

**OPTIMIZACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO Y REDUCCIÓN DE RIESGOS OPERACIONALES EN LA
EMPRESA LOGYTEEL**

JESSICA VIVIANA PUERTO GALLO

**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS DE AQUINO
FACULTAD DE NEGOCIOS INTERNACIONALES
SECCIONAL TUNJA**

2025

Resumen

El presente plan de mejora propone la optimización de la cadena de suministro de la empresa Logysteel mediante el análisis e implementación de indicadores de desempeño que evalúa todas las fases y gestores involucrados en las diferentes etapas de la empresa. A Partir del diagnóstico de la práctica realizada se identificaron tiempos excesivos en determinadas etapas, los gestores involucrados gastan más tiempo del establecido, tienen múltiples cuentas lo que les impide cumplir al 100% en sus funciones, no están debidamente capacitados y presentan debilidades críticas en la comunicación interna entre áreas. Por lo que se plantea este plan de mejora para estandarizar los procesos y fortalecer la gestión operativa de las diferentes áreas, buscando así que la eficiencia logística del proceso permita reducir tiempos de entrega y aumentar la satisfacción del cliente, lo que genera un efecto en la compañía de mayor fidelización.

Abstract

The present improvement plan proposes the optimization of Logysteel's supply chain through the analysis and implementation of performance indicators that evaluate all the phases and managers involved in the company's processes. Based on the diagnostic assessment carried out, excessive times were identified in certain stages; the managers involved spend more time than established, handle multiple accounts that prevent them from fully performing their functions, lack proper training, and present critical weaknesses in internal communication between departments. Therefore, this improvement plan is proposed to standardize processes and strengthen the operational management of the different areas, aiming for the logistical efficiency of the process to reduce delivery times and increase customer satisfaction, which in turn generates greater customer loyalty for the company.

Palabras Clave

Gestión operacional, cadena de suministro, capacitación, logística, innovación, riesgos, indicadores.

Keywords

Operational management, supply chain, training, logistics, innovation, risks, indicators.

Introducción

A través del tiempo, los mercados y las empresas han ido construyendo planes de mejora para sus procesos, esto con el fin de cada vez ser más eficientes y eficaces *para* identificar las necesidades internas y externas. La evolución de herramientas que se adaptan a situaciones puntuales de cada empresa son las directrices que marcan hacia dónde se deben dirigir las nuevas estrategias, como es el caso del Just in Time, la eficiencia de la cadena de suministro y gestión de riesgos de la misma.

Dentro de la empresa Logysteel se evidencia la importancia de identificar y establecer los diferentes procesos dentro de la cadena de suministro, los cuales demuestran ciertas falencias enfocadas en la gestión documental, tiempos excesivos entre procesos, falta de capacitación del personal, entre otros, que no le permiten a la empresa tener una adaptación ejemplar para cumplir con los objetivos enfocados en la satisfacción del cliente y posicionamiento en el mercado.

El desarrollo de este plan de mejora se ve dirigido en atacar las falencias identificadas en la cadena de suministro de Logysteel, enfocándose en los gestores influyentes, la reducción de riesgos y una cultura enfocada en la gestión operacional, esto de una manera positiva nos ayuda a fortalecer las debilidades identificadas y al mismo tiempo le da la capacidad a la empresa de medir sus procesos de mejora internos y externos.

Justificación

Se realizó un diagnóstico en la empresa Logysteel, en el cual se evidenció la ausencia de un control y seguimiento adecuado a los tiempos y cantidades de los procesos dentro de la cadena de suministro. Esta situación ocasiona que las estrategias no se fundamenten en datos reales y que no exista un registro preciso sobre la gestión de los actores que intervienen en cada etapa del proceso.

Con el propósito de superar estas limitaciones, se llevó a cabo un análisis detallado de cada etapa de la cadena de suministro, orientado a definir indicadores que permitan mejorar las estrategias y, a su vez, generar una documentación histórica de los procesos de la empresa. A partir de los resultados obtenidos, se plantea el presente plan de mejora.

Pregunta de reflexión

¿Cómo puede Logysteel optimizar su cadena de suministro para reducir riesgos operativos y ser más eficientes operativamente frente al mercado nacional de transporte y logística?

Estudio de la empresa

En el 2017 se crea la empresa Logysteel para suplir diferentes necesidades de logística, hoy en día es una de las empresas líder a nivel nacional en transporte y logística, dedicada a ofrecer soluciones de carga seguras y eficientes (Logysteel, 2025).

Logysteel es una empresa de transporte y logística a nivel nacional. En sus inicios se caracterizó por ser el brazo logístico y de transporte de la organización G&J, pero con el transcurso del tiempo ha logrado incursionar en diferentes mercados y ampliar su portafolio de servicios.

Algo importante a resaltar es que la empresa maneja una subcontratación al momento de brindar el servicio de transporte, contratando a pequeños empresarios o personas independientes, dueños de vehículos pesados como tractomulas, patinetas, entre otros. Estos, a su vez, necesitan carga y asistencia que Logysteel les puede ofrecer con las diferentes empresas a las que presta servicios de logística y transporte, garantizando de esta forma a sus clientes y transportadores una intermediación eficaz y eficiente.

Misión

Ofrecer servicios y soluciones de logística integral a nuestros clientes, con alto grado de seguridad, calidad y cumplimiento, integrándonos con la logística de su cadena de valor, reduciendo tiempo, riesgos y costos.

Visión 2030

Consolidarnos como una de las empresas líder del sector logístico en Colombia, reconocida por nuestra excelencia en gestión de calidad, seguridad y cumplimiento. Promoveremos el bienestar integral de nuestros colaboradores, alcanzando altos índices de rentabilidad y ofreciendo el portafolio logístico más completo y competitivo del país.

Nos distinguiremos por la implementación de proyectos de innovación tecnológica que fortalezcan nuestra posición como la mejor opción para nuestros clientes, asegurando costos competitivos y fomentando una filosofía de mejoramiento continuo que impulse el crecimiento sostenible de la organización.

Valores

- Trabajo en equipo
- Sinceridad
- Compromiso

Antecedentes

La historia formó las prácticas en la cadena de suministro hoy en día

En el transcurso de la humanidad el hombre se ha caracterizado por sobrevivir y así mismo inventar métodos donde esa supervivencia cada vez sea más cómoda o confortable en su diario vivir, los antepasados de los humanos se han distinguido porque producían, almacenaban y comercializaban lo que desde entonces se puede denotar como una cadena que estos mismos fueron inventando, también, se dieron cuenta de que solos no lograban realizar muchas de sus labores; lo que por su instinto animal y evolutivo se crearon grupos o familias que se dividían las funciones y especialidades (Luis Eugenio Carretero Díaz; Silvio R. Ignacio Pires, 2007, 272)

En el transcurso del tiempo las sociedades empiezan a especializarse según su labor, donde el artesano ya no es el que cultiva su materia prima, sino que la compra a otro comerciante y así mismo vende el producto terminado a otro formando una cadena, luego con la revolución industrial se denota mucho más este proceso de compra y venta, y las diferentes etapas que conlleva la elaboración de un producto o la entrega de un servicio (Pires, 2010, 274). Hay que señalar la importancia que se le ha dado a cada etapa de esta cadena, desde la producción de la materia prima, transformación, perfeccionamiento, venta, hasta el servicio al cliente y su posventa, pero sobre todo la tecnología que se ha venido introduciendo e influyendo en cada etapa como lo son las máquinas

en la materia prima, en su transformación y perfeccionamiento, la tecnología implementada para lograr un servicio al cliente eficiente, lo que hace que los mercados quieran expandirse, buscar nuevas oportunidades empresariales y así mismo el transporte de mercancías influye en la mejora de los procesos logísticos.

Un suceso importante que logra persuadir en el cambio de pensamiento a la hora de tomar decisiones y que el mundo empieza a introducirlo en sus empresas es el “just in time” (JIT) la cual es una técnica japonesa que ha demostrado capacidad de generar mayor ventaja competitiva, partiendo de la premisa: “La eliminación del desperdicio” (Mendoza Mendoza, 2013). Este sistema fue creado en la empresa Toyota cuando Japón pasaba por una crisis económica luego de la segunda guerra mundial; los japoneses notaron que no le podía seguir el ritmo a las grandes empresas occidentales, además siendo un país en reconstrucción y donde no contaban con una gran afluencia de materia prima lograron salir adelante y una de las razones que ayudó a que esto sucediera fue la implementación de las prácticas y principios de esta filosofía; otro aspecto a resaltar y que no se puede desligar con el “JIT” es la logística; y el efecto que estas dos tienen en cada proceso de la empresa, esta ha ido evolucionando hasta convertirse en una de las principales herramientas, pues su finalidad ya no está enfocada solo en el producto, sino en darle un valor agregado a este mismo cuando el cliente recibe el producto o servicio en el tiempo justo, de la forma adecuada y lo más económico posible (Vidal Rodriguez, 2007).

Es por lo expuesto en párrafos anteriores que la filosofía del JIT y el modelo de la logística han sido factores que influyen para potencializar el mercado mundial y así suplir con mayor eficiencia las necesidades que las personas requieren; pero sin dejar de lado el valor agregado que este tiene y empezando a darle la importancia e influencia de la gestión en la cadena de suministro (Supply Chain Management).

