

Propuesta de modelo para la transición de operador logístico 1PL a 3PL

Model proposal for the 1PL to 3PL logistics operator transition

Carlos Fernando Cárdenas Pérez
cfcardenasp@gmail.com

María Camila Garcés Gómez
camila.garces@outlook.com

Manuela Vélez Correa
manuvelez94@hotmail.com

Asesor Temático:

Andrés Felipe Álvarez Benítez
aalvarez@esumer.edu.co

Especialización Gerencia Logística Internacional - Esumer
Medellín - Colombia

Resumen

La globalización ha hecho que el flujo de importaciones y exportaciones en todo el mundo crezca de manera exponencial. Es por ello que las empresas requieren operadores logísticos integrales (en adelante, 3PL) que los soporten en el adecuado abastecimiento de sus materiales e información tanto de entrada como de salida. Es allí donde la necesidad de operadores 3PL cobra relevancia en los actuales requerimientos logísticos de las organizaciones. Ante este requerimiento, este trabajo presenta el mapa de ruta que debe recorrer un operador logístico 1PL para convertirse en 3PL, transición que debe hacerse con una meticulosa planeación y con el compromiso de la dirección.

Este artículo presenta las definiciones y caracterización de los operadores logísticos desde el 1PL hasta el 5 PL, haciendo especial énfasis en el 3PL. Posteriormente se describe la metodología del trabajo para ahondar en los criterios de selección, el mapa de ruta, las principales barreras y los indicadores recomendados para monitorear dicha transición.

La metodología utilizada en esta investigación se desarrolla bajo un enfoque cualitativo, basado en el estudio de un caso único. La recolección de la información se hace a partir de: revisión de literatura en bases de datos indexadas, revisión documental y entrevistas semiestructuradas.

Se presenta, además, un estudio de caso de una compañía antioqueña que se encuentra en el proceso de transición de 1PL a 3PL que puede resultar de utilidad para otras empresas que estén en la búsqueda del mismo objetivo.

Palabras clave: Operadores logísticos, 1PL, 3PL, transición operadores logísticos, mapa de ruta, mapa guía

Clasificación JEL: L22, L23, L24, L81

Abstract

The globalization has made the flow of imports and exports around the world grow exponentially, which is why companies that have had experienced these new realities require comprehensive logistics operators, who support them in the adequate supply of your materials and information both inbound and outbound. It is there where the requirement of integral 3PL logistics operators take on an important relevance in the current logistics requirements of organizations. Given this requirement, the work presents the road map that a 1PL logistics operator must travel to become a 3PL, a transition that is recommended to be made with meticulous planning and with the permanent commitment from the management.

The article presents the key definitions of logistics operators from 1PL to 5 PL, with special emphasis on the 3PL, then the work methodology to delve into the selection criteria, the road map, the main barriers and the recommended indicators. to monitor this transition.

The methodology used in this research is developed under a qualitative approach, based on the study of a single case. The information is collected from: literature review in indexed databases, documentary review and semi-structured interviews.

The case is applied to an Antioquia company, which is following this path and which has shared its learnings with us, making this an applied case study that may well serve others who are in search of the same objective.

Keywords: Logistics operators, 1PL, 3PL, transition logistics operators, road map, guide map.

Introducción

Se podría decir que los operadores logísticos tuvieron su origen en el momento en que se presentó la globalización de los mercados. Esta expansión de fronteras y la posibilidad de comprar y vender, desde y hacia cualquier parte del mundo, hizo que la logística iniciara su camino y que día a día se posicionara con mayor relevancia al interior de las organizaciones. La mayor parte de las operaciones logísticas iniciaron siendo operaciones simples de transporte, pero con el permanente requerimiento y mayor exigencia por parte de los clientes, los operadores logísticos tuvieron que empezar su proceso de transformación para ampliar sus portafolios de servicio, evaluando profundamente cómo hacer cada día menos costosas y más eficientes sus operaciones.

Desde la década de 1990, la gestión de la cadena de suministro (en inglés, *Supply Chain Management*, SCM) y la logística, se han vuelto cada vez más importantes en el entorno competitivo. Se han tenido condiciones cambiantes de las preferencias dinámicas de los clientes y además de esto el desarrollo tecnológico, por ende, la red de cadenas de suministro y operadores logísticos se ven en la necesidad constante de reestructurarse para responder a tales cambios (Zhang, 2013)

El caso de estudio abordado en esta investigación, toma como base una empresa de transporte que por requerimiento de sus clientes y para poder garantizar su permanencia en el mercado, requiere hacer la transición de 1PL (empresa de transporte) a 3PL (operador logístico integral). Este artículo tiene como objetivo indicar los pasos que debe seguir una organización para hacer dicha transición.

Como respuesta a esta necesidad y en vista que, en la literatura investigada, no se ha encontrado información relevante para un operador logístico en el contexto colombiano. Partiendo de las definiciones de los diferentes tipos de operadores logísticos, se describirán los elementos claves que posibilitan una transición eficiente de 1PL a 3PL. Este artículo también incluye los criterios que sirven para seleccionar un 3PL por parte de los potenciales clientes, las principales barreras para lograrlo y los indicadores que se consideran claves para cada una de las variables.

El artículo describe con detalle el paso a paso que los investigadores encontraron en la empresa caso de estudio, para lograr llegar a esta transición de manera exitosa.

1. Marco conceptual

Para poder abordar la problemática de esta investigación, se conceptualizan algunos aspectos claves como la definición del concepto de logística, de operador logístico y de modelo de tercerización. En la Tabla 1 se presentan los tres conceptos que serán la base para el desarrollo de este artículo de investigación.

