo	Es el número ordenes entregadas a tiempo, en la fecha, lugar y condiciones acordados con los clientes nacionales
ALM	Número de ordenes de cliente atendidas a completas y a tiempo	Es el número ordenes atendidas completas en cantidad y en el tiempo acordado desde el almacén o CD con destino a clientes nacionales
SC	Número de ordenes de cliente capturadas y procesadas sin error	Es el número ordenes capturadas y procesadas sin error desde servicio al cliente con destino a clientes nacionales
CO	Número de Órdenes de Compra Recibidas A Tiempo por Parte de los Proveedores	Es el número de órdenes de compra que cumplieron con el tiempo de entrega de los proveedores. Sirve para calcular la variabilidad del lead-time y se utiliza para el cálculo de niveles óptimos de inventarios y evaluación de proveedores
CO	Numero de órdenes de compra recibidas completas de proveedores	Es el número de órdenes de compra que cumplieron se recibieron completas sin error de cantidad o referencia

**3.5 Indicadores de velocidad de ejecución de procesos logísticos** La velocidad en procesos logísticos es un buen indicador de desempeño del sistema logístico en general y del grado de integración de la cadena de abastecimiento. Los indicadores de velocidad consideran el tiempo transcurrido desde el inicio de una actividad hasta su finalización. Naturalmente para medir velocidad, es fundamental definir el inicio y el fin de la actividad a evaluar. Medir tiempo en algunos procesos logísticos con actividades continuas, como la planeación de inventarios, puede ser difícil. Sin embargo en la mayoría de los procesos logísticos estamos en presencia de actividades discretas donde es fácil definir el inicio y el fin de la actividad. En estos casos la medición de velocidad se hace en unidades de tiempo: horas, minutos, días, meses.

El ciclo total de procesamiento del pedido del cliente es el indicador por excelencia de velocidad del sistema de logística. Este indicador refleja el tiempo total de respuesta al cliente por parte de la empresa como un todo. El indicador de ciclo total de pedido a clientes agrega todos los procesos de logística en un único indicador de cara a las

expectativas de servicio del cliente. En operaciones de manufactura sobre pedido o de alta velocidad, el ciclo total de respuesta incluiría el proceso de producción y/o el de adquisiciones del producto o sus partes.

El beneficio financiero de reducción de ciclos de operación está asociado a menor consumo de recursos en la organización. Por ejemplo, menos cuentas por cobrar si se entrega más rápido, menos consumo de inventarios si hay menos días en el ciclo, reducción de tiempo de aprovisionamiento implica menores inversiones en inventarios, etc. La Tabla 7 a continuación presenta los indicadores de velocidad que se proponen en la Encuesta Nacional Logística. Vale la pena anotar que aunque en indicadores de productividad se habló del concepto de horas-hombre, éste no implica una medición de indicadores de velocidad aunque use la palabra "horas". En ese caso "hora-hombre" es la medición del consumo de un recurso y como tal se asocia a los indicadores de productividad.

Tabla 7 Indicadores de Velocidad en Procesos Logísticos

Proceso Logístico	Indicador Sugerido	Fórmula de Medición	Comentarios Generales
SC	Tiempo Entrada Ordenes	Tiempo transcurrido desde el primer contacto con el cliente, incluyendo la captura de la demanda del cliente y creación de una orden en firme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Refleja la eficiencia de procesos de verificación de órdenes, aprobación, información disponible y capacidad de manejo de grandes volúmenes de transacciones.</li> <li>• Ciclos largos de entrada de órdenes arriesgan ventas y generan ciclos largos de pago.</li> </ul>
ALM	Ciclo de la Orden en CD	Tiempo transcurrido desde el recibo de la orden del cliente en el almacén hasta cuando está lista para despacharse.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estos ciclos incluyen el tiempo de preparación de la orden y empaque.</li> <li>• Se registran típicamente en horas y en algunos casos incluye los tiempos de espera por producto producido o</li> </ul>
SC	Días en Cuentas por Cobrar	Total de valor de la cartera de clientes dividido entre la venta diaria.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A mayores días en cuentas por cobrar menor la disponibilidad de capital de trabajo (liquidez) en la firma.</li> <li>• Este indicador es de importancia para la gerencia logística pues mayores días de cobro refleja problemas en satisfacción de cliente con órdenes</li> </ul>