La globalización, tomándolo solamente en aspectos económicos y dejando a un lado lo cultural, político o social, entre otros aspectos, ha sido una evolución en la forma de comercializar por parte de la humanidad. Este proceso de implementar teorías/métodos mencionados anteriormente permitió una transformación de los procesos productivos internos de una empresa, y las etapas que se presentan en cada momento, se prioriza la producción y cómo lograrla, teniendo como punto focal la satisfacción del cliente a la hora de prestar un servicio u ofrecer un producto.

En una economía variable en donde fuentes distintas contribuyen a reescribir las normas del mercadeo y las dinámicas empresariales, son diferentes enfoques los que deben tenerse en cuenta para lograr que en esta globalización las empresas puedan competir a un nivel justo, pues no obstante es imperativo recalcar que las diferencias son notables entre empresas extranjeras como nacionales, bien sea por su historia o incluso por su actividad económica, pero una no es igual a la otra, es aquí donde se debe entrar a cuestionar y analizar cuáles son las verdaderas fortalezas las cuales se deben aprovechar al máximo, para poder competir de alguna manera en el gran océano de la economía. Las diferentes herramientas con las que cuentan las empresas que han podido desarrollar a través de los años son matrices o estrategias internas que contribuyen a la practicidad de lograr el objetivo que debe tener una compañía, es por eso que se recalca la importancia en la cadena de suministro porque a pesar de las diferencias externas o internas de una empresa, los tipos de actividades, afluencias económicas o reglas que se manejan a nivel regional o mundial es una gestión que se debe tener en cuenta a nivel general, es decir que todas las empresas deben darle la importancia que esta se merece, pues influye en las decisiones y estrategias que se manejan.

Cadena de Suministro, su importancia y sus riesgos

Como se ha mencionado anteriormente, los distintos términos que ayudan a enriquecer nuestra explicación, logran dar a entender la importancia de las diferentes estrategias desarrolladas a través

del tiempo; donde el comercio, doctrinas económicas y su influencia sobre las empresas ha logrado definir la cadena de suministro, Vachon y Klassen dicen que es el paradigma determinante que combina la procura, la manufactura, la distribución, las ventas y el servicio al cliente en un solo proceso de negocios integrado, el cual garantiza la calidad y velocidad en la satisfacción del consumidor (Vachon & Klassen, 2008, 315).

Para David Blanchard una cadena de suministro es la secuencia de eventos que cubren la totalidad de un producto, ciclo de vida, desde la concepción hasta el consumo. Una estrategia de cadena de suministro única para todos los procesos, está condenada al fracaso (Blanchard, 2007).

Lummus Vokurka y otros sostenían que SCM agrupa los flujos de logística, gestión de pedidos-clientes, procesos de producción y los flujos de información necesarios para observar todas las actividades en los nodulos de la cadena suministro (Rhonda R. Lummus et al., 2001). Göran Svenssons explica que el SCM (Supply Chain management) es una filosofía empresarial que se esfuerza en integrar actividades, actores y canales de recursos desde el punto de origen hasta el punto de consumo. Esto significa que SCM implica diferentes tipos de dependencias y de empresas: en canales, desde fabricantes/proveedores a consumidores/clientes. (Göran Svensson, 2008).

La cadena de suministro es una secuencia de eslabones (procesos), la cual tiene como objetivo principal el satisfacer competitivamente al cliente final; así mismo, cada eslabón produce y elabora una parte del producto y, a su vez, cada producto que es elaborado, agrega valor al proceso. (Camacho et al., 2012).

Pueden existir demasiadas definiciones, pero es importante entender que cada empresa es diferente, cada una tiene sus fortalezas y debilidades, sus funciones y objetivos son únicos, cada una es un mundo diferente y es por eso que al tener claro la idea o el enfoque de esta filosofía se puede

adaptar, sacando provecho y utilizando las buenas prácticas que esta misma ofrece. Hay que tener en cuenta que cada etapa en la empresa es como un engranaje con diferentes mecanismos en el que si alguno de estos falla todo el sistema se cae, así mismo, si alguna de las etapas de la empresa no cumple con los objetivos significa que la cadena se rompe y el resultado final sería nulo o no deseado.

El objetivo del SCM es maximizar la competitividad y la rentabilidad para la compañía, como así también del Supply Chain entero, incluyendo el cliente final. Consecuentemente, las iniciativas de rediseño e integración de procesos del mismo debe tener como objetivo principal la eficiencia y la eficacia del proceso total a través de sus integrantes” (Ing. Benjamín Pinzón Hoyo, s.f.). Es fundamental que las personas que influyen en cada proceso tengan presente las metas de producción, el JIT, el SCM; en pro de lograr el objetivo, así mismo debe existir una comunicación en todas las etapas, donde el enfoque no sea individual sino colectivo, pensando todos en un mismo fin.

Todo sistema tiene sus ventajas y desventajas, y es por eso que un aspecto a analizar son sus riesgos o problemas. Este se enfoca en que siempre está presente el reto de desarrollar y sostener una cadena de suministro eficiente, lo que requiere que las organizaciones aborden diversos problemas como: las redes de cadena de suministro, su complejidad, despliegue de inventarios, información, costo, valor, relaciones organizativas, medición del desempeño, tecnología, administración de la transportación, seguridad de la cadena de suministro y administración del talento. (Coyle et al., 2017).

Los riesgos que este sistema conlleva no solo está en una buena implementación, este es el primer paso hacia un camino extenso con ciertas dificultades donde se debe tener un crecimiento constante, una evolución y un cambio siempre enfocado en la meta final, pero aceptando que tanto

como el mundo, el mercado y la competencia están en constante movimiento y evolución, y es por eso que se debe aceptar y acoplar para así evitar posibles riesgos o problemas.

Estos mismos en la cadena de suministro corresponden a cualquier situación que pueda afectar o interrumpir el flujo de componentes y productos, por eso el centro latinoamericano de innovación y logística los clasifica de la siguiente manera:

Clasificación de los riesgos de la cadena de suministro:

1. Riesgos operacionales. Surgen a partir de las operaciones propias de una organización:

- Riesgos inherentes a las operaciones
- Riesgos asociados a las decisiones de directivos

2. Riesgos dentro de la cadena de suministro. Surgen a raíz de las interacciones entre miembros de la cadena de suministro:

- Riesgos derivados de los proveedores
- Riesgos derivados de los clientes

3. Riesgos Externos: Son externos a las cadenas de suministros y provienen de las interacciones de estas con su entorno (Centro Latinoamericano de Innovación en Logística & LOGyCA, 2010).

La principal causa de los riesgos dentro de las cadenas de suministro se debe a falta de cooperación entre los miembros y carencia de visibilidad. (Waters & C. Donald J. Waters, 2007). Es por esto que así se tengan en cuenta aspectos tecnológicos, necesidades y gustos de los clientes, se realicen indicadores de desempeño o simplemente se generen estrategias; si no hay una comunicación en las

diferentes áreas o personas involucradas y no están coordinadas a un mismo fin, no servirá de nada cualquier otro esfuerzo. En un contexto de cadena de suministro, el riesgo es definido como incertidumbre sobre la variación de un resultado esperado, pero implica que tal variación tenga un impacto negativo; si cada eslabón actúa como un ente independiente sin comunicación o relación con los otros, es predecible que esta cadena falle. Estas deben ser interdependientes, después de eso también es importante detectar las diferentes restricciones y condiciones que se manejan en la empresa, eso ayuda a definir las falencias y fortalezas, lo que así mismo ayuda a implementar estrategias y analizar en qué aspectos puede cambiar y evolucionar según sus necesidades, ya que es importante analizar la competencia, a tal punto de compararse con ella, pero siempre teniendo en cuenta que cada cadena de suministro es diferente y por eso su transformación y desarrollo es único. (Martinez, 2015).

Una vez realizada y analizada la investigación anteriormente expuesta, y asociándola a la empresa Logysteel se destacan diferentes aspectos a tener en cuenta y que de la misma forma se le comparte a todas las personas involucradas, siendo esta una empresa de logística no tenía en cuenta la importancia de la cadena de suministro, el just in time (internamente) y los riesgos que esto puede causar.

Se logra comprender la importancia de la consecución de los procesos, en diferentes ocasiones se consigue identificar que los riesgos inherentes de la cadena de suministro se encontraban de forma latente en diferentes periodos, en la empresa se identifican los momentos más proclives dentro de la cadena de suministro, y las personas más influyentes en esta misma. Se resaltan los riesgos asociados a las decisiones de directivos, pues uno de los objetivos de este plan de mejora es que la herramienta ayude a estos cargos a documentar la información estableciendo unos KPIs que fueran de gran apoyo, para así poder tomar una decisión o implementar una estrategia a la etapa que se encuentre en dificultades, pero por lo mismo es un riesgo operacional, pues las decisiones que los directivos

ejecuten tienen un doble filo, cómo puede mejorar el funcionamiento de dicha etapa así mismo la puede afectar aún más.