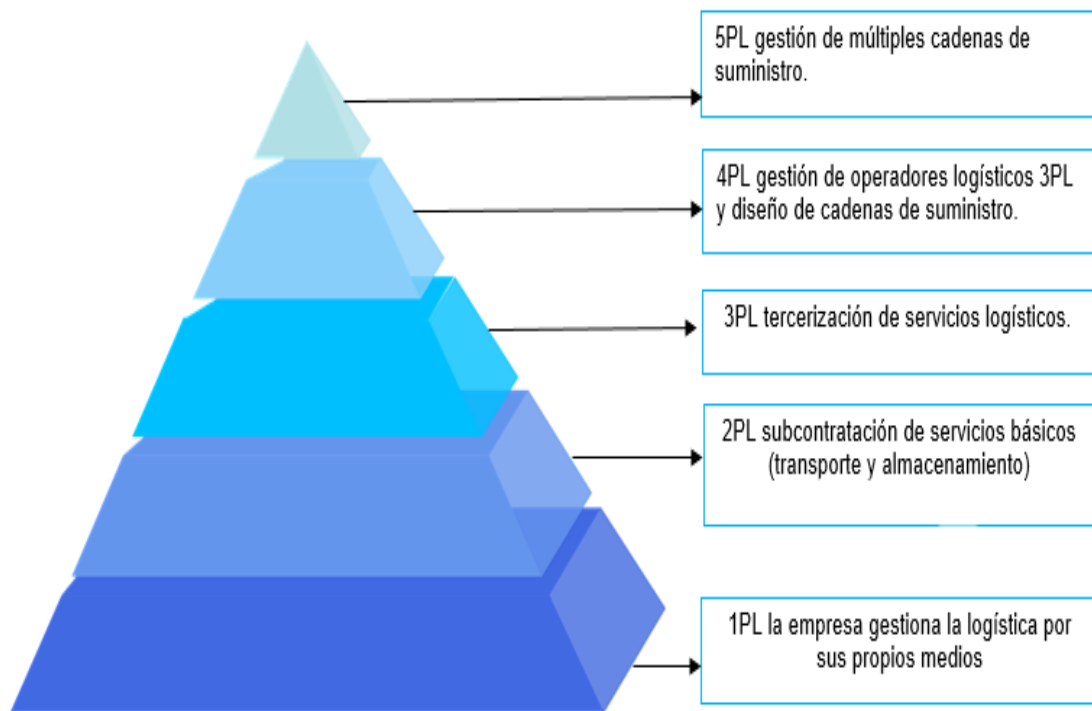
Tabla 1. Conceptos básicos

(Bowersox, Closs, & Bixby Cooper, 2007)	<p>La logística implica la administración del procesamiento de pedidos, el inventario, el transporte y la combinación del almacenamiento, el manejo de materiales y el empaqueo; todo esto integrado mediante la red empresarial. La meta de la logística es apoyar los requerimientos operativos de las adquisiciones, la fabricación y el abastecimiento del cliente. El reto dentro de una empresa es coordinar la capacidad funcional en una operación integrada que se concentre en atender a los clientes.</p> <p>En el contexto más amplio de una cadena de suministro, es esencial una sincronización operativa con los clientes, al igual que con proveedores de materiales y servicios vinculando así las operaciones internas y externas como un proceso integrado.</p>
(Rojas, 2014)	<p>Un operador logístico no sólo se encarga de operar la carga de un cliente y entregarla en un punto; también desarrolla un proceso de gestión a lo largo de la cadena de suministro para cumplir satisfactoriamente con los requerimientos logísticos de sus clientes, haciendo uso de diversas herramientas y conocimientos que solo pueden adquirirse mediante su experiencia en el sector correspondiente.</p>
(Duque-Ceballos, González-Campo, & García-Solarte, 2014)	<p>La tercerización logística se define como el proceso de contratar proveedores de servicios especializados en actividades que son vitales para la organización, pero no son parte de su <i>core business</i> (en español, actividades principales de la empresa); para el caso especial de la logística, que está definida como una actividad estratégica de los negocios.</p>

Fuente: Elaboración propia.

Los autores coinciden en la importancia de las operaciones logísticas al interior de las organizaciones, y forman parte esencial de las actividades estratégicas del negocio. Por su parte, la Figura 1 presenta la caracterización de los diferentes tipos de operadores logísticos y el concepto básico que los define.

Figura 1. Caracterización de Operadores Logísticos.



Fuente: Elaboración propia, con base en (Czischke, 2018)

(Orjuela, Ocampo, & Bulla, 2005, pág. 116) definen que la finalidad de un operador logístico:

No debe limitarse únicamente a operar la carga de un cliente y entregarla en determinado punto, también debe generar un proceso de gestión a lo largo de la red de valor que ofrezca valor agregado al producto. Viéndose reflejado con la disminución de costos y la optimización de los tiempos, todo esto orientado a obtener una mayor rentabilidad para las organizaciones que hacen parte de la red y satisfacción en un alto grado para el usuario final.

El operador logístico se interpreta como un actor importante entre el fabricante y el distribuidor. Él es quien vincula todas las operaciones logísticas que transmiten constantemente los flujos de información. Dentro de los servicios ofrecidos se encuentran la

gestión del aprovisionamiento, transporte físico, almacenaje y gestión de stocks, manipulación de cargas, picking, etiquetado, empaçado, etc. (Vélez & León, 2014)

Es por ello que los operadores logísticos a medida que se especializan, tanto en servicios como en tecnología, van teniendo mejor nivel en su caracterización, para así ofrecer un servicio de valor en procesos y tiempo, entregando calidad a un costo moderado, para beneficio de la cadena de suministro. Las tablas presentadas a continuación permiten describirlo detalladamente. En efecto, la Tabla 2 presenta algunas definiciones de 1PL (*First Party Logistics*, en español, operadores logísticos nivel 1).

Tabla 2. Definiciones Operadores Logísticos 1PL

AUTORES	DEFINICIÓN 1PL
(Majid, y otros, 2019)	1PL ofrece un servicio estandarizado con recursos propios o externos como transporte, almacenamiento, etc.
(Sánchez Ureta, Gallego Vaquero, Mena Murillo, & Sánchez Ruiz, 2019)	Este tipo de operador logístico se focaliza únicamente en el transporte de la mercancía de sus clientes. Entendiendo así que las empresas contratantes tercerizan este servicio para evitar la inversión que esto requiere en cuanto a personal, infraestructura y vehículos.
(Horzela, Kolinski, Domanski, & Osmolski, 2018)	Las empresas 1PL son las que realizan sus propias actividades logísticas, es decir, las empresas 1PL no reciben ayuda logística de empresas de tercerización. Estas empresas pueden ser productoras, transportadoras o minoristas.
(Zhang, 2013)	Los operadores logísticos 1PL se refieren a las compañías que realizan las actividades logísticas organizadas por el vendedor, productor o proveedor. El negocio principal de estas empresas es producir y suministrar bienes, pero también necesitan invertir en la gestión de redes, equipos logísticos y en infraestructura tales como almacenes y camiones. Estos se utilizan para producción o ventas.
(Akter, 2015)	Los 1PL son proveedores de servicios que generalmente se especializan en ciertos servicios, áreas y métodos de transporte. 1PL puede considerarse un transportista (como una empresa de fabricación que entrega a los clientes) o un consignatario (como un minorista que recoge la carga de un proveedor).

Fuente: Elaboración propia.

Según la literatura analizada un operador 1PL es un proveedor de servicios focalizados, bien sea en almacenamiento o transporte, que soporta con sus propios recursos las operaciones logísticas de su empresa, sin generar algún valor agregado a sus bienes o servicios. La Tabla 3 presenta definiciones de 2PL (*Second Party Logistics*, en español, operadores logísticos nivel 2).

Tabla 3. Definiciones Operadores Logísticos 2PL

AUTORES	DEFINICIÓN 2PL
(Czischke, 2018)	En el caso del modelo 2PL, la empresa externaliza un servicio básico (como el transporte o el almacenamiento) a un proveedor de servicios logísticos, pero mantiene siempre la gestión y control de la operación. Estos servicios son generalmente estándares (por ejemplo, transporte aéreo, marítimo o terrestre por tramos) y no requieren de un diseño a la medida por parte del proveedor logístico.
(Vasiliauskas & Jakubauskas, 2007)	Las empresas que se enmarcan en este tipo de operador logístico, añaden una función básica a la de transportar, la cual corresponde al almacenamiento de productos y que impacta en la gestión del flujo de materia prima, insumos y/o producto terminado, añadiendo mayor agilidad a la cadena de suministro. Por lo tanto, estas empresas suelen encargarse de la organización de la flota de transporte y de la preparación de los pedidos en el almacén.

Fuente: Elaboración propia.

Según la literatura un operador 2PL son operadores que son contratados para prestar servicios de transporte y almacenamiento, siempre bajo la supervisión del contratante, pero recibiendo valor por el conocimiento y agilidad en las operaciones.

Los operadores 3PL

El término 3PL fue utilizado por primera vez a principios de la década de 1970 para identificar a las empresas de comercialización intermodal (IMC) en los contratos de transporte. Hasta ese momento, los contratos de transporte solo incluían dos partes, el remitente y el transportista. Los IMC entraron en escena como intermediarios que ofrecían servicios de envío y recepción de mercancía, y así mismo contrataban a transportistas ferroviarios, lo cual les permitió convertirse en el tercero del contrato (3PL).

La Tabla 4 presenta definiciones de varios autores 3PL (*Third Party Logistics*, en español, operadores logísticos nivel 3).

Tabla 4. Definiciones Operadores Logísticos 3PL

AUTORES	DEFINICIÓN 3PL
(Council of Supply Chain Management Professionals (CSCMP), s.f.)	Son las empresas que ofrecen múltiples servicios de logística para su uso por los clientes. Estos servicios están integrados. Estas empresas facilitan el movimiento de piezas y materiales de proveedores a fabricantes, y productos terminados de fabricantes a distribuidores y minoristas. Entre los servicios que prestan son el transporte, el almacenamiento, el acoplamiento cruzado, la gestión del inventario, envasado y expedición de mercancías.
(Lieb, Millen, & Van Wassenhove, 1993)	3PL se identifica con el uso de compañías externas para desarrollar las funciones logísticas que tradicionalmente se han realizado dentro de la organización. Estas funciones pueden comprender tanto el proceso completo logístico como determinadas actividades dentro de este.
(Vasiliauskas & Jakubauskas, 2007)	El concepto de 3PL se ha desarrollado a partir de la necesidad de extender los servicios de transporte de las compañías a sus clientes; es decir, este tipo de operadores logísticos se encargan de la organización de operaciones de transporte y de la gestión del almacén, por consiguiente, brindan servicios personalizados y adaptados a las necesidades de la empresa contratante. Básicamente, se subcontrata más de una actividad, incluido el almacenamiento y el transporte, con el fin de que el operador adquiera información y conocimiento y así optimice la parte de la cadena de suministro que se le encarga.

