

 <p><b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b> Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b>	<b>Código: F-DO-0025</b>
		<b>Versión: 01</b>
		<b>Página 1 de 77</b>

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
COORDINACIÓN DE PRÁCTICAS**

**INFORME FINAL DE PRÁCTICA PROFESIONAL**

**JOSE MANUEL URREA DIOSA**

**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO  
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES  
ENVIGADO**

**2020**

 <p><b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b> Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p><b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b></p>	<b>Código: F-DO-0025</b>
		<b>Versión: 01</b>
		<b>Página 2 de 77</b>

## TABLA DE CONTENIDO

<b>1. Aspectos generales de la práctica .....</b>	<b>3</b>
1.1 Centro de practica .....	4
1.2 Objetivo de la práctica.....	5
1.3 Funciones.....	5
1.4 Justificación de la práctica empresarial .....	6
1.5 Equipo de trabajo .....	7
1.5.1. Flujograma de procesos del equipo Pricing.....	8
<b>2. Propuesta para la agencia o centro de práctica .....</b>	<b>10</b>
2.1 Título de la propuesta .....	10
2.2 Planteamiento del problema .....	10
2.3 Justificación .....	11
2.4 Objetivos.....	11
2.4.1 Objetivo general .....	11
2.4.2Objetivosespecificos.....	11
2.5 Diseño metodológico.....	12
2.6 Cronograma de actividades .....	12
2.7 Presupuesto.....	13

 <p><b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b> Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p><b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b></p>	<b>Código: F-DO-0025</b>
		<b>Versión: 01</b>
		<b>Página 3 de 77</b>

### **TABLA DE ILUSTRACIONES**

Tabla 1	Conteo de operaciones 2019.....	43
Tabla 2	Identificación de los cinco orígenes con mayor cantidad de operaciones 2019 .....	44
Tabla 3	Sección 1 de la tabla de operaciones .....	46
Tabla 4	Sección 2 de la tabla de operaciones .....	47
Tabla 5	Sección 3 de la tabla de operaciones .....	48
Tabla 6	Sección 4 de la tabla de operaciones .....	49
Tabla 7	Sección 5 de la tabla de operaciones .....	50
Tabla 8	Sección 6 de la tabla de operaciones .....	51
Tabla 9	Tabla de lead times.....	53
Tabla 10	Promedio fecha de salida vs fecha de llegada .....	54
Tabla 11	Promedio fecha de llegada vs fecha de entrega.....	54
Tabla 12	Lead time en secuencia de mayor a menor.....	65

 <p><b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b> Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b>	<b>Código: F-DO-0025</b>
		<b>Versión: 01</b>
		<b>Página 4 de 77</b>

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES.  
COORDINACIÓN DE PRÁCTICAS**

**ASPECTOS GENERALES DE LA PRÁCTICA.**

<b>Nombre del estudiante</b>	Jose Manuel Urrea Diosa
<b>Programa académico</b>	Administración de Negocios Internacionales
<b>Nombre de la Agencia o Centro de Práctica</b>	MCM TRADING SAS
<b>NIT.</b>	900622385
<b>Dirección</b>	Calle 10 # 41-09 Oficina: 202, Medellín
<b>Teléfono</b>	3520109-3007857608
<b>Dependencia o Área</b>	Pricing
<b>Nombre Completo del jefe del estudiante</b>	Juan Esteban Gómez
<b>Cargo</b>	Director comercial
<b>Labor que desempeña el estudiante</b>	Dar respuesta a los clientes internos con la solicitud de cotizaciones en el tiempo requerido, asegurando la viabilidad de precios y requerimientos.
<b>Nombre del asesor de práctica</b>	John Jairo Echeverri

 <p><b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b> Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b>	<b>Código: F-DO-0025</b>
		<b>Versión: 01</b>
		<b>Página 5 de 77</b>

<b>Fecha de inicio de la práctica</b>	28 de Septiembre del 2020
<b>Fecha de finalización de la práctica</b>	28 de marzo del 2021

## 1. ASPECTOS GENERALES DE LA PRÁCTICA.

### 1.1 Centro de práctica.

**Nombre o razón social:** MCM TRADING SAS

**Misión:** MCM Trading S.A.S. satisface, de manera eficiente, oportuna y confiable, las necesidades de nuestros clientes en materia de adquisición y comercialización de productos y servicios a nivel internacional. Trabajando con honestidad y eficacia, buscando el mejoramiento continuo de los procesos y productos; brindando un servicio en equilibrio con nuestros clientes, empleados, accionistas, proveedores y comunidad en general. (Mcm Trading SAS, 2020)

 <p><b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b> Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p><b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b></p>	<b>Código: F-DO-0025</b>
		<b>Versión: 01</b>
		<b>Página 6 de 77</b>

**Visión objetivos institucionales:** En el 2024 MCM Trading estará entre las diez empresas líderes en su gremio dentro de Colombia, y tendrá operaciones en, al menos, 20 países. Para entonces contará también con una amplia red de alianzas internacionales, que le permitirá brindar a sus clientes cada vez mejores opciones (Mcm Trading SAS, 2020).

### **1.2. Objetivo de la práctica empresarial.**

Para culminar mi proceso de formación profesional es vital llevar a la praxis todos los conocimientos adquiridos previamente mediante la teoría de la Administración de Negocios Internacionales; desarrollar la práctica empresarial me permite enfrentarme al mundo y poner a prueba muchos años de intenso aprendizaje que con el tiempo se han convertido en mis capacidades y en mi gran pasión. (propia, 2020)

### **1.3. Funciones**

Dar respuesta a los clientes internos con la solicitud de cotizaciones en el tiempo requerido, asegurando la viabilidad de precios y requerimientos.

 <p><b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b> Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p><b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b></p>	<b>Código: F-DO-0025</b>
		<b>Versión: 01</b>
		<b>Página 7 de 77</b>

**Funciones específicas del cargo:**

El primer eslabón en la cadena de funciones que debo desarrollar es llevar a cabo el rastreo a nivel mundial de la mercancía previamente solicitada por el cliente de la compañía, posteriormente se deben contactar los proveedores con el fin de obtener una cotización formal; luego debo escoger la opción más competitiva en cuanto a precios, tiempo de entrega y

confiabilidad. Después de tener los costos asociados al producto y demás rubros que se relacionan en el comercio internacional debo liquidar el valor total de la importación con el fin de obtener una cotización para nuestro cliente.

**1.4. Justificación de la práctica empresarial.**

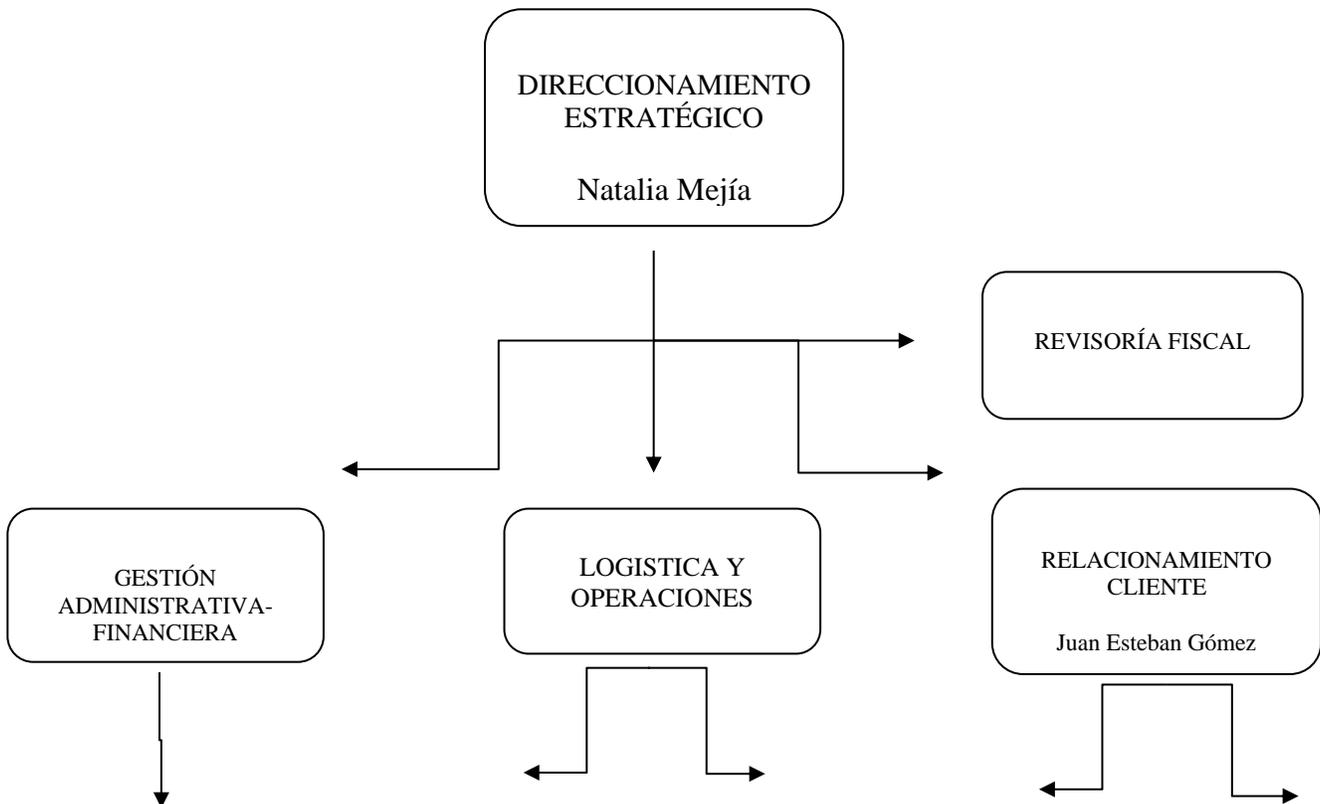
El área de Pricing de la cual hago parte está constituida por dos personas que son los encargados de cubrir la demanda de la compañía desempeñando las funciones anteriormente mencionadas; actualmente dos practicantes estamos apoyando el área debido al aumento en el flujo de solicitudes de cotización que está experimentando la empresa. Es importante mi presencia para Mcm Trading debido a que el servicio al cliente es el valor agregado que tiene la compañía, pues el tiempo de respuesta es crucial al momento de competir en el mercado con otras empresas que prestan el mismo

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</p>	Código: <b>F-DO-0025</b>
		Versión: <b>01</b>
		Página <b>8 de 77</b>

servicio, por lo tanto, se deben disminuir los tiempos de respuesta para los clientes y con mi presencia se puede lograr este objetivo.

Además, mis conocimientos en comercio internacional y mi disposición permanente para reconocer oportunidades en un mercado que cada vez más exigente, pueden brindarle a la empresa una visión diferente del mundo, de esta manera puedo lograr indagar de una forma más amplia en la búsqueda de los productos y por medio de un profundo rastreo del producto se podrían obtener las mejores opciones para cada requerimiento.

### 1.5 Equipo de trabajo.



 <p><b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b> Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p><b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b></p>	<p><b>Código: F-DO-0025</b></p>
		<p><b>Versión: 01</b></p>
		<p><b>Página 9 de 77</b></p>