Otro de los riesgos que se logra establecer son los externos a la empresa, son en su mayoría consecuencia de terceros fuera del sistema de consecución de procesos de la cadena de suministro, al decir que son terceros se refiere al involucrar personas externas a la empresa incurriendo en actividades ilícitas bien sea como contrabando, cosa que sucede de manera a menudo en el ambiente de transporte de carga y maquinaria pesada en logística, este riesgo es latente y difícil de tratar debido a que la cultura de comportamientos ha llevado a los diferentes actores acomodarse a esta corrupción en vez de enfrentarla, pues como es sabido las empresas generadoras de carga también se ven involucradas al tener miembros de su organización pidiendo coimas monetarias o favores personales para entregar la carga a los conductores que estén dispuestos a colaborar con lo ya mencionado, por lo tanto, como veedora de la cadena de suministro se logró identificar un par de situaciones que fueron reportadas, pero que realmente como se evidenció a los superiores y la gente del medio me hizo entender que es algo inherente a la cultura del transporte, debido a que la poca regulación tanto del ministerio como del gobierno nacional y en algunos casos la falta de tecnología interrumpen el progreso y dan vía abierta a las malas prácticas en el sector.

Dando continuidad con la cadena de suministro de la empresa Logysteel, se denota que no contaba con indicadores que permitiera determinar el tiempo de los gestores y las fases de cada proceso, se logra identificar las diferentes etapas internas de la empresa, las cuales nos ayudan a entender cómo es posible su funcionamiento, cuáles son sus debilidades, sus fortalezas y oportunidades y así empezar a implementar estrategias, para esto se debe analizar a profundidad la empresa ya mencionada; su actividad era analizada de la siguiente manera:

1. **Solicitud:** Se recibe la información del cliente, la analiza el soporte comercial o el coordinador de operaciones según el historial del solicitante.
2. **Pedido vía vulcano:** El analista de operaciones por medio de la plataforma que maneja la empresa (VULCANO) crea un manifiesto u orden de carga, que es el documento donde se registra toda la información como la hoja de ruta, el valor del anticipo, hoja de cargue y descargue, remisión, remesas, entre otros.
3. **Generado:** Se genera el manifiesto y documentos descritos en el punto anterior.
4. **Emitido:** El manifiesto generado se envía al Ministerio de Transporte por medio de la plataforma RNDC (Registro Nacional de Despachos de Carga por Carretera).
5. **Tránsito:** El transportista inicia la ruta, etapa que es vigilada por personal de la empresa por vía GPS.
6. **Entregado:** Esta etapa se caracteriza por el tiempo que demora el transportista en entregar la mercancía y los documentos de la carga.
7. **Cumplido:** Se revisan los diferentes documentos que fueron entregados al transportista y que envió en la etapa anterior, si llegase a faltar alguno el proceso entra a un estado de suspendidos.
8. **Suspendido:** El proceso entra en esta fase por dos razones, la primera porque el conductor no entregó toda la documentación, en este punto el analista de operaciones se encarga de verificar el cumplimiento de estas; la segunda razón es porque existen faltantes, averías o devoluciones de mercancía al cliente, de este proceso se encargan los coordinadores o algunas personas de soporte comercial.
9. **Facturación:** Una vez el estado sea cumplido se genera la factura con la relación del servicio (carga, trayecto, entre otros).
10. **Liquidación:** Esta es generada difiriendo los pagos con otros gastos que se puedan generar, dando como resultado el valor neto a pagar.
11. **Pagos:** Es el pago al transportista o conductor, este se puede generar de 5 a 8 días hábiles.

Luego de reconocer las etapas en la cadena de suministro de la empresa, se analiza y se llega a un acuerdo reduciendo de 11 a 8 fases para así lograr identificar los tiempos en cada una, el personal al que se debe tener en constante observación por su influencia en la cadena de suministro definiéndolos como gestores involucrados y así mismo evaluar su desempeño o gestionar estrategias que apoyen un trabajo más eficiente.

De esta forma, se da inicio a un proceso que debe ser constante, basado en el funcionamiento genuino del día a día de la empresa y considerando los riesgos previamente mencionados. A continuación, se presenta una gráfica con las etapas de la empresa actualizadas: las siete primeras corresponden a la evaluación de cada proceso y la octava expone de manera integral todo el proceso de la cadena de suministro de la organización.

Figura 1.

Etapas de la Cadena de suministro en Logysteel.



Fuente: *Elaboración propia a partir de datos de Logysteel (2020)*

Recopilación de la información

Luego de definir las etapas de la cadena de suministro de la empresa y durante el desarrollo de la práctica, se llevó a cabo la creación y sistematización de una herramienta que analiza cada una de las fases. Esta herramienta evalúa los procesos en función de tiempos o cantidades y genera un porcentaje que define su estado en tres categorías: Bueno, Medio o Malo.

Adicionalmente, se elabora un resumen de rendimiento y análisis que sirve de apoyo a la toma de decisiones por parte de las directivas. Dicho informe se envía semanalmente a los diferentes gerentes involucrados en el proceso, así como a la gerencia general y a las directivas, tal como se muestra a continuación.

Tabla 1:

Indicador de Procesos



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Logysteel (2020)

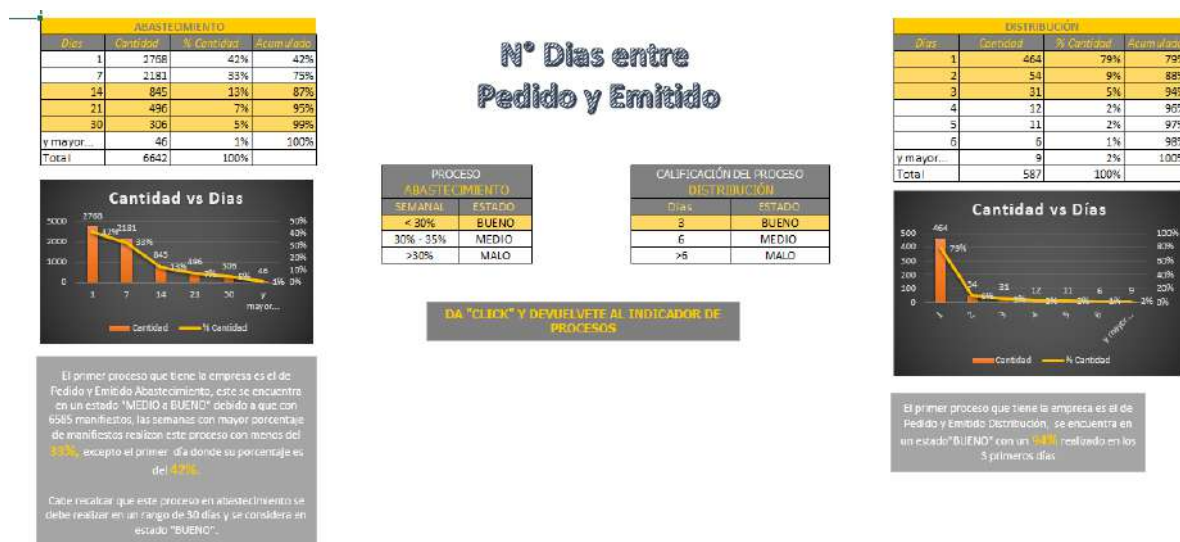
El indicador de procesos se presenta inicialmente mostrando todos los procesos y dando la opción de redireccionarlos al estado al que se quiere analizar. Posteriormente se explicará cada uno de los estados y la forma en la que se presentan.

1. **Pedido y emitido:** Es la primera etapa del proceso, en esta se evalúa el tiempo en que se demora el cliente en pedir un servicio, en que la empresa coordina con algún transportador, confirma su disponibilidad con los requerimientos especificados, analiza la información del vehículo, la carga y el cliente y por último en emitir el manifiesto y su documentación luego de haberse generado en la plataforma del ministerio de transporte. Este se divide en dos

“ABASTECIMIENTO” y “DISTRIBUCIÓN” debido a que la primera son pedidos generados por clientes con meses de anticipación y una carga muy grande donde se deben generar varios servicios y se maneja en semanas, por lo general son cargas manejadas en puertos; la segunda son cargas solicitadas para transporte nacional, es por eso que en la primera es aceptable una demora de hasta 30 días y en la segunda hasta 3 días.

Tabla 2:

Relación días entre pedido y emitido



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Logysteel (2020)

- 2. Emitido y tránsito:** Luego de que el manifiesto de carga y la documentación requerida para realizar el servicio se generaron de forma eficiente y legal, en esta etapa se mide en tiempo los días que demora el vehículo en recibir la documentación y empezar su viaje, es aceptable entre 0 y 1 día, lo que significa que muchas veces se genera el mismo día en el que se solicitó.

Tabla 3:

Relación días entre emitido y tránsito.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Logysteel (2020)

- 3. Tránsito y entregado:** Aquí se analiza cuántos días demora el vehículo en llegar a su destino y entregar la carga, cabe recalcar que se estipula un plazo de 3 días, pues son diferentes trayectos y diferentes tiempos de entrega para cada servicio. El vehículo siempre está monitoreado por medio de GPS para evitar inconvenientes legales o ayudar en caso de algún imprevisto.

