

## REPOSITORIO ACADÉMICO DIGITAL INSTITUCIONAL

### ***“PROBLEMATICAS LOGISTICAS Y CONDICIONES OPERATIVAS DEL TRANSPORTE TERRESTRE EN MÉXICO PARA LA IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN DE MERCANCÍAS”***

**Autor: Montserrat González Ramos**

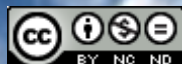
Tesis presentada para obtener el título de:  
**Licenciado en Comercio Internacional**

Nombre del asesor:  
**Alejandro Chiquito Ruiz**

Este documento está disponible para su consulta en el Repositorio Académico Digital Institucional de la Universidad Vasco de Quiroga, cuyo objetivo es integrar organizar, almacenar, preservar y difundir en formato digital la producción intelectual resultante de la actividad académica, científica e investigadora de los diferentes campus de la universidad, para beneficio de la comunidad universitaria.

Esta iniciativa está a cargo del Centro de Información y Documentación “Dr. Silvio Zavala” que lleva adelante las tareas de gestión y coordinación para la concreción de los objetivos planteados.

Esta Tesis se publica bajo licencia Creative Commons de tipo “Reconocimiento-NoComercial -SinObraDerivada”, se permite su consulta siempre y cuando se mantenga el reconocimiento de sus autores, no se haga uso comercial de las obras derivadas.





**ESCUELA DE COMERCIO INTERNACIONAL**

**“PROBLEMÁTICAS LOGÍSTICAS Y CONDICIONES OPERATIVAS DEL  
TRANSPORTE TERRESTRE EN MÉXICO PARA LA IMPORTACIÓN Y  
EXPORTACIÓN DE MERCANCÍAS”**

**Tesis**

*Para obtener el título de*

**Licenciado en Comercio Internacional**

**PRESENTA**

Montserrat González Ramos

**DIRECTOR DE TESIS**

Alejandro Chiquito Ruiz

**No. De acuerdo LCI 100843    CLAVE 16PSU0011**

*Morelia, Michoacán. 2025*

## AGRADECIMIENTOS

Mi más profunda estima y reconocimiento a esta institución por brindarme los conocimientos adquiridos y las herramientas necesarias durante estos años de carrera. Mi universidad me ha enseñado muchas cosas, entre ellas lo gratificante que es aprender siempre

Extiendo mi gratitud a todos mis profesores por guiarme durante este tiempo para poder concluir mis estudios de manera satisfactoria.

Gracias a mis maestros *Alejandro Chiquito* y *Yunuen Morales* por ayudarme en este último proyecto con el cual concluyo mi etapa de licenciatura.

Mi familia y personas especiales son parte fundamental en este proceso y con los cuales no podría sentirme más afortunada con la confianza puesta sobre mí, especialmente cuando he contado con su apoyo gracias, *Andrés*. Este nuevo logro es en gran parte a ustedes; pude, mejor dicho, pudimos concluir con éxito un proyecto que en un principio podría parecer tarea titánica e interminable.

Quisiera dedicar mi tesis a todos ustedes, en especial a mi *mamá*, la cual siempre me ha ofrecido amor, bienestar, apoyo incondicional, y sobre todo confianza, sin tu apoyo no podría ser quien soy. Gracias por formar parte de mí y ser mi equipo

No hay mejor compañía que la que estuvo en el camino para celebrar en la meta, gracias, *Alex* por ser parte de esto, no hubiera podido pedir un mejor compañero.

Por último, pero no menos importante, agradezco de manera especial a mis *hermanos* pues han sido los principales cimientos para la construcción de mi vida profesional, llenándome de amor incondicional.

## Tabla de contenido

|  |    |
|--|----|
| INTRODUCCIÓN.....  | 5  |
| GLOSARIO .....   | 6  |
| 1.FUNDAMENTOS DE INVESTIGACIÓN .....   | 8  |
| 1.1 Situación problemática .....   | 8  |
| 1.1 Planteamiento del problema.....  | 13 |
| 1.1.1Pregunta de investigación .....   | 13 |
| 1.2.2 Objetivos .....  | 15 |
| 1.2.3 Justificación .....  | 15 |
| 1.2.4 Muestra .....  | 16 |
| 1.2.5 Técnicas.....  | 16 |
| 1.2.6 Hipótesis.....   | 16 |
| 2.MARCO CONCEPTUAL: ANTECEDENTES.....  | 17 |
| 2.1 Empresas mexicanas exportadoras .....  | 17 |
| 2.2 Empresas mexicanas importadoras .....  | 20 |
| 2.3 Principales puntos logísticos de las empresas exportadoras e importadoras en México.....                 | 22 |
| 2. 4 Logística internacional de empresas mexicanas.....  | 32 |
| 2.5 Los problemas que enfrentan los importadores y exportadores mexicanos en el ámbito de la logística. .... | 38 |
| 2.6 Cuestiones humanas en el transporte .....  | 39 |
| 2.3.1 Factores directos que afectan al transportista .....   | 44 |
| 2.5.3 Factores indirectos que afectan al transportista.....  | 49 |
| 2.7 Aspectos legales en el transporte en México.....   | 52 |
| 3. MARCO TEÓRICO.....  | 60 |
| 3.1 La logística.....  | 60 |
| 3.1.1 La logística actualmente en México .....   | 63 |
| 3.1.2 Seguridad de la cadena logística terrestre en América Latina. ....                                     | 64 |
| 3.2 Comercio Exterior.....   | 65 |
| 3.2.1 Teorías del comercio exterior.....   | 65 |
| 3.2.2¿Qué es exportar? .....   | 70 |
| 4.MARCO METODOLÓGICO .....   | 73 |
| 4.1 Características e instrumentos de investigación cualitativa.....   | 73 |
| 4.2 Características e instrumentos de la investigación cuantitativa.....                                     | 77 |

|  |     |
|--|-----|
| 4.3 Enfoque de la investigación.....             | 79  |
| 4.4 Diseño de instrumento de investigación ..... | 82  |
| 5.ANÁLISIS DE RESULTADOS.....                    | 84  |
| 5.1 Análisis de la entrevista .....              | 84  |
| CONCLUSIONES .....                               | 112 |
| Bibliografía .....                               | 118 |

## INTRODUCCIÓN

En este trabajo se habla sobre los problemas que hay para los transportistas de los importadores y exportadores mexicanos partiendo desde su situación problemática, fundamentando el problema del cual se está hablando. Se trata también el tema del objetivo principal que es el mostrar cuáles son esos problemas, por qué y cómo es que lo viven; es por eso mismo que hacemos una muestra de las personas a las cuales nos estamos enfocando para poder hacer una investigación especializada.

Hablamos de las empresas exportadoras e importadoras tocando el tema desde sus características y todo lo que ellos son. La logística que estas tienen, el cómo es y porque usan ese tipo de logística.

Tratamos el tema del comercio exterior desde la parte legal hasta la parte comercial que cada dueño lleva en su empresa. Debido a que sin el comercio exterior este tipo de situaciones no existirían, teniendo el conocimiento pleno de que el principal objetivo de estas empresas importadoras y exportadoras es comercializar con el resto del mundo de la manera más conveniente.

Consecuente a eso la investigación que se realiza se fija desde el método cualitativo para poder capturar toda la información disponible para hacer de este tema rico en información y aprendizaje

Por último, pero no menos importante es la parte de la conclusión a la que hemos llegado con los datos que las personas me han proporcionado y con toda la información que durante este tiempo se ha logrado obtener por medio de diferentes fuentes.