PI	Días de Inventario	Valor anual promedio de inventarios totales (o de producto terminado) dividido entre la venta diaria al costo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Refleja el consumo de capital de trabajo representado en producto.</li> <li>• Mayores días de inventarios disminuyen la liquidez de la firma y aumentan los costos de manejo (acarreos) de inventario.</li> <li>• Los costos de acarreo de inventario incluyen costos de almacenamiento, manejo, seguros,</li> </ul>
CO	Días en Cuentas por Pagar	Total del valor de las cuentas por pagar dividido entre la compra diaria al costo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Refleja el grado de apalancamiento financiero de la firma con sus proveedores externos.</li> <li>• A mayores tiempos en el tiempo de pago a proveedores, se puede extender el ciclo de re-aprovisionamiento de</li> </ul>
ALM	Ciclo Dock-to-Stock Time	Es el tiempo medido desde el arribo del equipo de transporte al CD hasta que el material esta recibido y disponible para consumo o venta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El indicador es útil para aproximar la eficiencia de los procesos de certificación de proveedores y de eficiencia en procesos de cargue y descargue.</li> <li>• Cuando el ciclo dock-to-stock es largo las inversiones en inventarios son mayores y el riesgo de pérdida de ventas por no disponibilidad también aumenta.</li> </ul>
CO	Ciclo de orden de compra proveedor	Se calcula como el tiempo en horas desde que se coloca la orden de compra de material MRO al proveedor hasta que se recibe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incluye tiempos de confirmación de orden con proveedor, tránsito, recibo, conteo, etc.</li> <li>• Indicador de velocidad que calcula el ciclo de abastecimiento externo de la compañía con proveedores</li> </ul>
		físicamente el material en CD o planta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>o internacionales como fuente primaria.</li> <li>• Este indicador es fundamental para entender el comportamiento de los inventarios y la satisfacción de la demanda interna.</li> </ul>
SC	Ciclo de orden de cliente	Se calcula como el tiempo en horas desde que se coloca la orden de pedido del cliente por PT hasta que se recibe físicamente en el lugar acordado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicador por excelencia de velocidad del sistema de logística. Este indicador refleja el tiempo total de respuesta al cliente desde la organización en conjunto, pues agrega todos los procesos de logística.</li> <li>• Incluye tiempos de confirmación de orden con el cliente, preparación en CD, tránsito, recibo, conteo, hasta</li> </ul>

## ANEXO 4

### RANKING INFRAESTRUCTURA Y TRANSPORTE FORO ECONOMICO MUNDIAL, 2010-2011 (TABLA 1)

**Table 1: Infrastructure: Latin America and the Caribbean and selected comparators**

Country/Economy	Infrastructure 2010–2011		A. Transport infrastructure 2010–2011		B. Electricity and telephony infrastructure 2010–2011	
	Rank	Score	Rank	Score	Rank	Score
Hong Kong SAR	1	6.77	1	6.69	1	6.85
Korea, Rep.	18	5.59	12	5.73	30	5.44
Barbados	23	5.37	29	4.82	15	5.93
Chile	40	4.69	37	4.56	48	4.83
Panama	44	4.53	46	4.15	44	4.92
Trinidad and Tobago	45	4.53	58	3.94	38	5.12
Puerto Rico	49	4.44	30	4.76	70	4.12
China	50	4.44	31	4.73	69	4.14
Uruguay	53	4.29	75	3.54	42	5.03
El Salvador	59	4.13	66	3.78	56	4.49
<b>BRIC average</b>	n/a	4.10	n/a	4.27	n/a	3.93
Brazil	62	4.02	67	3.76	65	4.28
Jamaica	65	3.91	51	4.05	86	3.76
Guatemala	66	3.9	76	3.48	64	4.31
<b>Latin America &amp; Caribbean average</b>	n/a	3.75	n/a	3.48	n/a	4.01
Mexico	75	3.74	57	3.96	92	3.51
Argentina	77	3.63	89	3.17	73	4.08
Costa Rica	78	3.62	111	2.78	59	4.45
Colombia	79	3.59	101	2.94	68	4.24
Honduras	85	3.51	82	3.30	88	3.73