Tabla 4:

Relación días entre tránsito y entregado

Días	Cantidad	% Cantidad	Acumulado
1	3715	54%	54%
2	1421	21%	74%
3	956	14%	88%
4	497	7%	95%
5	159	2%	98%
y mayor...	146	2%	100%
Total	6894	100%	

El proceso de Tránsito y Entregado se encuentra en un estado "BUENO" con el **88%** de cumplimiento en el rango establecido.

DA "CLICK" Y DEVUELVE AL INDICADOR DE PROCESOS

N° Días entre Tránsito y Entregado



CALIFICACIÓN DEL PROCESO	
DÍAS	ESTADO
3	BUENO
5	MEDIO
>5	MALO

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Logysteel (2020)

- Entregado y cumplido:** En esta etapa se miden cuántos días se demora el conductor del vehículo en devolver la documentación de la mercancía o servicio que ha prestado a la empresa, se maneja un rango aceptable de 1 a 6 días, cabe mencionar que esta documentación la pueden entregar en las diferentes oficinas que tiene la empresa en el país o es enviado por medio de correo.

Tabla 5:

Relación días entre entregado y cumplido

Días	Cantidad	% Cantidad	Acumulado
1	1725	26%	26%
2	857	13%	39%
3	872	13%	53%
4	816	12%	65%
5	662	10%	75%
6	473	7%	83%
7	376	6%	88%
8	209	3%	92%
9	137	2%	94%
y mayor...	411	6%	100%
Total	6538	100%	

El proceso de Entregado y Cumplido se encuentra en un estado "BUENO" con el **83%** de cumplimiento en el rango establecido.

DA "CLICK" Y DEVUELVE AL INDICADOR DE PROCESOS

N° Días entre Entregado y Cumplido



CALIFICACIÓN DEL PROCESO	
DÍAS	ESTADO
6	BUENO
9	MEDIO
>9	MALO

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Logysteel (2020)

- Suspendidos:** Luego de que el conductor envía la documentación a la empresa, en esta etapa se muestran el número de manifiestos que tiene algún faltante, avería o devoluciones de mercancía al cliente, aquí se divide por responsabilidad de cada despachador puesto que es el encargado de solucionar estos inconvenientes, además, se analiza el número de manifiestos que le faltan por cumplir y el total del valor de estos manifiestos.

Tabla 6:*Cantidad de manifiestos suspendidos*

Usuarios	N° Manifiestos Suspendidos	Valor Manifies
088MMILLAN	23	\$ 39.380.000
088JOCHOCA	14	\$ 36.016.160
088IPAEZ	9	\$ 16.318.767
088JRESTREPO	7	\$ 15.551.960
088MFRAGOZO	6	\$ 20.089.196
088VOTERO	5	\$ 9.675.000
088DJOHAN	3	\$ 1.550.000
088IRODRIGUEZ	3	\$ 6.233.843
088JAVILA	3	\$ 6.323.680
088MSANTOS	2	\$ 3.800.000
088GPLAZA	2	\$ 7.391.000
088HGOMEZ	2	\$ 2.360.000
088HSALAZAR	1	\$ 30.780
088ACORREA	1	\$ 550.000
088MLOZANO	1	\$ 1.400.000

TOTAL	82	\$ 166.670.386
-------	----	----------------

DA "CLICK" Y DEVUELVE AL
INDICADOR DE PROCESOS

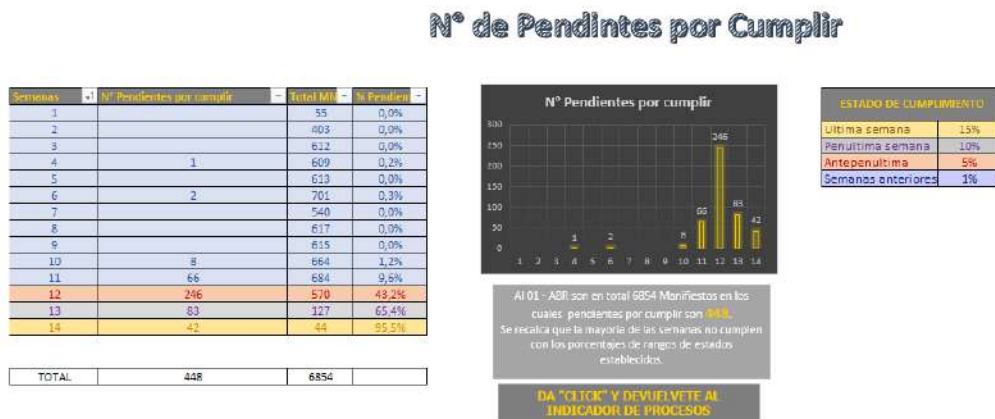
Cantidad de Manifiestos Suspendidos



Al 01 - ABR son en total **82** Manifiestos suspendidos con un total de **\$166.670.386** millones sin facturar, siendo el usuario 088MMillan quien tiene la mayor cantidad de manifiestos (23 - **\$39.380.000**)

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Logysteel.

- 6. Pendientes por cumplir:** Como en la etapa anterior se analiza los manifiestos suspendidos por responsabilidad de despachador, en esta se analiza los manifiestos a los que les falta algún requisito o documento para estar en un estado de “cumplido”, este se actualiza diariamente, pero se analiza por semanas.

Tabla 7:*Pendientes por cumplir*

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Logysteel (2020)

- 7. Cumplido y liquidado:** Como en la primera etapa “Pedido y Emitido” este se divide en dos por “Abastecimiento y Despachos”, el primero como es una carga al por mayor se manejan los últimos 3 meses y el segundo se maneja en el último mes, esta etapa analiza los días en que el manifiesto está en estado “cumplido” y en los que se liquida el servicio, se aceptó como un estado “bueno” los primeros 3 días.

Tabla 8:*Margen entre cumplido y liquidado***Fuente:** Elaboración propia a partir de datos de Logysteel (2020)

- 8. Emitido y liquidado:** Esta etapa mide todo el proceso de la empresa, desde que solicitan el servicio hasta que lo liquidan, se divide en dos por las diferentes modalidades que maneja, pero en las dos formas se presenta en estado "óptimo o bueno" los primeros 10 días; lo que significa que si en los primeros días no se ha culminado el ciclo la empresa está generando diferentes falencias en su cadena de suministro.

Tabla 9:**Tiempo de tránsito del servicio**

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Logysteel (2020)

Además de analizar la cadena de suministro de la empresa por medio de indicadores financieros, también es importante la implementación, el análisis y los resultados de las gestiones que están involucrados en todo el proceso; como esto es nuevo en la empresa se comienza analizando a determinado grupo de personas desde la etapa 1 hasta la etapa 5. A continuación, se muestra el “Indicador de Cumplimiento” en el que se estudia día a día como su nombre lo indica el cumplimiento del personal encargado de proveer y dar el servicio efectivamente a los principales clientes de la empresa.

Tabla 10:*Indicadores de cumplimiento*

INDICADOR DE CUMPLIMIENTOS

LOGYSTEEEL
 Logística Integral

EMPRESAS	
(Y) Abst. Otras Cargas	CLICK
(Y) Abst. Acero ACUMULADO	CLICK
Columna Abastecimiento	CLICK
Columna Distribución	CLICK
Columna Abastecimiento	CLICK
Columna Distribución	CLICK
Control	CLICK
GRU Minera	CLICK
Tijera	CLICK
Fisca	CLICK
Comercial	CLICK
Tras sin solicitud	CLICK
% Cumplimiento	CLICK

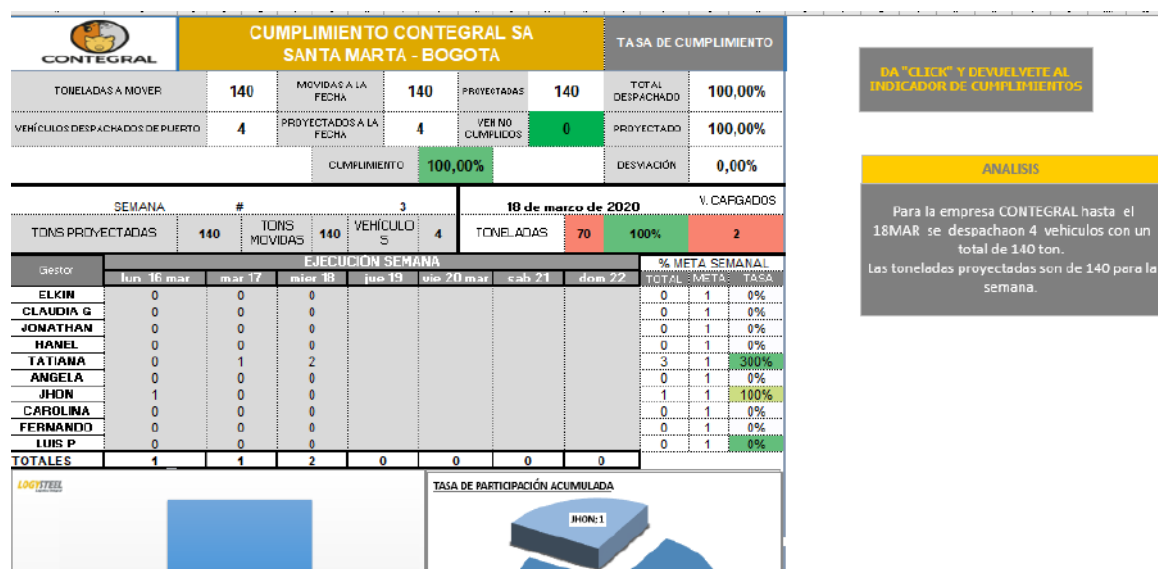
Analyze cada uno de los indicadores dando "CLICK" en el que sea de tu interés.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Logysteel (2020)

El Indicador de Cumplimientos inicialmente se muestra una tabla con los nombres de los principales clientes que maneja la empresa, en cada uno de estos se analiza los vehículos y toneladas solicitadas a cargar, los vehículos puestos y toneladas que estos cargaron, los vehículos y toneladas pendientes en la semana, además de diferentes gráficas que indican el cumplimiento que de todo lo anterior descrito, cabe recordar que cada una de las empresas muestra la eficiencia del personal asignado en cumplir con las solicitudes de estas mismas.