## GLOSARIO

Logística: consiste en planear, administrar, controlar y ejecutar el almacenaje, la distribución y envío de productos de la forma más eficiente y rápido posible y a la par, manejando toda la información que la operación requiera desde el punto de origen, hasta el destino final. (Villasana, 2025)

Importar: es el traslado de bienes y servicios de manera legal de un país de origen a un país denominado exportador (Mones, 2024)

Exportar: es cuando un bien o servicio se produce que se produce por un país determinado se traslada de manera legal al país comprador (ADEX, 2024)

Comercio internacional: Es el intercambio de bienes y servicios entre países (Cortes, 2024)

Transporte terrestre: es el movimiento de bienes y mercancías por carretera o ferrocarril (SOUTH PACIFIC LOGISTICS, 2023)

Operadores: son las empresas capacitadas legalmente para ejercer la contratación de transporte de mercancías terrestres (Gonzalez B. , 2024)

Problemas: es una circunstancia en la que se genera un obstáculo al curso normal de las cosas. (Universidad Nacional Abierta y a Distancia, s.f)

Carreteras: Camino amplio y pavimentado, construido para la circulación de vehículos, que comunica ciudades, pueblos, etc. (DICCIONARIO DEL ESPAÑOL DE MEXICO, 2025)

Seguridad: es la capacidad de dar respuesta efectiva a riesgos, amenazas o vulnerabilidades y estar preparados para prevenirlos, contenerlos y enfrentarlos (Catedral Relaciones Comunitarias del Instituto, s.f)

Capacitación: es un proceso que posibilita al capacitando la apropiación de ciertos conocimientos (FACULTAD DE INGIENERIA, INGIENERIA INDUSTRIAL SEGURIDAD E HIGIENE, s.f)

México: Es un país situado en la parte meridional de América del Norte, y colinda al norte con Estados Unidos, al sureste con Belice y Guatemala, al oriente con el Golfo de México y el Mar Caribe, y al poniente con el Océano Pacífico. (Relaciones Exteriores, 2013)

Empleo: hace referencia al trabajo formalizado por medio de un contrato en el cual se fija una relación laboral entre un empleador y el trabajador (Rodríguez González, 2024)

Leyes: Es un precepto o conjunto de preceptos, establecidos por la autoridad competente, por el cual se manda o prohíbe algo acordado por los órganos legislativos. (Gobierno de México, s.f)

Normas: Regla de conducta dictada o promulgada por un poder legítimo para regular la conducta del ser humano en cierta situación o momento, por medio de una prescripción, autorización o prohibición (Gobierno de México, s.f)

Tipos de transporte: Existen varios tipos de transporte de mercancías, cada uno varía de acuerdo con las necesidades o características de la mercancía que se vaya a transportar. (Noatum Logistics, 2022)

Salarios: El salario es la suma de dinero que recibe periódicamente un trabajador por parte de su empleador debido a las actividades que realizó durante su trabajo. (BBVA, S.F)



## 1.FUNDAMENTOS DE INVESTIGACIÓN

### 1.1 Situación problemática

En México es costumbre que los patrones, las empresas y el público en general consideren la actividad del como una actividad “secundaria” y, por tanto, la actividad se maneja como una profesión común.

Este pensamiento anacrónico significa que la profesión de los operadores no tiene el lugar que se merece y que, en consecuencia, a esto; muchos al volante trabajan en un contexto donde sus servicios son usados de manera informal y de manera fragmentaria, en condiciones precarias, sin subsidios, sin prestaciones sociales o en su defecto condiciones lamentables. Esto los deja al descubierto y sin protección para poder realizar su trabajo y a su vez sentir respaldo ante cualquier situación de peligro. Sabiendo que los operadores al volante sufren de una de las mayores inseguridades dentro del país.

En este contexto, se podría considerar que la eficacia de las adquisiciones en México está permanentemente amenazada, ya que en ella podrían participar quienes no estén para realizar una actividad que requiera altos estándares de servicio; encontrándose enfermos y estresados, socialmente y psicológicamente inestables, con trastornos de personalidad, estilos de vida poco saludables, fuera del sistema de gestión, con un ambiente de trabajo peligroso, insatisfechos personal y profesionalmente; todo esto como un producto de la estructura del mercado del sector al que se les somete, siendo un régimen laboral malo y que niega constantemente su derecho a mejores condiciones de trabajo.

Los operadores al volante tienen 2.5 veces más probabilidad de sufrir un accidente o una enfermedad y 7 veces más posibilidades de morir al momento de estar trabajando en el transporte de mercancías que un trabajador convencional.

En rasgos generales, el estilo de vida, típico de un chofer, puede incluir malos hábitos de alimentación, prevalencia de tabaco, alcohol y drogas, grandes requerimientos físicos y mentales, irregularidades tanto de trabajo, como de horas de sueño y falta de actividad física.

Por lo tanto, este grupo ocupacional es susceptible a problemas de salud, incluyendo la obesidad, enfermedades cardiovasculares, trastornos musculoesqueléticos, estrés y ciertas enfermedades psicosociales. Únicamente debido a la actividad de conducción y las condiciones de trabajo. De igual manera esto será por los contextos políticos, laborales, económicos y culturales de los grupos de trabajo (Berrones Sanz, 2017).

Figura 1. Investigaciones sobre trastornos psicosociales de choferes en México.

| Autor  | Título   | Muestra | Modo de transporte  | Tipo de servicio |
|--|--|---------|---------------------|------------------|
| Aguilar Contreras y Cruz García (2009)           | Consumo de alcohol en conductores de transportes públicos.   | 220     | Autobús             | Urbano           |
| Aguilar-Zinser et al. (2007)                     | Prevalencia de sobrepeso y obesidad en operadores mexicanos del transporte de pasajeros.   | 4804    | Autobús             | Interurbano      |
| Berrones y Rosales (2011b)                       | Nivel de Satisfacción y calidad de vida en el trabajo de los choferes de taxi y microbús de la Ciudad de México.                   | 260     | Taxi / Microbús     | Urbano           |
| Durán Lizarraga, Ponce y Palomino Garibay (2011) | Los patrones de sueño y los factores de riesgo de síndrome metabólico entre los operarios de transporte público.                   | 200     | Taxi / Microbús     | Urbano           |
| González Ramírez et al. (2013)                   | Estrés cotidiano en trabajadores del volante.  | 191     | Taxi / vagoneta     | Urbano           |
| Hernández García y Rangel Huerta (2014)          | Síndrome de Burnout o desgaste ocupacional en operarios de taxi de la Ciudad de México.  | 250     | Taxi                | Urbano           |
| Lámbarry, Trujillo y Cumbres (2016)              | El estrés desde una perspectiva administrativa en los conductores de transporte público en la Ciudad de México.                    | 90      | Autobús / Microbús  | Urbano           |
| Lima Aranzaes y Juárez García (2008)             | Un Estudio Exploratorio Sobre Estresores Laborales en Conductores de Transporte Público Colectivo en el Estado de Morelos, México. | 191     | Taxi / Microbús     | Urbano           |
| López Cruz (2014)                                | Afectaciones a la salud de los taxistas de dos centros comerciales de la ciudad de Xalapa, Veracruz.                               | 200     | Taxi                | Urbano           |
| Márquez Contró (2004)                            | Estrés afrontamiento ante el tráfico vehicular en choferes de transporte público de la Ciudad de México.                           | 80      | Autobús             | Urbano           |
| Nava Garduño (2014)                              | Asociación de rol laboral con fatiga y síndrome metabólico en conductores de autobús foráneos.                                     | 86      | Autobús             | Interurbano      |
| Simón González (2015)                            | Asociación entre fatiga de origen laboral y el puesto de conductor en el transporte eléctrico el Valle de México.                  | 1200    | Trolebús            | Urbano           |
| Zamora Macorra (2010)                            | Factores protectores en la salud de conductores de carga: Un estudio transversal.  | 119     | Transporte de carga | Interurbano      |

Fuente: (Berrones Sanz, 2017)

Entre los conductores de transporte de carga predominan los estudios de prevalencia y las condiciones relacionadas con la salud. Sin embargo, se encontró muy poca investigación.

En condiciones generales de salud, se encontraron dos estudios, uno sobre lesiones musculoesqueléticas y otro sobre virus de la inmunodeficiencia humana.

En el primero, se habla sobre la existencia de incompatibilidad de los puestos de trabajo con la antropometría de los choferes, por lo que se ocasionan lumbalgias, cervicalgias y más de siete padecimientos que producen lesiones a los trabajadores (Reyes Saldaña, 2012) citado por (Berrones Sanz, 2017). Por su parte, el segundo estudio, analiza el riesgo de contraer el virus de inmunodeficiencias humana, mejor conocido como VIH, así como el impacto que tiene sobre quien la padece. Existe una campaña de intervención que proporciona información sobre las enfermedades de transmisión sexual en camioneros de la frontera sur de México (Bronfman, Leyva y Negroni, 2002) citado por (Berrones Sanz, 2017).

“En el comercio internacional, América Latina se encuentra mal posicionada; no solo por la forma en que financia su desarrollo sino también por como transporta las mercaderías a nivel continental” (Lurasich, 2005) citado por (Gil Gaytan, 2017)

Luraschi establece algunos aspectos que evalúan la logística de los países latinoamericanos:

1. La cultura empresarial de la región carece de una visión de cadena de suministro y en general no tiene a la logística como variable crítica en la gestión.
2. El nivel de la coordinación interdisciplinaria entre producción y producción - distribución es muy bajo en la región
3. Las funciones operativas de logística, principalmente transporte y almacenamiento, tienen un bajo grado de eficacia y eficiencia.
4. La región no aplica conceptos legales armonizados para los sistemas de transporte implementados
5. La relación observada entre entidades del sector público y privado. No logran la formalidad necesaria para trabajar juntos.
6. Solo unos pocos países de la región han logrado aplicar la logística al nivel que se practica en los centros más desarrollados

Aunque la infraestructura continental ha mejorado significativamente en los últimos años, la falta de inversión en esta área conduce a mayores costos de transporte y dificulta no solo el comercio internacional, sino también la integración de todos países la región en todos sus aspectos.

