



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

**EVALUACIÓN DEL PROCESO DE TRANSPORTE
INTERNO DE CARGA GENERAL EN EE. UU
CON DESTINO FINAL BRASIL**

Cristal Andrea Buriticá Giraldo

Isabel Cristina Pabón Ríos

Universidad de Antioquia

Facultad de Ingeniería

Departamento académico de Ingeniería Industrial

Especialización en Logística Integral

Medellín, Colombia

Año 2020



Evaluación del proceso de transporte interno de carga general en EE. UU
con destino final Brasil

Cristal Andrea Buriticá Giraldo
Isabel Cristina Pabón Ríos

Tesis o trabajo de investigación presentada(o) como requisito parcial para optar al título de:
Especialista en logística Integral

Asesores (a):

Ronal Rodrigo Gordillo Cadena, Magíster en Logística Integral
Gloria Milena Osorno Osorio, Magíster en Ingeniería

Universidad de Antioquia
Facultad de Ingeniería,
Departamento académico de Ingeniería Industrial
Especialización en Logística Integral
Medellín, Colombia
Año 2020

Evaluación del proceso de transporte interno de carga general en EE. UU con destino final Brasil.¹

Isabel C. Pabón Ríos²

Cristal A. Buriticá Giraldo³

1. Resumen:

El transporte es un factor clave para la economía. Mantiene el flujo de las cadenas de abastecimiento impactando la productividad de las compañías a nivel mundial. Este trabajo tiene aplicabilidad real en la agencia de carga internacional World Wide Shipping (WWS), empresa norteamericana con sede en Colombia, que tiene como objeto social la logística y distribución global a través del servicio de transporte aéreo, marítimo y terrestre desde EE. UU a diferentes partes del mundo. El presente estudio consiste en evaluar el proceso de transporte terrestre para carga general bajo la modalidad en consolidado less than a container loaded, por su sigla en inglés LCL, a nivel local en EE. UU, a través de la identificación de los principales factores que intervienen en el proceso: compañías de transporte, Intermediarios- Inland broker, consolidadores-co-loaders y áreas donde se presta el servicio. Por otro lado, se analizan y exponen las falencias y variables críticas que impiden a WWS ejecutar el servicio en algunas ciudades de Estados Unidos. Con base en lo anterior, se plantean estrategias que permitan potencializar este nicho de mercado.

Palabras Clave: agente de carga, transporte, Inland broker, co-loader, compañías de transporte, exportación.

¹ Monografía Especialización en Logística Integral. Facultad de Ingeniería. Universidad de Antioquia.

Asesor Temático: Ronal Gordillo Cadena. Magister en Logística Integral, Universidad de Antioquia

Asesor Metodológico: Gloria Osorno. Profesora, Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Antioquia

² Especialista en Logística Integral. Facultad de Ingeniería. Universidad de Antioquia. Afiliación profesional

³ Especialista en Logística Integral. Facultad de Ingeniería. Universidad de Antioquia. Afiliación profesional

2. Introducción

En la actualidad los envíos internacionales requieren un servicio de transporte ágil, flexible y con tecnologías de rastreo en tiempo real, lo que permite a las compañías, desempeñar un papel esencial en la diversificación del comercio. [1]

World Wide Shipping (WWS) es una agencia de carga internacional fundada en 1992, con casa matriz en Estados Unidos. Nació de la necesidad del mercado americano por la falta de un servicio profesional y personalizado en la industria del transporte internacional. La compañía tiene como objeto social la logística y distribución global, a través del servicio de transporte aéreo, marítimo y terrestre desde EE. UU a diferentes partes del mundo. Cuenta con diferentes sedes en países de América Latina como Chile, Argentina y República Dominicana. Presta servicios de Exportación e Importación, de transporte de cargas y bodegaje en Estados Unidos para cargas con destino a Latinoamérica, el Caribe, Asia y Europa. Su mercado es amplio y se especializa en industrias como: automotriz, químicos, telecomunicaciones, materias primas, productos de consumo masivo y materiales de construcción. [2]

WWS está presente en el mercado de transportes desde hace veinte años, cuenta con tecnologías avanzadas que permiten el intercambio de comunicación e información de forma eficaz entre diferentes países. La compañía posee un equipo especializado y capacitado en negocios internacionales, permitiendo el buen desarrollo de sus operaciones.

WWS ofrece un amplio portafolio de servicios que se adaptan a la necesidad de los clientes. Brinda diversas opciones para el movimiento y distribución de cargas con servicios integrales, transporte de carga completa -Full truck Load, por su sigla en inglés FTL⁴, transporte de carga parcial -Less than a truck load, por su sigla en inglés LTL⁵, contenedor completo-Full container load, por su

⁴FTL: (transporte de carga completa). Carga que requiere el espacio de un camión en su totalidad.

⁵ LTL: (transporte de carga parcial) Carga que no requiere un camión completo para ser transportada.

sigla en inglés FCL⁶, Less than a container loaded-LCL⁷, Intermodal y carga proyecto. Para realizar los envíos marítimos FCL posee contratos con líneas marítimas como: Mediterránea Shipping Company, Hamburg Sud, Hapag Lloyd, Sealand, Maersk, CMA CGM y Evergreen. Realiza consolidación de carga cada semana desde Estados Unidos a Latinoamérica y el Caribe y envíos LCL, a través de acuerdos con los siguientes Co-loader⁸: CaroTrans, Vanguard, Shipco Tansport, Troy Transportation.

Los clientes de WWS son agentes de carga en los países de destino⁹, siendo el consumidor final el cliente directo de dicho agente, es decir, WWS no tiene contacto con el cliente final, lo cual se traduce en una cadena de servicio e intermediación desde el agente de origen hasta el cliente final.

Los países con más flujo comercial son: Brasil, Argentina, Chile, Perú, México, seguido de Panamá, Guatemala, El salvador, Surinam, Honduras, Nicaragua y Costa Rica.

A continuación, se detalla el proceso de exportación bajo modalidad LCL, se describe en tres etapas: solicitud de cotización, envío de cotización y aprobación para proceder con el movimiento.

El proceso inicia con la solicitud de cotización. Se efectúa a través de los actores que participan en el proceso: el cliente final, solicita cotización al agente de destino, el agente de destino solicita cotización al agente de origen y finalmente este solicita cotización al co-loader de origen.

Para continuar la operación, el co-loader responde con la cotización al agente de origen. El agente de origen suma a la cotización su porcentaje de rentabilidad, seguidamente la envía al agente de destino; después, el agente de destino pasa la cotización final al cliente.

El siguiente paso, es la aprobación de la cotización e instrucción¹⁰. Cuando la tarifa es aprobada por el cliente final, este envía instrucción y aprobación a su agente de destino. Consecutivamente

⁶ FCL: Término usado para describir el transporte de cargas marítimas que requieren capacidad completa de un contenedor.

⁷ LCL: Término usado para describir el transporte de cargas pequeñas marítimas que no requieren la capacidad completa de un contenedor.

⁸ Co-loader: Compañía que se encarga de consolidar mercancías desde diferentes orígenes, para realizar despachos de carga de diferentes proveedores hacia el exterior.

⁹ País de destino: Es cualquier país a donde se va a exportar la carga, es decir un país diferente a Estados Unidos

¹⁰ Instrucción: En términos de negociación se refiere al aval que da un cliente para iniciar con cualquier tipo de proceso.

se envía la instrucción al agente de origen para iniciar con el proceso, y finalmente el agente de origen se encarga de dar el aval al co-loader de origen, de esta manera, dar inicio al proceso LCL.

Los tres pasos mencionados anteriormente, aplican para los agentes de Argentina, Chile, Perú, México, Panamá, Guatemala, El salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Surinam, excepto para Brasil tal y como se ilustra en la Tabla 1.

Tabla 1 Técnica de interrogatorio para identificar las etapas del proceso de exportación LCL

No	Proceso/Actores involucrados	¿Quién?	¿A quién?	¿Quién continua?	¿Quién finaliza?
1	Solicitud de la cotización	Cliente final	Agente de destino	Agente de origen (WWS)	Co-loader de origen
2	Envío de la cotización	Co-loader de origen	Agente de origen (WWS)	Agente de destino	Cliente final
3	Aprobación de la cotización	Cliente final	Agente de destino	Agente de origen (WWS)	Co-loader de origen

Fuente: Construcción propia del autor

Brasil es un país fuerte a nivel comercial, sus relaciones con proveedores son sólidas; Por lo tanto, penetrar este mercado es limitado. El agente de Brasil es uno de los clientes más significativos para WWS, pues el volumen de carga que mueven es superior al de otros países. Con el agente en Brasil, el proceso LCL varía un poco respecto al modelo general mencionado anteriormente. El agente en destino no cotiza directamente con el agente de origen, en este caso, WWS. Por el contrario, tiene contacto directo con los co-loader, y de esta forma adquiere tarifas más bajas y elimina a WWS de la negociación.

El proceso de solicitud de un servicio de exportación LCL desde EE. UU a Brasil, inicia con una cotización del cliente final, que de forma secuencial es solicitada al agente de destino, este último la solicita al co-loader de origen y por último al co-loader de destino; para este proceso se identifica que el agente de carga WWS no participa en la negociación.

Así mismo, para el envío de la cotización, el mecanismo se desarrolla desde la respuesta del co-loader de origen al co-loader de destino, seguido se remite al agente de destino y finalmente se transfiere al cliente final, paso en el cual el agente de carga de origen WWS tampoco interviene.

Para finalizar con todo el proceso de negociación de tarifas, el paso siguiente es la aprobación e instrucción. Esta consiste en el momento en que el cliente final aprueba la tarifa al agente de destino, el anterior envía de inmediato la aprobación de la cotización y la instrucción al co-loader de destino. Al mismo tiempo, da la luz verde al agente de carga de origen WWS para proceder con la coordinación del movimiento de la carga. El co-loader de destino tiene la responsabilidad de avisar al co-loader de origen que la tarifa ya ha sido aprobada y que se iniciará el proceso LCL.