Tabla 13:

Cumplimiento empresa CONTEGRAL.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Logysteel (2020)

El indicador también tiene la opción de mostrar “Días sin solicitud”, en esta opción muestra la fecha, el nombre, la empresa, el número de veces que la empresa ha solicitado el servicio a Logysteel y el número de días que lleva sin solicitarlo. Este indicador ayuda a la empresa a idear e implementar estrategias que ayuden el retorno de estos clientes o simplemente analizar el por qué no se volvió a solicitar el servicio.

Tabla 14:

Días sin solicitudes.



DA "CLICK" Y DEVUELVE AL
INDICADOR DE CUMPLIMIENTOS

Nº DÍAS SIN SOLICITUD DE SERVICIO
LOGYTEEL DEL 05NOV- 05 FEB

18/03/2020

Fecha	Nombre Cliente	Nº de solicitudes en el periodo	Días sin usar el servicio
26/12/2019	AIRSEATRANS SA EN REESTRUCTURACION	2	83
26/12/2019	ALUECA S.A.S.	2	83
8/01/2020	BETANCOURT RESTREPO FELIPE	1	70
11/01/2020	SIGMASTEEL S.A.S.	1	67
13/01/2020	AJECOLOMBIA S.A.	1	65
14/01/2020	MAC TODOSIERROS S.A.S.	1	64
18/01/2020	CAMARGO RAMIREZ JUAN DE DIOS	1	60
24/01/2020	TALUROQUIMICA SAS	5	54
24/01/2020	TRAZER CARGA S.A.S.	6	54
27/01/2020	ACERIAS PAZ DEL RIO SA	1	51
30/01/2020	D Y J FERRECONSTRUCCIONES S.A.S.	1	48
1/02/2020	SATAREM COLOMBIA S.A.S.	1	46
4/02/2020	SSI SOLUCIONES Y SUMINISTROS PARA INGENIERIAS S.A.S	1	43
10/02/2020	FABRICA DE ESTRUCTURAS SADE ELECTRICAS SAS	2	37

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Logysteel (2020)

Como última opción está “% CUMPLIMIENTO”, es una tabla resumen en la que califica porcentualmente el avance diario y un acumulado semanal de todas las personas involucradas desde la etapa 1 hasta la 5 y que prestan el servicio a los diferentes clientes de la empresa.

Tabla 15:

Porcentaje de cumplimiento - 1.

**% Cumplimiento de los gestores
por empresa**

DA "CLICK" Y DEVUELVE AL
INDICADOR DE CUMPLIMIENTOS

CLIENTE	NOMBRE	SE-DIA	SE-NOV	SE-DIA	SE-NOV	SE-DIA	SE-NOV	SE-DIA	SE-NOV	% TOTAL CUMPLIMIENTO SEMANAL
Gontecorpi/ San Mateo y Bacoquilla	Jonathan Ochoa	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Haniel Salazar	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Sandra	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
	Angela maria Cruz Nino	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	John Restrepo	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
	Carolina	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Fernando	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Colmena Distribución	Luis Eugenio	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Ledy Carolina Gongora Vega	75%	83%	58%	0%	0%	0%	0%	0%	88%
Colmena Distribución/ SIGMA Bquilla	Julio Hernandez	100%	92%	80%	0%	0%	0%	0%	0%	95%
	Vilma del Otazo									
Colmena Distribución/ MOSQUERA	Jonathan Ochoa	82%	83%	57%	0%	0%	0%	0%	0%	88%
	John Restrepo	71%	76%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	82%
Colmena Distribución/ Planta Sur BTA	% Esperado	14%	29%	19%	57%	71%	86%	100%	100%	TOTAL CUMPLIDO SEMANA
	Elkin	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
	Claudia C.	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
	Jonathan Ochoa	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Haniel Salazar	0%	100%	12%	0%	0%	0%	0%	0%	35%
	Tatiana	35%	33%	35%	0%	0%	0%	0%	0%	124%
	Angela maria Cruz Nino	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Logysteel (2020)

Tabla 16:

Porcentaje de cumplimiento - 2.

% Cumplimiento de los gestores por empresa								
DA "CLICK" Y DEVUELVE AL INDICADOR DE CUMPLIMIENTOS								
CLIENTE	NOMBRE	16-mar	17-mar	18-mar	19-mar	20-mar	21-mar	% TOTAL CUMPLIDO SEMANAL
	Tatiana	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
	Angela Maria Cruz Nino	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Jhoni	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Carolina	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
	Fernando	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Almase Distribución	Leidy Carolina Góngora Vega	50%	38%	38%	0%	0%	0%	79%
Almase Distribución/ MALAMBO	Ivan Paez	55%	40%	40%	0%	0%	0%	79%
Almase Distribución/ Venecia BTA	Harriel Salazar	0%	33%	33%	0%	0%	0%	80%
Respaldo Operaciones	Mauricio Santos	AUN NO SE MANEJAN INFORMES						
Comercial	Angela Maria Cruz Nino	100%	88%	73%	0%	0%	0%	96%
Comercial / Bogotá	Mario Fernando Millan Varela	100%	57%	50%	0%	0%	0%	88%
	Johan de la Cuesta	100%	100%	100%	0%	0%	0%	100%
Comercial / Buenaventura	Mauricio Lozano	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Harriel Salazar	100%	100%	100%	0%	0%	0%	100%
Comercial / cali	Angelica Correa	100%	100%	0%	0%	0%	0%	100%
Comercial / Cartagena	Osman Lopez	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Comercial / Medellin	Edgar Rodriguez	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Diaco	Adriana Elizabeth Gutierrez Fonseca	AUN NO SE MANEJAN INFORMES						

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Logysteel (2020)

Al momento de implementar y analizar la herramienta anteriormente explicada, la cual evalúa la cadena de suministro y el cumplimiento del personal involucrado, y entendiendo los riesgos que implica el no tenerla en cuenta, se determinan los más importantes e influyentes para la empresa desde un ámbito interno y externo y se plantean estrategias de mitigación para estas mismas.

- Contrabando y corrupción:
 - Canal interno de denuncias anónimas.
 - Auditorías trimestrales de asignación de cargas.
- Bloqueos de vías:
 - Plan de contingencia con rutas alternas.
 - Comunicación directa con clientes sobre retrasos.
- Cambios normativos/políticos:
 - Comité de análisis de entorno regulatorio cada trimestre.

Adicional, se da inicio a las capacitaciones para la gestión de riesgos, toma de decisiones en la cadena de suministro, riesgos e influencia del contrabando a nivel personal y laboral. Adicional, empiezan reuniones entre etapas con los gestores involucrados para generar una comunicación interna más efectiva. Estas acciones denotan la influencia en el comportamiento de los gestores generando una mayor eficiencia en la gestión operativa y el poder que tienen las decisiones basadas en un sistema documentado para el área directiva.

Hallazgos Clave

Una vez analizada y establecida la cadena de suministro, implementado los indicadores se determinan los siguientes hallazgos que influyeron para que la cadena de suministro presentara falencias y por ende repercusiones en la empresa:

- Tiempos excesivos en tránsito—cumplido y cumplido—liquidado (hasta 12 días más de lo óptimo).
- Gestión documental deficiente, con alto número de manifiestos suspendidos.
- Baja capacitación del personal, lo que limita la eficiencia en el uso de la plataforma VULCANO.
- Débil comunicación interna, ausencia de comités regulares y retroalimentación.
- Riesgos externos relevantes: contrabando, bloqueos de vías y corrupción en asignación de cargas.

Diagnóstico

Para poder establecer un plan de mejora enfocado a la realidad de la empresa es importante analizar los factores internos y externos, como sus aspectos positivos y negativos, para esto se realiza un diagnóstico el cual se construyó a partir de:

- Observación de los gestores participantes en las diferentes etapas de la cadena de suministro durante la práctica empresarial.
- Revisión documental de manifiestos, reportes de liquidación y facturación.
- Entrevistas semiestructuradas a coordinadores de operaciones, personal administrativo y transportadores aliados.
- Análisis comparativo de indicadores de tiempos y cumplimiento frente a prácticas recomendadas en logística.

Esta metodología permitió identificar brechas de eficiencia y comunicación, así como riesgos internos y externos que afectan la operación.