Un estudio publicado por el Banco Mundial informa que el 2% del PIB se gasta en infraestructura latinoamericana. (Gil Gaytan, 2017)

Según la entidad internacional, para lograr un crecimiento visible y crecer en las infraestructuras, necesario invertir un 4% del PIB. La falta de la infraestructura continental para el transporte, según hace que los costos logísticos sean elevados. (Ortiz, Granados y Gianni, 2011) citado por (Gil Gaytan, 2017).

El transporte por carretera es el principal modo de transporte en México, movilizandando alrededor del 80% del volumen del país (Estadística básica 2014 para autotransporte de carga, Secretaría de Comunicaciones y Transportes)

En los últimos años el precio del combustible, el mantenimiento de las flotas, los seguros, entre otros. Han tenido un continuo aumento en los costos de transporte para las empresas, las cuales se ven reducidos en sus márgenes operativos y en la necesidad de elevar sus precios con el riesgo de perder el mercado. (Gil Gaytan, 2017).

Cada día pagamos más por lo que compramos y ganamos menos por lo que vendemos. Si nos vamos, tenemos que hacer un doble sacrificio: compramos menos para frenar el desarrollo, y exportamos más bienes para compensar parcialmente el menor precio. Pero todo esto nos obliga a hacer esfuerzos para forzar más gasto total con un ingreso total mucho más bajo.

Añadimos que una característica desventajosa de nuestro comercio exterior es nuestra dependencia de un solo mercado, los Estados Unidos. Este mercado se caracteriza por la estabilidad y beneficia a la economía, pero suele ser muy volátil. Nosotros consideramos Estados Unidos como uno, si no es que el mayor socio

comercial que tenemos, dándole en 80% de nuestras exportaciones cada año. Esto no es redituable ya que Estados Unidos solo nos vende el 50% de nuestras importaciones. Nos coloca en un plano de dependencia total; convirtiéndonos en un país con una posición complicada. A Europa siendo el segundo continente en importancia para los productos mexicanos, solo se le vende el 3.90% de las exportaciones. (VAZQUEZ ANDOVAL, GONZALEZ URIBE, URZÚA LOPEZ, & FLORES MORA, 2004). Si bien México participa con otros países de manera comercial, el % de dicha participación es muy baja: Canadá (2.7%), China (1.9%), Alemania (1.4%), Brasil y Japón (0.9% cada uno). (Santander Trade Markets, 2024)

Seguir olvidando que hemos sido excluidos de muchos de los mercados más grandes del mundo es por los prejuicios que aún piensan de nosotros es uno de los errores más graves que debe ser subsanado con urgencia cometer o seguir cometiendo uno. (J. Zeveda).

Nuestro país ha confiado en el comercio exterior durante décadas como un mecanismo para fomentar el crecimiento económico y la prosperidad de los mexicanos.

Sin embargo, a pesar de su larga historia de comercio abierto, México ahora enfrenta nuevos desafíos en el comercio internacional.

La reciente disrupción de las cadenas productivas globales a raíz de la crisis del COVID-19 ha tenido un impacto importante en la reestructuración del comercio mundial en los próximos años, a la que México deberá adaptarse. (Díaz, 2021).

De igual manera, otro problema común que enfrenta la logística mexicana como hemos mencionado con anterioridad es que existen ciertos problemas recurrentes que rodean al transporte de mercancías; aunque uno de los más predominantes es la incertidumbre y la inseguridad.

Este medio de transporte es el que más probabilidad tiene de ser robado, o sufrir algún hecho de inseguridad, arrojando una cifra de 211 mil 700 casos en el año 2021 (Content, 2022)

Otro problema más común con este tipo de transportes es la sobresaturación y falta de la disposición de equipos durante la temporada alta. Dado que más de la mitad de los negocios se dedican a exportar en lugar de importar, el equipo de transporte a menudo escasea; por lo que es necesario pensar y hacer una reserva con dos o tres días de anticipación sobre la unidad que se vaya a necesitar en ese momento, esto para que no sufra de ningún inconveniente en cuestión de disposición.

Finalmente, como ya se mencionó, la saturación de las fronteras es un problema que inevitablemente se ve reflejado.

En muchas ocasiones no es exacto con respecto a los tiempos de tránsito para el transporte terrestre (Marinno, 2021).

## 1.1 Planteamiento del problema

### 1.1.1Pregunta de investigación

Figura 2. Árbol de problemas



Fuente: Elaboración propia.

El árbol anterior muestra las causas del problema central al cual nos estamos enfocando, dicho eso, de igual manera muestra las consecuencias que dicho problema central causa.

Estas son algunas de las situaciones que se presentan diariamente.

Preguntas

Preguntas generales

**¿Cuáles son los problemas que hay en la logística en México para los exportadores e importadores?**

Preguntas específicas

¿Cómo podemos resolver los problemas de la logística en México?

¿Qué factores internos y externos impactan a la logística en México?

¿Qué acciones pueden ayudar a resolver los problemas de la logística en México?

### 1.2.2 Objetivos

#### Objetivo general

Describir los problemas actuales de la logística en México.

#### Objetivo específico

Informar a los exportadores e importadores de los problemas que se les pueden presentar en México en la materia de logística.

Dar soluciones a los problemas que tienen los importadores y exportadores en México en la materia de logística.

Identificar las consecuencias que tienen los problemas de la logística en México.

### 1.2.3 Justificación

Este trabajo fue elegido por dos vertientes muy predominantes las cuales son: dar soluciones viables y concretas a los importadores y exportadores de México, esto con el fin de que la logística en este país sea más simple y por ende el comercio internacional aumente dando como resultado más economía, mejores y más empleos, mejor calidad de vida y lograr posicionar a México como una potencia mundial en el área del comercio.

El área de la logística fue la elegida puesto que es una rama del comercio internacional que atrae toda mi atención por hecho de que existen muchas variantes y muchos factores que se tienen que coordinar para poder llevar todos los productos que hasta en tu mesa a la hora de comer tienes.

El saber todo lo que se tuvo que hacer para que cada producto llegue a mi mesa es que me llama mucho la atención, además de que el área de la logística de por sí ya lleva muchas cosas y todavía le añadimos los problemas que la misma tiene.

La otra vertiente es el concluir mis estudios universitarios dando una tesis de calidad y de la cual se basen muchos comerciantes para sus operaciones y de la misma manera la tomen como una herramienta de trabajo.

Con este tema pretendo que los beneficiados sean los participantes en el comercio internacional (transportistas, encargados de logística, comerciantes, etc.) aunque es más



enfocado al área de la logística; aunque de la misma manera se beneficiará indirectamente a todo el país ya que cuando un país tiene pocos problemas logísticos y todos los beneficios con los que México por naturaleza posee, somos el punto ideal para las empresas extranjeras; a mayor comercio internacional, mayor inversión extranjera y con ello toda la población mexicana es beneficiada porque es bien sabido que la inversión extranjera trae muchos beneficios en la economía del país.

Mi trabajo ayudará a resolver problemas prácticos como la inseguridad, los documentos necesarios para pasar la mercancía (llenado, aprobación, etc.) las mejores rutas para transportar la mercancía, horarios, comunicación entre los transportistas y los encargados de la logística, siendo algo muy factible de realizar puesto que daremos soluciones viables, concretas, utilizables y efectivas.

Es por eso por lo que no estamos enfocados solo en empresas grandes si no que todos de cualquier tamaño de empresa puede adoptar esas soluciones.

La manera en la cual este trabajo será difundido es por libros y por ferias de difusión.

#### 1.2.4 Muestra

Muestra 1: Transportistas mexicanos en el estado de Querétaro

Muestra 2: Transportistas mexicanos en el estado de Michoacán

#### 1.2.5 Técnicas

Entrevistas y bases de datos.

Esto será porque la información necesaria para obtener una investigación completa, además que previo a esto se ha buscado información y los instrumentos antes mencionados son los que me han brindado información de calidad y funcional.

#### 1.2.6 Hipótesis

Los problemas en el transporte de mercancías que tienen los exportadores e importadores en Michoacán y que están directamente relacionados con el gobierno, en particular las carreteras, las autoridades correspondientes de ayudar y vigilar a los tráileres o cualquier unidad utilizada para la movilización de mercancías; de igual

manera la tramitología (ineficiente, confusa y no organizada) necesaria para que las mercancías tengan un buen despacho en las aduanas.