La descripción de este proceso indica que WWS no tiene participación directa en la cotización de exportación LCL a Brasil, tanto en el transporte terrestre como marítimo.

Por consiguiente, se detalla claramente que el agente en destino acuerda el costo del flete marítimo y del transporte interno de la carga con el co-loader¹¹. WWS pierde poder de negociación en la operación, debido a que no interviene en las tarifas negociadas. El co-loader de origen, presta el servicio de transporte de carga desde la bodega del proveedor hasta el lugar de consolidación, provee el servicio de bodegaje así mismo el transporte marítimo internacional a Brasil tal como se ilustra en la Tabla 2.

Tabla 2 Técnica de interrogatorio para identificar las etapas del proceso de exportación LCL con destino final Brasil

No	Proceso/Actores involucrados	¿Quién?	¿A quién?	¿Quién continua?	¿Quién finaliza?	Actores que no participan
1	Solicitud de la cotización	Cliente final	Agente de destino	Co-loader de destino	Co-loader de origen	Agente de origen WWS
2	Envío de la cotización	Co-loader de origen	Co-loader de destino	Agente de destino	Cliente final	Agente de origen WWS
3	Aprobación de la cotización	Cliente final	Agente de destino	Co-loader de destino	Co-loader de origen	Agente de origen WWS
				Agente en origen WWS		Función de intermediario

Fuente: Construcción propia del autor

Una vez conocido el funcionamiento global del proceso de exportación LCL, se identifica que la compañía WWS presenta una situación problemática que es la falta de participación en el proceso de cotización y recolección de carga bajo la modalidad de exportación LCL a Brasil, desde la bodega del proveedor hasta la bodega del co-loader.

Este trabajo pretende evaluar aspectos positivos que posee la compañía WWS que le permitan cubrir el mercado del transporte interno de cargas generales, en la operación de exportación LCL a Brasil de una forma más competitiva. Por lo anterior, el enfoque de esta investigación se centra en analizar las variables que intervienen en el servicio de transporte terrestre en EE. UU, que debe fortalecer la compañía WWS para lograr atender el mercado que solicita esta modalidad de operación para el movimiento de sus cargas locales.

La viabilidad de este proyecto se fundamenta en analizar las siguientes variables críticas: costos del servicio, tiempos de cotización y tiempos de tránsito. Lo anterior, con el fin de brindarle a la compañía una visión global de la situación que actualmente enfrenta ante sus competidores en la modalidad de prestación del servicio del transporte interno de carga en EE. UU.

El impacto de esta investigación dentro de la Compañía permitirá contribuir a su desarrollo en el sector logístico y crecimiento económico. Los resultados obtenidos de este proyecto proporcionarán herramientas a WWS para ampliar la línea de servicio del transporte local en EE. UU, para cargas con destino Brasil. Adicionalmente, a través de la evaluación de los procesos internos, se suministrará información que apunten a fortalecer las alianzas cooperativas existentes, que optimicen y mejoren la prestación del servicio.

El objetivo general es evaluar el servicio de transporte interno que ofrece la compañía WWS enfocando el trayecto dentro de EE. UU, para carga general bajo la modalidad de exportación LCL con destino final Brasil. De forma específica, se propone diagnosticar cuales son los co-loader más reconocidos que ofrecen el servicio de transporte interno de carga en los principales estados del territorio estadounidense. Se analizarán las variables críticas que intervienen en el proceso del transporte local y, finalmente se formularán estrategias para mejorar el servicio con el fin de cubrir las necesidades del mercado.

El presente documento consta de cuatro secciones: La primera es el marco teórico, donde se sustentan las bases aplicables para la presente investigación, con el fin de plantear la importancia del transporte en el comercio. La segunda sección es el marco legal, en el cual se contextualizan los términos normativos, los parámetros y lineamientos de ejecución del transporte interno de carga en EE. UU. La tercera sección es la metodología, en donde se describe el proceso metodológico que se lleva a cabo en miras de lograr el objetivo principal a través de un diagnóstico, análisis, y formulación de estrategias. La cuarta sección son los resultados alcanzados, que se desarrollaron

con base en la interpretación de datos y los análisis obtenidos. Por último, la sección cinco son las conclusiones que desde el alcance de la investigación dan respuesta a la situación problemática del estudio.

3. Marco teórico

El transporte de carga es un eje fundamental de la economía, que tiene dos funciones principales en la cadena de suministro: garantizar el cumplimiento en el abastecimiento y transportar las cargas de un lugar convenido a otro bajo el adecuado nivel de servicio, alineado con las exigencias y requerimientos del cliente. Con base en el artículo “La importancia de los procesos de transporte de carga en la cadena de suministros”, el proceso del transporte debe ser eficiente y es necesario que se realice cumpliendo con los costos mínimos, enrutamientos que garanticen una entrega eficaz, utilización adecuada de la capacidad, respuesta rápida y efectiva al entorno, así como garantizar la protección de las cargas. De acuerdo con [3], es fundamental el transporte de carga y la significativa relación que desempeña en la cadena de suministro, reitera que la organización en los procesos es eje fundamental para el éxito del servicio.

A lo largo de los años, el número y tipo de compañías involucradas en el transporte de carga ha crecido exponencialmente. El sector es altamente heterogéneo, abarca compañías pequeñas, medianas y multinacionales. La progresiva liberalización de los mercados ha llevado a los agentes de carga a internacionalizar sus funciones y roles para mantenerse flexibles y resilientes ante los cambios del mercado. [4]

Con el fin de describir el enfoque de este estudio, se define que: un agente de carga es un agente de servicio que organiza los envíos en nombre del cliente (el proveedor o el consignatario), definiendo al agente como un especialista en el negocio de transporte de carga.

Como lo define [4], el agente de carga es un intermediario entre el sector del transporte y el cliente, no requiere tener su propia flota de camiones o terminales. El núcleo de su negocio es apoyarse en las compañías de transporte y generar a través de ellas ingresos. La actividad típica de su negocio consiste en consolidar envíos seleccionando los operadores de transporte; con las necesidades del cliente.

Para ofrecer un servicio de transporte de calidad, el operador responsable debe cumplir con características específicas que alcancen las demandas del cliente. Los proveedores deben ser íntegros, contar con estructuras sólidas y tecnologías que garanticen la calidad de la operación, puesto que el transporte es un servicio único y esencial para mantener la cadena de abastecimiento. Basado en [5], se menciona que el transporte de carga crece constantemente en paralelo con el aumento de los niveles de consumo de productos y servicios. El crecimiento del sector ha facilitado mayor infraestructura y ha promovido la construcción de nuevas carreteras, vías férreas, canales, puertos y aeropuertos alrededor del mundo para maximizar el flujo del transporte. Así mismo sustentan que el transporte ha sido foco de investigaciones desde los años 1960. Los estudios se han enfocado en determinar las mejores herramientas para evaluar las políticas y beneficios del transporte de carga con el fin de incrementar las buenas prácticas en el sector y promover el crecimiento constante de la economía. Señalan que en la actualidad se han realizado estudios para soportar el sistema del transporte de carga partiendo de la aparición de nuevas disciplinas como la logística; disciplinas que se han enfocado en mejorar los principios de la optimización en niveles del servicio y la reducción de costos. Estas nuevas disciplinas emergentes son bases para el desarrollo de los modelos del transporte de carga en la actualidad.

Igualmente, los autores orientan su estudio en el planteamiento de modelos efectivos que permitan identificar el comportamiento y los actores del sistema de transporte, sustentando que dichos elementos inciden de manera directa en la funcionalidad del sistema. Partiendo de este estudio “Modelling Freight Transportation”, se toman como referencias aspectos mencionados en su libro en donde se plantea que un conocimiento apropiado del mercado, del proveedor y del modo de transporte, permite tomar ventajas en la optimización de la operación.

Centrando la mirada hacia la economía, la importancia del transporte de carga está reflejada en todas las áreas del mundo. El transporte libera recursos desde su bondad geográfica, pone a disposición mercancías en lugares que antiguamente no tenían acceso. Los lugares están interconectados y el intercambio de productos facilita cada vez más el comercio. En el libro [6], se destaca el rol que cumple el transporte en el mundo moderno y el impacto de este en la economía. Plantean como ejemplo, la economía centralizada de Estados Unidos que busca continuamente soluciones y alternativas para mejorar el aprovisionamiento de mercancías y servicios en el país. Se enfocan en el transporte como un elemento esencial en cada sistema y mencionan que solo la más primitiva economía podría operar sin transporte, de igual manera sustentan que el transporte

es por tanto un elemento de la economía, y la demanda del transporte deriva de las necesidades económicas de la humanidad.

De igual manera como lo indica [6], se vislumbra el amplio aporte del transporte a través del mundo. Con base en este estudio, se toman referencias para la evaluación de la importancia del transporte en el ámbito empresarial, llevando la mirada al impacto, función, facilidades y requerimientos de transporte, que proporcionen herramientas efectivas en el desarrollo de la presente investigación.

Continuando con el impacto del transporte en la económica se retoma el análisis realizado por [7], donde señalan que en el año 2001 los estadounidenses gastaron más de \$313 mil millones de dólares en bienes y servicios transportados por las carreteras de la nación. Sostienen que la economía de los Estados Unidos depende de muchos modos de transporte de carga entre estos los camiones, quienes apoyan las cadenas de suministro global y local. Según el artículo, el volumen de carga movido por el sistema de transporte de EE. UU. ha crecido dramáticamente y se esperaba que para el 2020 hubiera un incremento del 70%.

Como datos históricos se rescata que las importaciones y exportaciones estadounidenses crecieron del 9% en 1960 al 23% en 2002. Se pronostica que, en el año 2025, EE. UU. alcance un crecimiento en el PIB del 37%. Enumeran que las millas en el transporte de carga aumentaron solo un 2% entre 1980 y 2000, y se espera un aumento en el volumen de camiones del 69% de 1998 al 2020.