**AUXILIAR  
CONTABLE**  
  
 Maryerly Rodríguez

**LIDER PROCESO  
JUNIOR**  
  
 Mario Uribe

**AUXILIAR  
LOGISTICO**  
  
 Juliana

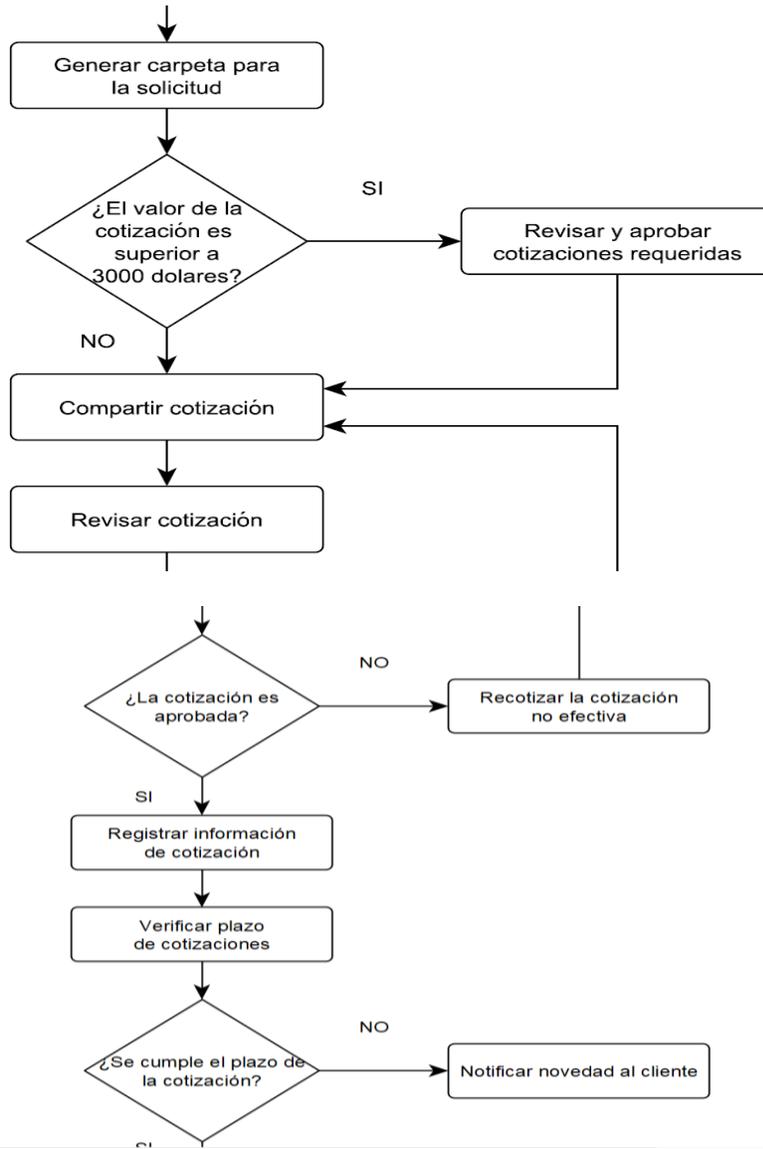
**EQUIPO PRICING**  
  
 Wilson Gómez  
 Johnny Velásquez  
 Jose Manuel Urrea  
 Santiago Gómez

**EQUIPO  
COMERCIAL**  
  
 Raquel Pérez  
 Sebastián Osorno

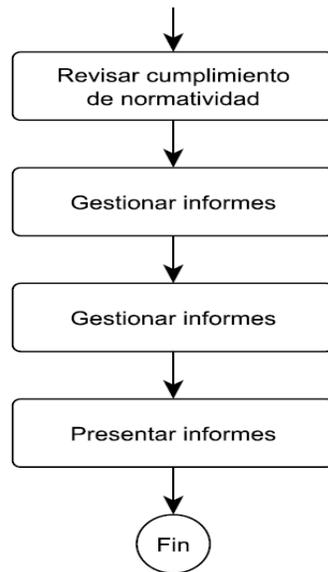
*Fuente: Elaboración propia.*

**1. Flujoograma de procesos del equipo Pricing. (Mcm Trading SAS, 2020)**





 <p><b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b> Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p><b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b></p>	<p><b>Código: F-DO-0025</b></p>
		<p><b>Versión: 01</b></p>
		<p><b>Página 11 de 77</b></p>



*Fuente: sustraído del flujograma de procesos de Mcm Trading.*

## **2. Propuesta para la agencia o centro de prácticas**

**2.1. Título:** Determinación del lead time logístico y de importación de los principales países de donde se ejecutan compras internacionales para la compañía Mcm Trading.

### **2.2. Planteamiento del problema.**

 <p><b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b> Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p><b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b></p>	<b>Código: F-DO-0025</b>
		<b>Versión: 01</b>
		<b>Página 12 de 77</b>

Mcm Trading debe competir en el mercado en la mayoría de ocasiones con representantes autorizados de marcas internacionales y a nivel nacional con los productores directos de un sin número de marcas, debido a esto su valor agregado está totalmente ligado al servicio al cliente que pueda brindar y al relacionamiento con los clientes.

La mejor manera de brindar un servicio al cliente de forma satisfactoria es teniendo una sinergia en cuanto al precio y al tiempo de entrega del producto; en cuanto al precio la compañía es muy competitiva debido a la búsqueda que hace el equipo pricing identificando los mejores proveedores a nivel mundial de acuerdo a la necesidad del cliente, pero en cuanto al tiempo de entrega en muchas ocasiones se brindan tiempos muy extensos, siempre con el fin de cumplir con lo prometido pero son tiempos que se podrían reducir al tener mayor trazabilidad de las operaciones.

El cliente recibe un estimado de tiempo de cuándo va obtener su mercancía de acuerdo a lo que informa el proveedor a Mcm Trading más un estimado del tiempo que podría llevar a cabo el flete internacional, pero la empresa no cuenta con un parámetro que brinde total seguridad de que ese tiempo que se está brindando como respuesta al cliente es el más acorde; acción que repercute en muchas ocasiones en la no puesta de orden de compra por parte del cliente, pues es posible que otra compañía le pueda estar brindando un tiempo menor de entrega.

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</p>	Código: <b>F-DO-0025</b>
		Versión: <b>01</b>
		Página <b>13 de 77</b>

### **2.3 Justificación.**

Es de gran importancia realizar este proyecto debido a que una vez el lead time logístico se reduzca al máximo aumentará ostensiblemente la eficiencia en las entregas y la oferta de cotización se volverá más competitiva y atractiva a vista del cliente ya que en muchas ocasiones Mcm Trading recibe solicitudes por parte de clientes que necesitan su producto de carácter urgente y en estos casos la forma de cerrar la operación comercial de una manera satisfactoria es brindando el menor tiempo de entrega posible.

El lead time en Mcm trading es muy importante, ya que es el tiempo que transcurre desde que el cliente hace una solicitud de cotización, ordena el producto y lo recibe en sus instalaciones; este tiempo refleja la eficiencia y efectividad que tiene la empresa para hacer efectivas las operaciones.

Mcm Trading debe llevar a cabo acciones que permitan medir con mayor precisión los tiempos de suministros en rangos de acuerdo a los orígenes más utilizados por la compañía en sus operaciones logísticas., pues son los que representan la mayor cantidad de ventas para la compañía.

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</p>	Código: <b>F-DO-0025</b>
		Versión: <b>01</b>
		Página <b>14 de 77</b>

## 2.4 Objetivos

### 2.4.1. Objetivo General

Determinar el lead time logístico y de importación de los principales países de donde se ejecutan compras internacionales para la compañía Mcm Trading.

### 2.4.2. Objetivos Específicos

- Identificar los cinco orígenes que tienen mayor interacción en las operaciones de la compañía.
- Tabular la información obtenida de acuerdo a los procesos que interactúan desde que se obtiene la orden de compra hasta que se entrega en el punto acordado.
- Brindar tabla de lead times al área comercial como herramienta de satisfacción para los clientes de Mcm Trading.

## 2.5 Diseño Metodológico.

 <p><b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b> Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p><b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b></p>	<b>Código: F-DO-0025</b>
		<b>Versión: 01</b>
		<b>Página 15 de 77</b>

Este proyecto se llevará a cabo en dos fases, inicialmente con una investigación exploratoria abarcando el historial de la empresa con el fin de obtener información real donde se tendrá un punto de partida para conocer la forma en que funciona la cadena logística de Mcm Trading. En esta fase de recopilación de información se pretende conocer de forma más detallada cada proceso que compone la operación de información, procesos variables que tendrán una dependencia de acuerdo al tipo de mercancía y proveedor, debido a esto es de gran importancia obtener la mayor cantidad de información posible.

La segunda fase es por medio de una investigación concluyente, la cual está destinada a proporcionar deducciones que permitan tomar decisiones útiles que estén alineadas a los objetivos de la empresa. En esta fase final de este trabajo tendremos las bases suficientes para lograr ajustar al máximo el lead time, al igual se debe tener en cuenta que en el comercio internacional y la logística siempre van a existir situaciones incontrolables, por lo tanto, siempre se brindarán sugerencias.

## 2.6 Cronograma de Actividades.

### Plan de trabajo para el desarrollo del plan de mejora en la compañía Mcm Trading SAS

N°	ACTIVIDADES	Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Primer reunión con el asesor de práctica y establecimiento de plan de trabajo		X																		
2	Reunión con el jefe inmediato para presentación de la idea respecto al plan de mejora			X																	
3	Formulación y construcción del informe inicial					X	X	X	X												
4	Identificación de información respecto a los históricos de operaciones de los últimos 6 meses del año 2019 de Mcm Trading									X	X										
5	Tabulación y análisis de la información obtenida											X	X	X							
6	Ejecución de guía de sugerencias para															X	X	X			

 <b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b> Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b>	<b>Código: F-DO-0025</b>
		<b>Versión: 01</b>
		<b>Página 17 de 77</b>

	los clientes de la compañía																				
<b>7</b>	Presentación y socialización del proyecto.																				<b>x</b>

Fuente: Elaboración propia.

## 2.7 Presupuesto (Ficha de presupuesto) (propia, 2020)

### PRESUPUESTO PARA EJECUTAR EL TRABAJO DE GRADO

<b>2020 II</b>		
<b>OCTUBRE-ENERO</b>		
<b>CRITERIO</b>	<b>VALOR MENSUAL</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
<b>Computador portátil</b>		1.000.000
<b>Conexión a internet</b>	95.000	380.000
<b>Servicios básicos</b>	63.000	252.000
<b>Tiempo invertido</b>	146.320	585.280
<b>Alimentación</b>	160.000	640.000
<b>TOTAL</b>	<b>464.320</b>	<b>2.857.280</b>

Fuente: Elaboración propia.

 <p><b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b> Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p><b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b></p>	<b>Código: F-DO-0025</b>
		<b>Versión: 01</b>
		<b>Página 18 de 77</b>

### **3. DESARROLLO DE LA PROPUESTA.**

#### **3.1 MARCO DE REFERENCIA (antecedentes, marco teórico, marco conceptual, Marco legal.**

##### **3.1.1. Antecedentes**

En pro de mejorar el lead time, la compañía Mcm trading ha trabajado arduamente con el fin de tener una trazabilidad de sus cargas; debido a la importancia que le da la empresa a conocer con detalle sus operaciones este proyecto está encaminado a darle un matiz de completitud a dicha trazabilidad enfocada en los tiempos de respuesta y medición de pedidos desde que se generan las órdenes de compra hasta que se entregan.

En cuanto al área de pricing se pretende siempre forzar una respuesta oportuna de los proveedores, transfiriendo la presión hacia el proceso productivo para tener una respuesta y ejecución cada vez más rápida y así poder iniciar la ejecución de la orden, también ocasionalmente el equipo de logística opta por pagar costos extras con el fin de

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</p>	Código: <b>F-DO-0025</b>
		Versión: <b>01</b>
		Página <b>19 de 77</b>

iniciar la operación lo más pronto posible, por ejemplo manejar envíos express con sus aliados estratégicos, en este caso utilizando a TCC y DHL para tener de forma más ágil el producto en sus instalaciones y así mismo en las del cliente. También en ciertas ocasiones se asumen costos de transporte al informarle al proveedor que somos nosotros quienes recogeremos en sus instalaciones debido al tiempo de entrega que nos brinda.

Todas estas actividades con el fin de disminuir al máximo los tiempos de entrega, pues es evidente que logrando este cometido la empresa incrementará la eficiencia desarrollando sus operaciones, lo que a su vez desencadenará un alto nivel de servicio al cliente logrando una mayor aceptación y un inmejorable posicionamiento en el mercado.

### **3.1.2. Marco teórico**

#### **Lead Time:**

Con el fin de enfatizar en el objetivo principal de este plan de mejora en la compañía Mcm Trading, se debe conocer cuál es la definición de Lead Time y cuan importantes son sus implicaciones en las empresas de la actualidad; con esto no quiero decir que las empresas en años posteriores no fueran igual de ligadas al servicio al cliente, pero con el pasar de los años el consumidor final se ha vuelto más exigente,

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</p>	Código: <b>F-DO-0025</b>
		Versión: <b>01</b>
		Página <b>20 de 77</b>

ahora es un consumidor informado que constantemente es motivado por la satisfacción que le genera la compra que está ejecutando.

“The delivery lead time is commonly defined as the elapsed time between releasing an order and receiving it by the customer.”

[El lead time de entrega comúnmente es definido como el tiempo transcurrido entre la liberación de una orden y el recibimiento de ello por el cliente] (Hammam, R., & Frein, Y., 2013)

Esta definición del Lead Time de entrega concuerda totalmente a la razón de la compañía Mcm Trading, pues no es una empresa productora, es una comercializadora que presta servicios de comercio exterior y logística, además coincide con el objetivo de este plan de mejoramiento, pues el objetivo es medir la eficiencia de la empresa desde que un cliente genera una orden de compra hasta que recibe el producto en sus instalaciones.

“the beginning of the lead time period to be estimated is not identical with the end of the process development phase or the start of the implementation phase respectively”

[el inicio del período de lead time, para ser estimado no es el mismo al final de la fase de desarrollo de proceso o el inicio de la fase de implementación, respectivamente] (Sievers, Seifert, Franzen, Shemmbecker, & Bramsiepe., 2017)

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</p>	Código: <b>F-DO-0025</b>
		Versión: <b>01</b>
		Página <b>21 de 77</b>

Esta definición nos hace pensar que puede ser cuestionable el inicio de proyección del Lead Time o desde que proceso debe iniciar la medición del mismo, pues todas las fases que hacen parte de la cadena de suministro tienen una interacción con el Lead Time ya sea de una forma directa o indirecta. Según el enfoque de este plan de mejora para la empresa Mcm Trading la primera etapa que se tomará para medir el tiempo de entrega será la generación de la PO (orden de compra por parte del cliente).

Para lograr un servicio al cliente satisfactorio es de gran importancia mantener bajos tiempos de Lead Time.

“reduce lead time risk assumes that lead times may be crashed to a given minimum duration at an additional cost and analyses the impact of lead time reduction efforts on the stockout risk and the expected total costs of the system”

[reducir el riesgo del lead time asume que veces el lead time puede ser estrellado a una duración mínima como un coste adicional y analizan el impacto de esfuerzos de reducción de lead time sobre el riesgo de stockout y los gastos esperados totales del sistema] (Glock & Ries, 2013)

Es acorde a lo anteriormente esbozado mencionar que en ocasiones tener un alto tiempo de entrega puede generar sobre costos para la empresa Mcm Trading y ocasionar pérdidas de clientes que son el motor que sostiene la empresa.