Fuente: Elaboración propia.

Según la literatura los operadores logísticos 3PL se consideran como un proveedor especializado en la prestación de servicios logísticos integrales. Entre sus principales características se incluyen: servicios de transporte especializado (para los diferentes tipos de cargas; con diferentes alternativas de tipos de vehículos; con servicios de telemetría para realizar procesos permanentes de rastreo (*tracking*); con sistemas de seguridad satelital; con eficiencia en todo el proceso de transporte), almacenamiento (con las condiciones adecuadas de infraestructura para el correcto almacenamiento de las cargas; con adecuados y modernos recursos para la manipulación de las mercancías; con la adecuada infraestructura informática para el control de inventarios y de almacenes; con trazabilidad permanente de las mercancías

al interior de las bodegas; con sistemas que permitan procesos de *slotting* (en español, con las mercancías de mayor demanda más cerca de los puntos de entrega); con procesos automáticos de reabastecimiento), distribución nacional y urbana (con adecuados procesos de planeación basados en herramientas de optimización y ruteo; con procesos de cubicaje y pesaje automático para garantizar los niveles óptimos de ocupación vehicular; sistema de selección de tipos vehículos de acuerdo a la carga; manejo de patios de maniobras; trazabilidad en ruta), analítica de datos (uso de la analítica de datos como generadora de valor; envío de información de trazabilidad para los clientes; análisis de rutas óptimas; análisis para optimización en los costos de transporte).

La Tabla 5 presenta definiciones de varios autores 4PL (*Fourth Party Logistics*, en español, operadores logísticos nivel 4).

Tabla 5. Definiciones Operadores Logísticos 4PL

AUTORES	DEFINICIÓN 4PL
(Accenture, 2015)	4PL es un proveedor de servicios de logística de cuarta parte, y socio de gestión de logística libre de activos que ayuda a optimizar y gestionar los 3PL como socios de ejecución.
(Horzela, Kolinski, Domanski, & Osmolski, 2018)	Es la integración de todas las empresas involucradas a lo largo de la cadena de suministro, 4PL es la planificación, dirección y control de todos los procedimientos logísticos.

Fuente: Elaboración propia.

Según la literatura los operadores 4PL tienen como función administrar e implementar una solución para el cliente, basado en optimización de tiempos y lugar. Esta integración se mide a partir del valor generado en las operaciones del cliente. La Tabla 6 presenta definiciones de varios autores 5PL (*Five Party Logistics*, en español, operadores logísticos nivel 5).

Tabla 6. Definiciones Operadores Logísticos 5PL

AUTORES	DEFINICIÓN 5PL
(Castrillón, 2015)	Los operadores 5pl se caracterizan por dirigirse a grandes clientes que operan la cadena de suministro gerenciando por medio de las tecnologías de la información, la conexión entre los proveedores, la organización y sus clientes. Carecen de activos físicos.

(Hosie, Egan, & Li, 2007)	La evolución del 5PL, tiene el potencial de impactar positivamente en las empresas a través de costos de logística reducidos, niveles más bajos de inventario y mayor respuesta a las demandas de los clientes, pero a su vez cuentan con un entorno global más agresivo en el que hay que entregar una ventaja competitiva al cliente y ofrecer un servicio personalizado donde se abarquen problemáticas cómo la seguridad, el medio ambiente e innovación tecnológica.
(Czischke, 2018)	Los operadores 5PL deben gestionar verdaderas alianzas estratégicas con los operadores 3PL y 4PL, y disponer de sistemas basados en nuevas tecnologías como cadena de bloque y analítica de datos, entre muchas otras. Esto es debido a que este modelo apunta a gestionar múltiples cadenas de suministro con el objetivo de lograr una escala que les permita disponer de menores costos por sus altos volúmenes; mejores niveles de servicio al aumentar las frecuencias, y mayores eficiencias medioambientales, disminuyendo la huella de carbono, lo cual representa un desafío para las compañías.

Fuente: Elaboración propia.

Según la literatura los operadores 5PL integran los operadores 3PL y 4PL. Así mismo, se pueden integrar cadenas de suministro, puesto que tienen la autonomía de tomar decisiones, y por ende actuar rápidamente frente a cambios globales para optimizar los sistemas de una organización por medio de las tecnologías de la información, generando así valor agregado a una operación, el cual en este momento es de alta relevancia debido al entorno altamente competitivo, donde se deben de gestionar de manera perfecta los recursos por parte del operador 5PL teniendo en cuenta la seguridad cómo una de sus prioridades.

La investigación prepondera el estudio de los operadores logísticos 3PL porque es allí a donde la empresa investigada pretende evolucionar. Adicional en el contexto colombiano, este nivel coloca al operador logístico con grandes ventajas competitivas frente al mercado, para ello el operador debe de asumir un papel estratégico, aumentando la necesidad de generar y mantener la confianza, entregando la propuesta de valor prometida y así conducir a una relación de compromiso entre sus intermediarios.

2. Metodología

Esta investigación se desarrolla bajo un enfoque cualitativo. Este enfoque es útil porque permite identificar aspectos particulares del objeto que está siendo estudiado, lo cual posibilita la profundización en el análisis, la identificación de la particularidad y las descripciones detalladas de diversos aspectos asociados a dicho objeto.

Adicionalmente, este trabajo se basa en un estudio de caso único. El estudio de caso único, como método de investigación, permite el abordaje sistemático y detallado de las especificidades de lo que se quiere estudiar. Adicionalmente, el estudio de caso único no busca la generalización, sino la comprensión de lo que está siendo analizado, reconociendo así que lo importante reside justamente en la identificación de esos aspectos particulares y únicos.

La recolección de la información se hace a partir de: revisión de literatura en bases de datos indexadas, revisión documental y entrevistas semiestructuradas. La primera permite la identificación de conceptos y categorías abordadas en investigaciones previas y constituyen en sí mismas la base para el desarrollo de este trabajo. La segunda se refiere a los documentos internos que son emitidos por la organización caso de estudio y que por tanto brindan información relevante para la investigación. Las terceras permiten a los investigadores profundizar en aquellos aspectos que se consideran esenciales para la comprensión de la transición de 1PL a 3PL. Así, al usar conjuntamente estas tres fuentes de recolección de información, se obtiene mayor validez en los hallazgos y se pueden presentar conclusiones que resulten de interés para otros investigadores y para miembros de organizaciones relacionadas con el sector logístico colombiano.

3. Resultados y/o Hallazgos

En este apartado se presentan los aportes en la investigación en 4 partes:

- Criterios de selección para operadores 3PL: basados en investigaciones, se pretende conocer el detalle de los criterios utilizados para su evaluación y selección, ya que las compañías que quieran llegar a este nivel, como mínimo deberán cumplirlos adecuadamente.
- Mapa de ruta – Guía paso a paso para lograr la transición de un operador logístico 1PL a 3PL: basado en sus investigaciones y el estudio de la empresa base en el caso, se presenta el paso a paso requerido para lograr dicha transición.
- Principales barreras en dicha transición: se presentan las principales barreras a las que enfrentan las organizaciones que quieran salir airoso en este proceso, información que se considera de suma importancia en este proceso.
- Modelo de Indicadores de gestión (se hace la propuesta de los indicadores core en los que las organizaciones deben centrarse; basado en la metodología Objetivos – Resultados claves).

3.1 Criterios de Selección para operadores logísticos 3PL

(Andersson & Norrman, 2002) indican que los criterios de selección de 3PL dependen de la actividad subcontratada. La empresa que buscará externalizar la ejecución del sistema logístico, se deberá de centrar en factores operativos como capacidad de almacenamiento, equipamiento y costo, mientras que, en empresas más complejas, buscarán operadores logísticos que permitan la transferencia de responsabilidades, y además harán hincapié en los aspectos de tecnología de la información, gestión y cultura.