Tal y como lo sugiere [7], se debe comprender claramente la dinámica del transporte de carga, a través del uso de herramientas efectivas de análisis, modelos de costo-beneficio y otros recursos esenciales para alinear la oferta y la demanda del mercado y de esta forma evaluar las posibles estrategias operativas que impacten de forma positiva el transporte interno en compañías de los EEUU.

3.1 Marco legal

Con base en la evaluación del proceso de transporte de carga interno en EE. UU., se indagó sobre las principales regulaciones que aplican para el servicio de transporte en este país. Las compañías de camiones y los conductores comerciales están regulados por el estado y por The Federal Motor Carrier Safety Administration (FMCSA) una división del US Department of Transport (USDOT) que regulan el proceso del transporte interestatal.

FMCSA se encarga de verificar que los camioneros de la industria de transporte interestatal cumplan con la certificación y licencias pertinentes. Una de sus principales funciones es velar por la seguridad de la operación de las grandes empresas de transporte, con el fin de prevenir accidentes, lesiones y muertes relacionadas con el servicio. [8]

El título 49 del Code of federal Regulation (CFR) fue diseñado por la FMCSA, contiene toda la lista de leyes y reglamentos que rigen la industria del transporte en Los Estados Unidos. [9] Las más relevantes son:

Artículo 356 Reglamentos de circulación de los transportistas, el cual define las rutas por las que los camioneros tienen autorización de operar.

Artículo 380 Entrenamientos y requisitos especiales, los conductores que aplican para la licencia deben cumplir con entrenamientos por parte de un instructor especializado el cual certifique las pruebas de conocimiento y competencia.

Artículo 382 Uso de sustancias controladas y pruebas de alcohol, se establece que ningún conductor de camión puede estar bajo los efectos del alcohol o sustancias psicoactivas.

Artículo 383 Requisitos de licencia, que indica que los conductores, solo pueden tener una licencia de conducir, hay licencias especiales para conductores que manejan cargas con restricciones.

Artículo 395 Horas de servicio, debido a la cantidad de accidentes como resultado de la fatiga de los conductores, la FMC cambió las horas de servicio de los camioneros, según las nuevas reglas

los camioneros pueden conducir máximo 11 horas en una jornada laboral de 14 horas, después deben tomar un mínimo de 10 horas de descanso. [10]

Respecto a las leyes y regulaciones que aplican para los intermediarios de transporte marítimo en EE. UU., se establecen en el título 46, artículo 515 de The Federal Maritime Commission (FMC) donde se mencionan las licencias, requisitos de responsabilidad financiera y obligaciones de los intermediarios del transporte.

Con respecto a las regulaciones y normas en el transporte, se hace alusión el estudio realizado por [11], en el que sustentan los efectos que causan las regulaciones estatales directamente a las tarifas del transporte terrestre. El estudio está fundamentado en estimar los efectos en las tarifas de transporte desde: la severidad con las que las tarifas son controladas por los gobiernos, los requisitos que se imponen a los transportistas para entrar en el mercado y la inmunidad al estado en las decisiones tomadas por el departamento de transporte. Los autores determinan el efecto de las regulaciones sobre las tarifas en el transporte.

4. Metodología

Los componentes de la metodología se basaron en criterios que evidencian de forma precisa el problema de la organización. La construcción de información se llevó a cabo mediante exploración interna de los registros de bases de datos de la compañía y el apoyo en el funcionamiento de los procesos operativos como fuente principal.

4.1 Diagnóstico interno de la compañía

El análisis interno de la Compañía se ejecutó con un mapeo general de las principales áreas operativas, que intervienen con el proceso del transporte interno de carga general en EE. UU con destino final Brasil. Se construyó una matriz DOFA para contar con elementos claros como visión global de la situación actual de WWS. Para el análisis de la anterior matriz, se utilizó la herramienta PCI, con el objetivo de hacer un contraste de los factores internos y externos de WWS

categorizando el impacto en A-alto, M-medio y B- bajo frente a los factores estratégicos de la compañía.

4.2 Recolección de registros de la operación LCL y operación de transporte interno de carga

Posteriormente se recolectó una base de datos del año 2019, denominada “registro de operaciones del transporte interno de carga”; que contiene información de los co-loader, compañías de camiones, origen y destino de la carga en la operación LCL a Brasil. Los datos fueron plasmados de forma ilustrativa para demostrar los roles de los actores involucrados en el proceso.

4.3 Indagación de las principales compañías de transporte en EE. UU

Por otra parte, se ejecutó una búsqueda del mercado externo, para obtener información sobre las compañías más reconocidas de transporte en EE. UU. Tal indagación arrojó un listado de 25 compañías transportistas clasificadas en un ranking de acuerdo con su crecimiento financiero, [12] tal como se ilustra en la

Tabla 3.

Tabla 3 Top 25 de las compañías de transporte LTL en EE. UU. con base en sus ingresos

Ranking	Compañía	Ingresos en 2017 (millones de dólares)	Ingresos en 2018 (millones de dólares)	% de crecimiento
1	FedEx Freight	\$6,343	\$7,352	15.9%
2	Old Dominion Freight Line	\$3,304	\$3,983	20.6%
3	XPO Logistics	\$3,641	\$3,830	5.2%
4	YRC Freight	\$3,033	\$3,153	4.0%
5	Estes Express Lines	\$2,457	\$2,787	13.4%
6	UPS Freight	\$2,598	\$2,706	4.2%
7	ABF Freight System	\$1,949	\$2,128	9.1%
8	R+L Carriers	\$1,580	\$1,692	7.1%
9	Saia Motor Freight Line	\$1,405	\$1,654	17.7%
10	Southeastern Freight Lines	\$1,116	\$1,237	10.8%
11	Holland	\$1,132	\$1,178	4.0%
12	Averitt Express	\$769	\$891	15.9%
13	Central Transport International	\$754	\$825	9.4%
14	Forward Air	\$656	\$748	14.0%
15	Dayton Freight Lines	\$571	\$659	15.4%

16	Pitt Ohio Transportation Group	\$556	\$659	10.7%
17	AAA Cooper Transportation	\$554	\$606	9.5%
18	Roadrunner Transportation	\$464	\$458	-1.2%
19	Reddaway	\$412	\$424	3.0%
20	A. Duie Pyle	\$310	\$351	13.2%
21	New England Motor Freight	\$345	\$343	-.6%
22	New Penn Motor Express	\$281	\$293	4.4%
23	Daylight Transport	\$229	\$293	15.3%
24	Central Freight Lines	\$263	\$248	-5.7%
25	Oak Harbor Freight Lines	\$208	\$226	8.7%
Top 25 Transportistas LTL		\$34,928	\$38,650	10.7%
Crecimiento del mercado LTL		\$38,611	\$42,636	10.4%

Fuente: Table logistics management, 2019 Top 50 Trucking Companies: Working to Stay on Top

4.4 Encuesta

Con el fin de encontrar puntos de contraste, entre el modo de operación de otros destinos diferentes a Brasil, se implementó la elaboración de una encuesta. La encuesta fue diseñada apuntando a los siguientes aspectos relevantes: tipo de carga, compañías de camiones, co-loader y mercado potencial. La estructura de la encuesta se diseñó con catorce preguntas de selección múltiple y preguntas abiertas. Los participantes fueron negociadores internacionales que se desempeñan en el área de exportación LCL en WWS.

4.5 Consolidación de los datos

La consolidación de datos se llevó a cabo a través del ensamble de elementos claves tales como: solidez, impacto y, crecimiento. Variables que intervienen de forma transversal, en el mejoramiento de las funciones del servicio de transporte interno de WWS dentro del territorio de EE. UU tal como se ilustra en la Tabla 4.

Tabla 4 Selección de rubros y elementos importantes que intervienen de forma transversal en la operación de WWS

Rubro/elementos	Solidez	Impacto	Crecimiento
DOFA	Enfoque de WWS en sus fortalezas, pues no requieren inversión adicional y simplemente deben enfocarse en el orden de los procesos.	La compañía WWS debe analizar cada una de las debilidades y tomar acciones que la lleven de cambio en la operación para ser más competitiva.	WWS debe trabajar diariamente en las amenazas y las oportunidades para estar actualizado, tener control y no tener obsolescencia de los procesos.
CO-LOADER	Las alianzas con los Co-loader, pueden beneficiar a WWS, para tener una mayor participación en diferentes estados, así mismo potencializar su proceso LCL.	Conocer los camioneros que usan los co-loader permite a WWS identificar cuáles son los aliados de los competidores.	Un portafolio de transportistas más amplio para mejorar el servicio de transporte y a su vez incrementa su cubrimiento de servicio de exportación LCL.
CAMIONEROS	La elección de buenos camioneros cumpliendo con toda la normatividad de EE. UU, proporciona reconocimiento y confianza en los clientes.	Mejoramiento en las tarifas del servicio de transporte, ofrecidas a los clientes así mismo mejora los tiempos de tránsito.	La compañía podría obtener mayor rentabilidad en las recolecciones con destino final Brasil.
MERCADO	Reconocer el mercado para identificar los nichos con mayor movilidad de carga y posibles clientes.	WWS debe estructurar el área comercial y operativa para ejecutar nuevos negocios.	WWS, se posicionará en el futuro como una empresa sólida que cubre las necesidades del mercado tanto en la parte del transporte como en la parte de exportación

Fuente: Construcción propia del autor

4.6 Identificación del obstáculo en la operación

Por último, el obstáculo de la operación se determinó plasmando el listado de problemas encontrados al interior de la compañía WWS, los cuales se categorizan en una matriz de priorización, herramienta usada con base en la ponderación de criterios que permiten formular estrategias y alternativas de solución. Las variables horizontales corresponden a costo de servicio, tiempo de tránsito y tiempo de cotización, cada una tiene definido un porcentaje de importancia en el proceso de recolección de carga y se entrelazan con las variables verticales que corresponden a

las 5 problemáticas principales encontradas en el proceso. Cada una de estas problemáticas, se categorizan de 1 a 5 siendo 1 el menos importante y 5 el más importante. Por último, se obtendrá un resultado final para priorizar los problemas dentro del proceso tal como se ilustra en la Tabla 5.