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</p>	Código: <b>F-DO-0025</b>
		Versión: <b>01</b>
		Página <b>22 de 77</b>

“Different firms in an industry may compete with each other by offering better deals, either in the form of lower prices, better lead time guarantees or both to their customers. Attractive price and lead time can generate demand”

[Firmas diferentes en una industria pueden competir el uno con el otro ofreciendo mejores tratos, en forma de bajar precios, mejor garantía de lead time o ambos a sus clientes. Precio atractivo y lead time pueden generar demanda] (Jayaswal & Jewkes, 2016)

En el desarrollo de este trabajo se ha mencionado anteriormente la importancia de brindar un servicio al cliente satisfactorio debido a la gran competencia que hay en el mercado entre las empresas comercializadoras; esta definición corrobora lo dicho y la importancia de contar con un buen tiempo de entrega ya que es una de las opciones que puede llamar la atención de los clientes y puede causar tomar una decisión final para optar en la contratación de un servicio.

### **Tiempo de Entrega:**

Ni la cantidad económica de pedido, ni el costo óptimo del inventario se ven afectados por el tiempo de entrega y demuestran que, para un nivel del límite superior, el incremento esperado del costo del inventario debido a un tiempo de entrega estocástico es lineal con la desviación estándar del tiempo de entrega. (J.G Kim, D.Sun, XJ. He, J.C , 2004)

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</p>	Código: <b>F-DO-0025</b>
		Versión: <b>01</b>
		Página <b>23 de 77</b>

Si el tiempo de entrega aumenta, esto genera un incremento en la demanda del tiempo de entrega y por consiguiente del stock de seguridad, aunque no necesariamente un costo óptimo del inventario más elevado. Si el tiempo de entrega tiene más variabilidad (mayor desviación estándar), habrá una demanda del tiempo de entrega mayor y un costo óptimo más alto. Esta variabilidad se ve afectada por la estructura de costos del inventario, concretamente la razón del costo de faltantes al de mantenimiento del inventario. (J. Song, 199)

Con una demanda del tiempo de entrega normal, para un nivel de servicio entre 50% y un valor umbral máximo, si se reduce la desviación estándar del tiempo de entrega, se incrementa el punto de reorden, mientras que, con una reducción de la media del tiempo de entrega, el punto de reorden disminuye. Por lo tanto, si las compañías operan en este rango del nivel de servicio, la medida correcta para reducir el costo del inventario es disminuir la media del tiempo de entrega y no su variabilidad. (S. Chopra, G. Reinhardt, M. Dada, 2004)

El tiempo de entrega está totalmente ligado al inventario o como se conoce actualmente “stock”, son variables dependientes, que con el adecuado funcionamiento de una la otra se verá positivamente afectada. Las empresas buscan disminuir su tiempo de entrega con el fin de tener un stock bajo, que permita llevar un control real de lo que tiene la empresa, de esta manera evitar errores en las bases de datos y evitar perdida de

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</p>	Código: <b>F-DO-0025</b>
		Versión: <b>01</b>
		Página <b>24 de 77</b>

los productos ya que en ciertas ocasiones son productos perecederos que no pueden permanecer mucho tiempo sin ser utilizados.

### **Logística Empresarial:**

Como consecuencia de la globalización económica, la empresa se enfrenta a un entorno competitivo que implica asumir el mercado mundial como escenario natural en que desarrollar sus operaciones. En este contexto, la competencia en el mercado global obliga a las empresas a gestionar correctamente la logística de sus operaciones.

La logística empresarial se puede definir como el conjunto de actividades que optimizan el flujo de productos, desde las compras a proveedores por los fabricantes hasta el consumo de los productos terminados por los clientes, así como los flujos de información que genera este proceso, dando satisfacción al cliente y a un mínimo coste.

Actualmente, en los mercados se compite cadena logística contra cadena logística, por lo que resulta esencial la integración e interacción de los diversos elementos que componen esa cadena, la formada por cualquier empresa respecto de sus proveedores y clientes.

Dentro de la logística empresarial podemos distinguir tres grandes fases o procesos: aprovisionamiento, producción y distribución. Cada una de estas fases puede desglosarse en diversas actividades y áreas de actuación como lo son el establecimiento de previsiones de demanda que se considera como el punto de partida, selección de proveedores y gestión de compras, etapa donde es muy importante fijar políticas de

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</p>	Código: <b>F-DO-0025</b>
		Versión: <b>01</b>
		Página <b>25 de 77</b>

gestión y selección de los mismos, localización de la producción y su optimización para lograr los mayores beneficios y por último el almacenaje y gestión de existencias donde se estudia el tipo y la capacidad de almacenaje que necesita la empresa. (ALfonso Cabrera Cánovas, 2014)

Es evidente que una empresa que no tenga una excelente gestión logística será arrasada por su competencia; una empresa puede tener un excelente producto, pero si no tiene sinergia con los procesos necesarios para situar ese producto en el lugar correcto, en el momento correcto y al precio correcto fracasará. Cada eslabón en la cadena logística requiere atención y buena gestión, por más simple que parezca un proceso debe tener en si la atención de los directivos de la empresa con el fin de tener la mayor eficiencia y eficacia posible en cada operación.

#### **Externacionalización logística:**

La Externacionalización, subcontratación o contratación externa de un servicio o proceso en el ámbito empresarial, implica que la empresa encomienda su realización a una firma especializada en la prestación del mismo. Hoy en día se ha convertido en una estrategia para optimizar costes, mejorar la eficiencia e incrementar la flexibilidad y capacidad de adaptación a los continuos cambios que se producen en los mercados internacionales.

 <p><b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b> Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p><b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b></p>	<b>Código: F-DO-0025</b>
		<b>Versión: 01</b>
		<b>Página 26 de 77</b>

Mediante la Externacionalización las empresas han encontrado una vía para reducir costes (se transforman en costes fijos en costes variables que dependen del nivel de producción o actividad de la empresa), por lo que se gana flexibilidad. Además, se mejora la calidad del servicio, al prestarlo una empresa especializada en el mismo, lo que permite reducir inseguridades y complejidades en la gestión de la cadena logística internacional.

En todo caso y aunque se externalizan todo tipo de procesos relacionados con la cadena logística internacional, lo que más se tiende a subcontratar es el transporte internacional (y actividades relacionadas: almacenaje, manipulación de mercancía, etc.) y la gestión aduanera. Para ello se recurre a distintos tipos de empresas de servicios (operadores logísticos, transitarios, etc.), que han evolucionado en los últimos años en consonancia con las demandas de una clientela que busca un proveedor de servicios capaz de desempeñar con garantías la mayor cantidad posible de operaciones. (ALfonso Cabrera Cánovas, 2014)

El actual mundo empresarial está representado por competitividad y utilidad, las empresas para ser competitivas deben enfocarse en sus puntos fuertes, en lo que saben que son verdaderamente competitivos y una mayor utilidad será fruto del ahorro de dinero de la empresa, ahorro promovido por tener unos costos bajos y unas ventas sólidas. La Externacionalización logística permite contar con estos dos pilares importantes, pues es el medio para tercerizar las operaciones que previamente evaluadas

 <p><b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b> Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p><b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b></p>	<b>Código: F-DO-0025</b>
		<b>Versión: 01</b>
		<b>Página 27 de 77</b>

se reconocen como puntos débiles de la empresa y así evitar cometer errores que pueden generar grandes costos que finalmente se traducirán en pérdidas para la empresa.

### **Trazabilidad:**

Es la información del recorrido de un producto a lo largo de toda la cadena de suministro. Es obligatorio en algunas industrias, como la alimentaria, garantizando que los productos lleguen al consumidor en perfecto estado y lo más importante, resulta imprescindible para retirar del mercado productos con algún defecto. (Mercedes de la Arada Juárez, 2019)

La trazabilidad es de vital importancia si una empresa quiere tener una estandarización de procesos, pues es la base de información que permite conocer en qué estado se encuentra cada proceso y como se está desempeñando acorde al objetivo que tenga la empresa.

### **Cadena de suministro:**

Es el conjunto de actividades de planificación, abastecimiento, producción y logística, que permiten gestionar todos los flujos tanto de materiales como de información desde el primer proveedor hasta el consumidor final e integrando a todos los actores que forman parte tanto interna (departamentos de la empresa) como externamente (proveedores y consumidores finales) en estas actividades.

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</p>	Código: <b>F-DO-0025</b>
		Versión: <b>01</b>
		Página <b>28 de 77</b>

La cadena de suministro debe ser rentable, debe buscar especialización en cada tramo de la cadena, debe ser flexible a los cambios, debe integrar a los diferentes actores, debe buscar la sostenibilidad del medio ambiente y en definitiva debe proporcionar ventajas competitivas que diferencien a la organización de sus competidores. (Mercedes de la Arada Juárez, 2019)

La cadena de suministro involucra todos los procesos que se necesitan para ejecutar una operación ya sea que estén involucrados de forma directa o indirecta; dependiendo del core de la empresa su cadena de suministro será enfocada de diferente manera, pero sin importar cuál es el funcionamiento de la empresa la cadena de suministro debe propender por ser medible y estandarizada, pues cada proceso debe ser acorde a lo que se pretende. El resultado de una cadena de suministro eficiente será poder controlar los recursos, identificar en que está fallando la empresa para hacer los cambios necesarios y tener un mejor desempeño para lograr una mayor satisfacción del cliente final.

**KPIs:**

Los KPIs miden el funcionamiento del proceso. Es decir, miden en qué grado el proceso es eficaz, eficiente y rápido. Y, por tanto, sirven para tomar decisiones al respecto cuando hay desviaciones respecto a un valor objetivo o se necesita mejorar el nivel de desempeño del proceso. Sin embargo, en la práctica, se suelen cometer una serie

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</p>	Código: <b>F-DO-0025</b>
		Versión: <b>01</b>
		Página <b>29 de 77</b>

de errores que hacen que no resulten útiles. Son como trampas que es necesario conocer y saber cómo evitarlas. Las trampas son las siguientes:

1. La medición no conlleva acciones correctivas / mejora: No se hace la evaluación de las mediciones o las acciones decididas no se llevan a cabo.

2. “Simple colección” de indicadores de dudosa utilidad, que apenas sirven para tomar decisiones y algunos incluso son contradictorios.

3. Lista larga de indicadores: No solo hay medir, sino que también hay que evaluarlos, analizarlos y tomar decisiones.

4. Efecto SILO: Indicadores departamentales que entran en conflicto con los objetivos transversales.

5. Indicadores vanidosos: Sirven para “aparecer bien en foto”, pero apenas sirven para tomar decisiones.

6. Miden una parte “insignificante” del proceso completo: Miden únicamente partes pequeñas (a veces insignificantes) de lo que realmente importa: el proceso de principio a fin.

7. Asumir que se sabe lo que es importante medir sin escuchar al cliente: Asumirlo sin “molestarse” en preguntar al cliente o hacer el esfuerzo adecuado para entenderlo.

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</p>	Código: <b>F-DO-0025</b>
		Versión: <b>01</b>
		Página <b>30 de 77</b>

8. Efecto secundario: Provoca comportamientos contraproducentes: El indicador se acaba “convirtiendo en el fin” y provoca actuaciones contraproducentes con el objetivo real del proceso y/o servicio al cliente.

9. Efecto secundario: Impacta negativamente en otras áreas: Objetivos e indicadores no están alineados.

10. No es auditable: El KPI no pasaría una auditoría que comprobara si los valores obtenidos son fiables y representativos. (Roberto Corral, 2017)

Los KPIs son herramientas de medición para cada uno de los procesos con los que cuenta una empresa, estos pueden ser utilizados tanto para operaciones externas como para internas. Las operaciones externas podrían ser transporte, temas aduaneros y eficiencia de los proveedores y operaciones internas tales como cotizaciones, tiempos de puesta de órdenes de compra, tiempos para emitir documentos y tiempos para responder al cliente. Ambos escenarios se deben evaluar siempre para lograr el crecimiento sostenible de una empresa y las mejores herramientas para medirlos son los KPIs.

En ocasiones las empresas no utilizan de forma correcta estas herramientas, por lo tanto, lo que hacen es invertir tiempo en acciones que no generan frutos, por eso es muy importante conocer que se pretende hacer y plantear con anticipación como se ejecutará la acción para lograr resultados positivos.

	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b>	<b>Código: F-DO-0025</b>
		<b>Versión: 01</b>
		<b>Página 31 de 77</b>

### **Agente de Carga:**

El agente de carga es una figura atípica, es decir una figura que no encuentra una definición en la ley, salvedad del estatuto aduanero. Es una figura que no cuenta con unos artículos o unas disposiciones jurídicas que señalen cuál es la naturaleza jurídica del agente de carga, cuáles son sus obligaciones, sus derechos y su responsabilidad. En el ejercicio de sus actividades normalmente confluye con otras figuras y actores del transporte de mercancías, tales como el transportador, las sociedades de intermediación aduanera, el agente marítimo, el NVOCC (Transportador Marítimo no Operador de Naves), el Operador de Transporte Multimodal (OTM) y los terminales marítimos y aéreos. El agente de carga también es conocido por otras denominaciones, tales como transitario, expedidor, embarcador, consolidador de carga, etc.