(Moberg & Speh, 2004) dentro de su análisis a la encuesta realizada a diferentes gerentes de logística en EE.UU., encontraron que los cuatro criterios de selección más importantes, fueron la capacidad de respuesta a los requisitos del servicio, la calidad de la gestión, el historial de importancia ética y la capacidad para proporcionar servicios de valor agregado. Dentro de los criterios medios encontraron los costos bajos, experiencia en canales específicos, conocimiento del mercado, relaciones personales con contactos clave, disposición a asumir riesgos, e inversión en tecnologías de punta. Los dos criterios con evaluación más baja fueron el tamaño de la empresa y la cobertura en el mercado nacional.

Entendiendo la necesidad de criterios que poseen los clientes al momento de escoger un operador logístico 3PL, se plantean en la Tabla 7 los criterios cualitativos que se consideran esenciales para realizar una relación comercial y operativa exitosa al momento de elegir un operador 3PL. Adicionalmente, estos criterios pueden usarlos los operadores para entender las necesidades de sus clientes.

Tabla 7. Criterios 3PL

CRITERIO	DESCRIPCIÓN
Costo	Se refiere al costo total de la subcontratación logística. Sus atributos relacionados incluyen precio, reducción de costos, distribución de bajo costo, costo de arrendamiento esperado, costo de operación, costo de almacenamiento y ahorro en costos.
Relación	Incluye riesgos compartidos y beneficios, lo cual asegura la cooperación entre el cliente y el operador 3PL. Fiabilidad, verdad, alianza, compatibilidad, reciprocidad son los atributos que deben de poseer en su relación.
Servicios	Está relacionado con atributos como amplitud de servicios, caracterización de servicios, variedad de servicios disponibles, pre venta / post venta, servicios al cliente y servicios de valor agregado.
Calidad	La calidad del operador 3PL incluye muchos aspectos como el compromiso con la mejora, implementación de certificaciones (SQAS / ISO normas ambientales) y estándares de calidad junto con la administración de riesgos.
Sistemas de información y equipos	Corresponde al equipamiento físico e información de sistemas que tiene un operador 3PL para facilitar la comunicación y la ejecución de la logística en sus operaciones con sus clientes. Está relacionado con atributos como EDI (en español; intercambio electrónico de

CRITERIO	DESCRIPCIÓN
	datos), seguimiento, acceso a la información, disponibilidad de computadora, red, informatización, nivel técnico / ingeniería, capacidad, materiales, manejo de equipos, y seguridad de la información.
Flexibilidad	Capacidad para adaptarse a los requisitos cambiantes de los clientes y circunstancias. Sus atributos deben de ser incluyentes a la capacidad de cumplir con los requisitos futuros, la capacidad de acomodar y hacer crecer el negocio del cliente, capacidad de respuesta a objetivas solicitudes de mercado o servicios, capacidad para manejar requisitos comerciales específicos, y capacidad de respuesta a tiempo.
Entrega	Está representado por la capacidad de respuesta a tiempo, entregas a tiempo, velocidad, precisión y nivel de servicio a tiempo.
Profesionalismo	Exposición de información y conocimiento de los servicios de la industria, de la mano con la puntualidad y la cortesía que tienen para presentar los datos e interactuar con el cliente. Pericia, competencia y experiencia.
Situación financiera	Un buen desempeño financiero del 3PL asegura la continuidad del servicio y la actualización regular de los equipos y servicios que se utilizan en las operaciones logísticas.
Ubicación	Está relacionado con atributos como cobertura de distribución, especialización y cobertura geográfica, alcance internacional, cobertura de mercado, destinos de envío y distancia.
Reputación	Se refiere a la opinión de los clientes sobre lo buenos que son los operadores 3PL para satisfacer sus necesidades.

Fuente: elaboración propia, con base en (Aguzzoul, 2014).

3.2 Guía paso a paso para lograr una transición de un operador logístico 1PL a 3PL.

A continuación, se presenta el paso a paso o el mapa guía que debe tener un operador logístico para lograr dicha transición, lo cual es el resultado de la investigación y de la construcción realizada en la empresa objeto de estudio. La Figura 2 presenta los pasos que esta investigación arroja como los que se deben seguir para poder llegar a ser un operador logístico 3PL en Colombia.

Figura 2. Pasos para transición 1PL a 3 PL



Fuente: Elaboración propia con base en (Sinek, 2009)

Para el caso de la empresa objeto del estudio se partió del paso 0, identificado en la Tabla 8, que es el direccionamiento de la presidencia con respecto a lo que se quiere de la organización.

Tabla 8. Direccionamiento de la presidencia

PASO	DETALLE	DEFINICION
0.0	DEFINICION ESTRATÉGICA	Convertir a CG en un operador logístico 3PL.

Fuente: Elaboración propia con base en (Sinek, 2009)

La Tabla 9 presenta el detalle del paso 1, definido como el proceso de planeación estratégica. Si una organización pretende llegar a ser un operador logístico 3PL, partiendo de la base de ser un 1PL, debe partir del cambio en el direccionamiento estratégico y de la definición estratégica con la que debe empezar a operar.

Una vez tomada la decisión de convertirse en un 3PL, se debe realizar un proceso de planeación estratégica completo. Ello implica la ejecución de un claro y profundo diagnóstico

interno, como también el análisis del entorno macroeconómico del país y las condiciones del entorno externo, basado en las macro tendencias del sector, lo que permite llegar a la definición del contexto del nuevo negocio en el que se quiere incurrir y los retos que se deben afrontar. Con esta definición se procede a construir nuevamente la misión, la visión, el propósito, la filosofía, los valores, la propuesta de valor, la definición de los servicios a ofertar, las ventajas competitivas y los objetivos generales y específicos para cada uno de ellos.

De igual manera, para cada una de las áreas se deben definir su(s) megaproyecto(s) y por último la definición de “la Mega”, o ese propósito superior con el que se quieren alinear todos los objetivos de la organización. Es importante aclarar que los investigadores ven este paso como necesario y definitivo en el logro del objetivo.

En la planeación se recomienda la participación de todos aquellos que desde su rol son líderes y protagonistas en el proceso, ya que la construcción conjunta hace que cada uno de los miembros se involucre, sea partícipe y la sienta propia. Antoine de St Exupery (1943), citado por (Wiseman, 2013, pág. 169) señala que “Si quieres construir un barco, no empieces por buscar madera, cortar tablas o distribuir el trabajo, sino que primero has de evocar en los hombres el anhelo del mar libre y ancho”.

Tabla 9. Paso 1. Planeación Estratégica

PASO	DETALLE	DEFINICIÓN
1.0	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	Partiendo de la definición estratégica, se deben definir
		Declaración estratégica
		Diagnostico interno
		Análisis externo
		Estudio de macrondencias
		Contexto del negocio
		Definición de propósito
		Definición de la misión
		Definición de la visión
		Definición de los valores
		Definición de la filosofía
		Definición de la propuesta de valor
		Definición de las ventajas competitivas
		Definición de los servicios
		Definición de obj, gen y espec. Para ventajas comp.
		Definición de obj, gen y espec. Para los servicios
		Definición de objetivos estratégicos
Definición de megaproyectos		
Definición de la mega		

Fuente: Elaboración propia con base en (Sinek, 2009)

También se consideran relevantes los servicios que prestaría la organización y que se detallan en la Tabla 10.

Tabla 10. Servicios prestados al cliente

Almacenamiento	Este servicio incluye el recibo de los materiales provenientes de clientes y proveedores y su ubicación en las diferentes áreas de almacenamiento, que en el caso de la empresa de estudio, corresponden al cliente. Adicional a la administración de las bodegas y la adecuada conservación, gestión y operación de los productos en ellas.
Administración de inventarios	Este servicio corresponde a la administración y gestión de los inventarios, garantizando la adecuada rotación al interior de los mismos y la correspondencia entre la realidad y la información que permanece en el sistema. Para el caso de la empresa estudiada, los inventarios se administran con la herramienta WMS Warehouse Management Systems (En español: Sistema de administración de almacenes) de la empresa SAP, que es propiedad del cliente
Distribución	Este servicio incluye las operaciones de: Planeación: que se realiza en la herramienta TMS Transportation Management System (En español: Sistema de administración de transporte), Picking (En español: selección y clasificación de materiales) Despacho: verificación de los materiales a despachar y conformación de viajes Facturación: que corresponde a la generación de facturas para los clientes del cliente Documentación: que corresponde a los documentos exigidos por ley para la ejecución del proceso de transporte de mercancías Cargue: Proceso de empaque y embalaje de los materiales en el interior de los camiones.
Transporte Outbound	Corresponde al servicio del transporte de las mercancías desde un origen (generalmente los almacenes del cliente) hasta un destino, que en el caso de la empresa estudiada, son los clientes del cliente, que se encuentran distribuidos en toda la geografía nacional. Este transporte se realiza en vehículos sencillos (con capacidad de carga entre 4 y 9 toneladas) adecuados especialmente para el transporte de sus mercancías.