1. DOFA

Tabla 17:

Dofa Logysteel

	ANÁLISIS INTERNO	ANÁLISIS EXTERNO
	DEBILIDADES	AMENAZAS
ASPECTOS NEGATIVOS	1. Poca o mala comunicación entre las áreas internas de la empresa	1. Contrabando
	2. Retrasos en el control documental (manifiestos suspendidos).	2. Empresas con mejores sistemas tecnológicos
	3. Baja capacitación al personal de la empresa	3. Cambios políticos que afecten el costo del servicio
	4. Falta de control en la cadena de suministro	4. Paros, manifestaciones o bloqueos que influyen en el tiempo de entrega
	5. Tiempos o cantidades extensas en alguna de las áreas.	5. Pérdida de clientes por retrasos en los tiempos de entrega
ASPECTOS POSITIVOS	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
	1. Plataforma VULCANO	1. Mejora en sus sistemas de logística, seguimiento satelital y trazabilidad de los procesos y rutas.
	2. Clientes fidelizados	2. Crecimiento en la demanda de externos al

		tercerizar su maquinaria de transporte.
	3. Amplia red de transporte y clientes para cubrir las dos demandas	3. Convenios o alianzas gubernamentales.
	4. Adaptación de 11 a 8 etapas en la cadena de suministro	4. Alianzas internacionales para expandir el mercado.
	5. Experiencia y credibilidad en el transporte de carga pesada a nivel nacional	5. Lograr certificaciones que respalden sus procesos y buenas prácticas generando mayor credibilidad en el mercado.

Fuente: *Elaboración propia a partir de datos de Logysteel (2020)*

La empresa cuenta con distintas fortalezas las cuales se recalca la herramienta Vulcano, una cuantiosa red de transporte afiliados a la empresa y clientes importantes dentro de la economía fidelizados a través del tiempo; estos son factores que influyen para que Logysteel saqué provecho a la situación del mercado, siendo una oportunidad la creciente demanda de tercerizar el servicio de transporte logístico, debido a que ya no es rentable contar con esta inversión a menos que se genere en muy altas cantidades, adicional, al potencializar las fortalezas ya mencionadas se puede proyectar a conseguir más certificaciones generando diferenciación, credibilidad y confianza.

Se establece que las debilidades detectadas en la investigación como los retrasos en el control documental, la falta de capacitación y la deficiencia en la comunicación externa pueden ser fácilmente trabajadas y superadas por externos, como por ejemplo conseguir alianzas estratégicas o sistemas tecnológicos que actualicen sus sistemas de logística, seguimiento satelital y trazabilidad en las rutas, logrando una mejor gestión en la documentación y fortalecimiento en los equipos involucrados.

Es importante recalcar que trabajando y mejorando las fortalezas internas se pueden atacar o apaciguar aquellas amenazas externas, que no se pueden dejar de lado, pero que impactan menos teniendo el respaldo que estas generan. Es por eso que aprovechando al 100% la plataforma

VULCANO, trabajando en la confianza de los clientes y la experiencia que tiene Logysteel en el mercado permite enfrentarse a la competencia que cuente con sistemas tecnológicos más avanzados, además, cuentan con la experiencia de mitigar casos de corrupción y contrabando que a comparación de otras empresas que están incursionando en el mercado no tienen. Potencializando las fortalezas se puede enfrentar y mostrar al mercado con mayor prestigio, renombre y manteniendo la lealtad a los clientes incluso en escenarios adversos.

Por último, analizando las debilidades internas, tales como la poca capacitación del personal y la falta de control de la cadena de suministro se remarca que deben ser trabajadas en la brevedad posible para combatir la vulnerabilidad del impacto que tienen las amenazas externas tratándose de la pérdida de clientes, cambios de regulaciones o bloqueos en vías de transportes. Esto enfocado en buscar fortalecer la gestión operativa de la empresa y garantizar el cumplimiento de los niveles de servicio acordados (SLA).

2. MEFE

Tabla 18:

MEFE Logysteel.

FACTORES EXTERNOS	PESO	CALIFICACIÓN	PUNTAJE PONDERADO
O P O R T U N I D A D E S			
1. Mejora en sus sistemas de logística, seguimiento satelital y trazabilidad de los procesos y rutas.	0,15	3	0,45
2. Crecimiento en la demanda de externos al tercerizar su maquinaria de transporte.	0,15	4	0,6
3. Convenios o alianzas gubernamentales.	0,05	2	0,1
4. Alianzas internacionales para expandir el mercado.	0,05	3	0,15
5. Lograr certificaciones que respalden sus procesos y	0,10	4	0,4

buenas prácticas generando mayor credibilidad en el mercado.			
A M E N A Z A S			
1. Contrabando, riesgos en las rutas o corrupción.	0,10	2	0,2
2. Empresas con mejores sistemas tecnológicos	0,05	2	0,1
3. Cambios políticos que afecten el costo del servicio	0,15	1	0,15
4. Paros, manifestaciones o bloqueos que influyen en el tiempo de entrega	0,08	1	0,08
5. Pérdida de clientes por retrasos en los tiempos de entrega	0,12	1	0,12
T O T A L	1		2,4

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Logysteel (2020)

El resultado total para la matriz MEFE de la empresa Logysteel es de 2,4 lo que significa que al estar en un rango menor a 2,5 la empresa no responde bien a los factores externos que pueden afectarlos o ayudarlos. Es por esta razón que el plan de mejora propone enfocarse en aquellos elementos que aportan para mitigar estos factores externos como lo es el contrabando, los riesgos en las rutas o la corrupción, además, darle la importancia que a pesar de mejorar en los procesos internos, establecer rutas y gestiones clara, también es importante analizar los clientes cómo los están viendo por no tener en cuenta y trabajar en aquellos factores externos que están afectando a la empresa, como es el caso de la pérdida de clientes por retrasos en los tiempos y falta de comunicación al momento de presentarse estas demoras, debido al poco control que se maneja en este eslabón de la cadena. Adicional, cabe mencionar que la empresa cuenta con una capacidad inmensa para cubrir la demanda a nivel nacional y es una oportunidad que se está desaprovechando porque precisamente los tiempos en la cadena de suministro son excesivos y limita esta oportunidad.

3. MEFI

Tabla 19:

FACTORES EXTERNOS	PESO	CALIFICACIÓN	PUNTAJE PONDERADO
DEBILIDADES			
1. Poca o mala comunicación entre las áreas internas de la empresa	0,15	1	0,15
2. Retrasos en el control documental (manifiestos suspendidos).	0,05	2	0,1
3. Baja capacitación al personal de la empresa	0,10	1	0,1
4. Falta de control en la cadena de suministro	0,12	2	0,24
5. Tiempos o cantidades extensas en alguna de las áreas.	0,08	1	0,08
FORTALEZAS			
1. Plataforma VULCANO	0,08	3	0,24
2. Clientes fidelizados	0,10	4	0,4
3. Amplia red de transporte y clientes para cubrir las dos demandas	0,15	4	0,6
4. Adaptación de 11 a 8 etapas en la cadena de suministro	0,5	3	1,5
5. Experiencia y credibilidad en el transporte de carga pesada a nivel nacional	0,12	3	0,36
TOTAL	1		3,8

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Logysteel (2020)

Esta matriz al dar un valor mayor a 2,5 se entiende que la empresa supera las fortalezas a las debilidades, pero que estas debilidades terminan siendo aspectos importantes que impactarán en el crecimiento de la misma. Es importante establecer que no existe una persona que intervenga directamente en todo el proceso de la cadena de suministro, se pudo evidenciar que durante la práctica fui yo la que se involucró de principio a fin, lo que permitió identificar aspectos internos relevantes y conocer realmente cómo funcionan todos los procesos, cómo se comporta cada etapa, se logran establecer tiempos, clientes recurrentes y analizar las razones por las que otros clientes no volvieron a solicitar el servicio y esto es lo que precisamente busca el plan de mejora a través de la

documentación controlada, ayudar a establecer que pudo haber ocurrido, si la demora fue por aspectos internos o externos, por demoras en alguna de las etapas o si hubo alguna afectación a la carga, esto se puede identificar rápidamente si se tiene la información estandarizada y documentada a través del sistema Vulcano.

Plan de Mejora

Propuesta de Mejora

Estandarizar y digitalizar las etapas de la cadena de suministro, fortalecer el control documental y capacitar los gestores involucrados en buenas prácticas logísticas y gestión de riesgos.

1. Objetivo General del Plan de Mejora

Plantear la cadena de suministro de LOGYTEEL mediante la reducción de tiempos, mejora de la trazabilidad y fortalecimiento de la integración entre áreas para aumentar la competitividad y satisfacción del cliente.

2. Objetivos Específicos del Plan de Mejora

1. Capacitar al 100% los gestores influyentes en la cadena de suministro de Logysteel en logística, riesgos y comunicación interna.
2. Mejorar la comunicación inter-áreas mediante reuniones semanales de seguimiento y tableros de control compartidos.