## 2.MARCO CONCEPTUAL: ANTECEDENTES

### 2.1 Empresas mexicanas exportadoras

Una empresa debe tener algunas características con el fin definido de comercializar sus productos en el exterior:

- El compromiso y convicción de los directivos respecto a los beneficios derivados de la exportación o internacionalización de la empresa. Si los gerentes no están convencidos de estos beneficios, todos los esfuerzos serán en vano.
- Capacidad financiera. La empresa debe disponer de recursos suficientes para la internacionalización.
- La empresa debe ser capaz de alcanzar un volumen de producción adecuado para el mercado internacional. En otros mercados, el transporte y los seguros son caros y las ganancias suelen expresarse en centavos. Por lo tanto, para obtener ganancias, debe haber suficiente oferta adecuada para la exportación, y deben explotarse las economías de escala cuando sea posible.
- Debe tener un producto a un precio competitivo con un diseño y una construcción modernos que atraiga al público en general. Esto no quiere decir que no haya mercado para un producto de baja calidad o mal elaborado. Se puede conseguir, pero tiene que ser en nichos pobres, países pobres y nichos muy pequeños.
- Debe ser personal que tenga experiencia o haya estado involucrado en negocios internacionales.
- Si tal vez usted tiene una marca y necesita ser fortalecida, las empresas que no comercialicen la marca no perdurarán en el tiempo.
- Se deben utilizar herramientas de marketing que promuevan la asociación de empresa, marca y producto.

- Para sobrevivir en el mercado internacional, la empresa debe realizar tareas de investigación y desarrollo que permitan la innovación continua y la diferenciación del producto, es decir, actuar como líder del mercado.
- Es importante que las empresas inicien el proceso de exportación cuando se consoliden en el mercado interno y no en una situación de crisis.  
(tiempo, 2000)

El hecho de que México sea el país latinoamericano con más empresas exportadoras se debe a que es una economía grande y tiene una orientación exportadora que permite que una gran cantidad de empresas envíen sus productos al exterior (Reforma, 2019)

Figura 3. Exportaciones de mercancías por entidad federativa

| Entidades            | 2023            |                 |                 |                 | 2024            |                 |                 |
|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|                      | 1T <sup>P</sup> | 2T <sup>P</sup> | 3T <sup>P</sup> | 4T <sup>P</sup> | 1T <sup>P</sup> | 2T <sup>P</sup> | 3T <sup>P</sup> |
| Aguascalientes       | 2,958,951       | 3,164,823       | 3,265,919       | 3,362,609       | 3,910,233       | 3,330,817       | 3,449,625       |
| Baja California      | 12,077,724      | 13,746,214      | 14,165,474      | 14,236,277      | 11,531,341      | 14,351,843      | 14,529,666      |
| Baja California Sur  | 124,610         | 129,867         | 101,777         | 148,170         | 109,693         | 112,106         | 109,966         |
| Campeche             | 3,465,546       | 3,877,354       | 4,356,031       | 3,993,066       | 3,293,677       | 3,132,331       | 2,811,227       |
| Coahuila de Zaragoza | 15,752,840      | 16,146,756      | 17,113,405      | 16,393,767      | 15,459,480      | 17,662,603      | 17,233,315      |
| Colima               | 296,628         | 296,611         | 339,167         | 349,251         | 326,398         | 354,622         | 362,652         |
| Chiapas              | 303,702         | 353,647         | 332,063         | 283,889         | 311,860         | 349,289         | 256,113         |
| Chihuahua            | 16,839,867      | 18,710,171      | 16,339,585      | 18,033,646      | 16,704,426      | 18,311,253      | 20,225,208      |
| Ciudad de México     | 976,391         | 960,716         | 982,045         | 952,830         | 936,089         | 1,032,167       | 1,047,092       |
| Durango              | 751,611         | 813,520         | 746,116         | 755,215         | 675,415         | 757,190         | 772,319         |
| Guanajuato           | 7,833,483       | 8,052,124       | 7,747,139       | 9,770,278       | 8,953,484       | 8,927,930       | 8,911,976       |
| Guerrero             | 311,063         | 298,751         | 255,140         | 344,925         | 312,287         | 356,040         | 456,521         |
| Hidalgo              | 1,011,165       | 1,013,710       | 920,263         | 904,187         | 885,011         | 796,212         | 953,175         |
| Jalisco              | 6,460,442       | 7,024,922       | 7,124,718       | 6,639,499       | 6,781,439       | 7,292,912       | 7,341,504       |
| México               | 4,829,527       | 6,203,567       | 6,135,913       | 5,688,906       | 5,310,525       | 6,125,542       | 5,633,614       |
| Michoacán de Ocampo  | 1,762,234       | 1,461,741       | 1,257,211       | 1,490,291       | 1,798,438       | 1,313,467       | 1,297,266       |
| Morelos              | 743,348         | 829,003         | 801,853         | 784,665         | 861,565         | 938,489         | 1,038,122       |
| Nayarit              | 75,384          | 79,542          | 72,158          | 72,015          | 86,523          | 103,575         | 88,038          |
| Nuevo León           | 13,358,255      | 14,174,194      | 14,234,786      | 14,249,199      | 13,041,759      | 13,781,035      | 15,289,202      |
| Oaxaca               | 286,336         | 329,767         | 368,179         | 236,448         | 323,251         | 459,613         | 384,909         |
| Puebla               | 4,637,340       | 4,652,716       | 5,430,165       | 4,938,650       | 4,125,040       | 4,960,869       | 4,922,261       |
| Querétaro            | 4,317,627       | 4,773,997       | 4,536,286       | 4,587,500       | 4,493,615       | 4,784,330       | 4,229,367       |
| Quintana Roo         | 2,483           | 3,044           | 2,785           | 27,104          | 11,161          | 6,179           | 3,672           |

|                                 |             |             |             |             |             |             |             |
|---------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Guerrero                        | 311,063     | 298,751     | 255,140     | 344,925     | 312,287     | 356,040     | 456,521     |
| Hidalgo                         | 1,011,165   | 1,013,710   | 920,263     | 904,187     | 885,011     | 796,212     | 953,175     |
| Jalisco                         | 6,460,442   | 7,024,922   | 7,124,718   | 6,639,499   | 6,781,439   | 7,292,912   | 7,341,504   |
| México                          | 4,829,527   | 6,203,567   | 6,135,913   | 5,688,906   | 5,310,525   | 6,125,542   | 5,633,614   |
| Michoacán de Ocampo             | 1,762,234   | 1,461,741   | 1,257,211   | 1,490,291   | 1,798,438   | 1,313,467   | 1,297,266   |
| Morelos                         | 743,348     | 829,003     | 801,853     | 784,665     | 861,565     | 938,489     | 1,038,122   |
| Nayarit                         | 75,384      | 79,542      | 72,158      | 72,015      | 86,523      | 103,575     | 88,038      |
| Nuevo León                      | 13,358,255  | 14,174,194  | 14,234,786  | 14,249,199  | 13,041,759  | 13,781,035  | 15,289,202  |
| Oaxaca                          | 286,336     | 329,767     | 368,179     | 236,448     | 323,251     | 459,613     | 384,909     |
| Puebla                          | 4,637,340   | 4,652,716   | 5,430,165   | 4,938,650   | 4,125,040   | 4,960,869   | 4,922,261   |
| Querétaro                       | 4,317,627   | 4,773,997   | 4,536,286   | 4,587,500   | 4,493,615   | 4,784,330   | 4,229,367   |
| Quintana Roo                    | 2,483       | 3,044       | 2,785       | 27,104      | 11,161      | 6,179       | 3,672       |
| San Luis Potosí                 | 5,042,362   | 5,304,897   | 6,215,292   | 6,349,115   | 5,720,554   | 5,956,126   | 5,486,192   |
| Sinaloa                         | 1,246,449   | 883,583     | 496,074     | 477,235     | 1,312,994   | 914,696     | 572,713     |
| Sonora                          | 6,421,007   | 6,809,232   | 6,552,816   | 6,774,379   | 6,746,411   | 7,840,372   | 6,933,844   |
| Tabasco                         | 2,372,995   | 2,753,476   | 3,191,277   | 2,817,033   | 2,330,742   | 2,271,777   | 2,071,763   |
| Tamaulipas                      | 8,118,500   | 8,646,701   | 8,851,851   | 8,661,974   | 8,536,056   | 9,224,576   | 9,548,909   |
| Tlaxcala                        | 498,907     | 516,782     | 479,340     | 440,641     | 436,456     | 488,693     | 519,577     |
| Veracruz de Ignacio de la Llave | 2,035,734   | 1,878,290   | 1,873,653   | 1,756,658   | 1,967,446   | 1,943,214   | 1,648,712   |
| Yucatán                         | 382,141     | 416,075     | 430,018     | 449,335     | 431,504     | 505,115     | 568,834     |
| Zacatecas                       | 793,618     | 841,317     | 534,587     | 662,409     | 850,876     | 969,236     | 863,883     |
| Estados Unidos Mexicanos        | 126,088,271 | 135,147,109 | 135,253,088 | 136,631,167 | 128,575,749 | 139,354,219 | 139,561,238 |