Transporte Inbound	<p>Corresponde al transporte de mercancías desde los puertos hacia los operadores logísticos o las plantas de producción del cliente. Este transporte que para el caso de la empresa de estudio se realiza siempre en contenedores, requiere vehículos pesados de carga como tracto camiones para su desplazamiento.</p> <p>Es servicio incluye la administración de las flotas de transporte, que en el caso del cliente son tercerizadas, y toda la gestión para garantizar el cumplimiento de los requisitos aduaneros y el cumplimiento de las fechas exigidas en los puertos para la importación de las mercancías.</p>
--------------------	--

Almacenamiento	<p>Este servicio incluye el recibo de los materiales provenientes de clientes y proveedores y su ubicación en las diferentes áreas de almacenamiento, que en el caso de la empresa de estudio, corresponden al cliente. Adicional a la administración de las bodegas y la adecuada conservación, gestión y operación de los productos en ellas.</p>
Administracion de inventarios	<p>Este servicio corresponde a la administracion y gestión de los inventarios, garantizando la adecuada rotación al interior de los mismos y la correspondencia entre la realidad y la información que permanece en el sistema. Para el caso de la empresa estudiada, los inventarios se administran con la herramienta WMS Warehouse Management Systems (En español: Sistema de administracion de almacenes) de la empresa SAP, que es propiedad del cliente</p>
Distribucion	<p>Este servicio inculca las operaciones de</p> <p>Planeación: que se realiza en la herramienta TMS Trasportation Management System (En español: Sistema de administracion de transporte),</p> <p>Picking (En español: selección y clasificacion de materiales)</p> <p>Despacho: verificacion de los materiales a despachar y conformación de viajes</p> <p>Facturacion: que corresponde a la generación de facturas para los clientes del cliente</p> <p>Documentacion: que corresponde a los documentos exigidos por ley para la ejecución del proceso de transporte de mercancías</p> <p>Cargue: Proceso de empaque y embalaje de los materiales en el interior de los camiones.</p>
Transporte Outbound	<p>Corresponde al servicio del transporte de las mercancías desde un origen (generalmente los almacenes del cliente) hasta un destino, que en el caso de la empresa estudiada, son los clientes del cliente, qe se encuentran distribuidos en toda la geografía nacional.</p> <p>Este transporte se realiza en vehículos sencillos (con capacidad de carga entre 4 y 9 toneladas) adeuados especialmente para el transporte de sus mercancías.</p>

Transporte Inbound	<p>Corresponde al transporte de mercancías desde los puertos hacia los operadores logísticos o las plantas de producción del cliente.</p> <p>Este transporte que para el caso de la empresa de estudio se realiza siempre en contenedores, requiere vehículos pesados de carga como tracto camiones para su desplazamiento.</p> <p>Es servicio incluye la administración de las flotas de transporte, que en el caso del cliente son tercerizadas, y toda la gestión para garantizar el cumplimiento de los requisitos aduaneros y el cumplimiento de las fechas exigidas en los puertos para la importación de las mercancías.</p>
--------------------	---

Fuente: Elaboración propia con base en (Rojas, 2014)

La Tabla 11 presenta el paso 2, orientado al conocimiento profundo de sus clientes y sus necesidades. Para convertirse en un operador 3PL es totalmente necesario tener el conocimiento profundo de sus clientes y sus necesidades, ya que ese conocimiento permitirá prestar un servicio integral con mejor calidad y alto nivel de servicio.

Para la empresa caso de estudio, este proceso se desarrolla en 11 sub-pasos que le permiten tener el conocimiento detallado de los procesos y las necesidades adicionales de sus clientes actuales. En la Tabla 11 se muestra el detalle de cada uno de ellos y los servicios a los que impactan.

Se profundiza en dos sub-pasos considerados de mayor relevancia en el proceso de transición, el 2.4 y el 2.11. El primero se refiere a los flujos de materiales e información para cada uno de los servicios que el operador logístico 3PL pretende prestar, mientras que el segundo se asocia a la definición de estructura. Es de resaltar que se hace énfasis en el sub-paso 2.11 definido como la estructura, partiendo de la premisa “La estructura sigue la estrategia” (Chandler, 1969).

Tabla 11. Paso 2. Conocimiento de los clientes y sus necesidades

PASO	SUBPASO	DETALLE	DEFINICIÓN	SERVICIOS
	2.1	CONOCIMIENTO PROFUNDO DE LOS CLIENTES	La empresa caso de estudio quiere hacer esta transición a 3PL, bajo el impulso y el requerimiento de sus 2 clientes actuales AM y AU.	
	2.2			Almacenamiento

PASO	SUBPASO	DETALLE	DEFINICIÓN	SERVICIOS
2.0		DEFINICIÓN DE LOS SERVICIOS LOGÍSTICOS PRESTADOS EN LA PRIMERA ETAPA	A ambos clientes se les prestaran los siguientes servicios:	Administración de inventarios
				Distribución Outbound
				Transporte Outbound
				Transporte Inbound
	2.3	ALCANCE, ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO E INDICADORES	Para cada uno de los servicios y para cada una de las empresas deberán realizarse la definición del alcance los acuerdos de nivel de servicio (ANS) y los indicadores de gestión conjuntos que permitirán evaluar la gestión del Operador 3PL.	Almacenamiento
				Administración de inventarios
				Distribución Outbound
				Transporte Outbound
				Transporte Inbound
	2.4	FLUJOS DE MATERIALES Y FLUJOS DE INFORMACIÓN	Para cada uno de los servicios y para cada una de las empresas deberán realizarse la definición de los flujos de materiales y los flujos de información, para garantizar al adecuado nivel de gestión del Operador 3PL.	Almacenamiento
				Administración de inventarios
				Distribución Outbound
				Transporte Outbound
				Transporte Inbound
	2.5	EVALUACIÓN DE CAPACIDADES	Evaluación de capacidades	actuales
	Administración de inventarios			
	Distribución Outbound			
	Transporte Outbound			
	Transporte Inbound			
	requeridas			Almacenamiento
		Administración de inventarios		
			Distribución Outbound	

PASO	SUBPASO	DETALLE	DEFINICIÓN	SERVICIOS
				Transporte Outbound
				Transporte Inbound
	2.6	ANÁLISIS DE UBICACIÓN	Incluye un análisis detallado para cada uno de sus clientes de la ubicación donde hoy se prestan sus servicios y las ubicaciones ideales donde deberían prestarse cada uno de ellos.	Almacenamiento
				Administración de inventarios
				Distribución Outbound
				Transporte Outbound
				Transporte Inbound
	2.7	ANÁLISIS DE COSTOS	Incluye una evaluación profunda de los costos de operación de cada uno de los servicios y las sinergias que desde el conocimiento logístico, desde la operación y desde la interacción con los demás clientes y agremiaciones, puedan lograrse.	Almacenamiento
				Administración de inventarios
				Distribución Outbound
				Transporte Outbound
				Transporte Inbound
	2.8	EVALUACIÓN DE CALIDAD	Construcción de políticas, procedimientos, estándares de operación y aplicación de metodologías de mejora continua en la solución de los casos de calidad para cada uno de los clientes.	Almacenamiento
				Administración de inventarios
				Distribución Outbound
				Transporte Outbound
				Transporte Inbound
	2.9	ANÁLISIS DE BRECHAS	Análisis de Brechas para cada una de las empresas en cada uno de los servicios y en cada uno de los sub-pasos propuestos.	Almacenamiento
				Administración de inventarios
				Distribución Outbound
				Transporte Outbound
				Transporte Inbound