El papel tradicional del agente de carga ha sido el de actuar como intermediario entre el remitente de la carga y el transportador, en la celebración del contrato de transporte, actuando como mandatario del remitente, mas no del transportador. Sin embargo, también hay agentes de carga que actúan como comercializadores de los servicios de empresas de transporte, celebran el contrato de transporte a nombre y por cuenta del transportador, y expiden y firman los documentos de transporte. Y también hay agentes de carga que verdaderamente ofrecen servicios de transporte y los ejecutan parcialmente, o bien subcontratan la totalidad de su ejecución, caso en el cual es muy difícil distinguirlos de los transportadores.

	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b>	<b>Código: F-DO-0025</b>
		<b>Versión: 01</b>
		<b>Página 32 de 77</b>

El agente de carga, tradicionalmente, es un coordinador, es un gestor, se encarga de coordinar las labores del transporte de las mercancías, tanto en el transporte nacional, como en el transporte internacional, tanto de importación como de exportación. Nos atreveríamos a afirmar que esa es su naturaleza, que esa es su esencia: Coordinar el transporte de mercancías. Es un profesional que está en capacidad de indicarle a su cliente natural - es decir, el remitente o el destinatario de las mercancías (y nos referimos a su cliente natural, porque tiene otros clientes) -, cuál es el mejor modo de transporte para sus propósitos particulares, cuál es la mejor manera de llevar las mercancías a su destino. Con el transcurso del tiempo, dicha intermediación se extendió no sólo frente a los transportadores, sino a otros prestadores de servicios propios de la cadena logística del transporte. (José Vicente Guzmán Escobar, 2005)

El agente de carga en la actualidad es una figura muy importante en el comercio internacional, debido a que muchas empresas no tienen el suficiente músculo para hacerse cargo de toda la cadena de suministro. Esta persona física o jurídica presta principalmente servicios de transporte, pero a su vez puede encargarse de otras funciones como en relación a los temas de transporte.

Es muy importante evaluar las opciones que se tienen antes de contratar un agente de carga, pues en caso de que este cometa errores, estos pueden causar tanto sanciones económicas como reseñas ante la DIAN; algunos de los aspectos a evaluar serían trayectoria en el mercado, tarifas, confiabilidad y agilidad.

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</p>	Código: <b>F-DO-0025</b>
		Versión: <b>01</b>
		Página <b>33 de 77</b>

### **Operador logístico:**

Un operador logístico es aquella empresa que por encargo de su cliente diseña los procesos de una o varias fases de su CA (aprovisionamiento, transporte, almacenaje, distribución e incluso ciertas actividades del proceso productivo), organiza, gestiona y controla tales operaciones, utilizando para ello la infraestructura física, tecnología y sistemas de información propios y ajenos, independientemente de que preste o no los servicios con medios propios o subcontratados. En este sentido, el operador responde directamente ante su cliente de los bienes y servicios adicionales acordados en relación con éstos, y es su interlocutor directo. (Resa, S, 2004)

Un operador logístico es la empresa que lleva a cabo la planificación, implantación y control eficiente del flujo físico a través de la cadena de suministro, así como todos los servicios e información asociados a éste, desde el punto de origen hasta el de consumo, con el objeto de satisfacer los requerimientos del cliente. (Aguilar, J.A , 2001)

Un operador económico es un asesor logístico que puede encargarse de varios procesos acordes a las operaciones en el comercio internacional; existen 1pl, 2pl, 3pl, 4pl y 5pl, siendo el 1pl el servicio más básico que sería el transporte, el 2pl sería transporte y almacenamiento, 3pl son los servicios ya mencionados pero el operador logístico utiliza sus propios medios de transporte brindándole una mayor confiabilidad a las operaciones, el 4pl controla totalmente la cadena de suministro del fabricante, sin

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</p>	Código: <b>F-DO-0025</b>
		Versión: <b>01</b>
		Página <b>34 de 77</b>

prestar servicios físicos de transporte y por último el 5pl enmarca todos los eslabones mencionados, es el encargado de la gestión global de la cadena de suministro.

### 3.1.3. Marco conceptual

**Lead Time:** “Tiempo que normalmente transcurre entre el momento en que una orden es recibida por un proveedor y el tiempo en que se despacha” (Mora & Muñoz, Diccionario de Logística, 2005)

**Delivery Lead Time:** “Periodo de tiempo de plazo de reacción que media desde que el proveedor recibe el pedido del cliente hasta que hace entrega del encargo (normalmente expresado en días)” (Soler, 2009)

**Logística:** “la parte del proceso de la cadena de suministros que planea, lleva a cabo y controla el flujo y almacenamiento eficientes y efectivos de bienes y servicios, así como de la información relacionada, desde el punto de origen hasta el punto de consumo, con el fin de satisfacer los requerimientos de los clientes” (Ballow, 2004)

**Administración de la cadena de suministros:** “(SC, por sus siglas en inglés) abarca todas las actividades relacionadas con el flujo y transformación de bienes, desde la etapa de materia prima (extracción) hasta el usuario final, así como los flujos de información relacionados. Los materiales y la información fluyen en sentido ascendente

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</p>	Código: <b>F-DO-0025</b>
		Versión: <b>01</b>
		Página <b>35 de 77</b>

y descendente en la cadena de suministros.” (Mentzer, J. T., DeWitt, W., Keebler, J. S., Min, S., Nix, N. W., Smith, C. D., & Zacharia, Z. G. , 2011)

**Importación:** Es la introducción de mercancías de procedencia extranjera al territorio aduanero nacional con el fin de permanecer en él de manera indefinida, en libre disposición, con el pago de los tributos aduaneros a que hubiere lugar. (Decreto 1165 del 2019, 2019)

**Aprovisionamiento:**

Consiste en seleccionar los proveedores más eficientes para suministrar al centro de producción las materias primas, las piezas o los elementos que mejor respondan al ritmo y volumen de producción; garantizando el mínimo coste. (Maria José Escudero Serrano, 2019)

**Canal de distribución:**

El canal de distribución es el recorrido que sigue el producto desde el origen (fabricante) hasta el destino (consumidor). Dicho recorrido se puede hacer atravesando múltiples etapas o ninguna, es decir, el producto se puede vender a través de múltiples intermediarios, entre el fabricante y el consumidor o distribuirse de forma directa. (Maria José Escudero Serrano, 2019)

**Venta directa:**

Consiste en hacer llegar el producto al consumidor a través de vendedores propios o agentes comerciales. Los vendedores propios pertenecen a la plantilla de

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</p>	Código: <b>F-DO-0025</b>
		Versión: <b>01</b>
		Página <b>36 de 77</b>

trabajadores de la empresa, los agentes comerciales actúan a nivel individual y venden por cuenta y nombre del fabricante, sin pertenecer a su plantilla, a cambio de una comisión en base a las ventas realizadas. (Maria José Escudero Serrano, 2019)

**Venta indirecta:**

Consiste en hacer llegar el producto al consumidor final a través de uno o más intermediarios, que compran el producto y lo revenden a un precio más alto. Existen dos tipos de intermediarios: detallistas (compran el producto al fabricante o al mayorista y lo revenden al consumidor) y mayoristas (compran el producto al fabricante y se lo venden al detallista, quien posteriormente lo revenderá al consumidor final). (Maria José Escudero Serrano, 2019)

**Logística inversa:**

Es el proceso de planificar y controlar el flujo eficiente y rentable de materias primas, inventario en proceso, productos terminados y la información relacionada, desde el punto de consumo al punto de origen con el fin de recuperar valor o su correcta eliminación. (Maria José Escudero Serrano, 2019)

**Logística directa:**

Es el circuito que realiza el producto (incluidas materias primas y piezas que lo componen) desde el fabricante al consumidor; en cambio, la logística inversa es el circuito contrario, desde el consumidor al fabricante). (Maria José Escudero Serrano, 2019)

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</p>	Código: <b>F-DO-0025</b>
		Versión: <b>01</b>
		Página <b>37 de 77</b>

**Proveedor:**

Aquella persona (física o jurídica) externa de la empresa, que la provee de aquellos bienes y servicios que esta no produce o genera internamente, necesarios para la realización de su actividad. (Maria José Escudero Serrano, 2019)

**Ciente:**

Son todas aquellas personas (físicas o jurídicas) que adquieren bienes y/o servicios a cambio de un precio. (Maria José Escudero Serrano, 2019)

**3.1.4. Marco Legal:**

**3.1.4.1. Decreto 1165 del 2019**

Que mediante Ley 1609 de 2013, el Congreso de la República, teniendo en cuenta su responsabilidad social y en procura de mantener la estabilidad jurídica nacional, dictó normas generales a las cuales debe sujetarse el Gobierno para modificar los aranceles, tarifas y demás disposiciones concernientes al Régimen de Aduanas. Que, en desarrollo de dicha Ley, mediante el Decreto 390 de 2016, el Gobierno nacional estableció una nueva regulación aduanera con el ánimo de armonizarla con los convenios internacionales, particularmente con las normas de la Comunidad Andina y el Convenio Internacional para la Simplificación y Armonización de los Regímenes Aduaneros - Convenio de Kyoto revisado de la Organización Mundial de Aduanas,

	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b>	<b>Código: F-DO-0025</b>
		<b>Versión: 01</b>
		<b>Página 38 de 77</b>

incorporando las mejores prácticas internacionales, para facilitar el comercio exterior y el cumplimiento de los compromisos adquiridos por el país dentro de los acuerdos comerciales. Que mediante el mencionado decreto el Gobierno nacional promueve el fortalecimiento de los criterios de gestión de riesgo en el ejercicio del control aduanero, en orden a neutralizar las conductas de contrabando y lavado de activos, prevenir el riesgo ambiental y la violación de los derechos de propiedad intelectual, defender la salud, garantizar la seguridad en fronteras y, en general, la seguridad de la cadena logística.

#### **3.1.4.2. Ley 7 de 1991:**

Por la cual se dictan normas generales a las cuales debe sujetarse el Gobierno Nacional para regular el comercio exterior del país, se crea el Ministerio de Comercio Exterior, se determina la composición y funciones del Consejo Superior de Comercio Exterior, se crean el Banco de Comercio Exterior y el Fondo de Modernización Económica, se confieren unas autorizaciones y se dictan otras disposiciones.

Por la cual se dictan normas generales a las cuales debe sujetarse el Gobierno Nacional para regular el comercio exterior del país, se crea el Ministerio de Comercio Exterior, se determina la composición y funciones del Consejo Superior de Comercio Exterior, se crean el Banco de Comercio Exterior y el Fondo de Modernización Económica, se confieren unas autorizaciones y se dictan otras disposiciones.

	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b>	<b>Código: F-DO-0025</b>
		<b>Versión: 01</b>
		<b>Página 39 de 77</b>

### **3.1.4.3. La OMI -Organización Marítima Internacional**

Es el organismo especializado de las Naciones Unidas responsable de la seguridad y protección de la navegación y de prevenir la contaminación del mar por los buques.

La OMI es la autoridad mundial encargada de establecer normas para la seguridad, la protección y el comportamiento ambiental que ha de observarse en el transporte marítimo internacional. Su función principal es establecer un marco normativo para el sector del transporte marítimo que sea justo y eficaz, y que se adopte y aplique en el plano internacional.

condiciones a fin de que los armadores de buques dispongan de diversas maneras de solucionar sus problemas financieros que no presupongan simplemente la aplicación de recortes presupuestarios que comprometan la seguridad, la protección y el comportamiento ambiental. Por otra parte, este enfoque promueve la innovación y la eficacia

El transporte marítimo es una industria verdaderamente internacional, y sólo puede funcionar de manera eficaz si sus reglamentos y normas se acuerdan, adoptan y aplican a nivel internacional, siendo la OMI la instancia en la cual se lleva a cabo este proceso.

 <p><b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b> Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p><b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b></p>	<p><b>Código: F-DO-0025</b></p>
		<p><b>Versión: 01</b></p>
		<p><b>Página 40 de 77</b></p>

#### **3.1.4.4. La OMC:**

La Organización Mundial del Comercio (OMC) es la única organización internacional que se ocupa de las normas que rigen el comercio entre los países. Los pilares sobre los que descansa son los Acuerdos de la OMC, que han sido negociados y firmados por la mayoría de los países que participan en el comercio mundial y ratificados por sus respectivos Parlamentos. El objetivo es garantizar que los intercambios comerciales se realicen de la forma más fluida, previsible y libre posible.

La OMC tiene diversas funciones: administra un sistema mundial de normas comerciales, funciona como foro para la negociación de acuerdos comerciales, se ocupa de la solución de las diferencias comerciales entre sus Miembros y atiende a las necesidades de los países en desarrollo.

Todas las decisiones importantes son adoptadas por los gobiernos de los Miembros de la OMC: ya sea por sus ministros (que suelen reunirse al menos una vez cada dos años), o por sus embajadores y delegados (que se reúnen regularmente en Ginebra).

#### **3.1.4.5. IATA**

La Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA) es la asociación comercial de las aerolíneas del mundo, que representa unas 290 aerolíneas o el 82% del tráfico aéreo total. Apoyamos muchas áreas de la actividad de la aviación y ayudamos a

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</p>	Código: <b>F-DO-0025</b>
		Versión: <b>01</b>
		Página <b>41 de 77</b>

formular políticas de la industria sobre problemas críticos de la aviación. La misión de IATA es representar, liderar y servir a la industria de las aerolíneas.