Fuente: (INEGI, 2024)

## 2.2 Empresas mexicanas importadoras

Las empresas importadoras son las personas naturales o jurídicas con sede en México que adquieran productos de otros países con el fin de fabricarlos en México y posteriormente comercializarlos en el mercado interno o externo. (Banco nacional de comercio exterior, 2014)

El programa de subsidios tiene como objetivo apoyar e incentivar a las empresas estatales a ofrecer sus productos y servicios en el extranjero a través de beneficios tales como:

- Preferencias arancelarias
- Tasas cero en IVA
- Pago de impuestos diferidos a plazos en beneficio de importador

- Asesoría en desarrollo de productos para que comiencen operaciones fuera del país (LOFTON, 2021)

Las principales importaciones mexicanas provienen de:

- Estados Unidos
- China
- Japón
- Corea del sur
- Alemania
- Canadá
- Malasia
- Italia
- Taiwán
- España

Los productos de importación más importantes para México son los siguientes:

- Gasolina 10.24%
- Automóviles 9.42%
- Circuitos integrados monolíticos digitales 8.94%
- Circuitos integrados monolíticos distintos a los digitales 6.84%
- Partes de refacciones para aparatos emisores/ receptores 6.77%
- Automóviles 6.15%
- Manufacturas de plástico 4.91%
- Gas natural 4.69%
- Partes y accesorios de carrocerías 4.36%
- Partes y refacciones para aparatos de corte, seccionamiento, protección derivación y empalme 4.30%

- Circuitos modulares para computadoras 4.15%
- Accesorios para computadoras 4.09%
- Motores de pistón de encendido por compresión, diesel o semi-diesel 4.08%
- Unidades de memoria para computadoras 3.96%
- Manufacturas de hierro/acero 3.78%
- Partes y refacciones para vehículos automotores 3.23%
- Circuitos modulares para aparatos emisores/receptores 2.61%
- Aparatos emisores de radiotelefonía, radiotelegrafía, radiodifusión o televisión
- Medicamentos 2.15%
- Artículos de plástico para transporte o envasado 2.31% (Ceballos, 2021)

## 2.3 Principales puntos logísticos de las empresas exportadoras e importadoras en México

### Aéreos.

El avión es el medio de transporte más rápido y el de más alto precio por es transporta principalmente personas, aunque también paquetes frágiles, de gran valor o pequeños.

Antes de la pandemia de COVID-19, las tarifas de carga aérea internacional en el mercado estaban entre aproximadamente USD 2.50 y USD 5.00 por kilogramo, según el tipo de carga y el espacio disponible.

Los precios tuvieron un alza importante a partir de febrero de 2020 cuando la COVID-19 dio inicio a un período de graves interrupciones en el transporte marítimo y la demanda de los consumidores hacia los productos de salud era inimaginable y nunca previsto, llegando las tarifas de carga aérea a alcanzar entre USD 4.00 y

USD 8.00 por kilogramo. A principios de 2023, las tarifas llegaron a alrededor de USD 3.00 – USD 7.00 por kilogramo, esto no significó una baja en los precios del transporte aéreo como todos lo imaginábamos, probablemente debido al aumento de los costes de combustible y de mano de obra. (Sommer, 2021)

En México el transporte aéreo inició en 1924 con la ruta de México-Tampico, Después añadió las rutas de México- Tuxpan y Tampico-Matamoras.

En 1927 estaban en servicio los primeros aeropuertos ubicados en Pachuca, Guadalajara y Torreón; el aeropuerto de la Ciudad de México se inauguró dos años después.

En 2018 estaban funcionando en ese momento 13 aeropuertos nacionales y 64 internacionales.

Figura 4. Principales aeropuertos internacionales en México





Fuente: SCT. Anuario Estadístico del Sector Comunicaciones y Transportes 2018.  
Citado por (Economía, s.f)

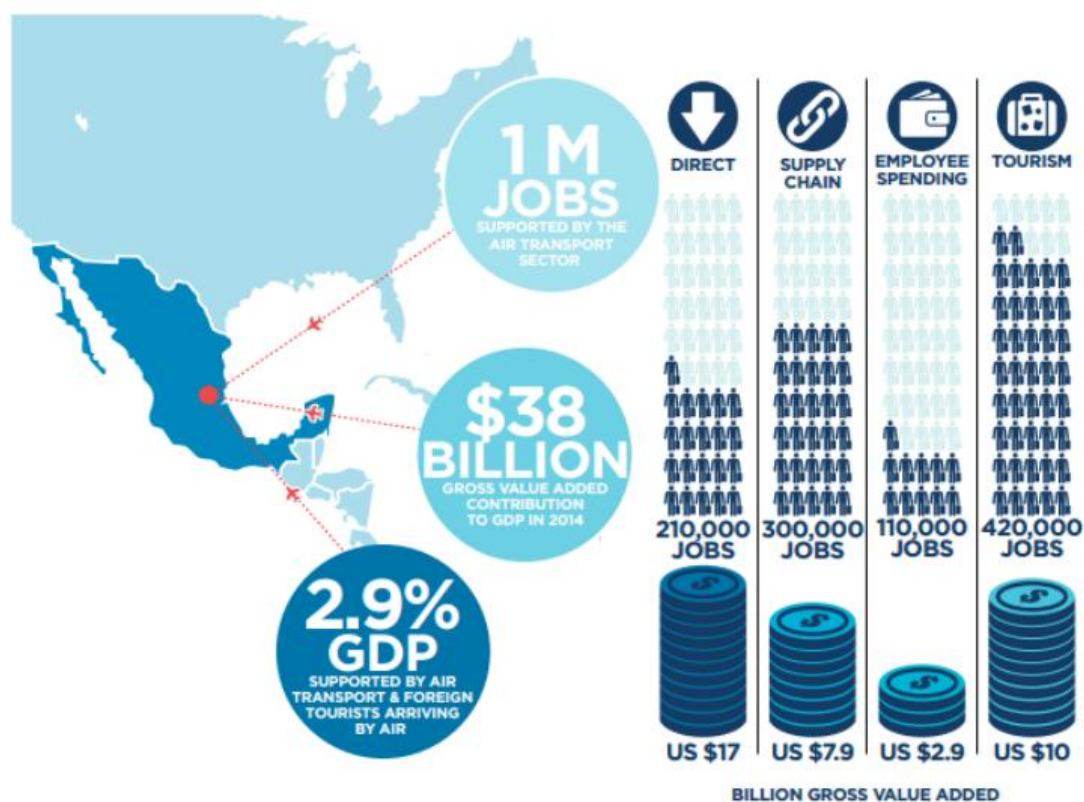
La aviación es un facilitador rebajado representativo para México. Contribuye con 38,000 millones de dólares al Producto Interno Bruto (PIB) de la zona y genera más de 1 millón de empleos. La conectividad aérea promueve el turismo y facilita el comercio, de esta manera como el ajuste de relaciones y familias y el intercambio de conocimientos e ideas.

Además del turismo, el transporte aéreo permite a todas las empresas mexicanas poder comercializar y fomentando la inversión extranjera.

El 35% del comercio mundial se hace por vía aérea, del mismo modo la conectividad aérea es importante para que las empresas estén dentro de la competencia global.

Todos los beneficios económicos se ven reflejados en la medida que México pueda desarrollarse como un “hub” regional. Servir como un hub les permite ofrecer una red de rutas más amplias con mayor frecuencia de servicios. (IATA, s.f)

Figura 5. Contribución del transporte aéreo al PIB y al empleo



Fuente: (IATA, s.f)

Los aeropuertos ubicados en la Ciudad de México, Guadalajara, Toluca, Monterrey y Cancún son los mayores aeropuertos de carga de México, de acuerdo con las cifras de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT).

Específicamente, el aeropuerto de la Ciudad de México movió 581,700 toneladas durante el 2018.