Tabla 5 Matriz de priorización de los problemas encontrados

Problemática/incidencia del costo en emitir la tarifa del servicio	Costo servicio		Tiempo tránsito		Tiempo cotización		Calificación Total	Prioridad
Numero/Porcentaje	50		30		20		100	
Falta de participación en el proceso de recolección de carga desde la bodega del proveedor hasta la bodega del co-loader	5	2,5	1	0,3	3	0,6	3,4	1
Falta de agilidad en la emisión de la cotización	3	1,5	2	0,6	1	0,2	2,3	5
Falta de un departamento para servicios de recogidas LTL-LCL	2	1,0	4	1,2	5	1,0	3,2	2
Falta de alianzas con camioneros locales en otros estados	4	2,0	2	0,6	1	0,2	2,8	3
Falta de alianzas con los Inland broker	3	1,5	2	0,6	2	0,4	2,5	4

Fuente: Construcción propia del autor

5. Resultados

En esta sección presentaremos los resultados obtenidos de la evaluación del servicio de transporte interno que ofrece la compañía WWS en EE. UU, para carga general bajo modalidad de exportación LCL con destino final Brasil. Todas las gráficas y tablas presentadas a continuación son información real obtenida de los datos, testimonios y operación de la compañía. Esta información, evidencia el desempeño logístico del proceso de WWS en el transporte interno.

5.1 Matriz DOFA y análisis con base en la herramienta PCI.

A partir de la matriz DOFA, se realizó un análisis PCI, que consiste en consolidar las fortalezas y debilidades de la compañía con relación en las oportunidades y amenazas de los factores externos. La construcción de la matriz se ejecutó bajo un seguimiento a los procesos internos de WWS, enfocándose en la operación de transporte de carga LCL en Estados Unidos.

Los aspectos más relevantes de la matriz demuestran, que WWS es una compañía con crecimiento potencial; sin embargo, hay factores que intervienen en su operación y no le han permitido una mejor expansión en el mercado tal como se ilustra en la Tabla 6.

Tabla 6 Matriz DOFA perfil competitivo de WWS

Fortalezas	Debilidades
Bodega propia en Miami, ubicada cerca al Puerto de Port Everglades.	No tiene convenios con compañías de transporte local, en otros estados.
Equipos y herramientas de última tecnología para el manejo de información	Costos de transporte no competitivos en algunos estados.
Tiene acuerdos con importantes navieras y Co-loaders.	No existe un departamento estructurado, para servicios de recogidas LTL- LCL.
Tiene convenios con 2 compañías de transporte local en Miami FL.	Convenio con pocos camioneros locales en Miami FL.
Tiene un acuerdo con una empresa de gestión de transporte (Inland Broker).	Las condiciones de la bodega no le permiten almacenar cargas refrigeradas.
Cuenta con un departamento de cotización especializado.	Demora en proveer cotizaciones LTL a los clientes
Oportunidades	Amenazas
Nuevas alianzas con compañías de camiones e Inland Broker	Altos costos de servicio de recogida por parte de los Inland Broker.
Evaluar los beneficios de hacer convenios con bodegas que prestan el servicio de almacenaje en los estados más estratégicos.	Presencia de co-loader que presta el servicio de transporte a bajos costos.
Negociar mejores acuerdos con co-loaders en el país de origen y destino, con el fin de obtener mejores beneficios y tarifas.	Escasez de conductores y de camiones en temporadas de alta demanda del servicio.
Creación de un departamento para servicio de recogidas LTL –LCL.	Regulación de áreas y del tiempo de conducción.

Fuente: Construcción propia del autor

Con el fin de identificar desde una visión más detallada el efecto de los factores internos y externos dentro de la compañía, se analiza mediante la herramienta PCI las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades que tiene WWS en la actualidad, con el enfoque directamente en el transporte

interno de carga general en EE. UU bajo modalidad de exportación LCL para cargas con destino Brasil. De este análisis se obtuvieron los siguientes resultados:

Talento humano: el departamento de cotización de la compañía es una fortaleza con impacto medio, debido a que en este departamento no está incluido el área de cotizaciones de recolección de cargas internas en el país. La carencia de un departamento especializado en LTL-LCL genera una debilidad con impacto alto, debido a que la compañía no está preparada de forma estructural y recurso humano para cubrir el 100% del mercado, esto le impide responder en el tiempo y espacio preciso al cliente.

Tecnológico: los equipos y herramientas tecnológicas son fortalezas con impacto medio ya que inciden directamente en el rastreo en tiempo real de las operaciones tanto FCL como LCL, así mismo permiten tener presencia y conexión en diferentes países. Sin embargo, se requieren otros sistemas que se adecuen a otros procesos más específicos de la operación como lo es el seguimiento del transporte interno de cargas LTL.

Estratégicos: la bodega propia es una fortaleza de impacto alto, WWS gana cada vez más reconocimiento en la ciudad de Miami, FL, ya que cuenta con una amplia infraestructura y área de consolidación de cargas. La escasez de alianzas con camioneros locales en estados diferentes a Florida genera una debilidad con impacto alto, puesto que a WWS se le ha dificultado la operación en la prestación del servicio de transporte interno de carga LCL a Brasil, debido a sus tarifas poco competitivas y por tal motivo el agente de destino solicita tarifas directamente al co-loader.

Como evidencia de los aspectos mencionados se ilustra la Tabla 7.

Tabla 7 PCI Análisis interno de WWS

Factores	Fortalezas			Debilidades			Impacto		
	A	M	B	A	M	B	A	M	B
Talento humano									
Departamento de cotización		X							X
No está estructurado el departamento LTL-LCL				X			X		
Tecnológicos									
Equipos y herramientas tecnológicas		X							X
Estratégicos									
Bodega propia		X							X
No hay convenios con camioneros locales en otros estados fuera de FL				X			X		

Fuente: Construcción propia del autor

Desde el análisis de los factores externos se obtuvieron los siguientes resultados:

Normativos: las regulaciones implementadas por la FMC generan una amenaza baja para WWS; Sin embargo, son los Inland broker y compañías de camiones los directamente impactados. Las regulaciones en las vías y las horas de servicio hacen que los tiempos de tránsito sean más largos y se incrementen las tarifas de transporte.

Competitivos: la existencia de co-loader es sin duda la amenaza más fuerte para WWS en la prestación del servicio de transporte interno, los co-loader son empresas sólidas con alianzas estratégicas que los fortalece en el mercado de distribución, transporte y consolidación de cargas al exterior.

Financieros: la contratación de un Inland broker, es una amenaza alta, porque son intermediarios del transporte, sus servicios se incrementan en comparación de una contratación directa con la compañía de camiones, lo cual se traduce en un mayor costo en toda la cadena de operación.

Geográficos: desde la perspectiva geográfica se resalta la presencia de WWS en Miami FL, sin embargo, debe enfocar sus esfuerzos en una expansión de la compañía en los estados principales del país, que le permitan abarcar la mayor parte del mercado de la recolección de carga.

Directivos: un departamento estructurado LTL-LCL, es una oportunidad con un impacto alto para la compañía, con el fin de distribuir la operación de forma más organizada. Es primordial enfocar las labores de los Negociadores Internacionales responsables del desarrollo de actividades estratégicas para incrementar o ganar la totalidad de recolecciones de carga. Así mismo, reducir errores, emitir cotizaciones a tiempo y responder a las solicitudes del cliente en el momento preciso. Este departamento proveerá resultados para realizar un control y trazabilidad de la operación, para que WWS responda de forma efectiva a la tendencia del mercado del servicio de transporte interno en EE. UU.

Los resultados anteriormente mencionados se ilustran en la Tabla 8.

Tabla 8 PCI Análisis externo de WWS

Factores	Amenaza			Oportunidad			Impacto		
	A	M	B	A	M	B	A	M	B
Normativos									
Regulación de tiempo de conducción			X						X
Competitivos									
Presencia de co-loader que presta el servicio de transporte a bajos costos.	X							X	
Pocos conductores en altas Temporadas		X							X
Alianzas - acuerdos				X			X		
Financieros									
Alto costo del servicio de transporte cuando se contrata un Inland broker	X							X	
Geográficos									
Presencia de WWS en otros estados					X				X
Directivos									
Departamento estructurado LTL-LCL				X			X		

Fuente: Construcción propia del autor

Dentro de los resultados obtenidos de la evaluación PCI, se resalta que WWS cuenta con una bodega ubicada en la ciudad de Miami Florida, con un área de 5.760 m², que le permite brindar un servicio de almacenaje, inventarios, etiquetado, segregación, reempaque y consolidaciones de carga. La distancia desde la bodega hasta el puerto Port Everglades es de 61 km. Un recorrido aproximado de 1 hora que representa agilidad y menores costos de transporte.

Otro aspecto positivo es el acuerdo con dos compañías de transporte local en Miami, KCH

Transportation y Betterway Transport. Estos acuerdos favorecen la disponibilidad de camioneros en menor tiempo y bajos costos de transporte en las áreas cercanas. Adicionalmente sus acuerdos con los Inland broker le permite cubrir el servicio de transporte en estados diferentes a Florida donde los camioneros locales conocidos no tienen participación.

Para obtener resultados en la variación de tarifas entre Inland broker y camioneros locales, WWS solicitó una cotización a cuatro prestadores del servicio de recolección de carga, en diferentes ciudades del estado FL. Como resultado, KCH y Betterway ofrecen las mejores tarifas en las trece ciudades, su flota de camiones propios los hace más competitivos, la disponibilidad de sus camiones es inmediata, y cumplen con los tiempos programados de recolección, así mismo la comunicación se facilita, pues no hay intermediarios en la prestación del servicio.

Los Inland broker: LFS y Calop, prestan un servicio costoso debido a que son intermediarios y no tienen camiones propios, operan en redes cooperativas con los transportistas, por tal motivo, se incrementan sus tarifas; así mismo, la trazabilidad de su servicio genera mayores tiempos de respuesta, la disponibilidad de camioneros es reducida dependiendo la programación de la compañía de transporte. La anterior información se ilustra en la

Figura 1.