3. Implementar protocolos de mitigación frente a riesgos externos (contrabando, bloqueos, corrupción).

3. Iniciativas Estratégicas

- Implementar un sistema de integración de etapas en la plataforma tecnológica Vulcano, permitiendo que cada fase avance automáticamente tras el cumplimiento de requisitos previos, reduciendo tiempos de espera.
- Optimizar las rutas y asignación de transportadores mediante un cronograma de planificación dinámica que considere disponibilidad, ubicación y carga en tiempo real.
- Revisar si se puede automatizar procesos manuales.
- Proponer un programa de formación interna o plan de capacitación en temáticas de gestión, logística, riesgos y comunicación que permita mejorar la eficiencia operativa.
- Implementar reuniones operativas ágiles no mayores a 20 minutos con líderes de cada etapa para revisar avances, incidencias, soluciones inmediatas y socialización de planificación.
- Desarrollar un mecanismo de seguimiento en tiempo real que permita identificar el estado de pedidos y procesos, accesible para todas las áreas involucradas.
- Implementar un proceso de auditorías internas en la entidad para así verificar si se realiza el seguimiento e implementación adecuada, enfocadas en contrabando y corrupción en las prácticas y procesos de la empresa.
- Estandarizar un plan de contingencia con rutas alternas y comunicación directa con los clientes sobre las razones de los retrasos.
- Medir la satisfacción del cliente después de prestado el servicio, diseñando una encuesta que permita mejorar el índice de satisfacción del afiliado.

- Se propone un acuerdo SLA entre proveedores en este caso Logysteel y el cliente generando confiabilidad al momento de contratar el servicio, estableciendo tiempos de respuesta, tiempos de resolución, disponibilidad del servicio, entre otros.

4. Metas del Plan de Mejora

- Se propone un sistema que evalúe el rendimiento de cada etapa en la cadena de suministro y le genere un resultado para que directivas y cada agente involucrado analice el rendimiento de estas mismas y genere estrategias para mantener o mejorar su estado.
- Se sugieren capacitaciones para mejorar las diferentes prácticas, procesos y decisiones de los gestores involucrados.
- Se sugieren capacitaciones para educar y entender el riesgo externo que identifica la empresa relacionado con el contrabando y las malas prácticas.
- Se establecen reuniones semanales para analizar el rendimiento de cada una de las etapas entre todos los gestores involucrados para analizar el desempeño y entre todos establecer estrategias para la continua mejora en la cadena de suministro.

5. Indicadores para medir el Plan de Mejora

A continuación se presentan los diferentes indicadores que sirven para medir los resultados basándose en los objetivos propuestos en este plan de mejora:

Tabla 20.

Indicadores para medir los resultados del plan de mejora.

INDICADOR	MÉTRICA	META	FRECUENCIA	FUENTE DE
-----------	---------	------	------------	-----------

				DATOS
Tiempo promedio por etapa	Total semanas trabajadas / Número de procesos	Reducción 20% en 6 meses.	Mensual	Vulcano Reportes
Número de informes entregados	Informes realizados / Semanas trabajadas x 100	100%	Semanal	Vulcano Reportes
% Manifiestos suspendidos	Manifiestos suspendidos / Total manifiestos x 100	< 5%	Semanal	Vulcano
% de gestores capacitados	Gestores capacitados / Gestores totales x 100	100%	Trimestral	RRHH
Índice de satisfacción al cliente	Encuestas positivas / Total encuestas x 100	> 85%	Semestral	Reportes
Cumplimiento del SLA	Servicios cumplidos en el tiempo / Total servicios x 100	> 90%	Mensual	Reportes
Número de reuniones realizadas	Reuniones ejecutadas / Reuniones realizadas x 100	100%	Semanal	Desarrollo de la práctica

Fuente: Elaboración propia (2020)

6. Estrategias para Implementar el Plan de Mejora

- Realizar una capacitación mensual o llevar personal capacitado para dar una charla a los gestores involucrados de forma presencial o virtual.
- Presentar semanalmente el informe con los indicadores a todos los gestores involucrados para establecer estrategias o analizar la información enviada.
- Recomendar mejoras al software logístico.
- Seguimiento mensual de indicadores.
- Plan de comunicación interna, donde se recalca la asistencia del 100% de los gestores involucrados.
- Desarrollo de Plan de capacitación a través de capacitaciones presenciales o virtuales.

- Diseñar y realizar encuestas de satisfacción al cliente en el que se miden los procesos, tiempos y servicios de la empresa.

7. Análisis Costo - Beneficio del Plan de Mejora.

Adicional a la integración del análisis y creación de indicadores que miden la cadena de suministro, se recomienda una inversión estimada y se muestran los beneficios que estos pueden traer, lo que ayuda a convertir propuestas en decisiones estratégicas medibles, para esto se propone una inversión estimada en aquellas debilidades y oportunidades que la empresa puede mejorar las cuales se presentan a continuación, luego se analizan los beneficios, impactos y reducciones que conlleva implementar cada una de estas.

Tabla 21.

Inversión estimada

Inversión Estimada	Valor
Integración tecnológica VULCANO	\$35.000.000
Programa de capacitación anual	\$15.000.000
Reuniones, tableros de control y plan de comunicación	\$5.000.000
T O T A L	\$55.000.000

Fuente: *Elaboración propia (2020)*

- **Beneficios Proyectados (anuales):**

- 1. Reducción de Reprocesos y Errores:** Se definen como errores los documentos mal diligenciados, errores en guías o reprocesos de facturas, entre otros que varían según la etapa. En promedio el valor de un error de este tipo cuesta aproximadamente \$100.000 COP en tiempo, papelería o correcciones. En total se proyectan 1.000 errores operativos al año por lo que el costo total anual sería en total 100.000.000 COP

$$\text{Costo total anual} = 1.000 \times \$100.000 = \$100\text{M COP.}$$

Con la integración al sistema Vulcano y en conjunto la capacitación a los gestores se proyecta una reducción del 40%. Por lo que el 40% del total de los errores sería de 400 fallas menos. Generando así una reducción de \$40.000.000 COP.

$$\text{Ahorro total anual} = 400 \times \$100.000 = \$40\text{M COP}$$

- 2. Reducción en Tiempos de Entrega:** Se determina como retrasos en los tiempos de entrega a los tiempos muertos de transporte, horas adicionales de personal y penalidades en la ruta de viaje. Se promedian 100 retrasos anuales en entregas y el valor de cada una estaría en \$500.000 COP

$$\text{Costo total anual} = 100 \times \$500.000 \text{ COP} = \$50\text{M COP}$$

Con mejores procesos logísticos, capacitación del personal y seguimiento constante a los indicadores en términos de tiempo se reducen los retrasos un 50% por lo que en total se reducen 50 retrasos anuales.

$$\text{Ahorro total} = 50 \times \$500.000 = \$25\text{M COP}$$

- 3. Mayor Satisfacción y Retención de Clientes:** En promedio 10 clientes nuevos al año generan ingresos aproximados de \$200.000.000 COP, cada cliente en promedio estaría aportando \$20.000.000 COP, por lo que se proyecta sin la influencia y mejoras que el plan aporta se promedia perder anualmente 2 clientes nuevos, lo que genera una pérdida de \$40.000.000 COP.

Estableciendo una comunicación interna y externa, generando un mejor servicio y logrando así mayor confiabilidad en el cliente y el mercado se evita la pérdida y se proyecta a conseguir un cliente adicional con un ingreso adicional estimado de \$30.000.000 COP.

- 4. Retorno sobre la inversión (ROI):** Ahora se establece cuál es el retorno de la inversión del plan de mejora con la información ya mencionada y presentada a continuación, adicional, se genera un resultado del 72% lo que demuestra el impacto que tiene el plan de mejora y la inversión que se recomienda termina siendo positiva implementada de manera óptima y enfocada en resultado.

Tabla 22:

Beneficios de la inversión.

Beneficios	Valor
Ahorro total en errores	\$40.000.000
Ahorro en retrasos	\$25.000.000
Ingresos adicionales por clientes nuevos	\$30.000.000
TOTAL BENEFICIOS ANUALES	\$95.000.000

Fuente: Elaboración propia (2020)

Tabla 23:

Retorno sobre la inversión

ROI =	(Beneficios \$95M - Inversión \$55M)	x 100 = 72%
	Inversión \$55M	

Fuente: Elaboración propia (2020)

8. Cronograma

Tabla 24.