Figura 6. Movimientos de carga en los principales aeropuertos del país

**MOVIMIENTO DE CARGA EN LOS PRINCIPALES AEROPUERTOS DEL PAÍS**  
Series anual 2015, 2016, 2017 y mensual 2018  
(Miles de toneladas)

| Aeropuerto           | 2015         | 2016         | 2017         | 2018        |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             | Acumulado<br>Ene.-Dic. |
|----------------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------------------|
|                      |              |              |              | Ene.        | Feb.        | Mar.        | Abr.        | May.        | Jun.        | Jul.        | Ago.        | Sep.        | Oct.        | Nov.        | Dic.        |                        |
| <b>Total</b>         | <b>777.3</b> | <b>829.5</b> | <b>923.2</b> | <b>74.3</b> | <b>74.9</b> | <b>81.5</b> | <b>84.5</b> | <b>86.1</b> | <b>86.5</b> | <b>82.2</b> | <b>84.4</b> | <b>81.5</b> | <b>94.1</b> | <b>91.6</b> | <b>85.6</b> | <b>1 007.5</b>         |
| Variación porcentual | 7.3          | 6.7          | 11.3         | -8.0        | 0.8         | 8.8         | 3.8         | 1.8         | 0.5         | -5.0        | 2.7         | -3.4        | 15.5        | -2.7        | -6.6        | 9.1*                   |
| Ciudad de México     | 446.9        | 483.4        | 535.6        | 42.8        | 44.1        | 46.0        | 49.4        | 49.7        | 51.0        | 49.4        | 48.3        | 46.6        | 53.2        | 52.5        | 48.8        | 581.7                  |
| Guadalajara          | 136.4        | 151.3        | 159.2        | 12.0        | 12.1        | 16.0        | 13.9        | 13.6        | 13.4        | 12.4        | 12.6        | 13.2        | 15.5        | 14.7        | 14.7        | 164.2                  |
| Monterrey            | 48.5         | 47.9         | 52.9         | 4.1         | 4.1         | 4.4         | 4.5         | 5.0         | 4.5         | 4.2         | 5.1         | 4.8         | 5.8         | 5.2         | 4.5         | 56.3                   |
| Toluca               | 25.4         | 21.8         | 31.2         | 2.5         | 2.7         | 2.9         | 2.8         | 3.2         | 3.1         | 3.1         | 3.5         | 2.9         | 3.4         | 3.4         | 3.0         | 36.5                   |
| Cancún               | 25.0         | 25.2         | 29.7         | 2.6         | 2.7         | 2.8         | 2.8         | 2.7         | 2.6         | 2.5         | 2.4         | 2.3         | 2.8         | 3.3         | 3.3         | 32.9                   |
| San Luis Potosí      | 27.1         | 25.8         | 26.6         | 2.3         | 2.1         | 1.8         | 1.9         | 2.3         | 2.0         | 1.9         | 2.1         | 1.9         | 2.2         | 2.3         | 1.9         | 24.8                   |
| Querétaro            | 22.4         | 24.7         | 35.8         | 3.3         | 3.0         | 3.5         | 4.6         | 4.7         | 5.1         | 4.1         | 5.7         | 5.0         | 5.6         | 4.7         | 4.0         | 53.3                   |
| Mérida               | 19.0         | 19.1         | 20.3         | 2.0         | 1.5         | 1.4         | 1.7         | 1.9         | 1.8         | 1.7         | 1.6         | 1.5         | 1.8         | 1.8         | 1.9         | 20.6                   |
| Tijuana              | 18.3         | 21.3         | 22.7         | 1.9         | 1.9         | 2.0         | 2.0         | 2.2         | 2.1         | 2.1         | 2.3         | 2.4         | 2.9         | 2.8         | 2.6         | 27.2                   |
| Hermosillo           | 8.3          | 8.9          | 9.4          | 0.8         | 0.7         | 0.8         | 0.9         | 0.9         | 0.9         | 0.8         | 0.8         | 0.8         | 0.9         | 0.9         | 0.9         | 10.0                   |

Fuente: (Opportimes, 2019)

Problemas que presenta el transporte aéreo:

Según la Administración Federal de Aviación Civil dice que el tráfico aéreo de carga en México ha registrado un aumento de 4.8% en comparación con el periodo 2021, continuando en aumento durante los otros 6 meses del mismo año. Sin embargo, los aeropuertos de las ciudades de Guadalajara y Toluca muestran una disminución del 12.1% de la movilización de carga.

Este transporte es el menos utilizado principalmente por su costo, además de que no siempre es esencial al mover algunas mercancías en comparación con otros transportes. (Safelink, 2022)

Otro problema que se presenta en la actualidad es el incremento de pasajeros, Asociación Internacional de Transporte Aéreo menciona que debido a que existe menor restricciones en viajes y la demanda tan grande que hay están logrando que las reservas internacionales alcancen el volumen de vuelos que tienen las reservas nacionales citado por (BBC News Mundo, 2022).

El recorte de personal que se tuvo que hacer durante la pandemia aún está dejando estragos debido a que esa pandemia desencadenó una de las peores crisis en el transporte aéreo, 55 aerolíneas quebraron durante ese periodo. De

igual manera muchos de los más grandes aeropuertos están sufriendo limitaciones en aterrizajes y despegues por carencia de personal (BBC News Mundo, 2022).

Algunas desventajas más son los costos son más elevados, dependencia total al clima, no es apto para todo tipo de mercancías, entre otros (Enernitygroup, 2021)

### Terrestres

Nuestro país tiene una gran ubicación porque cuenta con salidas al Pacífico, Atlántico y Golfo de México, este tipo de transportes se divide en cuatro:

1. Pasajeros
2. Carga
3. Ferrocarril
4. Turismo

La primera carretera que se construyó con motivos de tener conectividad con Estados Unidos fue la que va desde México hasta el puente de Nuevo Laredo.

Uno de los principales problemas que tiene la carretera antes mencionada es la saturación de tráfico que hay constantemente.

Las carreteras ubicadas en la parte norte de México son de las más importantes inversiones que se han hecho en materia de comercio exterior, sin embargo, no todas son aprovechadas de la misma manera, lo mismo sucede con las aduanas ya que, aunque contamos con 19 aduanas en la parte de la frontera norte, el 40% de las mercancías se cruzan por la aduana de Nuevo Laredo.

Según el Instituto Mexicano de Transporte la fluctuación mensual de unidades de transporte de carga que cruzaron la frontera norte en 2020 hacia Estados Unidos alcanzó las 550 mil unidades, donde el 72% de los camiones viajan cargados y el 28% restantes circulan vacíos. (Estrategia Aduanera, 2019)

En México el auge que existe se debe a los volúmenes de carga que se mueven, su facilidad para ser utilizado en diferentes sectores económicos. Todo esto antes

mencionado se ha convertido en una pieza clave en la cadena de suministros. José Elías Jiménez Sánchez doctor en la Gestión de la Cadena de Suministros en su planeación “Planeación Estratégica y Logística del Autotransporte de Carga” para el Instituto Mexicano del Transporte, dice que el 62% de las exportaciones de origen nacional se llevaron a cabo de manera terrestre, representando 255 mil millones de dólares y en importaciones fueron 204 mil millones de dólares, formando el 48% del total (Estrategia Aduanera, 2019)

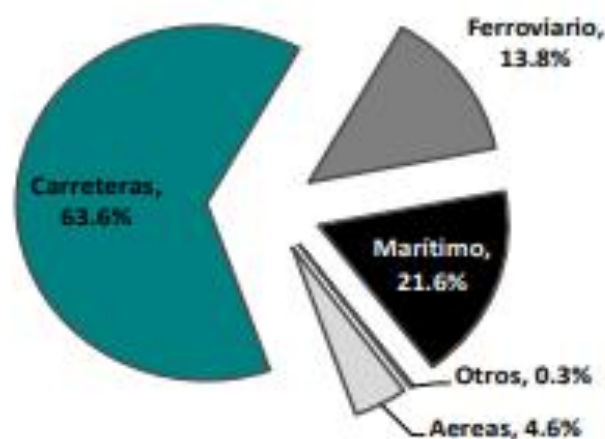
Algunos de los beneficios que tiene el transporte terrestre es que su costo no es tan elevado como el aéreo y eso lo hace competitivo, versátil y acceso directo a las rutas. (Marinno;, 2021).

Su importancia inicia en las facilidades de acceso que se tiene a los diferentes puntos geográficos.

En México, el transporte terrestre es el más usado siendo el 75% frente al 17% del ferrocarril, el 7% del marítimo y el 1% del aéreo. (Segura, 2015).