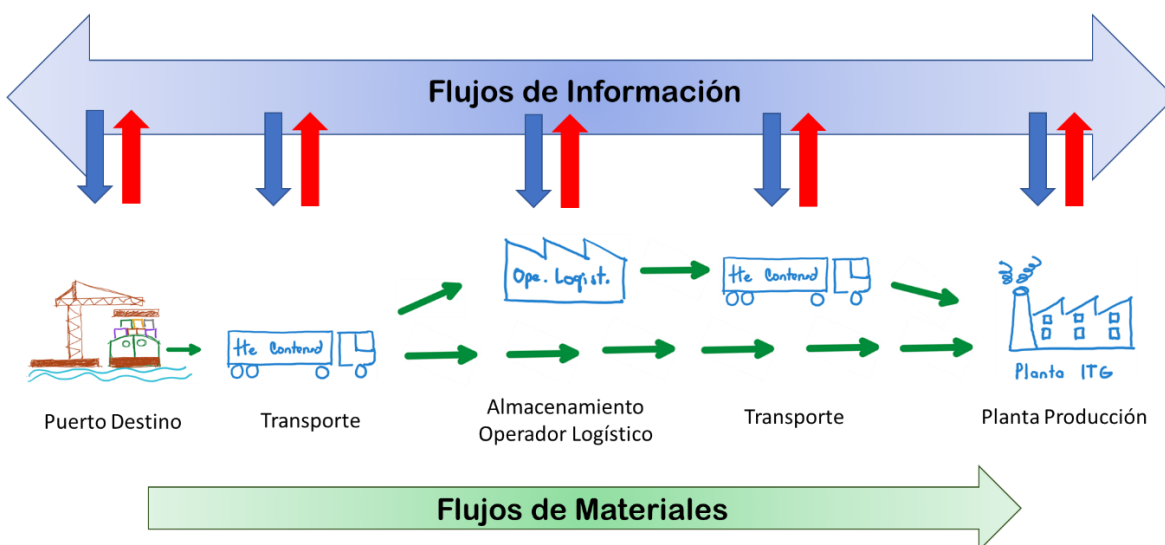
PASO	SUBPASO	DETALLE	DEFINICIÓN	SERVICIOS
	2.10	CONSTRUCCIÓN DE PLANES DE ACCIÓN	Construcción de plan de acción para cada una de las empresas a las que se les presta el servicio por cada uno de los servicios. Deben plantearse planes a corto, mediano y largo plazo.	Almacenamiento Administración de inventarios Distribución Outbound Transporte Outbound Transporte Inbound
	2.11	DEFINICIÓN DE LA ESTRUCTURA	Partiendo de la premisa que "la estructura sigue la estrategia" debe definirse la estructura requerida para el cumplimiento de la estrategia.	

Fuente: Elaboración propia con base en (Rojas, 2014)

3.2.1 Flujos de materiales y flujos de información

La Figura 3 presenta los flujos de materiales y los flujos de información para el proceso de transporte de ingreso de contenedores desde puerto hasta la planta de producción (en inglés, Inbound transport).

Figura 3: Flujos para transporte de entrada



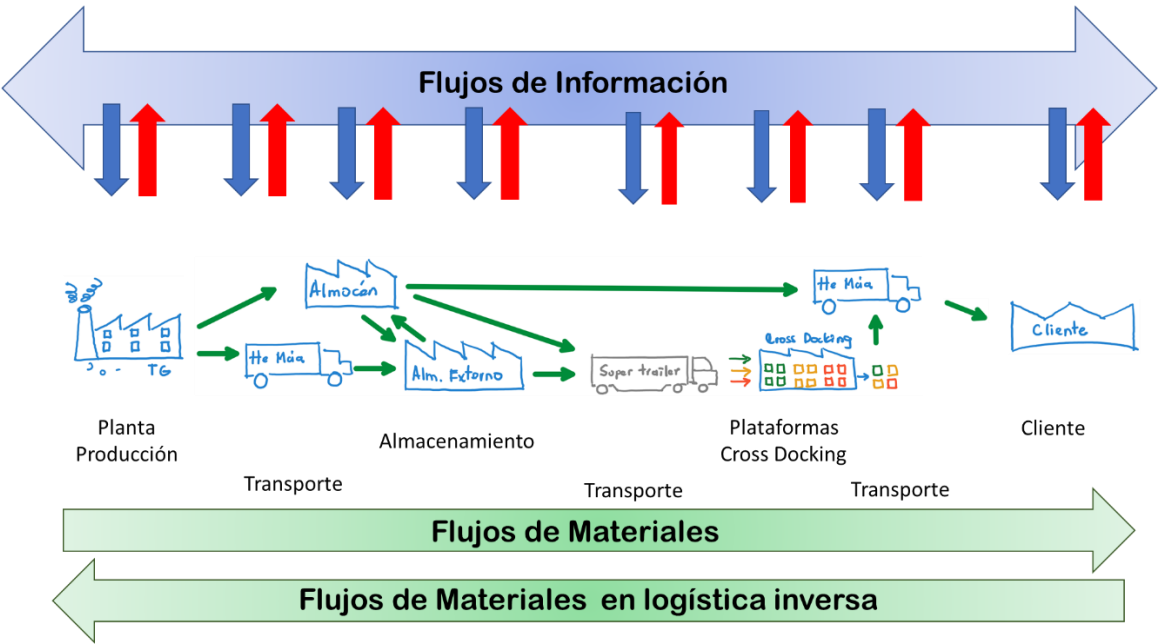
Fuente: Elaboración propia con base en (Rojas, 2014)

La Figura 4, presenta el detalle de los flujos de información y de materiales para el transporte de producto terminado desde las plantas hasta la entrega al cliente final, también conocido como transporte de salida (en inglés, *outbound transport*).

Se observa que los materiales fluyen desde la planta a través de los almacenes de producto y con los vehículos de transporte se van llevando, ya sea de manera directa o a través de plataformas de redistribución (en inglés: *Cross Docking*) hasta llegar a los clientes.

De igual forma se aprecia que desde cada uno de los participantes en la cadena, existe un flujo permanente de información bidireccional interconectada en la nube a través del software de administración de materiales y transporte. Este flujo de información, con la adecuada gestión y acción, es el que puede garantizar una ejecución idónea, garantizando los niveles de servicio requeridos por los clientes.

Figura 4: Flujos para transporte de salida



Fuente: Elaboración propia con base en (Rojas, 2014)

El tercer paso se aprecia en la Tabla 12 y va orientado a la ampliación del portafolio de servicios. Para llegar a ser un operador 3PL se deben prestar servicios que sean integradores de la cadena de valor. Para poder determinar qué servicios aplican, se debe partir de los requerimientos de los clientes y de un claro estudio de mercado y de macro tendencias, de manera que estos efectivamente sean soluciones generadoras de valor.

Es importante resaltar que no basta con que sean los clientes los que deban identificar esas necesidades, es una responsabilidad del operador identificarlas y más aún realizar la prospectiva de los servicios logísticos que su cliente irá requiriendo, basado en los estudios de las macrotendencias y los informes de vigilancia tecnológica que van indicando los pasos hacia donde van evolucionando los mercados.

Para la empresa caso de estudio, se realizó un estudio a mayor profundidad, para que con ayuda del grupo de expertos y la dirección de la organización se definieran los servicios adicionales, que como operadores logísticos pudiesen ofrecer a sus clientes y al mercado. Los servicios que ampliaran el portafolio de servicios están descritos en la tabla 12.