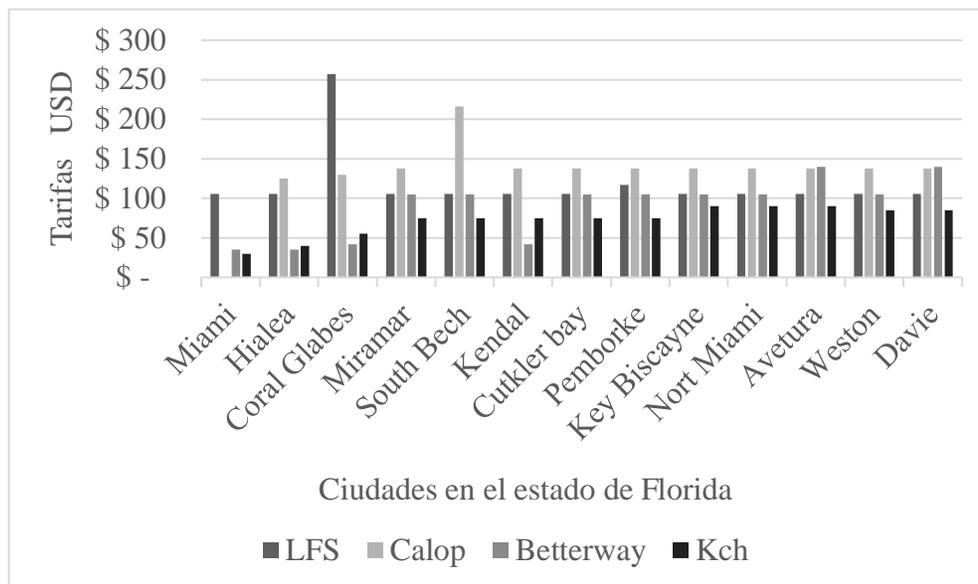


Figura 1 Comparativo general de tarifas entre camioneros locales: KCH, Betterway e Inland Broker: LFS, Calop, en el estado de Florida.

Fuente: Construcción propia del autor

5.2 Identificación de los co-loader y las principales compañías que prestan el servicio de transporte interno en EE. UU para exportaciones LCL a Brasil.

Los resultados de esta actividad se obtuvieron mediante el análisis de dos bases datos de la compañía WWS de la operación LCL a Brasil, con el objetivo de identificar tres frentes fundamentales para la evaluación del proceso de transporte interno en EE. UU.

El primer frente es la identificación de los principales co-loader definidos como competidores directos de WWS. Este concepto está respaldado según los registros de la base de datos interna de la compañía, estos datos evidencian que durante el periodo: enero de 2019 hasta enero de 2020, los co-loader fueron los que tuvieron mayor poder de negociación, y obtuvieron mayor cantidad de recolecciones de carga en los diferentes estados, dejando a WWS con una participación menor en el proceso de recolección.

Se reconocen cinco co-loader que se encargan de ejecutar la operación de exportación marítima LCL con destino a Brasil. Esta operación incluye las recogidas realizadas desde la bodega del proveedor hasta la bodega de consolidación. La operación de recogidas de carga es el foco principal de la investigación, ya que en este segmento del mercado hay un potencial considerable para que WWS pueda expandir su capacidad de operación y obtener una mayor rentabilidad.

El co-loader Vanguard, tiene una participación del 48% durante el periodo analizado, posicionándose en el primer lugar como competidor de WWS. Vanguard es una compañía sólida en la operación LCL. Su solidez se ve favorecida por las alianzas con compañías de camiones que ofrecen bajos costos y calidad del servicio, cuentan con más de 3.300 expertos, con presencia por más de 40 años en el mercado especializados en la industria de transporte de carga menor o LCL. [13]

CaroTrans, se posiciona como segundo líder en la operación. Su participación corresponder al 40% de las recogidas. Se caracteriza por fidelizar sus clientes a través de un cumplimiento en el nivel del servicio. Esto le permite variar su disponibilidad y mejorar los costos, reducir los tiempos de entrega y priorizar las recogidas. El portafolio de camioneros que utiliza esta compañía está clasificado en un rango intermedio. Esto quiere decir, aunque no son compañías premium en el servicio de transporte, cumplen con los estándares del cliente.

La posición de WWS frente a sus dos competidores, está en desventaja debido a su falta de participación. Estos competidores abarcan el 88% del mercado. El panorama propone a WWS mejorar su estructura interna, para poder ampliar su segmento de servicios de transporte. Así mismo, evaluar la forma de operar de los co-loader destacando las fortalezas y ventajas de estas compañías, ayudarán como guía para el mejoramiento de sus procesos internos tal como se ilustra en la

Figura 2.

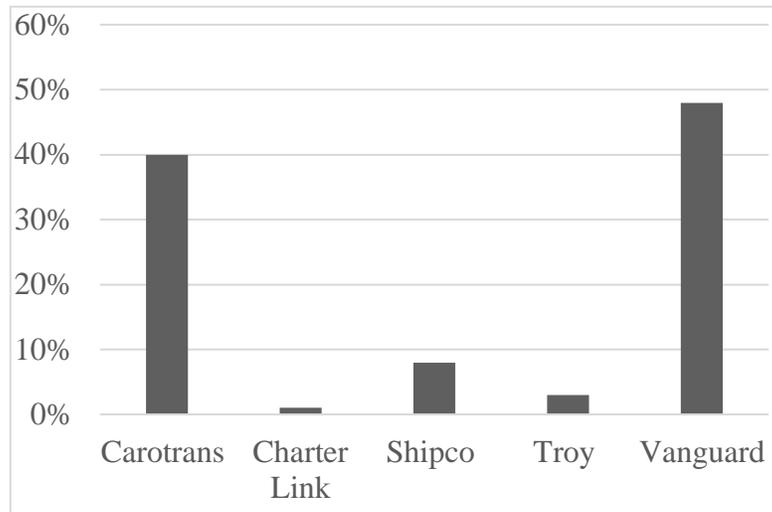


Figura 2 Porcentaje de recogidas ganadas por los co-loaders en el año 2019, en la operación de WWS para exportaciones LCL a Brasil.

Fuente: Construcción propia del autor

El segundo frente, se enfoca en investigar las principales compañías de camiones que usaron los co-loader durante enero de 2019 y enero de 2020. En este periodo se realizó un total de 259 recogidas, de las cuales 141 fueron realizadas por los co-loader y 119 por WWS. Esta información ratifica que la compañía está perdiendo el 54.2 % del servicio del transporte interno de carga en EE. UU.

Dayton Freight Lines fue la compañía de camiones con mayores servicios de recogida ejecutados, su participación fue de 34 recogidas contratado por Carotrans. Dayton Freight Lines ofrece sus servicios en EE. UU. desde el año 1981. El éxito de sus operaciones se atribuye a sus alianzas estratégicas con socios transportistas de cargas LTL. Tiene cobertura en 48 estados y un avanzado sistema de tecnología e integraciones de información que le permite cumplir con el 98.6% de entregas a tiempo. [14]

Estes Express Lines se encuentra en segundo lugar, con 23 servicios de recogidas ejecutados contratado por Vanguard Logistics. Estes Express Lines cuenta con una flota de más de 7,000 camiones y 28,000 remolques, que favorecen la disponibilidad de vehículos. Otro aspecto que facilita su operación son sus 235 terminales en los EE. UU que ayudan a la agilidad del servicio. [15]

AAA Cooper Transportation, continúa en la lista con 17 servicios de recogidas ejecutados. Esta compañía tiene un sistema de transporte multirregional con servicios en diferentes modalidades LTL y FTL, con terminales en puntos estratégicos: Sureste, Suroeste y Medio Oeste de EE. UU. atendiendo con agilidad a las necesidades de transporte. [16]. Los resultados mencionados en el segundo frente de análisis se ilustran en la

Figura 3

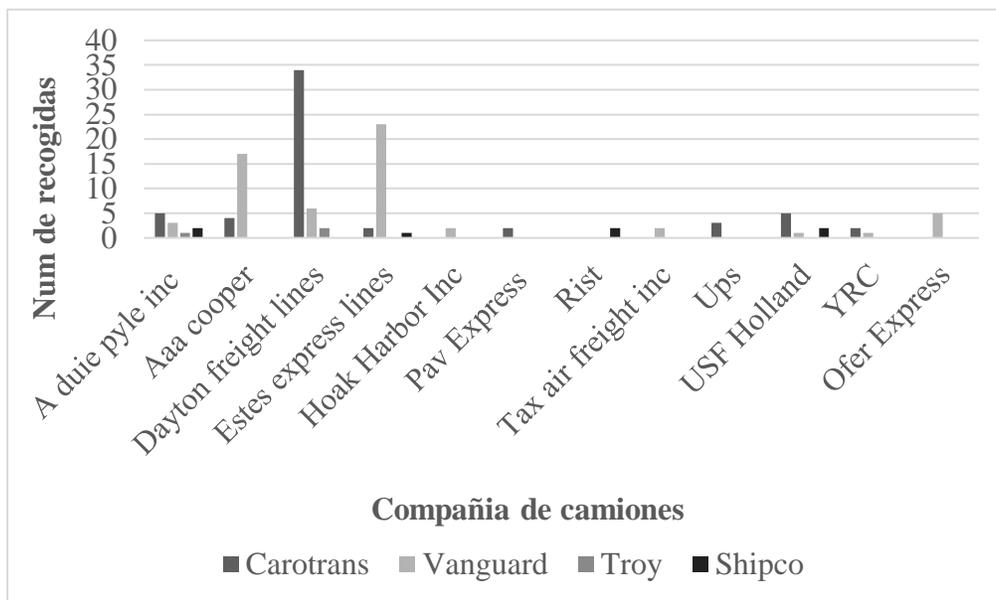


Figura 3 Relación co-loader-camioneros usados durante el año 2019 para recogidas en la operación de WWS para exportaciones LCL a Brasil

Fuente: Construcción propia del autor

El tercer frente corresponde a los resultados que arroja el análisis de los datos con los que se identificaron los principales estados de EE. UU., donde se recolectan más a menudo las cargas

bajo modalidad LCL con destino a Brasil. El periodo analizado fue desde enero 2019 hasta enero de 2020.