Representando a la industria aérea:

Mejoramos la comprensión de la industria del transporte aéreo entre los responsables de la toma de decisiones y aumentamos la conciencia de los beneficios que la aviación aporta a las economías nacionales y mundiales. Abogando por los intereses de las aerolíneas de todo el mundo, desafiamos las reglas y los cargos irrazonables, hacemos que los reguladores y los gobiernos rindan cuentas y nos esforzamos por lograr una regulación sensata.

Liderando la industria de las aerolíneas:

Durante más de 70 años, hemos desarrollado estándares comerciales globales sobre los que se basa la industria del transporte aéreo. Nuestro objetivo es ayudar a las aerolíneas simplificando los procesos y aumentando la comodidad de los pasajeros al tiempo que reducimos los costos y mejoramos la eficiencia.

Al servicio de la industria de las aerolíneas:

Ayudamos a las aerolíneas a operar de manera segura, eficiente y económica bajo reglas claramente definidas. Se proporciona apoyo profesional a todas las partes interesadas de la industria con una amplia gama de productos y servicios expertos.

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</p>	Código: <b>F-DO-0025</b>
		Versión: <b>01</b>
		Página <b>42 de 77</b>

**3.2 Desarrollo y logro de objetivos** (Desarrollo de cada uno de los objetivos planteados en la propuesta.

**3.2.1.** Identificar los cinco orígenes que tienen mayor interacción en las operaciones de la compañía.

Para identificar los cinco orígenes que tienen mayor interacción en las operaciones de Mcm trading para el año 2019 se tomaron como base los cuadros de operaciones del equipo de logística. Los encargados de llevar el control de las operaciones en Mcm trading para este periodo fueron Mario, Diana, Natalia y Juliana, por lo tanto, inicialmente se contaba con cuatro cuadros los cuales estaban fraccionados por los meses del año. El primer paso fue unificar los cuatro cuadros en un macro que permitieran filtrar las operaciones por origen y mes del año, luego se creó la tabla que se muestra a continuación para llevar a cabo el conteo y conocer el número de operaciones por cada país, lo que permitió identificar los 5 orígenes con mayor interacción en las operaciones del 2019 para Mcm Trading.

Tabla 1 Conteo de operaciones 2019

ORIGEN	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
USA	59	77	108	73	53	66	61	95	161	87	104	944
ALEMANIA	5	8	11	7	4	5	14	24	17	7	12	114
ESLOVAQUIA	2	0	1	1	5	0	2	7	4	0	32	54
ESPAÑA	1	0	2	3	3	1	2	2	11	8	44	77
FRANCIA	3	0	5	2	16	5	7	2	3	1	2	46
INDIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
ITALIA	0	27	1	0	28	3	7	1	112	6	5	190
JAPON	0	0	14	0	3	0	0	1	16	1	0	35
REINO UNIDO	2	1	2	0	1	3	0	2	1	0	0	12
REPUBLICA CHECA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
CHINA	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	3
BRASIL	6	4	6	3	1	3	1	5	2	2	1	34
DINAMARCA	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
MEXICO	0	1	0	1	0	0	0	6	0	0	0	8
SUIZA	0	1	0	0	0	0	0	6	0	0	0	7
HOLANDA	0	0	0	1	0	1	5	0	0	0	0	7
KOREA	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
COLOMBIA	1	3	5	22	7	6	10	3	8	0	7	72
POLONIA	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Fuente: elaboración propia.

La tabla conteo de operaciones 2019 refleja los países que participaron en el total de operaciones de Mcm en el año 2019; es importante resaltar que no se tomó el mes de enero como referencia porque los informes carecen de información para alcanzar el objetivo final que este trabajo de grado propone.

A continuación, se nombrarán los orígenes que fueron utilizados por la empresa y que hacen parte de los TLC vigentes que tiene Colombia al año 2021, con el fin de reflejar la manera en que se están aprovechando la mayor cantidad de oportunidades posibles que se presentan en el comercio exterior.

Estados Unidos, Alemania, Eslovaquia, España, Francia, Italia, Reino Unido, República Checa, Brasil, Dinamarca, México, Suiza, Corea, Eslovenia y Países Bajos.

 <p><b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b> Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b>	<b>Código: F-DO-0025</b>
		<b>Versión: 01</b>
		<b>Página 44 de 77</b>

Los países que serán mencionados a continuación no tienen TLC con Colombia en la actualidad, pero representan grandes oportunidades comerciales para el país.

India, Japón, China.

Esta forma de presentar los orígenes utilizados por Mcm Trading en 2019 demuestra que la mayoría de sus operaciones se llevan a cabo con socios comerciales, pero también se deben tener presente el resto de países con los cuales Colombia tiene Tratado de Libre Comercio, pues se podrían estar pasando por alto grandes beneficios.

La siguiente tabla refleja los hallazgos; estos son los orígenes con mayor cantidad de operaciones en el 2019:

*Tabla 2 Identificación de los cinco orígenes con mayor cantidad de operaciones 2019*

1. ORIGEN CON MAYOR CANTIDAD DE OPERACIONES EN 2019	944	USA
2. ORIGEN CON MAYOR CANTIDAD DE OPERACIONES EN 2019	190	ITALIA
3. ORIGEN CON MAYOR CANTIDAD DE OPERACIONES EN 2019	114	ALEMANIA
4. ORIGEN CON MAYOR CANTIDAD DE OPERACIONES EN 2019	77	ESPAÑA
5. ORIGEN CON MAYOR CANTIDAD DE OPERACIONES EN 2019	72	COLOMBIA
6. ORIGEN CON MAYOR CANTIDAD DE OPERACIONES EN 2019	54	ESLOVAQUIA

*Fuente: elaboración propia.*

La tabla Identificación de los cinco orígenes con mayor cantidad de operaciones 2019 refleja seis orígenes como los más destacados, el objetivo es identificar cinco, pero se encontró a Colombia como uno de los principales en cuanto a la cantidad de

	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b>	<b>Código: F-DO-0025</b>
		<b>Versión: 01</b>
		<b>Página 45 de 77</b>

operaciones ejecutadas; este origen no se tendrá en cuenta para medir y analizar el lead time debido a que este trabajo está enfocado en las operaciones internacionales de la compañía, pero se hará un análisis diferencial posteriormente.

A continuación, se nombrará de mayor a menor el origen de acuerdo a su total de operaciones.

El origen con mayor cantidad de operaciones fue Estados Unidos con un total de 944, este origen cuenta con proveedores muy utilizados por la empresa, los cuales cuentan con muy buenos precios y disponibilidad de productos, entre ellos se destacan Radwell, Motion Industries y Hpe automation.

El segundo origen con mayor cantidad de operaciones fue Italia con un total de 190 transacciones, Italia es un mercado muy importante ya que tiene proveedores que son representantes autorizados de grandes marcas mundiales, uno de los proveedores más fuertes en este país es Mc Automazioni, responsable de 133 de las 190 operaciones en el año 2019.

El tercer origen con mayor cantidad de operaciones es Alemania, con un total de 114 operaciones en el 2019. Este origen destaca en el mes de septiembre con un total de 24 operaciones, de las cuales 21 de ellas son del proveedor Jens Kotter.

El cuarto origen con mayor interacción en la empresa es España, este origen representó un total de 77 operaciones en el 2019; destacando en el mes de diciembre,

uno de los meses más complicados en temas logísticos a nivel mundial y siendo Rodavigo el proveedor más utilizado en este periodo.

Por último y no menos importante se encuentra Eslovaquia con un total de 54 operaciones, teniendo también una gran participación en el mes de diciembre del 2019 con un total de 32 operaciones; en este origen se destaca el proveedor Industion, responsable de todas las operaciones que se ejecutan en la empresa desde este origen.

**3.2.2.** Tabular la información obtenida de acuerdo a los procesos que interactúan desde que se obtiene la orden de compra hasta que se entrega en el punto acordado.

Luego de identificar los 5 orígenes con mayor interacción en las operaciones de Mcm Trading en el 2019, se optó por crear un macro donde se relacionan los datos desde el mes de febrero hasta el mes de diciembre, esto con el fin de lograr una mejor manipulación de la información.

*Tabla 3 Sección 1 de la tabla de operaciones*

CO INTERNO	CONFIRMACION ORDEN	CLIENTE	ORDEN DE COMPRA CLIENTE	NOMBRE CARPETA	NOMBRE PRODUCTO ORDEN DE COMPRA	VALOR OC	TRM	MES FACTURACION	FACTURA MCM	FECHA FACTURA	PROMEDIO FACTURACION
▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼

*Fuente: sustraído del cuadro de operaciones 2019 de Mcm Trading.*

 <p><b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b> Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p><b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b></p>	<b>Código: F-DO-0025</b>
		<b>Versión: 01</b>
		<b>Página 47 de 77</b>

El macro está dividido por secciones, la sección 1 de la tabla de operaciones es importante para la empresa debido a que la información aquí reflejada permite identificar la operación y tener la trazabilidad de la misma aun cuando esta ya está culminada; la sección 1 muestra el código interno de la operación, así como el consecutivo interno de la orden, cuál es el cliente, el nombre de cómo se nombró la carpeta en la base de datos de la empresa caso de tener que re abrir el proceso, el valor de la orden, la TRM que fue aplicada en caso de tener precios en dólares, el mes en que se hicieron las operaciones y consecutivos relacionados a la factura.

*Tabla 4 Sección 2 de la tabla de operaciones*

FECHA OC	FECHA OC PROCESADA	TIEMPO PROCESAMIENTO OC	PLAZO ENTREGA OC	FECHA REAL ENTREGA OC	ALERTA ENTREGA	PROMEDIO ENTREGA
▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼

*Fuente: sustraído del cuadro de operaciones 2019 de Mcm Trading.*

La sección 2 de la tabla de operaciones tiene información netamente relacionada con la orden de compra puesta por el cliente de Mcm trading, lo que permite conocer el estatus de gestión de los compañeros del área de operaciones. Además, se puede observar que tiene el punto de partida y el punto de finalización de la operación, dos datos que permiten al equipo de operaciones tener siempre presente el tiempo que ha

	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b>	Código: <b>F-DO-0025</b>
		Versión: <b>01</b>
		Página <b>48 de 77</b>

transcurrido desde el día uno en que se empezó a llevar a cabo la operación y si es necesario tomar medidas para reducir al máximo cada eslabón de la cadena logística y evitar reprocesos. Estos datos no solo son importantes para mis compañeros, también lo son para el desarrollo de este trabajo de grado, pues son los datos que permiten medir el lead time de cada operación realizada por Mcm Trading.

*Tabla 5 Sección 3 de la tabla de operaciones*

PROVEEDOR	MARCA	REFERENCIA FABRICA	NOMBRE PROVEEDOR	INVOICE	FECHA PAGO	MODALIDAD PAGO	ORDEN DE COMPRA MCM
-----------	-------	--------------------	------------------	---------	------------	----------------	---------------------

*Fuente: sustraído del cuadro de operaciones 2019 de Mcm Trading.*

La sección 3 de la tabla de operaciones contiene información relacionada con el proveedor; permite tener el control de la cantidad de operaciones ejecutadas por cada proveedor, además de la marca que provee, la referencia para encontrar el producto y temas relacionados con el pago como por ejemplo por cuál medio se ejecutó el mismo. Los pagos que hace Mcm trading a sus proveedores son en tres modalidades, el primero es por medio de transferencia bancaria que es el medio con un mayor costo de ejecución, segundo es por medio de tarjeta de crédito que generalmente (según el proveedor) tiene un “Fee” que es un costo adicional por pagar con este medio, generalmente es un 7%

 <p><b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b> Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p><b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b></p>	<b>Código: F-DO-0025</b>
		<b>Versión: 01</b>
		<b>Página 49 de 77</b>

del valor FOB y tercero por medio de PayPal, medio por el cual también se tiene un costo adicional generalmente del 6% del valor FOB.

*Tabla 6 Sección 4 de la tabla de operaciones*

CANTIDAD PRODUCTO	VALOR DECLARADO USD	VALOR COTIZADO INVOICE	VALOR TOTAL INVOICE USD	MARGEN PRODUCTO	COSTO COTIZADO FLETE INTERNACIONAL	COSTO REAL FLETE INTERNACIONAL	MARGEN FLETE INTERNACIONAL	COSTO COTIZADO FLETE LOCAL	COSTO REAL FLETE LOCAL	MARGEN FLETE LOCAL
-------------------	---------------------	------------------------	-------------------------	-----------------	------------------------------------	--------------------------------	----------------------------	----------------------------	------------------------	--------------------

*Fuente: sustraído del cuadro de operaciones 2019 de Mcm Trading.*

La sección 4 de la tabla de operaciones está fraccionada en dos partes, por un lado, se cuenta con información adicional de la transacción en cuanto al producto como son la cantidad adquirida, el valor en dólares de la mercancía e información adicional de la factura; por otro lado, se encuentran los datos que están relacionados con los fletes, tanto internacional como local. Estos datos de los fletes permiten primero comparar las tarifas de los fletes internacionales frente a los fletes locales, segundo conocer si en el transcurso del año los agentes de carga y transportadoras hacen cambios en sus tarifas, y tercero identificar cuál de estos agentes tiene un mejor precio y permite generar un mayor margen de utilidad para Mcm Trading.