Figura 7. Exportaciones por medio de transporte terrestre

| Exportaciones por Medio de Transporte<br>(suma 12 meses) |       |       |
|--|-------|-------|
|  | MMDD  | %A/A  |
| Aéreas   | 17.6  | 10.2  |
| Carreteras   | 244.0 | 6.2   |
| Ferroviano   | 52.9  | 0.3   |
| Marítimo   | 68.4  | -24.1 |
| Otros  | 1.1   | -83.6 |



Fuente: INEGI citado por (Reporte Sectorial de la dirección de Estudios Económicos, s.f)

Algunos de los problemas que se presenta en el transporte terrestre son:

1. Defectos o daños a la carga: Uno de los principales problemas es que la carga llegue dañada o con ciertos desperfectos, con posibilidad alta de causarse durante el recorrido, esto puede ser causado por golpes, colisiones, frenados repentinos o durante la carga y descarga.

La manera en la que se puede evitar ese tipo de daños es llevando la mercancía bien empacada, con los plásticos necesarios y siendo empacada

de manera separada. Algunos de los principios esenciales del embalaje es tener los productos lo menos voluminosos y pesados para evitar que sean aplastados.

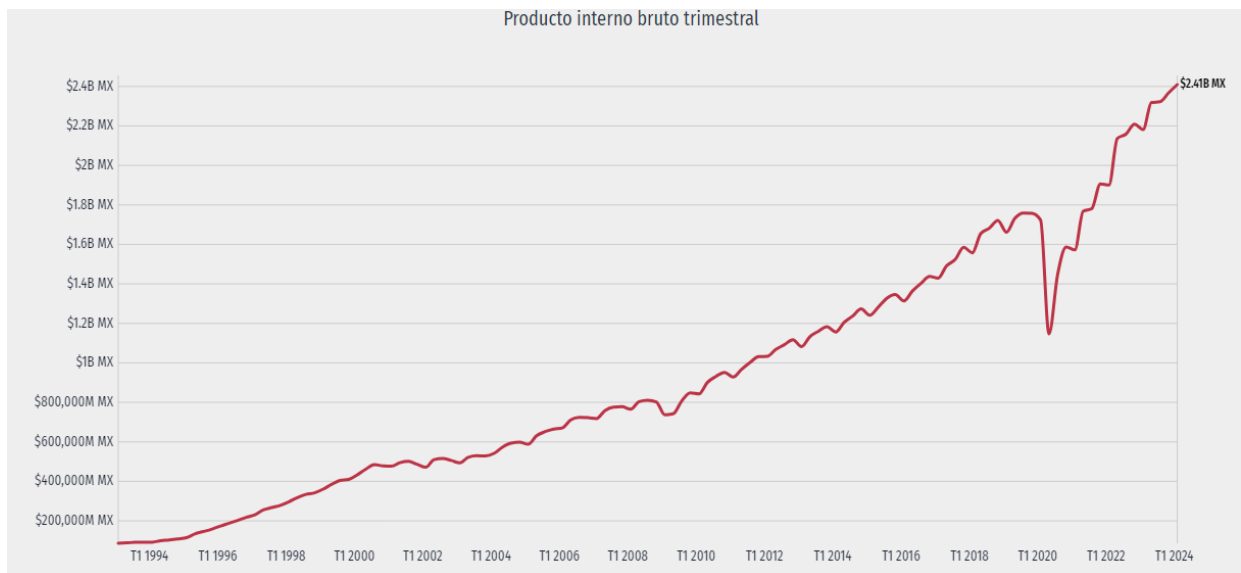
2. Extravío de mercancía: Existen muchos problemas de los cuales podemos tomar soluciones diversas para poder terminar con esto, pero uno de los problemas más difíciles de exterminar es el extravío y el robo de mercancías. El World Shipping Council (WSC) informa que, en 2022, 661 contenedores se perdieron en el mar. Esto representa menos de una milésima parte (0,00048 %) de los 250 millones de contenedores que se envían actualmente cada año. Revisando los resultados del período total de 15 años encuestados (2008-2022), en promedio se pierden en el mar 1.566 contenedores cada año. (Internacional, 2023)
3. Sobre peso y sobredimensión de carga: Como se menciona anteriormente el empaque y embalaje de la mercancía es muy importante ya que usualmente se cobra dependiendo de las dimensiones y peso de las cajas. Un embalaje y paletización adecuada no solo protege el vehículo en el que la mercancía se transportará, sino también la mercancía, reduce el material, el peso y por ende el costo de envío.
4. Documentación faltante o errónea: Para tener un envío de mercancías exitoso es fundamental tener la documentación completa como datos sobre el receptor, cliente, el vehículo, el transportista, la carga, entre otros aspectos importantes; esta información sirve para evitar la menor confusión y con ello evitar retrasos, costos extras o llegar a la ubicación errónea.
5. Retrasos: Existen grandes motivos por los cuales hay retraso, algunos controlables y otros que son inevitables, ya que ocurren por situaciones externas e incontrolables como lo es el clima, daños o fallas en el vehículo, tráfico inesperado, inspecciones en aduanas o el tiempo que se tarda en liberar la carga.

Sin embargo, esos tipos de retrasos se pueden evitar o minimizar teniendo los documentos en regla, dándole seguimiento constante a los medios de transporte, planificar rutas, entre otras cosas. (ALTAMARITIMA, s.f)

## Marítimos.

El tráfico marítimo es de carácter internacional. Alrededor del 80% del comercio mundial se realiza mediante transporte marítimo internacional. El intercambio de productos básicos a esta escala es esencial para poder satisfacer la demanda

Figura 8. PIB Transporte Marítimo



Fuente: (Data México, 2024)

Existen algunos beneficios en el transporte terrestre, como lo son:

1. Seguridad y estabilidad
2. Competitividad en los fletes
3. Flexibilidad de volúmenes y capacidad de almacenaje
4. Diversidad de materiales y productos transportables
5. Accesibilidad
6. Puntualidad (MARINA, 2022)

Problemas que presenta el transporte marítimo:

1. Binyam Reja, director interino global de transporte del Banco Mundial, explica que “la escasez de contenedores por la abrupta demanda de fletes se ha



sumado a otras situaciones como la falta de personal y de transporte terrestre, que ha generado cuellos de botella en los puertos”. Citado por (Tolentino, 2022).

2. Las temperaturas extremas en los contenedores marítimos son letales, el calor puede causar la descomposición de frutas, verduras y carnes; de igual manera con el frío. Otro problema dentro del clima es la humedad, de hecho, por eso es el motivo que se usan contenedores refrigerados con previa temperatura.
3. Un retraso de envío es uno de los principales problemas que se presentan, la quiebra de la confianza que hay en el comprador puede perjudicar nuevas operaciones debido al retraso que existe en las mercancías.  
El mal tiempo es la variable más difícil que se presenta, al igual que la piratería que se presenta en algunas zonas, lo normal es que la naviera sobre un recargo preventivo para minimizar el riesgo.
4. Mojadura, esto se causa cuando las mercancías se mojan por un mal cierre del contenedor, problemas de carga o descarga.
5. La pérdida de mercancías es un riesgo que ha disminuido en los últimos años pero que sigue presente, los problemas en la ruta, posibles robos o sustracciones en los puertos de destino o carga (MOLDTRANS, 2018)

#### 2. 4 Logística internacional de empresas mexicanas

Las empresas de logística de transporte y distribución de hoy sobreviven en un mercado altamente competitivo caracterizado por desafíos constantemente nuevos y competidores cada vez más poderosos. Este contexto significa que los gerentes de operaciones deben diseñar estrategias para enfrentar los desafíos departamentales que recompensan factores como:

- Mejorando el Servicio al Cliente.

El nivel de atención al cliente está enfocado al cuidado y eficiencia en la gestión de los activos de todos los participantes del canal: Flujo de información, bienes,

productos, etc. Cuanto mayor sea el rendimiento, más valor se agregará al servicio prestado al cliente.

Desde una perspectiva de monitoreo, debe garantizar y entregar lo siguiente de manera efectiva: disponibilidad de stock, gestión de pedidos, información de pedidos, transporte, envío y entrega, etc.

Esto requiere flexibilidad y coordinación de todas las partes que componen la operación de todas las empresas involucradas en el puerto. (Formación y negocios, 2021)

- Optimización de Última Milla.

Cada empresa de camiones que realiza entregas de última milla está buscando formas de optimizarlas para una entrega perfecta.

La principal estrategia será cambiar el “foco” del plan, la tarea de la empresa de transporte es entregar todos los pedidos a tiempo y en la forma correcta, y para ello la empresa debe atacar fuertemente en las siguientes áreas que genera optimización de reducción de transmisión de mensajes. Normalmente, los esfuerzos se centran en áreas como la gestión del tráfico por carretera y su implicación en la distribución, pero si queremos dar un salto cualitativo, como hemos dicho, debemos dar un salto cualitativo en la gestión de envíos si queremos conseguir la máxima optimización.