Entre los resultados obtenidos, se define en porcentaje las recoletas realizadas por los co-loader en los diferentes estados de EE. UU. Los principales son: California 10%, Illinois 9%, Pensilvania 8.5%, Texas 8% y Ohio 7.5%. Estos estados son mercados objetivos para WWS, donde puede enfocar la prestación del servicio de transporte interno y de esta forma participar en el proceso LCL de Brasil e incrementar su rentabilidad. Los datos obtenidos, proporcionan una visión clara de los estados donde se realizan la mayor cantidad de recogidas durante el año. Por lo tanto, WWS debe centrar la expansión inicialmente en las áreas con más flujo de recolectas tal como se ilustra en la

Figura 4.

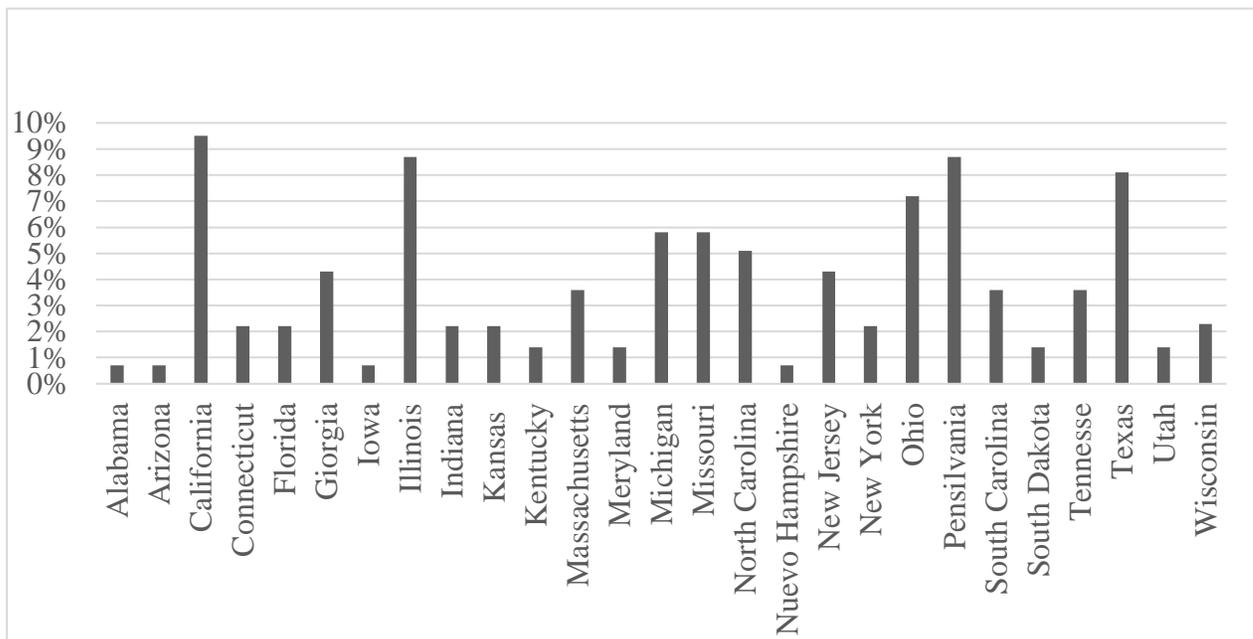


Figura 4 Porcentaje de recogidas realizadas por los Co-loader en los estados de EE. UU. durante el año 2019, en la operación de WWS para exportaciones LCL a Brasil.

Fuente: Construcción propia del autor

California es un estado con gran potencial logístico, por lo tanto, se realizó una breve indagación de su infraestructura y economía. Se obtiene como resultado, que posee una economía estable, siendo una de las más fuertes en EE. UU. Es un estado industrializado, y su posición geográfica facilita el ingreso y la salida de cargas. Cuenta con una amplia infraestructura desarrollada para el transporte terrestre tal como se ilustra en la Tabla 9.

Tabla 9 Información general del Estado de California

Habitantes	39.5 millones
Economía	En el año 2017 el Estado de California alcanzó un incremento del PIB que lo convirtió en la quinta economía del mundo.
Infraestructura	Carreteras: cuenta con una amplia red de autopistas Interestatales, carreteras Federales, carreteras estatales y carreteras locales para el fácil acceso y transporte en el estado. Representación de camioneros en el estado mediante la Asociación de camioneros de California.
	Aeropuertos: cuenta con 27 aeropuertos comerciales, los aeropuertos de los Ángeles, y San Francisco son los más transitados.
	Ferrocarril: fuerte estructura de transporte de mercancías dominado por BNSF y Union Pacific
	Puertos: El puerto principal es el puerto de los Ángeles que cuenta con 23 terminales de carga, 270 muelles de gran calado, 77 grúas para contenedores, 9 terminales de contenedores, y 113 millas (182 km) de líneas de ferrocarril

Fuente: Guía de estado California –Estados Unidos [17].

Otro aspecto analizado dentro de WWS se centró en los datos de enero de 2018 a enero de 2020 de la exportación de carga general LCL desde EE. UU hasta Brasil. El resultado obtuvo que el puerto de origen con mayores envíos fue Port Everglades con una participación de 436 envíos hacia Brasil, seguido de New York con 174 envíos. El porcentaje total de operación de estos dos puertos corresponde al 83.1% y el resto de la operación se distribuye en otros puertos de menor impacto en el proceso de exportación.

Con respecto a los puertos que recibieron las cargas en Brasil, se destaca Santos con una participación de 291 movimientos e Itapoa con 145, para un porcentaje total de operación del

59.4%. Estos datos permiten reconocer dónde WWS puede centralizar su operación para la prestación de servicio interno de carga, con miras a obtener mayor competitividad. Estos datos se ilustran en la Tabla 10.

Tabla 10 Movimientos LCL desde EE. UU. a Brasil en sus principales puertos

Origen	Envíos	Destino	Recibos
Port Everglades	436	Santos	291
New York	174	Itapoa	145
Jacsonville	62	Paranagua	106
Houston	27	Itajai	93
Charleston	25	Rio de Janeiro	51
Miami	5	Rio Grande	25
Chicago	2	Manaus	12
Atlanta	1	Navegantes	8
Long beach	1	Vitoria	2
Norfolk	1	Pecem	1
Total	734	Total	734

Fuente: Construcción propia del autor

5.3 Mapeo de las principales compañías de camiones en EE. UU.

De acuerdo con el mapeo realizado al mercado de los EE. UU. sobre las principales compañías en el servicio de transporte de carga LTL, se seleccionaron las primeras seis transportadoras del ranking, de las 25 compañías más fuertes según su porcentaje de crecimiento entre el año 2017 y 2018. FedEx Freight 15.9%, Old Dominion 20.6%, XPO logistics 5.2%, YRC Freight 4 %, Estes Express lines 13.4% y UPS Freight 4.2%. El análisis arrojó información clave en tecnología, cobertura, capacidad y servicio. Se determinó que son las mejores compañías actualmente en los Estados Unidos. Por lo tanto, estas compañías pueden ser aliados estratégicos para WWS y a futuro crear redes cooperativas.

Adicionalmente, en el análisis se observan similitudes en la estructura de operación de las seis compañías en mención, una de ellas es la cobertura en los 50 estados del país, favoreciendo la disponibilidad del servicio en diferentes áreas. Otra característica importante es que poseen tecnologías de información y comunicación TICs, que les permite hacer rastreos en tiempo real

desde el inicio de la recolección de la carga hasta la entrega. Como fortaleza, estas compañías trabajan en alinear los sistemas de información, con miras al cumplimiento del nivel del servicio en pro de satisfacer los requerimientos del cliente. Así mismo, es importante saber que la inversión en centros de distribución favorece la llegada y los despachos de las cargas impactando la agilidad en el servicio de transporte, contar con un número significativo en vehículos respalda la capacidad de operación, tal como se ilustra en la Tabla 11.

Tabla 11 Mapeo de las compañías de camiones en EE. UU

FedEx Freight			
Tecnología	Cobertura	Capacidad	Servicio
Herramientas como FedEx Advanced Tracking y FedEx Priority Alert	50 estados y en Canadá, México, Puerto Rico e Islas Vírgenes.	425000 empleados, centros de servicio distribuidos en todo el mundo	6,5 millones PAQ/día, Enfocado a reducir tiempo o costo
Old Dominion Freight Line			
Rastreo por medio de Tics	50 estados	237 centros de servicio, 32 puntos de transferencia, más de 22000 empleados	Necesidad de envió por Truckload y Special
XPO Logísticos			
Rastreo por medio de Tics	50 estados y en México, Puerto rico, Canadá, Europa occidental.	8,000 tractores, 25,000 remolques y más de 13,000 empleados, 290 centros de servicio	Flexible
YRC Freight			
Rastreo por medio de Tics	50 estados	250 centros de servicio	Asociación estratégica con transportistas regionales
Estes Express			
Rastreo y visibilidad en tiempo real de las cargas	50 estados	85 años de experiencia 7000 tractores y 28 remolques Amplia flota disponible durante todo el año. 232 centros de servicio	Menores costos en relación con el LTL estándar
UPS Freight			
Inteligencia de datos	50 estados	5,900 vehículos; 22,000 remolques, 70000 transportistas. 200 centros de servicio	10000 envíos/día. 20,000 rutas de uno o dos días

Fuente: Construcción propia del autor

5.4 Análisis de la encuesta

La encuesta arrojó como producto final una visión global para la propuesta de estrategias con apoyo en la forma de operación de otros países como: Nicaragua, Panamá, Perú, Chile, Guatemala, Costa Rica, República Dominicana, Colombia y Argentina.