 <p><b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b> Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p><b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b></p>	<b>Código: F-DO-0025</b>
		<b>Versión: 01</b>
		<b>Página 50 de 77</b>

*Tabla 7 Sección 5 de la tabla de operaciones*

TRACKING INLAND	FECHA ENTREGA PROVEEDOR	P.A.	GUIA INTERNACIONAL	PESO GUIA KG	FECHA SALIDA	FECHA LLEGADA	PAIS ORIGEN	AGENTE CARGA/COURIER	FACTURA AGENTE CARGA/COURIER	AGENTE ADUANAS	FACTURA AGENTE ADUANAS	MODALIDAD
-----------------	-------------------------	------	--------------------	--------------	--------------	---------------	-------------	----------------------	------------------------------	----------------	------------------------	-----------

*Fuente: sustraído del cuadro de operaciones 2019 de Mcm Trading.*

La sección 5 de la tabla de operaciones es la que cuenta con la mayor cantidad de información que permite hacer tracking a la operación, información que permite a cabalidad ejecutar el desarrollo de este trabajo de grado. En esta sección se puede encontrar la fecha de entrega del proveedor en sus instalaciones, la P.A, el número de guía internacional, su peso, la fecha de salida desde el país de origen, la fecha de llegada a las instalaciones de Mcm trading, el origen desde donde se importa la mercancía, cual fue el agente tanto de carga como de nacionalización y por último cuál es la modalidad de la operación, ya sea Courier o carga. Esta tabla le permite a la empresa hacer varios comparativos de sus operaciones y aliados comerciales, por ejemplo, la fecha de entrega del proveedor vs la fecha en que la mercancía abandona su país de origen o en otros casos su país de paso y sale rumbo a Colombia, otro comparativo es la fecha de salida desde origen vs la fecha de llegada a las instalaciones de Mcm Trading, también permite conocer cuántas operaciones el mismo agente ha intervenido tanto en transporte como en nacionalización, además de permitir separar las operaciones por modalidad e identificar cual es el origen que representa más operaciones en modo Courier o carga.

 <p><b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b> Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p><b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b></p>	<b>Código: F-DO-0025</b>
		<b>Versión: 01</b>
		<b>Página 51 de 77</b>

*Tabla 8 Sección 6 de la tabla de operaciones*



*Fuente: elaboración propia.*

La sección 6 de la tabla de operaciones es el lead time, es el objetivo final de este trabajo de grado; esta columna representa cifras totales del tiempo en días que tarda la empresa en ejecutar una operación de acuerdo a cada destino en el exterior, luego estas cifras serán analizadas en forma de promedio con el fin de conocer el desempeño de las operaciones de Mcm Trading en el año 2019.

Para llegar a este resultado se tuvieron en cuenta todos los procesos tanto internos como externos que intervienen en una operación de comercio internacional en el orden específico que ha decidido llevar la empresa. La operación inicia con la puesta de la orden de compra por parte del cliente, luego se debe tener en cuenta el tiempo que tarda el equipo logístico en procesar la misma, después la fecha de pago de la mercancía y posterior a esto la fecha de entrega por parte del proveedor, posterior a esto se cuenta con una fecha de salida desde origen y la fecha de llegada de la mercancía a las instalaciones de la empresa, luego el equipo de operaciones procede a realizar la facturación interna para finalmente entregar en las instalaciones del cliente.

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</p>	Código: <b>F-DO-0025</b>
		Versión: <b>01</b>
		Página <b>52 de 77</b>

Este recuento de procedimientos que hace la empresa demuestra el termino de negociación que utiliza Mcm Trading para ejecutar sus operaciones, es un incoterm DDP que permite a la empresa controlar la totalidad de la cadena de suministro y de esta manera aumentar su experiencia en el manejo de operaciones y sus utilidades.

**3.2.3.** Brindar tabla de lead times al área comercial como herramienta de satisfacción para los clientes de Mcm Trading.

A continuación, encontrará la tabla de lead time que será brindada al equipo comercial; esta tabla está compuesta por los 5 orígenes que son resultado de la tabulación de todas las operaciones internacionales ejecutadas por Mcm Trading para el año 2019 exceptuando el mes de enero como anteriormente fue mencionado. Cada origen tiene su debido promedio, este promedio está expresado en días para permitir el adecuado análisis de la información.

Tabla 9 Tabla de lead times

<b>PAIS DE ORIGEN</b>	<b>PROMEDIO LEAD TIME</b>
<b>ALEMANIA</b>	<b>44</b>
<b>ESLOVAQUIA</b>	<b>60</b>
<b>ESPAÑA</b>	<b>46</b>
<b>ITALIA</b>	<b>69</b>
<b>USA</b>	<b>33</b>

Fuente: elaboración propia.

Para la tabla de lead times se debe tener presente que dentro de este promedio se tiene en cuenta el tiempo de despacho del proveedor, un tiempo que es imposible de controlar para la empresa, pues todo depende de la agilidad productora del proveedor o en ocasiones del distribuidor autorizado a quien la empresa le compra la mercancía, que a su vez este depende de fábrica; por esto se decide que a partir del master que fue resultado de la tabulación de las operaciones se crearán dos tablas dinámicas para medir dos variables muy importantes sin tener en cuenta el tiempo de entrega tiempo del proveedor. Estas tablas son:

Tabla 10 Promedio fecha de salida vs fecha de llegada

<b>PAIS DE ORIGEN</b>	<b>Promedio de FECHA DE SALIDA VS FECHA DE LLEGADA</b>
ALEMANIA	7
ESLOVAQUIA	12
ESPAÑA	7
ITALIA	9
USA	5

Fuente: elaboración propia.

La tabla Promedio fecha de salida vs fecha de llegada refleja los promedios de acuerdo a su origen, este promedio es el transito internacional de la mercancía, generalmente un tránsito vía aérea partiendo de que la mayoría de operaciones que ejecuta la empresa son vía Courier y ejecutado por TCC y DHL para el año 2019. En la mayoría de los casos el transito internacional está compuesto de varias escalas que hacen las transportadoras con el fin de consolidar mercancía que viaja hacia el mismo destino, este es un factor muy importante a tener en cuenta en el momento en que se requiera hacer una proyección de fletes internacionales.

Tabla 11 Promedio fecha de llegada vs fecha de entrega

<b>PAIS DE ORIGEN</b>	<b>Promedio de FECHA DE LLEGADA vs FECHA DE ENTREGA</b>
ALEMANIA	8
ESLOVAQUIA	13
ESPAÑA	4
ITALIA	7
USA	11

Fuente: elaboración propia.

	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b>	<b>Código: F-DO-0025</b>
		<b>Versión: 01</b>
		<b>Página 55 de 77</b>

La tabla promedio de fecha de llegada vs fecha de entrega muestra el último segmento de la operación internacional, donde teniendo la mercancía en las oficinas de Mcm trading el equipo de operaciones comienza el reconocimiento de la mercancía, donde es de gran importancia generar un registro fotográfico del estado en el cual llegó el requerimiento del cliente, este proceso se hace con el fin de tener pruebas coherentes en caso de tener que presentar una reclamación, la cual va dirigida inicialmente a la transportadora y que posteriormente en caso tal irá dirigida al proveedor que despachó la mercancía. Luego se hace el registro en los cuadros de control del inventario físico para generar en compañía del equipo contable la facturación de la mercancía, programar el envío y ejecutar el flete local, ya sea con envía, aliadas cargo, inter rapidísimo o con el mensajero de la empresa teniendo en cuenta el destino final.

### **Lead time de los 5 principales orígenes de las operaciones de Mcm Trading.**

**1. Estados Unidos**, se debe analizar de una manera diferente a los demás, pues en Doral Florida 3122 Mcm Trading cuenta con un casillero de consolidación de mercancía por medio de uno de sus aliados que es TCC; la consolidación es un método que permite ahorrar costos de flete internacional, pero a su vez para el objetivo final de este trabajo podría ser un detonador para incrementar los tiempos de lead time debido a que no se tiene un límite concreto de cada cuanto se despachará un consolidado.

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</p>	Código: <b>F-DO-0025</b>
		Versión: <b>01</b>
		Página <b>56 de 77</b>

A pesar de lo anteriormente esbozado, Estados Unidos tiene un promedio en lead time de 33 días desde el inicio de la operación con la orden de compra hasta que se entrega en las instalaciones del cliente, lo que permite catalogarlo como el origen con menor tiempo de lead time de los 5 orígenes que están siendo analizado.

El promedio de tránsito internacional para este origen es de 5 días, lo que demuestra que este origen posee el menor tiempo de tránsito internacional en comparación a los demás. El promedio para la entrega de la mercancía desde que llega a las oficinas de Mcm trading es de 11 días. Es el segundo mayor promedio en comparación; estos dos promedios son altos si se tiene en cuenta el origen, por lo que se debe validar dos aspectos, primero la forma en que se está digitando la información en las tablas de control no solo de este origen, pues estos promedios son reflejo de la información brindada por el área de logística y segundo la agilidad con la que se factura la mercancía, se programa y se ejecuta el viaje, pues la cifra de 11 días para la entrega a nivel local es muy elevada.

**2. Italia** en comparación con los otros 4 orígenes tiene el mayor promedio de lead time con un total 69 días teniendo en cuenta la totalidad de la operación. De las 190 operaciones ejecutadas desde este origen solo 3 fueron por modalidad de carga, una modalidad que requiere un mayor tiempo debido a los tiempos asociados a la nacionalización.

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</p>	Código: <b>F-DO-0025</b>
		Versión: <b>01</b>
		Página <b>57 de 77</b>

Italia ocupa el segundo lugar en cuanto al mayor tiempo de tránsito internacional después de Eslovaquia con un promedio de 9 días y el promedio para la entrega de la mercancía desde que llega a las oficinas de Mcm trading es de 7 días, lo que ubica este origen en la cuarta posición del mayor tiempo. En comparación con Estados Unidos tenemos un incremento en 2 de las 3 variables que están siendo analizadas, primero el lead time pasó de 33 a 69 días, esta cifra refleja un poco más del doble de tiempo de entrega; en cuanto al tránsito internacional pasó de 5 a 9 días, si se tiene en cuenta la distancia entre continentes se puede decir que es un incremento razonable entre los dos orígenes, siendo de igual manera tiempos muy elevados que son blanco de estrategias de mejora.

**3. Alemania** se ubica en la cuarta posición con un promedio de lead time de 44 días; esta cifra refleja una disminución en comparación con Italia, siendo Alemania un país que está situado más alejado de Colombia; esto demuestra un mejor funcionamiento por parte de este origen, quizás los proveedores pueden ser un factor diferencial, siendo más ágiles con la entrega de la mercancía o los procesos de exportación suelen tener una mayor dinámica.

El promedio de tránsito internacional para Alemania es de 7 días, lo que lo sitúa en la tercera posición con el mismo promedio de España; esto demuestra un mejor rendimiento de los agentes de carga, además de ser la segunda variable en comparación

 <p><b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b> Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p><b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b></p>	<b>Código: F-DO-0025</b>
		<b>Versión: 01</b>
		<b>Página 58 de 77</b>

que presenta un mejor lead time desde este origen. Por último y no menos importante es el tiempo de entrega desde que llega la mercancía a las instalaciones de la empresa hasta que se entrega al cliente, este proceso tiene un lead time de 8 días, es el tercer origen con mayor lead time para este segmento de procesos; esta es la única variable en comparación a Italia que presenta un aumento del promedio, por lo tanto, la empresa debe generar retroalimentación de cómo está facturando, programando y ejecutando el flete local.

**4. España** ocupada el tercer puesto con el mayor lead time, con un promedio de 46 días; si se utiliza el mismo medio de comparación anteriormente analizado se puede concluir que este origen tiene un lead time demasiado elevado, pues su ubicación geográfica debería permitir una reducción del mismo en comparación a sus vecinos del continente europeo.

En cuanto al tránsito internacional tiene un promedio de 7 días, igualando el promedio de Alemania y permaneciendo por debajo de Italia.

El promedio para la entrega de la mercancía desde que llega al Poblado Medellín es de 4 días, es el promedio más bajo de los 5 orígenes que fueron tomados como base para este análisis; desde este punto este número se convierte en el valor a igualar por parte de Mcm Trading para el resto de sus operaciones sin importar el origen de la mercancía.

 <p><b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b> Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p><b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b></p>	<b>Código: F-DO-0025</b>
		<b>Versión: 01</b>
		<b>Página 59 de 77</b>

**5. Eslovaquia** es el segundo origen con mayor promedio de lead time después de Italia, este origen presenta 60 días como resultado del total de la operación internacional. En cuanto al promedio del tránsito internacional y el promedio de entrega de la mercancía desde que se encuentra en las oficinas de la empresa, este país tiene los mayores tiempos de lead time de los 5 orígenes principales utilizados para las operaciones de Mcm Trading; para la primera variable mencionada anteriormente tiene un resultado de 12 días y para la segunda un promedio de 13 días. Si se evalúa a detalle la cifra de 60 días como promedio de la operación internacional pareciera que es una operación marítima, pues es evidente que el transporte en buque es más retrasado; por lo que es de gran importancia evaluar la participación del proveedor Industrion, pues es el responsable de todas las operaciones de la compañía desde este origen.