Cronograma Plan de Mejora

Actividad	Responsable	Inicio	Fin	Duración	Indicador de seguimiento
Programa de capacitación en logística, riesgos y comunicación interna	RRHH + Consultor externo	Semana 4	Semana 14	Trimestral	% de gestores capacitados
Implementación tecnológica en VULCANO (integración de etapas)	Todos los gestores involucrados	Semana 2	Semana 16	4 meses	Reducción del 20% en tiempos
Optimización de rutas y asignación dinámica de transportadores	Gestores en etapas Emitido, Tránsito y Entregado.	Semana 4	Semana 8	2 meses	% de entregas a tiempo
Automatización de procesos manuales	Todos los gestores involucrados	Semana 6	Semana 12	Trimestral	# de procesos digitalizados
Protocolos de mitigación frente a riesgos externos (contrabando, bloqueos, corrupción)	Coordinadores de Área	Semana 5	Semana 8	2 meses	# de incidentes gestionados
Auditorías internas de control a procesos y prácticas	Coordinadores de Área	Semana 9	Semana 14	3 meses	# de informes de auditoría
Reuniones operativas semanales de 20 minutos	Todos los gestores involucrados	Semana 1	Semana 16	Semanal	# de reuniones ejecutadas
Implementación de tableros de control compartidos	Todos los gestores involucrados	Semana 2	Semana 4	2 meses	% de cumplimiento en tableros
Encuestas de satisfacción al cliente (post-servicio)	Gerencia Comercial	Semana 4	Semana 14	2 meses	Índice de satisfacción > 85%
Establecimiento de acuerdos SLA con clientes	Gerencia Comercial	Semana 2	Semana 16	2 meses	% de SLA cumplidos >85%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Logysteel (2020)

9. Recomendaciones

Considerando los resultados de las matrices que analizan los aspectos internos y externos de la empresa, se denota que aunque se cataloga en un rango donde se resaltan sus fortalezas aún tiene falencias importantes en su gestión documental, comunicación interna entre las diferentes áreas y altos tiempos en sus procesos lo que hace un retroceso en la gestión operacional de la empresa. En este sentido se proponen las siguientes recomendaciones para fortalecer la operación, aprovechar oportunidades y mitigar riesgos:

- Integración de procesos o historial documentado a la plataforma VULCANO, el cual incluye alertas automáticas de vencimiento y registro en tiempo real del estado de cada manifiesto, reduciendo de esta forma los tiempos y mitigando los riesgos que la influencia y error humano.
- Junto con directivas y recursos humanos realizar un programa de capacitaciones que esté enfocado en la ética laboral, riesgo y gestión de la cadena de suministro, comunicación efectiva, entre otras que influyan a la mejora de los procesos y etapas.
- Establecer y mantener reuniones cortas y periódicas donde se enfoque el análisis de los resultados de los indicadores y las estrategias que se pueden implementar en las diferentes etapas de la cadena de suministro.
- Crear y fortalecer políticas y controles de anticorrupción y contrabando en la empresa, adaptando procedimientos, incluyendo un canal de comunicación interno de denuncias, generando así una cultura de buenas prácticas y disminuyendo estas amenazas para la empresa.

Conclusiones

- La empresa Logysteel no contaba con un diagnóstico de la cadena de suministro, el cual una vez implementado y adaptado se determinan debilidades críticas en la gestión de la documentación, poca comunicación entre áreas y tiempos excesivos en determinadas etapas del proceso lo que influye en la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente.
- El plan de mejora propuesto ayuda alinear el objetivo, basado en las capacitaciones y la implementación de comités semanales donde se presentan los resultados semanales el cual influyó en la reducción de tiempos y optimización de los procesos en la cadena de suministro de la empresa.
- La creación de los indicadores produjo un control más preciso, brindó herramientas a los mayores influyentes de este proceso basándose en datos reales e influyendo en una toma de decisiones más estratégicas.
- Una de las bases del plan de mejora es la capacitación continua en aspectos internos y externos de la compañía, estas garantizan procesos más eficientes, decisiones acertadas y una cultura capaz de enfrentar los riesgos que conlleva el día a día de la empresa.
- Al realizar mejoras en sus tiempos y procesos de la cadena de suministro, no solo tiene una influencia interna, sino que ayuda e influye a mejorar aquellos KPIs de sus clientes, lo que le da un valor agregado frente a la competencia.
- A pesar de que según las matrices demuestran que internamente la empresa tiene más fortalezas que debilidades aún debe trabajar en aquellas debilidades como la gestión documental, comunicación interna y mejoras tecnológicas, el cual este plan de mejora presenta como una ruta para trabajar en estas.
- Este plan de mejora ayuda a la empresa a proyectarse a tener un modelo de gestión sostenible y alcanzable que pueda soportar los cambios en el entorno y el crecimiento interno que se va generando en el tiempo.

- Durante el desarrollo de la práctica profesional se evidenció que en Logysteel no existe un cargo o área responsable de manera integral del seguimiento de la cadena de suministro. Si bien cada gestor cumple funciones específicas en su etapa, no hay una figura que articule, supervise y retroalimente el proceso completo, lo cual limita la capacidad de la empresa para garantizar continuidad, optimización y mejora constante. En la práctica este vacío se cubrió temporalmente con el trabajo desarrollado en mi estancia, donde se establecieron indicadores, controles y espacios de comunicación que contribuyeron a reducir tiempos y mejorar la trazabilidad. Sin embargo, al finalizar mi práctica, es probable que estas acciones pierdan continuidad por falta de una persona encargada de consolidarlas, lo que demuestra la necesidad urgente de institucionalizar este rol dentro de la empresa, ya sea como un coordinador de cadena de suministro o un comité permanente de gestión logística.
- La implementación de este plan de mejora permitirá a Logysteel contar con una cadena de suministro más ágil, transparente y resiliente, capaz de enfrentar riesgos externos y fortalecer la satisfacción de sus clientes. El plan se apoya en la integración tecnológica, la capacitación continua y la mejora de la comunicación interna, asegurando sostenibilidad y competitividad en el sector logístico nacional.

Referencias

Blanchard, D. (2007). *Supply Chain Management Best Practices*. Wiley.

https://www.overdrive.com/media/118917/supply-chain-management-best-practices?utm_source.com

Camacho, H. C. C., Gómez, K. L. G. E., & Monroy, C. A. M. (2012). *Importancia de la cadena de suministros en las organizaciones*.

<https://docs.google.com/document/d/1KPKobt77M7RsnlXhJkgmnt98Ld4D9yTX7R9905136iU/edit?tab=t.0>

Centro Latinoamericano de Innovación en Logística & LOGyCA. (2010). *Gestión del riesgo en la cadena de abastecimiento*. Centro Latinoamericano de Innovación en Logística.

<https://www.icesi.edu.co/blogs/bitacorariesgointegral1010/files/2010/11/gestion-de-riesgos-en-la-sch.pdf>

Coyle, J. J. C., C. John Langley Jr., Robert A. Novack, & Brian J. Gibson. (2017). *Supply Chain Management: A Logistics Perspective*. Cengage Learning.

<https://login.crai-ustadigital.usantotomas.edu.co/login?qurl=http://ebooks7-24.com%2f%3fil%3d4643%26pg%3d177>

Göran Svensson. (2008). Gestión de la Cadena de Suministro frente a Gestión de la Cadena Sostenible. *EsicMarket*, 39(129).

<https://revistasinvestigacion.esic.edu/esicmarket/index.php/esicm/article/view/78/170>

Ing. Benjamín Pinzón Hoyo. (s.f.). *Supply Chain Management – Conocimiento Útil I*.

https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/5581/Supply_Chain_Management.pdf?jsessionid=F12BD7564B80D68BFD24CA28E1A8BFE9.jvm1?sequence=1

Logysteel. (2025). *Quienes Somos – Logysteel Logística Integral*. Logysteel Logística Integral.

Retrieved August 17, 2025, from <https://logysteel.com/quienes-somos/>

- Luis Eugenio Carretero Díaz; Silvio R. Ignacio Pires. (2007). *Gestión de la cadena de suministros* (1ª ed., 1ª imp. ed.). McGraw-Hill Interamericana de España S.L.
https://www.agapea.com/libros/Gestion-de-la-cadena-de-suministros-9788448160340-i.htm?utm_source.com
- Martinez, A. V. M. (2015). *GUÍA PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO EN LA CADENA DE SUMINISTRO EN COLOMBIA Y EL ROL DE LOS SEGUROS EN TAL GESTIÓN*. UNIVERSIDAD ICESI.
<https://repository.icesi.edu.co/server/api/core/bitstreams/a4d7dace-0ae8-4388-b0d6-a43860673b93/content>
- Mendoza Mendoza, E. O. M. M. (2013). *JUSTO A TIEMPO COMO HERRAMIENTA PARA MEJORAR EL SERVICIO AL CLIENTE EN EMPRESAS COMERCIALIZADORAS DE EQUIPO DE CÓMPUTO DE LA CIUDAD DE QUETZALTENANGO*. Universidad Rafael Landívar, Campus de Quetzaltenango.
<https://www.scribd.com/document/600707018>
- Pires, S. (2010). *EBOOK-Gestion cadena de suministros*. McGraw-Hill Interamericana de España S.L.
- Rhonda R. Lummus, Dennis W. Krumwiede, & Robert J. Vokurka. (2001). *The relationship of logistics to supply chain management: developing a common industry definition*. Industrial Management & Data Systems. <https://doi.org/10.1108/02635570110406730>
- Vachon, S. V., & Klassen, R. D. K. (2008). *Environmental Management and Manufacturing Performance: The Role of Collaboration in the Supply Chain*. International Journal of Production Economics.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925527307001892>
- Vidal Rodriguez, S. M. V. R. (2007). *Estrategia logística del justo a tiempo para crear ventajas competitivas en las organizaciones*. Universidad Autónoma del Caribe.
<https://www.redalyc.org/pdf/4962/496251109013.pdf>
- Waters, & C. Donald J. Waters. (2007). *Supply Chain Risk Management: Vulnerability and Resilience in Logistics*. Kogan Page Publishers.
<https://books.google.com.co/books?id=HhVveSOyKwQC&printsec=frontcover&hl=es>