Del análisis de la encuesta, se propone una serie de estrategias para que WWS fortalezca su servicio de transporte interno dentro de EE. UU, para carga general bajo la modalidad LCL con destino final Brasil.

Como resultado surgieron las siguientes estrategias: disminuir la intervención de los co-loader en la prestación del servicio para que WWS tenga mayor participación de la operación. Fortalecer la relación comercial de WWS con Vanguard y CaroTrans, quienes son los co-loader más fuertes actualmente en el mercado. Realizar un sondeo de nuevos co-loader que puedan mover cargas de EE. UU a Brasil para crear nuevos acuerdos. Fortalecimiento interno de WWS tanto en talento humano como nuevos departamentos, para abarcar el mercado que actualmente no cubre. Analizar negociaciones con nuevos Inland Broker, que pueda ofrecer tarifas más competitivas. Realizar un estudio de mercado detallado de California, con el fin de expandir sus servicios en este estado. Trabajar en disminuir altos costos, siendo la causa principal de la pérdida de recogidas de carga. Conformar un equipo interdisciplinario que se encargue del análisis de las variables débiles, como escasez de camioneros locales en otros estados del país. La tabulación de resultados de la encuesta, se consolidó en la siguiente Tabla 12.

Tabla 12 Resultados de la encuesta

Hipótesis	Cuantitativo	Cualitativo
N° de envíos LCL x Co-loader/mes	Entre 10 y 20 (14.3%) Entre 20 y 30 (35.7%)	Existe una probabilidad del 50 % de tener más de 40 movimientos al mes
Co-loader más usados	Vanguard Logística 30.8% CaroTrans Global 23.1%	El 53.9% de operadores logísticos se inclinan por dos grandes compañías para ejecutar sus movimientos

Co-loader menos usados	IFS Logistics 13.2% King Ocean Services 11.0% Shipco Transport 7.65% Ecu Line 7.65% Troy Logistics 6.59%	El 46.1% de los operadores logísticos prefiere usar co-loader menos reconocidos
Carga predominante	Carga general (85.7%) Carga peligrosa (14.3%)	Para WWS no hay movimiento de carga refrigerada ni carga bondada dentro de los EE. UU.
Probabilidad de Tarifas LCL (ocean freight y pick up) proporcionadas por WWS	50% de las tarifas fueron dirigidas por WWS	El otro 50% representa el poder de los competidores frente WWS
Probabilidad de que el agente destino negocie tarifas con co-loader	Respondieron Si 71.4%, No 28.6%	La intermediación del co-loader no permite el crecimiento de WWS
Inland broker más usados para recoger la carga	IFS Logistics 100%	KCH Transportation, es una compañía que también es usada como otra alternativa
Inland broker menos usados	EL 78.6 % de los encuestados admite no conocer más Inland broker, Sin embargo, existe un 21.4 % que se ha dado en tarea de negociar con otras compañías menos reconocidas	Salen a relucir las siguientes compañías: Nolan Transportation Group Sunteck Transport Group World Transportation Services GLT Transportation Group
Estados con mayores solicitudes de carga LCL	Florida FL50% California CA 28.6% New Jersey NJ14.3% Illinois IL7.1%	Esto nos permite fortalecer en mercado en FL, aprovechando que allá esta la bodega WWS y poner los ojos en otros estados principales
Principales razones por las cuales se pierde la negociación de recogida	Alto costo 64.3% Mayor tiempo 21.4% Falta transporte 7.2% Recargos CFS 7.1%	Se refleja claramente la falta de competitividad de WWS en el costo del servicio
Camioneros más usados	El 100% de los movimientos son realizados por estas 3 compañías: YRC Freight, Estes Express Lines, UPS Freight	Estos camioneros se ubican en el listado internacional de los principales transportistas de EE. UU..
Otros camioneros de EE. UU.	XPO Logistics, Southeastern, Freight Lines, Averitt Express, Saia Motor Freight Line, Xio Logistics, EDI Express	Las dos últimas compañías no están dentro del listado y pueden ser objeto de estudio
Camioneros locales en Florida	Un 38.5% de los encuestados conoce los siguientes camioneros locales pequeños: LAZARO, RAMILD, TRANSTAR	Evidencia un 61.5 % de posibilidad de estudiar los camioneros del estado de Florida
Camioneros locales en otros estados	Freight Force, Inc con un 7.7% de reconocimiento dentro de personal interno de WWS	Evidencia un 92.3% de desconocimiento del personal de WWS en relación con tener otras alternativas de transporte

Fuente: Construcción propia del autor

5.5 Diagrama Causa y efecto como resultado de la consolidación de datos

El siguiente diagrama, es el resultado de la consolidación de datos del diagnóstico interno de la compañía, de la recolección de registros de operación LCL, de la identificación de los co-loader y las compañías que prestan el servicio de transporte interno, del mapeo de los camioneros en EE.UU y del análisis de la encuesta. Con el diagrama causa-efecto, se determinaron los causales principales que inciden directamente en la falta de participación de WWS en el proceso de recolección de carga desde la bodega del proveedor hasta la bodega del co-loader tal como se ilustra en la

Figura 5.

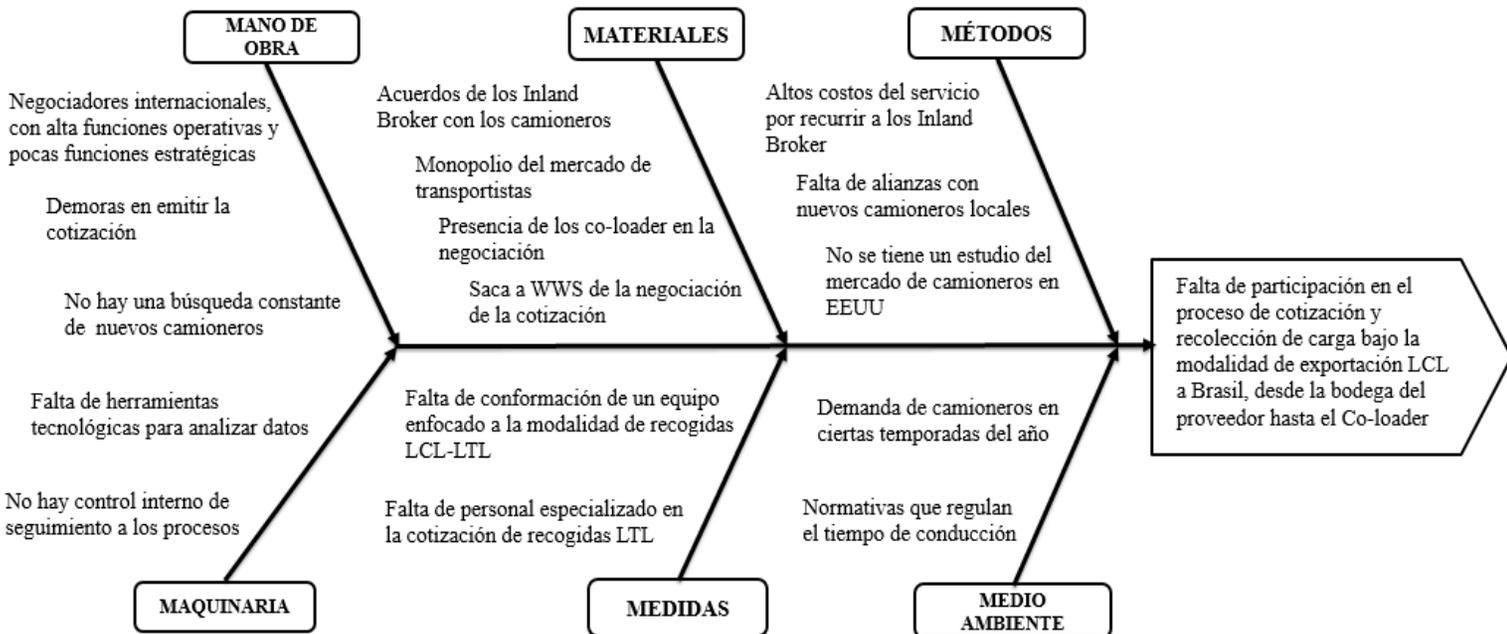


Figura 5 Diagrama causa-efecto

Fuente: Construcción propia del autor

5.6 Plan de acción para mejoras en la operación del servicio de transporte.

Cada una de las actividades planteadas para dar solución al problema, brindó información importante para lograr el objetivo de estudio en la investigación. Como resultado se diseñó un plan de acción para proponer a WWS estrategias que ayuden a mejorar la cadena logística en la prestación del servicio de transporte interno de carga tal como se ilustra en la Tabla 13.

Tabla 13 Plan de acción

Objetivo: Evaluar el servicio de transporte interno que ofrece la compañía WWS enfocando el trayecto dentro de EE. UU, para carga LCL con destino final Brasil

Problema: Falta de participación en el proceso de cotización y recolección de carga bajo la modalidad de exportación LCL a Brasil, desde la bodega del proveedor hasta la bodega del co-loader.