A continuación, cabe resaltar y es inevitable no mencionar la gran participación que tienen las compras nacionales en las operaciones de Mcm Trading, por eso se dará un breve análisis de acuerdo a los promedios obtenidos desde en las transacciones al interior del país.

### **Colombia**

Este espacio del trabajo de grado está designado a demostrar la fuerza que tienen muchos proveedores locales que son distribuidores y a su vez representantes autorizados de marcas globales.

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</p>	Código: <b>F-DO-0025</b>
		Versión: <b>01</b>
		Página <b>60 de 77</b>

Durante el año 2019 Colombia tiene un total de 72 operaciones en el registro de la empresa, el mes con mayor cantidad de operaciones fue mayo con un total de 22 transacciones, seguido por el mes de agosto con un total de 10. En comparación con España que por su volumen de 77 operaciones está catalogado como el cuarto origen con mayor cantidad de operaciones, se puede identificar que no es mucha la diferencia en comparación con las compras hechas en el país.

El lead time para Colombia es de 35 días, este es un tiempo muy alto en comparación con Estados Unidos que es un origen donde se consolida mercancía y tiene un promedio de 33 días, esto demuestra la poca eficiencia de las compras nacionales.

El promedio para la fecha de entrega del proveedor hasta que llega a las instalaciones de Mcm Trading es de 1 día y el promedio desde que llega la mercancía hasta que se entrega al cliente final es de 5 días; si se comparan estas dos variables con el primer promedio se podría indicar que 1 día representa agilidad de las transportadoras, pero, ¿Que sucede con el tiempo de entrega al cliente? Quizás esta comparación es un punto de referencia para agilizar el proceso de facturación y programación del flete local.

#### **3.2.4. Desarrollo del objetivo general.**

Determinar el lead time logístico y de importación de los principales países de donde se ejecutan compras internacionales para la compañía Mcm Trading.

 <p><b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b> Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p><b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b></p>	<b>Código: F-DO-0025</b>
		<b>Versión: 01</b>
		<b>Página 61 de 77</b>

Para estatuir el lead time de las operaciones de una empresa se deben tener en cuenta todos los procesos que componen la cadena de suministro de la misma, por el contrario, no se estaría precisando el lead time verdaderamente.

Si bien es necesario medir la totalidad de los procesos, es de carácter obligatorio medir con precisión los tiempos de suministros por rangos o secciones que permitan analizar los procesos o subprocesos; es decir, tanto la logística interna como externa de la empresa, pues el enfoque principal de medir el lead time es implementar las herramientas necesarias para reducir los tiempos de entrega para generar una mayor flexibilidad y capacidad de respuesta por medio de mejoras continuas en cada uno de sus procesos.

De acuerdo al tipo de empresa, en el proceso de análisis para llegar a conocer el lead time usted podrá encontrarse con diferentes tipos de procesos, ordenados de acuerdo al core y los objetivos de las empresas. La cadena de suministro inicia de forma diferente en todas las empresas o por lo menos la diferencia más precisa que se puede citar en este momento es la diferencia entre una empresa y una compañía, teniendo en cuenta que una de las dos es una productora y la otra es una prestadora de servicios; de acuerdo a esto el lead time se enfocará de forma diferente, ya sea midiendo el tiempo en que una empresa tarda en producir sus productos o cuánto tarda una compañía en ejecutar la prestación de uno de sus servicios.

 <p><b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b> Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p><b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b></p>	<b>Código: F-DO-0025</b>
		<b>Versión: 01</b>
		<b>Página 62 de 77</b>

En el caso de Mcm Trading, la compañía, prestadora de diversos servicios relacionados con comercio exterior y logística inicia un acercamiento al cliente con la gestión comercial, esta área es la encargada de entablar relaciones comerciales que brinden un aumento en su portafolio de clientes; luego el área de pricing se encarga de gestionar y alimentar el requerimiento del cliente; esta área cumpliendo al detalle las necesidades presentadas a la compañía se encarga de generar la mejor opción posible y liquidar la importación, una vez listo este proceso el requerimiento vuelve al área comercial en forma de cotización, la cual es presentada al solicitante de la oferta comercial; una vez tomada la decisión de aprobar esta cotización por parte del cliente y generar una orden de compra inicia la cadena de suministro de Mcm Trading.

Desde este momento inicia la cadena de suministro de la compañía y a su vez la recopilación de datos de este trabajo de grado para lograr determinar el lead time logístico y de importación.

El área de logística tiene un cuadro de registro donde lleva a cabo el control de cada operación que ejecutan para tener claro en todo momento el status de la orden; en el presente trabajo el cuadro de operaciones se nombró y dividió por secciones de la siguiente manera: sección 1 de la tabla de operaciones, esta sección tiene información para rastrear de manera interna la orden, la sección 2 de la tabla de operaciones tiene información netamente relacionada con la orden de compra puesta por el cliente de Mcm trading, la sección 3 de la tabla de operaciones contiene información relacionada con el

	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b>	Código: <b>F-DO-0025</b>
		Versión: <b>01</b>
		Página <b>63 de 77</b>

proveedor, la sección 4 de la tabla de operaciones está compuesta por información adicional de la mercancía ordenada y de los fletes para el transporte de la misma y por último la sección 5 de la tabla de operaciones cuenta con la mayor cantidad de información que permite hacer tracking a la operación. Esta sección permite dar cumplimiento al trasfondo del objetivo general planteado que es identificar el lead time, pero enfocado en los principales países de donde se ejecutan compras internacionales para la compañía Mcm Trading.

En el proceso de obtener el resultado de cuáles son los cinco países con mayor cantidad de operaciones durante el año 2019 para la compañía, se evidenció que se importó mercancía de 19 diferentes orígenes que son Estados Unidos, Alemania, Eslovaquia, España, Francia, India, Italia, Japón, Reino Unido, República Checa, China, Brasil, Dinamarca, México, Suiza, Holanda, Corea, Colombia y Polonia; esta cifra refleja el amplio conocimiento que tienen los empleados de la compañía, la flexibilidad, adaptación y capacidad de innovación.

De los 19 países mencionados anteriormente resaltan Estados Unidos, Italia, Alemania, España y Eslovaquia como los principales socios comerciales de Mcm trading para confiar sus operaciones internacionales.

Para hallar el lead time de cada operación que se realizó desde cada uno de estos orígenes se consolidaron las 5 secciones en un macro de Excel, donde se agregó una sexta sección llamada lead time; para conseguir esta cifra se hicieron cálculos donde se

 <p><b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b> Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p><b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b></p>	<b>Código: F-DO-0025</b>
		<b>Versión: 01</b>
		<b>Página 64 de 77</b>

tuvo en cuenta la fecha final e inicial de la operación, cálculos que finalmente por medio de una tabla dinámica se transformaron en promedios que reflejan cifras en días.

Es importante resaltar que como ya se contaba con la información de 19 países, no se pasó por alto, por el contrario, se utilizó de la misma manera por lo que Mcm Trading cuenta con el promedio de lead time de todos los países desde donde realizó importaciones en el año 2019, información que estará disponible para futuras tomas de decisiones a nivel interno.

Estados Unidos es el principal socio comercial de la compañía con un total de 944 operaciones, en segundo lugar, se encuentra Italia con un total de 190 operaciones, en tercer lugar, Alemania refleja 114 operaciones, España es cuarta con 77 y por último y no menos importante se encuentra Eslovaquia. Estos orígenes se deben seguir fortaleciendo con el tiempo, se debe procurar entablar relaciones comerciales con los proveedores que permitan generar descuentos en las tarifas ofertadas, además de implementar ideas relacionadas a los pagos internacionales, pues cada operación tiene un costo de acuerdo al medio de pago usado para la compra, por lo que sería medio de ahorro para la empresa pagar costos mensuales y así consolidar los pagos de varias operaciones; también se pueden analizar los impuestos que se pagan específicamente en estados unidos, son taxes que se pagan por el envío de la mercancía desde varios estados hacia Doral Florida que es el lugar donde se consolida mercancía para ejecutar el flete internacional.

 <b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b> Ciencia, educación y desarrollo <small>Vigilada Mineducación</small>	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b>	<b>Código: F-DO-0025</b>
		<b>Versión: 01</b>
		<b>Página 65 de 77</b>

La siguiente tabla refleja los hallazgos de los tiempos de entrega de acuerdo a su origen, organizada en una secuencia de mayor a menor; esto permitirá identificar cuál de los 5 orígenes catalogados como los mayores en participación en las operaciones de Mcm Trading en 2019 es el que presenta un tiempo de entrega más alto.

*Tabla 12 Lead time en secuencia de mayor a menor*

<b>PAÍS DE ORIGEN</b>	<b>LEAD TIME</b>
<b>ITALIA</b>	69
<b>ESLOVAQUIA</b>	60
<b>ESPAÑA</b>	46
<b>ALEMANIA</b>	44
<b>ESTADOS UNIDOS</b>	33

*Fuente: elaboración propia.*

Se decidió plantear la tabla Lead time en secuencia de mayor a menor porque de esta manera se conocen cuáles son los puntos más críticos en cuanto a los tiempos de entrega. Mcm Trading podrá enfocar inicialmente su mayor cantidad de esfuerzos en remediar estos puntos más críticos, esto no quiere decir que la compañía simplemente deba enfocarse en estos puntos, por el contrario, a largo plazo sus esfuerzos deben

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</p>	Código: <b>F-DO-0025</b>
		Versión: <b>01</b>
		Página <b>66 de 77</b>

enfocarse a cabalidad de los cinco orígenes debido a que todos los tiempos de entrega son muy elevados.

Si bien se cuenta con 4 orígenes de Europa y 1 de Norte América, sería natural pensar que los orígenes europeos que participan en este análisis tuvieran unos promedios dentro del mismo rango, de esta manera las cifras tendrían mayor concordancia; pero se identificó que Italia y Eslovaquia se encuentran en primera y segunda posición respectivamente en el rango de los 60 días en promedio, superando el rango de los 40 días en promedio de España y Alemania que se encuentran en la tercera y cuarta posición aun estando ubicados en el continente Europeo. Por último, Estados Unidos es el origen con menor tiempo de entrega entre los cinco relacionados dentro del rango de los 30 días en promedio.

Este aumento en los tiempos de entrega permite pensar de forma inmediata en dos variables que podrían ser la causa principal; estas variables externas son:

la primera son los tiempos de entrega de los proveedores, es claro que este es un aspecto que no puede controlar Mcm Trading pero se pueden utilizar estrategias que permitan presionar en el buen sentido de la palabra a los proveedores para que hagan la entrega de la mercancía de una manera más ágil y no afecte este rango de la cadena de suministro; la compañía podría utilizar correos masivos con recordatorios que permitan estar siempre en el radar del proveedor y se podrían ejecutar una serie de llamadas programadas para conocer cuál es el estado de la orden.

 <p><b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b> Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p><b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b></p>	<b>Código: F-DO-0025</b>
		<b>Versión: 01</b>
		<b>Página 67 de 77</b>

La segunda variable son los agentes de carga; también uno de los aspectos que podría variar entre orígenes respecto al transporte internacional de la mercancía son las políticas internas de cada país para realizar operaciones de comercio internacional puntualmente exportaciones, estas políticas pueden presentar una serie de retrasos que impiden realizar las operaciones con mayor eficiencia; continuando con el pensamiento de que los agentes de carga pueden ser un detonador del retraso en los tiempos de entrega, Mcm Trading siendo quien paga por estos servicios de intermediación logística puede solicitar informes detallados las operaciones realizadas por TCC y DHL durante el periodo evaluado, informes que permitan identificar si durante la operación se tuvieron retrasos de alguna índole y de esta manera hacer un comparativo del rendimiento de cada transportadora, así, replantear ideas o crear estrategias de mejora, por ejemplo replantear la idea de ejecutar operaciones asumiendo un costo más alto con un valor de flete mayor, este es el caso de los fletes “Priority” que permiten tener la mercancía en destino en un menor tiempo o por el contrario evaluar la posibilidad de tomar los servicios de otras transportadoras evaluando tarifas y tiempos de entrega.

Actualmente cuando Mcm Trading brinda una cotización a su cliente, y le indica que recibirá su mercancía en un tiempo de entrega estimado, este tiempo de entrega es calculado según el conocimiento que tiene de los tiempos de sus operaciones anteriormente ejecutadas, sin percatarse de que se están brindando tiempo de entrega muy elevados. Es muy importante entrar al detalle y realizar este tipo de análisis que

	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b>	<b>Código: F-DO-0025</b>
		<b>Versión: 01</b>
		<b>Página 68 de 77</b>

permitan obtener cifras concretas según sus reportes de operaciones, pues según el resultado de este trabajo de grado se identifica que los tiempos de entrega presentados por cada origen, son tiempos prominentes que pueden causar el rechazo inmediato por parte de sus clientes.