Tabla 12. Paso 3. Ampliación del portafolio de servicios

PASO	DETALLE	DEFINICIÓN	SERVICIOS
3.0	AMPLIACIÓN DE PORTAFOLIO DE SERVICIOS	Partiendo de un análisis de un profundo conocimiento de los clientes, del análisis del entorno, de las macrotendencias en el sector y la evolución de la operación se evalúan nuevos servicios que se les pueden brindar a los clientes actuales.	Almacenamiento CKD
			Administración de inventarios CKD
			Administración de operación CKD
			Distribución <i>Outbound</i> Repuestos
			Transporte Materias primas entre proveedores y clientes
			Transporte CKD entre plantas
			Administración contrato de transporte <i>inbound</i>

Fuente: Elaboración propia basado en (Zhang, 2013)

Los servicios de Almacenamiento, administración de inventarios y operación de despacho de CKD (Completely Knock Down. En español: completamente desarmado) le permiten al operador ampliar su portafolio de servicios al administrar las bodegas, los inventarios y los despachos de toda la mercancía que requiere la línea de producción para realizar el proceso de ensamble. De igual manera, se encontró una oportunidad de negocio al ofertarle a los clientes la distribución de los repuestos de los vehículos. Esta oportunidad se presenta, porque los vehículos para el transporte de las mercancías cuentan con la capacidad de entrega de los repuestos y porque se puede hacer sinergia, al llevar vehículos y repuestos de manera simultánea a los clientes, ya que el 72% de ellos, maneja la venta de ambos.

Por último, el cuarto paso busca ampliar la base de clientes, de esa manera se pretende garantizar la expansión, el crecimiento y la evolución de la empresa. La Tabla 13 presenta el detalle de este paso.

Tabla 13. Paso 4. Ampliación de la base de clientes

PASO	SUBPASO	DETALLE	DEFINICION
4.0	4.1	AMPLIACION DE BASE DE CLIENTES	Partiendo de un análisis de mercado, determinar los clientes objetivo, para presarle los servicios logísticos brindados por CG.

Fuente: Elaboración propia con base en (Zhang, 2013)

La empresa base de estudio, considera que con la experiencia, el conocimiento logístico y su portafolio, puede ofertar servicios logísticos de primera calidad a diferentes clientes, ampliando su base y garantizando su crecimiento y permanencia en el mercado.

3.3. Barreras para la integración de un operador 3PL

En primer lugar, se debe determinar si una barrera para la integración es específica de la empresa o del entorno. Además, existen tres barreras específicas que pueden estar involucradas: **desprotección legal, dificultad de medición y dificultad de cooperación**. Cada uno de estos tipos de barreras requiere una estrategia diferente para resolverse (Luo, 2006) y (Wang, Huo, Tian, & Hua, 2015).

Los riesgos potenciales de la desprotección legal, como las fugas de información importante, pueden imponer altos costos a la integración de 3PL debido a los gastos adicionales de monitoreo y ejecución. Por lo tanto, los usuarios de 3PL pueden no estar dispuestos a compartir información logística importante con sus proveedores (información sobre horarios de servicio, estado de la carga o pronósticos de demanda). De manera similar, la desprotección legal conlleva riesgos potenciales para la planificación conjunta y el procesamiento personalizado de documentos, y estos riesgos pueden aumentar los costos de aplicación. En este sentido, tanto el intercambio de información como la coordinación de procesos pueden ser difíciles de lograr en condiciones de desprotección legal (Luo, 2006) y (Wang, Huo, Tian, & Hua, 2015).

Las barreras para la integración de 3PL implican dificultades para las partes involucradas. El desempeño de una empresa rara vez es fácilmente medible, ya que varios indicadores de desempeño son difíciles de determinar (Andersson & Norrman, 2002). Por lo tanto, la dificultad de medición es una barrera común para la integración de los sistemas logísticos y este problema tiene tres causas principales. Primero, la intangibilidad del servicio logístico significa que evaluar a un proveedor del servicio se basa en gran medida en el usuario, en lugar de medidas formales del desempeño del sistema logístico. Esta condición de evaluación subjetiva difiere de la evaluación de los proveedores, porque un usuario puede evaluar a los proveedores según productos tangibles. Segundo, los usuarios de 3PL generalmente no establecen objetivos y expectativas claras y a largo plazo para los proveedores. Tercero, la

falta de sistemas de medición del desempeño que incluyan métricas para evaluar la eficiencia y efectividad de varios servicios 3PL, como la planificación de requisitos de materiales o los sistemas de planificación de recursos empresariales (Fawcett & Cooper, 1998), (Chan & Qi, 2003) y (Qureshi, Kumar, & Kumar, 2007).

En cuanto a la calidad de las relaciones entre socios, el problema de la dificultad de cooperación tiende a ser especialmente grave en los mercados emergentes por dos razones principales. En primer lugar, los conflictos entre partes son esencialmente inherentes a situaciones de oportunismo, divergencia de objetivos y diferencias interculturales (Luo, 2006). Las empresas con una orientación a corto plazo pueden buscar formas de obtener ventajas inmediatas para sí mismas, en lugar de beneficios mutuos a largo plazo. Tales prioridades comúnmente conducen a desacuerdos entre empresas o resultados disfuncionales de un proceso de transacción. En segundo lugar, es posible que algunos usuarios o proveedores de 3PL no se den cuenta de la importancia de la integración de 3PL o de la importancia de generar confianza para lograrla. Una cooperación mejorada generalmente requiere confianza mutua, pero la falta de confianza hacia otras empresas es común. Sin embargo, cada parte tiene diferentes prioridades en términos de objetivos, políticas, procesos y contingencias. Por lo tanto, la dificultad de cooperación, que surge de valores, objetivos e intereses diferentes, puede obstaculizar el procesamiento de la información y dañar la relación comercial (Jap & Ganesan, 2000) y (Huo, y otros, 2013).

Una problemática que poseen los operadores 3PL y sus clientes es que sus relaciones no son estables y duraderas. Para mejorar esta problemática, (Logan, 2000) plantea que se debe de realizar un diagnóstico de la relación, analizando tanto al proveedor como al cliente, para así desarrollar las competencias básicas de cada uno de ellos, donde al proveedor sienta que está en una relación de beneficio mutuo, y que no solo importan los beneficios y objetivos del cliente. Esto permitiría desarrollar confianza, la cual generaría compromisos exitosos y duraderos. De igual manera, los clientes esperan que los criterios de reducción de costos y mejora de los servicios eviten conflictos con su proveedor.

3.4. Indicadores de Gestión

Se recomienda acordar entre proveedores y clientes unos indicadores que permitan evaluar los resultados de los acuerdos de servicios y de manera directa la gestión del proveedor, para así mitigar en lo posible la evaluación por percepciones. Los principales indicadores propuestos por cada uno de los rubros están detallados en la Tabla 14.

Tabla 14. Principales indicadores de gestión propuestos

	Almacenamiento	Administración de inventarios	Distribución	Transporte <i>Outbound</i>	Transporte <i>Inbound</i>	GENERAL
Costo	Costo de almacenamiento	Costos de pérdidas de inventarios	Productividad operación bajo techo	CVP Costo Variable de producto en Transporte <i>Outbound</i>	CVP Costo Variable de producto en Transporte <i>Inbound</i>	Costo de Servir

Relación				Casos de servicio al cliente resueltos satisfactoriamente a tiempo		Servicio al cliente
Servicios	Nivel de Servicio	Nivel de Servicio	Nivel de Servicio	Nivel de Servicio	Nivel de Servicio	Nivel de Servicio
Calidad	Averías en almacenamiento	Confiabilidad de los inventarios		Devoluciones Índices de accidentalidad	Averías Índices de Accidentalidad	Costo de Servir
Sistemas de información			Nivel de Optimización			
Flexibilidad				Nivel de Servicio OTIF (<i>On Time In Full</i>)		
Entrega				Nivel de Servicio OTIF (<i>On Time In Full</i>)	Nivel de Servicio OTIF (<i>On Time In Full</i>)	Nivel de Servicio
Profesionalismo	Nivel logístico de los administradores del servicio	Nivel logístico de los administradores del servicio	Nivel logístico de los administradores del servicio	Nivel logístico de los administradores del servicio	Nivel logístico de los administradores del servicio	
Posición Financiera						Resultados financieros
Localización			Ubicación estratégica del CEDI			
Reputación						Calificación vs encuesta nacional logística

Fuente: Elaboración propia con base en (Chan & Qi, 2003)

Conclusiones

La meta de la logística es apoyar los requerimientos operativos de las adquisiciones, la fabricación y el abastecimiento del cliente. El reto dentro de una empresa, es coordinar eficientemente la capacidad funcional en una operación integrada que se concentre en atender y satisfacer a los clientes. En el contexto más amplio de una cadena de suministro, es esencial una sincronización operativa con los clientes, con proveedores, con los procesos y servicios, sincronizando los procesos para que la cadena de abastecimiento sea un factor diferenciador y generador de valor al interior de las organizaciones.