N°	Estrategia	Actividad	Seguimiento	Logro
1	Fortalecer la relación comercial de WWS con Vanguard y CaroTrans.	Visita comercial con una periodicidad dos veces al mes	Implementar un indicador, para visualizar: <u>Visitas realizadas</u> Nuevos negocios	Presencia de WWS en la línea de servicio de transporte local en EE. UU, y participación en la prestación del transporte marítimo LCL a Brasil.
2	Establecer negociaciones con co-loader nuevos.	Buscar y analizar co-loader, que exporten a Brasil	Vigilar los nuevos acuerdos con co-loader a través de un formato de control interno	Fortalecimiento de los procesos internos a través de alianzas cooperativas, optimización y mejoras en la prestación del servicio.
3	Conformación de un departamento LCL-LTL	Búsqueda de profesionales en negocios internacionales, con experiencia en transporte terrestre y exportación LCL	Evaluar semanalmente el cumplimiento del objetivo del nuevo departamento, a través de software como LMS	Fortalecimiento de la estructura interna de WWS. Ampliación del segmento del servicio de transporte. Mejoramiento de las tarifas del transporte interno de carga.
4	Crear alianzas con nuevos Inland Broker	Buscar y analizar Inland broker reconocidos en EE. UU	Observar las nuevas alianzas a través de la implementación de un software de business Intelligence	Tener opción para elegir el Inland broker adecuado que ofrezca menor precio y calidad del servicio. Mayor número de aciertos de negocios.
5	Analizar los estados con mayor movimiento de carga	Matriz de estudio de los mercados potenciales	Monitorear semanalmente las recogidas realizadas en cada	Expandir gradualmente los servicios de transporte interno de WWS en todos los estados de del país. Cubrir el 54.2 % del servicio de transporte que no cubre la

estado, a través del sistema Magaya	compañía. rentabilidad	Incrementarla
-------------------------------------	------------------------	---------------

Fuente: Construcción propia del autor

6. Conclusiones

Evaluar el servicio de transporte interno de WWS para carga general bajo modalidad de exportación LCL en el trayecto dentro de EE. UU, con destino final Brasil. Permitted identificar que la compañía tiene vacíos dentro su operación, que le impiden competir con Vanguard y CaroTras, los co-loader más fuertes en el mercado. Así mismo, los acuerdos con los Inland broker y camioneros locales son limitados, lo que le impide ofrecer precios competitivos a sus clientes.

El diagnóstico realizado al interior de la compañía evidenció que WWS está perdiendo el 54.2% de negociaciones de transporte interno de carga en la modalidad de exportación LCL con destino final Brasil, debido a falta de agilidad en las cotizaciones, altos costo de servicios, carencia de camioneros locales, monopolización de los Inland bróker y falta de un departamento especializado en el transporte interno de carga LTL.

Cabe resaltar, que mediante la evaluación de las variables críticas como costos del servicio, tiempos de cotización y tiempos de tránsito. Se identificó como una gran limitación la falta de participación de WWS en el proceso de cotización y recolección de carga, desde la bodega del proveedor hasta la bodega del co-loader. Mediante la evaluación de alternativas que reduzcan la intervención de las variables críticas en el proceso, se diseñó un plan de acción para WWS, en el cual se proponen cinco estrategias que le permitan mejorar la cadena logística en la prestación del servicio de transporte interno de carga.

La aplicación de las acciones propuestas, permitirán a WWS fortalecer las relaciones comerciales con co-loader e Inland bróker, aumentar la participación en el mercado, optimizar y mejorar la prestación del servicio, crear una estructura interna sólida, ampliar el segmento del servicio de

transporte, mejorar las tarifas del transporte interno e incrementar la rentabilidad; la implementación de estas estrategias, llevarán a la compañía a tener una expansión gradual en el mercado del transporte interno de carga.

7. Agradecimientos

Infinitas gracias a Ronal Rodrigo Gordillo asesor temático, por su constante apoyo técnico en el desarrollo de la investigación, a Gloria Milena Osorno Osorio por su orientación durante todo el proceso, a la universidad de Antioquia por brindar la estructura académica para facilitar el aprendizaje, a la compañía que abrió sus puertas para el cumplimiento del proyecto, así mismo, a familiares que desde su motivación y apoyo aportaron al logro de este proyecto.

8. Referencias

Bibliografía

- [1] A. I. Z. y. O. H. P. Rendón, «SCIELO Perú,» 16 Febrero 2013. [En línea]. Available: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-18862013000200007. [Último acceso: 23 Abril 2020].
- [2] Interworld Freight , «Interworld Freight,» [En línea]. Available: <https://www.interworldfreight.com/>. [Último acceso: 22 Agosto 2019].
- [3] P. V. Albion, «La importancia de los procesos de transporte de carga y almacenes en la cadena de suministro,» *Revista Transporte, Desarrollo y Medio Ambiente* , vol. 30, n° 1, p. 51, 2010.
- [4] V. Reis, *Intermodal Freight Transportation*, Amsterdam: Elsevier Inc, 2019.
- [5] L. Tavasszy y G. d. Jong, *Modelling Freight Transportation*, Elsevier, 2013.
- [6] D. Benson y G. Whitehead, *Transport and Distribution*, Gran Bretaña : Richard Claid, 1975.
- [7] S. Johnson y J. Sedor, «Reliability: Critical to the Freight transportation,» 2004. [En línea]. Available: <https://www.fhwa.dot.gov/publications/publicroads/04nov/09.cfm>. [Último acceso: 26 Abril 2020].

- [8] Sevenish Law, «Sevenish Law,» [En línea]. Available: <https://www.sevenishlaw.com/faqs/laws-govern-large-trucks-u-s/>. [Último acceso: 29 Abril 2020].
- [9] FMC, «United States Department of transportation,» 13 Septiembre 2018. [En línea]. Available: <https://www.fmcsa.dot.gov/regulations/title49/b/5/3>. [Último acceso: 29 Abril 2020].
- [10] Legal Info, «Legal Info,» 2013. [En línea]. Available: <https://www.legalinfo.com/content/truck-accidents/federal-trucking-laws-and-regulations.html>. [Último acceso: 29 April 2020].
- [11] T. P. Daniel y A. N. Kleit, *Disentangling Regulatory Policy: The effects of state regulations on trucking rates*, vol. 205, Washington : Federal Trade Commission , 1994.
- [12] J. D. Schulz, 3 Abril 2019. [En línea]. Available: https://www.logisticsmgmt.com/article/2019_top_50_trucking_companies_working_to_stay_on_top. [Último acceso: 30 Septiembre 2019].
- [13] Vanguard Logistics, «Vanguard Logistics,» [En línea]. [Último acceso: 10 Enero 2020].
- [14] Dayton Freight lines, «Dayton Freight Lines,» [En línea]. Available: <https://www.daytonfreight.com/company-facts/>. [Último acceso: 22 Febredo 2020].
- [15] Estes Express lines , «Estes Express lines,» [En línea]. Available: <https://www.estes-express.com/solutions/less-than-truckload>. [Último acceso: 15 Febrero 2020].
- [16] AAA Cooper , «AAA Cooper,» [En línea]. Available: <https://www.aaacooper.com/About/>. [Último acceso: 15 Febrero 2020].
- [17] J. V. Bermejo, «Guia de Estado California Estados Unidos,» ICEX, Los Angeles, 2019.
- [18] C. D. y. S. F. Turcotte, «Estados Unidos Brasil y las negociaciones Hemisféricas,» 2005. [En línea]. Available: <https://forointernacional.colmex.mx/index.php/fi/article/view/1762/1752>. [Último acceso: 28 Septiembre 2019].
- [19] «The Observatory Economic Complexity,» [En línea]. Available: <https://oec.world/es/profile/country/usa/>. [Último acceso: 15 Septiembre 2019].

[20 G. M. Varas, *En el camino*, Santiago, 2011.

]

[21 N. Cabrera, «Shipping and Logistic Blog,» 5 abril 2019. [En línea]. Available:

] <https://www.shiplilly.com/es/blog/panorama-del-transporte-terrestre-de-ee-uu-en-2019-y-mas-alla/>. [Último acceso: 16 09 2019].

[22 Icontainers, «Icontainers,» 19 02 2018. [En línea]. Available:

] <https://www.icontainers.com/es/2018/02/19/escasez-de-camioneros-en-estados-unidos/>. [Último acceso: 11 Octubre 2019].

[23 H. Nolmark, «Why goods mvement matters,» 2016. [En línea]. Available:

] <http://www.vref.se/download/18.1ffaa2af156b50867485a21/1471930162785/Why-Goods-Movement-Matters-ENG%20-%20June%202016.pdf>. [Último acceso: 20 Octubre 2019].

[24 J. V. Bermejo, «Guía de estado California Estados Unidos,» ICEX , Los Angeles, 2019.

]

9. Apéndices

ENCUESTA

Fecha: _____ País de destino: _____ Nombre: _____

1. Aproximadamente cuantos movimientos LCL con co-loader tiene al mes?

a. Entre 10 y 20 b. Entre 20 y 30 c. entre 30 y 40 d. Más de 40

2. Cuál es el co-loader que usa con más frecuencia para mover las cargas LCL?

a. Vanguard b. Carotrans c. Shipco d. Eculine

3. Conoce otro co-loader que no esté relacionado en la anterior lista? Sí ___ No___ ¿Cuáles?

4. Cuál es el tipo de carga que más predomina en los movimientos LCL para su país?

a. Carga general b. Carga Bonded c. Carga Peligrosa d. Carga refrigerada

5. Las tarifas LCL (ocean freight y pick up) son proporcionadas por IWF? Sí ___ No___

6. Su agente negocia tarifas directamente con el co-loader? Sí___ No___

7. Cuales inland broker utiliza para recoger las cargas LCL?

a. LFS b. Calop c. Unishippers d. otro Cual?

8. Conoce otros inland broker que no se mencionen anteriormente? Sí ___ No___

¿Cuáles?

9. Los servicios de recogidas para cargas LCL son más frecuentes en los estados de:

a. Florida FL b. Illinois IL c. California CA d. New Jersey NJ

10.Cuál es la razón más común por las que se pierde un servicio de recogida (pickup)?

a. Alto costo del servicio b. Poca variedad de camioneros c. Largos tiempos de transito d. Extra-costos (ej: recargo por entrega en CFS)

11. Cuáles son los camioneros que más usa para recoger sus cargas?

a. UPS /Estes express/ YRC b. AAA Cooper /Forward Air Inc /ABF c. A Duie Payle Inc/Dayton Freight /USF Holland.

12. Conoce otros camioneros que ofrezcan buenas tarifas y servicio que no estén en la lista anterior?

¿SI ___ NO___ Cuáles?

13. A parte de KCH y Betterway conoce otros camioneros locales en FL? Si ___ No___

¿Cuáles?

14. Conoce algún camionero local en otros estados?

¿Si ___ No___ Cuáles?