## **ANEXO 5:**

### **LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS ADUANALES UTILIZADOS EN EL SALVADOR<sup>3</sup>**

El Centro de Trámites de Exportación (CENTREX), fue creado en 1987, mediante Decreto Ejecutivo No. 18; dentro de la Ley de Fomento de las Exportaciones, era parte del Ministerio de Comercio Exterior, el cual fue absorbido por el Ministerio de Economía, en julio de 1989.

A partir del 19 de septiembre de 1989, el CENTREX es administrado por el Banco Central de Reserva de El Salvador y se le dotó de su Reglamento, por Decreto Ejecutivo No. 18, de fecha 15 de septiembre de 1989, el cual a su vez, fue reformado con el Decreto Ejecutivo No. 30 del 20 de abril de 1994.

#### **Estructura Organizativa:**

El CENTREX forma parte de la estructura orgánica del Banco Central de Reserva de El Salvador, dentro de la Gerencia Internacional. Está integrado por personal de Banco Central de Reserva de El Salvador y de los Ministerios de Agricultura y Ganadería.

#### **¿Qué es el SICEX?**

El Sistema Integrado de Comercio Exterior (SICEX), es un sistema basado en el concepto de gobierno electrónico que interconecta a los exportadores, Instituciones del Estado vinculadas al comercio exterior y al Centro de Trámites de Exportación - CENTREX, del Banco Central de Reserva de El Salvador.

#### **Objetivo:**

Que las empresas exportadoras obtengan a través de un trámite único e integrando los documentos aduaneros respectivos para el despacho de sus mercancías, reduciendo los costos al sector privado y al Estado mediante una real y efectiva simplificación de los trámites de exportación, utilizando sistemas informáticos de alta tecnología.

Este sistema es exclusivo para los trámites (importación y exportación) de mercancías de origen Centroamericano, y puede ser realizada por los titulares de las empresas registradas.

---

<sup>3</sup> Fuente: [www.centrex.gob.sv](http://www.centrex.gob.sv)

## **Ventajas:**

- Transacciones seguras. Servicio las 24 horas del día los 365 días del año.
- Emisión de los documentos de exportación en las mismas empresas: Declaración de Mercancías, Formulario Aduanero Único Centroamericano, Certificados de Origen y Certificados Sanitarios.
- Integración con Teledespacho de la Dirección General de Aduanas y con la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT) de Guatemala. Un solo trámite electrónico para la autorización de CENTREX y Aduanas de El Salvador y Guatemala.
- Consultas interactivas en línea sobre sus propias operaciones, sistema arancelario y disposiciones para el usuario.
- No requiere pago por instalaciones de software. Únicamente es necesario acceso a Internet y un navegador para la Web.
- Reducción de costos y tiempos de espera, por mecanografía de solicitudes, fotocopias, mensajería, transporte, gasolina, rechazos, etc.
- Facilidad de conectividad a nivel mundial. Desde cualquier parte del mundo se podrá consultar información y realizar transacciones.
- Mayor productividad. Entregas de mercancías en forma oportuna a sus clientes.
- Potencia la eliminación física de los documentos autorizados. En el futuro existe la posibilidad real de eliminar el papel.

## **¿Qué es el SIDUNEA?**

El sistema informático de Aduanas llamado SIDUNEA, es un sistema que permite realizar en línea (Internet) las transacciones y liquidación de las diferentes declaraciones de exportación e importación y sus regímenes especiales adoptados por parte de los usuarios, los cuales se conectan mediante una encriptación (VPN). La Dirección de Aduanas concede el código de acceso a los diferentes usuarios inscritos como despachantes (Apoderados Especiales Aduaneros y Agentes Aduanales). Toda la información que se digita en el sistema queda disponible para que los oficiales aduaneros efectúen la liquidación de los trámites pendientes en las diferentes aduanas del país (aéreas, terrestres, marítimas).