El proceso de transición de un operador logístico 1PL a 3PL no debe considerarse una tarea menor. Requiere del compromiso de la dirección, de una adecuada planificación alineada con los objetivos estratégicos y de una correcta ejecución de cada una de las etapas, monitoreado permanentemente mediante indicadores de gestión.

Para llegar a ser un operador logístico integral 3PL, no basta con disponer de la infraestructura, los recursos, la tecnología y el conocimiento. La integralidad de todos estos factores debe traducirse en eficiencia, optimización de recursos y analítica de datos que conlleven a la correcta toma de decisiones; para que al final, sean los clientes quienes perciban generación de valor en el servicio.

Es de vital importancia tener claros los flujos de materiales y de procesos al interior de la empresa, ya que ello permite evitar omisiones que podrían ocasionar fallas en el sistema.

El mapa de ruta presentado es una guía del paso a paso que se sugiere debe ser ejecutado, incluyendo cada una de las etapas descritas. Por último, se propone una matriz que brinda un acercamiento a los indicadores que se deberían monitorear permanentemente por parte de la dirección.

Por supuesto, cada empresa tiene sus particularidades, sin embargo, esta bitácora puede ser de gran valor para quienes pretendan recorrer este camino.

Referencias

- Accenture. (2015). *Shell collaborated with Accenture to achieve a step change in its logistics performance through the design and implementation of a 4PL logistics solution*. Accenture Consulting.
- Aguezzoul, A. (2014). Third-party logistics selection problem: A literature review on criteria and methods. *Omega*, 49, 69-78.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.omega.2014.05.009>
- Akter, N. (2015, 09). Modelling intention to use third party logistics: an application of the theory of planned behaviour. *Tesis Doctoral*. Melbourne, Australia: RMIT University.
- Andersson, D., & Norrman, A. (2002). Procurement of logistics services—a minutes work or a multi-year project?, 8(1), 3-14. *European Journal of Purchasing & Supply Management*, 8(1), 3-14. doi:[https://doi.org/10.1016/S0969-7012\(01\)00018-1](https://doi.org/10.1016/S0969-7012(01)00018-1)
- Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Bixby Cooper, M. (2007). *Administración y logística en la cadena de suministros* (2 ed.). México: McGraw Hill.
- Castrillón, R. (2015). *Una corta revisión para introducir 3PLs, 4PLs y Proveedores de Servicios Logísticos*. . Bogota .
- Chan, F., & Qi, H. (2003). Viabilidad del sistema de medición del desempeño para la cadena de suministro: a enfoque y medidas basados en procesos. *Sistemas de fabricación integrados*, 14(3), 179-190.
- Chandler, A. D. (1969). *Strategy and Structures*. Boston, Massachusetts: MIT Press Paperback Edition.
- Council of Supply Chain Management Professionals (CSCMP). (s.f.). *Council of Supply Chain Management Professionals*. Retrieved from CSCMP Supply Chain Management Definitions and Glossary:
https://cscmp.org/CSCMP/Educate/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms/CSCMP/Educate/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms.aspx?hkey=60879588-f65f-4ab5-8c4b-6878815ef921
- Czischke, A. (2018). Gestión de la Cadena de Suministros del 1PL al 5PL. *Negocios Globales: Logística Transporte y Distribución*, 1-5.
- Duque-Ceballos, J. L., González-Campo, C. H., & García-Solarte, M. (2014). Outsourcing and business Process Outsourcing from the Economic Agency Theory standpoint. *Entramado*, 10(1), 12-29.
- Fawcett, S., & Cooper, M. (1998). Medición del desempeño logístico y éxito del cliente. *Dirección de Marketing Industrial*, 27(4), 341-357.
- Horzela, A., Kolinski, A., Domanski, R., & Osmolski, W. (2018). Analysis of use of communication standards on the implementation of distribution processes in fourth party logistics (4PL). *Business Logistics in Modern Management*, 299-315.
- Hosie, P., Egan, V., & Li, Y. (2007). *Drivers of Fifth Party Logistics (5PL) Service Providers for Supply Chain Management*. Perth: Curtin University of Technology School of Management, Working Paper Series. Retrieved from
https://espace.curtin.edu.au/bitstream/handle/20.500.11937/32458/151991_27312_58920.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Huo, B., Han, Z., Zhao, X., Zhou, H., Wood, C., & Zhai, X. (2013). El impacto de la institucional presiones sobre la integración de proveedores y el desempeño

- financiero: evidencia de China. *Revista Internacional de Economía de la Producción*, 146(1), 82-94.
- Jap, S., & Ganesan, S. (2000). Mecanismos de control y ciclo de vida de la relación: implicaciones para salvaguardar inversiones específicas y desarrollar el compromiso. *Revista de investigación de mercados*, 37(2), 227-245.
- Lieb, R. C., Millen, R. A., & Van Wassenhove, L. N. (1993). Third party logistics services: a comparison of experienced American and European manufacturers. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 23(6), 25-44.
doi:<https://doi.org/10.1108/09600039310044894>
- Logan, M. (2000). Using Agency Theory to Design Successful Outsourcing Relationships. *The International Journal of Logistics Management*, 11(2), 21-32.
- Luo, Y. (2006). Oportunismo en intercambios interempresariales en mercados emergentes. *Administración y Revisión de la organización*, 2(1), 121-147.
- Majid, Z. A., Shamsudin, M. F., Rahman, N. A., Jaafar, H. S., Mohammad, M. F., & Khairuddin, M. M. (2019). Innovation in Logistics from 1PL toward 10PL: Counting the numbers. *Advances in Transportation and Logistics Research*, 2, 440-447.
- Moberg, C. R., & Speh, T. W. (2004). Third-Party Warehousing Selection: A Comparison of National and Regional Firms. *American Journal of Business*, 2, 71-76.
doi:<https://doi.org/10.1108/19355181200400013>
- Orjuela, J. A., Ocampo, Ó. F., & Bulla, E. A. (2005). Operadores y plataformas logísticas. *Tecnura*, 8(16), 115-127.
- Qureshi, M., Kumar, D., & Kumar, P. (2007). Modelando la relación de subcontratación logística variables para mejorar los cargadores: productividad y competitividad en cadenas de suministro logísticas. *Revista Internacional de Productividad y Gestión del Desempeño*, 56(8), 689-714.
- Rojas, G. (2014). *Operadores Logísticos de clase mundial: Marcha por un camino de excelencia*. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada.
- Sánchez Ureta, I., Gallego Vaquero, L. J., Mena Murillo, A. T., & Sánchez Ruiz, M. Á. (2019). Proyecto de Integración de los modelos logísticos de dos empresas farmacéuticas en España y Portugal. *Tesis de Maestría*. España: Universidad Rey Juan Carlos.
- Sinek, S. (2009). *Start with Why: How Great Leaders Inspire Everyone to Take Action*. USA: Portfolio / Penguin.
- Vasiliauskas, A. V., & Jakubauskas, G. (2007). Principle and benefits of third party logistics approach when managing logistics supply chain. *Transport*, 22(2), 68-72.
- Vélez, J., & León, G. (2014). Las zonas francas y el sector logístico en Colombia: una aproximación teórica. *Escenarios empresa y territorio*, 20.
- Wang, Z., Huo, B., Tian, Y., & Hua, Z. (2015). Efectos de las incertidumbres externas y el poder sobre oportunismo en las cadenas de suministro: evidencia de China. *Revista Internacional de Investigación de Producción*, 53(20), 6294-6307.
- Wiseman, L. (2013). *Multiplicadores*. México: Penguin Random House Grupo Editorial.
- Zhang, H. (2013, 08 06). Knowledge integrated business process management for third party logistics companies. *Tesis Doctoral*. Bremen, Alemania: Universität Bremen.