En la actualidad los consumidores ya sea de un producto o un servicio son empresas y personas naturales muy informadas que con la facilidad de la tecnología logran obtener un sin número de información que les permite conocer al detalle que es en verdad lo que están solicitando a sus proveedores, de esta manera ser más exigentes con sus requerimientos; en relación a lo que se indica, los clientes de Mcm Trading pueden identificar fácilmente que los tiempos de tránsito internacional para mercancía aérea vía Courier pueden tardar generalmente de 2 a 3 días según el destino, pero las operaciones realizadas por la compañía en el 2019 reflejan lo contrario; Estados Unidos con el menor tiempo de tránsito internacional refleja un promedio de 5 días, seguido por Alemania y España con un promedio de 3, luego Italia con un promedio de 9 días y por último y con el mayor tiempo de tránsito internacional se encuentra Eslovaquia con un promedio de 12 días; teniendo claro esto, y volviendo a la situación de un cliente exigente que pueda evaluar estas cifras, este consumidor no se sentirá atraído por una cotización donde le brinden casi el doble de tiempo del que ha investigado, es claro que un cliente no se pone en los zapatos de una empresa para darse por enterado que se puede

	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b>	<b>Código: F-DO-0025</b>
		<b>Versión: 01</b>
		<b>Página 69 de 77</b>

presentar una cantidad de factores repentinos que se traduzcan en retrasos para la operación, el cliente exigente solo piensa en su mercancía, por lo tanto, si encuentra una compañía que le ofrezca el menor tiempo posible pues a menudo tomará esta opción, incluso asumiendo un mayor costo en algunos casos.

Continuando con la misma situación, pero ahora enfocándolo en un ámbito local, el cliente exigente podrá enterarse que su mercancía con unas dimensiones con un volumen moderado, viajando quizás la mayor cantidad de veces como paquete, podrá tardarse en un promedio de 1 a 2 días en un envío expreso o un poco más de tiempo en un consolidado dependiendo el manejo de la transportadora; en este caso las cifras de Mcm Trading reflejan lo siguiente.

El menor tiempo de entrega desde que llega la mercancía a las oficinas hasta que se entrega en las instalaciones del cliente lo refleja España con un promedio de 4 días, seguido por Italia con un total de 8, en tercer lugar, Alemania con 8 días, en cuanto lugar se encuentra Estados Unidos y por último con mayor tiempo se posiciona Eslovaquia con un promedio de 13 días. Si el consumidor en su afán por examinar y evaluar al máximo la oferta de su proveedor logra identificar estos tiempos, sin importarle el proceso interno de las compañías, como procesos de facturación e inventarios, el cliente tomará de igual manera la propuesta enviada por el mejor postor en cuanto a tiempo de entrega.

 <p><b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b> Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p><b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b></p>	<b>Código: F-DO-0025</b>
		<b>Versión: 01</b>
		<b>Página 70 de 77</b>

Este escenario planteado anteriormente, basado hechos reales y según los conocimientos que tiene los consumidores en la actualidad, puede ser una respuesta a las ocasiones en que un cliente no haya puesto en marcha una orden de compra y la oferta haya quedado en el aire, ocasionando la inversión de tiempo y dinero por parte de Mcm Trading y sus colaboradores en el proceso de volver efectiva una cotización sin obtener fruto alguno de esta inversión y mucho menos lograr la utilidad esperada.

#### **4. CONCLUSIONES.**

- El lead time es un indicador muy importante para lograr la competitividad en la actualidad, es un tema que no se puede pasar por alto en el momento en que la empresa pretenda y decida desarrollar mejoras en cada uno de sus procesos.

- Desde el momento en que se brinde a la compañía los hallazgos del presente trabajo de grado, Mcm Trading contará con un punto de partida el cual podrá utilizar como base de mejora para sus años venideros y cumplir con uno de sus objetivos principales que es la mejora continua del servicio al cliente; la compañía tendrá las herramientas necesarias para incrementar su eficiencia en el tiempo de entrega, con el fin de conservar e incrementar su activo más valioso que son sus clientes.

- El desarrollo de este trabajo permitió conocer la verdadera importancia de cada una de las actividades que conforman la cadena de suministro; es evidente como la sinergia de procesos conlleva a obtener verdaderos resultados que generan valor agregado a las empresas.

 <p><b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b> Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p><b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b></p>	<b>Código: F-DO-0025</b>
		<b>Versión: 01</b>
		<b>Página 71 de 77</b>

- Las empresas actualmente deben generar alianzas estratégicas que permitan blindar sus operaciones y generen un plus de competitividad. En el caso de Mcm Trading se puede resaltar la importancia de contar con el respaldo de dos de los más grandes agentes de carga que hay a nivel global como lo son TCC y DHL; pues no solo es pagar por un servicio, es generar contactos de calidad que brinden conocimiento, retroalimentación y ese servicio post venta tan importante que permite la mejora continua en diversos aspectos.

- En el proceso de elaboración de este trabajo, mientras se recopilaban todos los datos de las tablas de operaciones de los integrantes del área de logística, se da por entendido cuán importante es tener un buen registro de la información, pues por más sistemas de automatización que tenga la empresa o programas que estén a la vanguardia, la base para un buen análisis es tener registros reales y claros de la información.

- Los hallazgos del presente trabajo son retos para la empresa debido a que Mcm Trading no ha generado planes de mejora enfocados en el tiempo de entrega hasta este momento, por esta razón este trabajo podría ser un punto más de discusión en las reuniones de indicadores que se evalúan mensualmente.

- La forma en que se clasificaron los orígenes utilizados por la empresa para realizar sus importaciones, permitió conocer la forma en que Mcm Trading aprovecha los TLC que tiene vigentes Colombia actualmente, esta no es solo una forma de

 <p><b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b> Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p><b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b></p>	<b>Código: F-DO-0025</b>
		<b>Versión: 01</b>
		<b>Página 72 de 77</b>

aprovechar las oportunidades que brinda el comercio exterior y así potenciar sus actividades e incrementar sus utilidades.

### **5. RECOMENDACIONES.**

- Para incrementar el impacto de los resultados del presente trabajo de grado, se recomienda agregar una columna a los cuadros de operaciones que permita identificar las operaciones en las que no se cumpla la fecha límite de la entrega de la mercancía en las instalaciones del cliente, esta columna estaría formulada con el formato de fecha corta para continuar con la armonía del resto de la información. Esta propuesta sería ejecutada directamente por el equipo de operaciones, pues son quienes llevan a cabo la operación internacional y son los encargados de administrar los cuadros de operaciones.

- Ocasionalmente el equipo pricing debe enviar una cotización que es prioridad y no posee el total de la información para la misma, en este caso se tomará en cuenta que no se tiene conocimiento del tiempo de entrega del proveedor; siempre y cuando se conozca que el producto que se requiere es un producto que aún es producido por fábrica y distribuido de forma habitual. Se recomienda aplicar la tabla de promedios para el tiempo de entrega según el proveedor, esto con el fin de poder enviar a tiempo la cotización y de esta manera participar en todas las invitaciones propuestas por los clientes de la compañía. Esta sería una propuesta a ejecutar directamente por el equipo pricing, pues es quien tiene el contacto inicial con el proveedor al cual se le realizaría la compra.

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</p>	Código: <b>F-DO-0025</b>
		Versión: <b>01</b>
		Página <b>73 de 77</b>

- Se recomienda llevar a cabo la adecuada digitación en los cuadros de operaciones, pues se evidenció falta de información en algunas operaciones en las columnas “orden de compra” y “fecha de llegada” Puntualmente el mes de enero de 2019 no pudo ser añadido y analizado en este trabajo de grado por inconsistencias en la información.

-Se sugiere implementar una aplicación que permita la sistematización de correos, con el fin de estar siempre en el radar de los proveedores, trasladar la presión a la etapa productiva y lograr una respuesta más oportuna para iniciar la operación de una manera más eficiente y así disminuir los tiempos de entrega, pues la mayoría de los proveedores de Mcm Trading se encuentran en otro continente donde la diferencia horaria no permite en muchas ocasiones poder comunicarse durante la jornada laboral en Colombia.

- Se recomienda negociar con los proveedores un posible pago mensual para cubrir los “Fees” causados por los pagos internacionales y los taxes que se deben pagar por el envío de la mercancía desde algunos estados en USA, esto permitirá pagar un consolidado de operaciones y evitar hacer un pago por cada operación realizada.

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</p>	Código: <b>F-DO-0025</b>
		Versión: <b>01</b>
		Página <b>74 de 77</b>

## 1. BIBLIOGRAFÍA

- Mcm Trading SAS. (2020). *mcmtra.com*. Obtenido de <http://www.mcmtra.com/sitio/index.php/nuestro-adn>
- propia, E. (2020). Medellín.
- Urrea, J. M. (2020). *Objetivo de la práctica empresarial*. Medellín.
- Hammam, R., & Frein, Y. (2013). An optimisation model for the design of global multi-echelon supply chains under lead time constraints [Un modelo de optimización para el diseño de cadenas de suministro de multigrado globales bajo coacciones de lead time]. *International Journal of Production*
- Sievers, S., Seifert, T., Franzen, M., Shemmbecker, G., & Bramsiepe, C. (2017). Lead time estimation for modular production plants [Estimación del lead time para modular plantas de producción]. *Chemical Engineering Research & Design*, 1-14.
- Glock, C., & Ries, J. (1 de Enero de 2013). Reducing lead time risk through multiple sourcing: the case of stochastic demand and variable lead time [Reducir el riesgo del lead time através del abastecimiento: el caso de demanda estatica y variable del lead time]. *International Journal of Production Research*, 51(1), 43-56.
- Jayaswal, S., & Jewkes, E. M. (2016). Price and lead time differentiation, capacity strategy and market competition [Precio y diferenciación en lead time, capacidad estrategica y competicion en el mercado]. *International Journal of Production Research*, 54(9), 2791- 2806. doi:10.1080/00207543.2016.1145816
- Mora, L. A., & Muñoz, R. D. (2005). *Diccionario de Logística* (2da ed.). Bogotá D.C.: Editorial Ecoe
- Ballow, R. H. (2004). *Logistica: Administración de la cadena de suministros* (5ta ed.). México: Pearson Education Inc
- Mentzer, J. T., DeWitt, W., Keebler, J. S., Min, S., Nix, N. W., Smith, C. D., & Zacharia, Z. G. (10 de Mayo de 2011). Defining Supply Chain Management [Definiendo Administración de la Cadena de Suministros]. *Journal of Business Logistic*, 22(2), 1-25. doi:10.1002/j.2158-1592.2001.tb00001.x

	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b>	<b>Código: F-DO-0025</b>
		<b>Versión: 01</b>
		<b>Página 75 de 77</b>

Decreto 1165 del 2019. Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Capítulo 4, Página 116.  
Modalidades de importación, importación ordinaria

Kim et al., 2004--Kim et al. (2004)

J.G. Kim, D. Sun, X.J. He, J.C. HayyaThe (s, Q) Inventory model with erlang lead time and deterministic demand. *Naval Research Logistics*, 51 (6) (2004), pp. 906-923

Song, 1994. J. SongThe effect of lead time uncertainty in a simple stochastic inventory model. *Management Science*, 40 (5) (1994), pp. 603-613

Chopra et al., 2004. S. Chopra, G. Reinhardt, M. DadaThe effect of lead time uncertainty on safety stocks. *Decision Sciences*, 35 (1) (2004), pp. 1-24

Alfonso Cabrera Cánovas, Abril 2014; Logística internacional una herramienta para la competitividad

<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=NhHKAwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=importancia+de+la+log%C3%ADstica+internacional&ots=pCxFNP-T9Y&sig=pYvwG5BwzDLaj7xf1yfiAnbnw5o#v=onepage&q=importancia%20de%20la%20log%C3%ADstica%20internacional&f=false>

Mercedes de la Arada Juárez, 2019 Optimización de la cadena logística

[https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=VEC4DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=que+es+trazabilidad+en+log%C3%ADstica%3F&ots=-dWE37WS9-&sig=gjG2Y\\_B1mqR-wVab9gxsNrhba7M#v=onepage&q=que%20es%20trazabilidad%20en%20log%C3%ADstica%3F&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=VEC4DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=que+es+trazabilidad+en+log%C3%ADstica%3F&ots=-dWE37WS9-&sig=gjG2Y_B1mqR-wVab9gxsNrhba7M#v=onepage&q=que%20es%20trazabilidad%20en%20log%C3%ADstica%3F&f=false)

Roberto Corral, 2017 KPIs Útiles, diseña indicadores operativos que realmente sirvan para mejorar <https://www.theflowfactory.es/wp-content/uploads/doc/KPIs-UTILES-eBook-EXTRACTO.pdf>

Jose Vicente Guzmán Escobar, El agente de Carga, 2005; Revista Mercatoría Volumen 4 año 2005 <https://poseidon01.ssrn.com/delivery.php?ID>

Resa, S, 2004 La hora de la verdad para los operadores logísticos. En: Revista Distribución y Consumo, España, marzo-abril

AGUILAR, J.A. (2001). Subcontratación de servicios logísticos. Logis - Book, Barcelona.

 <p><b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b> Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<b>INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL</b>	<b>Código: F-DO-0025</b>
		<b>Versión: 01</b>
		<b>Página 76 de 77</b>

María José Escudero Serrano (2019) Logística de Almacenamiento, Paraninfo.

<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=vcSPDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR1&dq=que+es+trazabilidad+en+log%C3%ADstica%3F&ots=8q95HERueo&sig=g3jmgZI54V9396LeETHmS17ymY#v=onepage&q=que%20es%20trazabilidad%20en%20log%C3%ADstica%3F&f=false>

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL	Código: <b>F-DO-0025</b>
		Versión: <b>01</b>
		Página <b>77 de 77</b>



Firma del estudiante:

Firma del asesor: 



Firma del jefe en el Centro de Práctica:

**NOTA IMPORTANTE:** Los informes presentados deben estar acorde con las normas APA