Otro punto centrado en el cliente se centra en las direcciones "equivocadas" que se han repetido a lo largo de la historia; Imagina un cliente que usa el piso equivocado en su formulario de compra de comercio electrónico y, en algunos casos, durante su compra, esta persona siempre se dirige a la dirección incorrecta. Pero hay veces que el conductor es una persona normal y sabe del error, pero no lo reproduce como tal. El error "saltó" cuando cambiamos el conductor y el reemplazo no conocía la situación y, de hecho, el envío estaba en la dirección incorrecta y no se entregó.

Encontrar y aprovechar la tecnología de entrega en las operaciones debe ser fluido desde el principio, lo que mejorará rápidamente la capacidad, la eficiencia y la experiencia del cliente, que es el objetivo final de un plan de negocios, pero para

poder obtener eso es necesario una buena planificación y gestión de entrega.  
(Zubialde, 2022)

- Agilización de las operaciones logísticas.

Como este es un aspecto importante de cualquier negocio, especialmente en industrias como la fabricación y el transporte por carretera, se deben tomar medidas para aumentar la eficiencia de las operaciones logísticas, como la logística, tales como:

#### Invierte en tecnología:

Para facilitar y mejorar todas las acciones inherentes a la logística o cadena de suministro y así beneficiarse de mejores operaciones, es necesario incorporar herramientas tecnológicas que permitan recopilar información sobre los procesos y mejorar el intercambio de datos entre los operadores y los trabajadores participantes.

Entre los recursos tecnológicos que contribuyen a la optimización de la logística de las operaciones destacan:

1. Sistema de navegación por satélite: Se aplican principalmente en el transporte de automóviles, ya que permiten conocer la ubicación de las unidades en todo momento e incluso datos adicionales como el nivel de combustible y los hábitos de conducción.
2. Planificación de recursos empresariales (ERP): Es un sistema informático para la gestión de los recursos de una organización.
3. Identificación por radiofrecuencia o RFID: Es aplicable para administrar el almacenamiento y la recuperación remota de datos de etiquetas RFID o transpondedores.
4. CPFR y S&OP: Es una tecnología que apoya la comunicación y el procesamiento de pedidos durante la entrega.
5. Sistema de Gestión de Transporte (TMS): Es una herramienta desarrollada para facilitar las relaciones de colaboración con los transportistas, proveedores y clientes.

6. Sistema de Gestión de Almacenes (WMS): Es una herramienta informática que gestiona la ubicación de productos, el movimiento de empleados y máquinas en el almacén.

#### Usando figuras

Las Métricas o Indicadores Clave de Rendimiento (KPIs) son fundamentales en cualquier negocio. La logística requiere medición y retroalimentación en todas sus fases, utilizando métricas como: costo de bienes vendidos, rotación de inventarios, rendimiento de activos, entre otros

En el sector automotriz el tiempo de entrega y la tasa de retraso del total de viajes son parámetros para tener en cuenta. En conjunto, estas métricas estratégicas ayudan a evaluar el desempeño y verificar la logística de las operaciones.

#### Excelentes relaciones con los proveedores

Todos los procesos de negocio deben estar integrados para mejorar la retroalimentación de los clientes, y para ello, es necesario fomentar la colaboración entre todos los miembros de la cadena de suministro y la logística, a través de la colaboración, la confianza mutua y el intercambio de datos relacionados con la 'actividad'. En este punto, por supuesto, los vendedores involucrados.

Para una relación óptima con ellos, es fundamental utilizar las siguientes acciones:

1. Asignar personal específico para gestionar los intercambios y las relaciones comerciales en general;
2. Promover flujos de retroalimentación e intercambio de datos de interés;
3. Promover y facilitar la cooperación;
4. Identificar contratos a largo plazo, incluidos los términos mutuamente beneficiosos.

### Optimización de la gestión de suministros

El ciclo de suministro se refiere al período de tiempo desde que se compra un producto hasta que cada unidad pasa por las manos del cliente o consumidor final. En esta etapa, es necesario identificar las necesidades del cliente, monitorear de cerca los envíos o transferencias y organizar el almacenamiento y distribución de mercancías, entre otras cosas. Además del impacto en el servicio, la gestión óptima del suministro reduce los costos y da como resultado una mayor rentabilidad operativa.

### Logística tercerizada

La externalización o externalización de servicios logísticos se considera una buena práctica para mejorar la competitividad de las empresas. Esto incluye servicios de transporte, servicios de integración y logística, entre otros. (Ubícalo, S.F)

- Garantía de calidad de los bienes entregados.

Los problemas de venta son cada vez más complejos y los clientes cada vez más exigentes.

Tres de los mayores desafíos para las empresas de logística son:

- Seguimiento de elementos en tiempo real.

Se utiliza para tener la visibilidad constante sobre el transporte de la mercancía durante los procesos de entrega entre rutas y de punto a punto

Un tipo de rastreo se hace a través de GPS, este el cual es costoso porque se debe comprar e instalar un GPS para cada vehículo de la flota. (DispatchTrack, 2022)

Un sistema de seguimiento logístico es en una plataforma o software que permite el seguimiento continuo en tiempo real del vehículo, su conductor y las mercancías que transporta.

Este seguimiento proporciona datos relevantes relacionados con el Estado y la ruta del pedido. Entre ellos podemos mencionar: tiempos de entrega y llegada al punto final,

retrasos, problemas por parte del conductor, etc. el seguimiento del proceso logístico de la empresa reducirá las pérdidas por pérdidas de materiales o combustible, no optimización, retrasos, etc. en general, evitará problemas importantes, al poder resolverlo inesperado, casi al instante. Así, es posible ofrecer un servicio eficiente que ofrezca una mayor productividad. (Anónimo, Todo sobre el sistema para el monitoreo de la operación logística, 2022).

Algunos beneficios que tiene el seguimiento de elementos en tiempo real son reducir los costos y mejora el proceso logístico, obtener visibilidad y mejorar el rendimiento, minimizar los retrasos y mejorar la experiencia del cliente, por último, hay información distribuida y de fácil acceso.

Todos estos beneficios ayudan al 100% a la logística de manera directa, dándole un plus total a la empresa y a la experiencia que obtienen los clientes. (Durán, S.F)

- Reducir la incertidumbre del cliente con la última milla.

La eficiencia y la optimización en la logística son valores fundamentales de una empresa.

Sobre todo, si se producen errores en el proceso, las consecuencias pueden ser muy importantes.

“Uno de los puntos críticos es el cumplimiento con los tiempos de entrega. El ritmo de entrega es un factor que afecta a la satisfacción y las preferencias de los clientes, porque para ellos la experiencia y la certeza de la hora en que recibirán su producto es lo que marca la diferencia”

- Controlar a los transportistas durante el despacho (Anónimo, Empresas de logística de transporte y distribución: top 3 retos que deben superar, S.F)

Para las grandes industrias mexicanas, la logística juega un papel clave para mantener los más altos estándares de ejecución y satisfacción del cliente. “Las grandes industrias requieren plataformas robustas para gestionar el inventario, las ubicaciones de recogida y entrega, los movimientos de carga, el conocimiento del cliente y la ubicación. (Anónimo, 2016)

## 2.5 Los problemas que enfrentan los importadores y exportadores mexicanos en el ámbito de la logística.

Muchos de los problemas logísticos asociados con la distribución y la entrega de última milla en México están relacionados con la gestión del transporte terrestre. Esto se debe a las restricciones impuestas por el aumento de la inversión extranjera directa.

Esto significa que la capacidad de camiones en México a veces es escasa, lo que genera mayores costos de transporte desde las regiones más alejadas del país, lo que reduce significativamente el rendimiento y la productividad de los vehículos.

Según el informe Global Traffic Scorecard de INRIX, la Ciudad de México se encuentra entre las cinco ciudades más concurridas del mundo, lo que agrava aún más el problema de la logística del transporte.

Además, el sector logístico en México se caracteriza por estar dominado por pequeñas empresas, como pymes y empresas familiares, que no cuentan con una gran cantidad de vehículos para atender eficientemente todas las demandas del mercado.

El 75% de los camioneros que operan en el sur de México tienen un promedio de 100 camiones o menos, muchos de los cuales son familiares. Como resultado, no cuentan con los recursos financieros para invertir en nuevos vehículos para satisfacer la creciente demanda de sus servicios. (Anónimo, 3 problemas de logística de transporte y distribución en México, S.F)

Uno de los mayores errores logísticos en el transporte en México está relacionado con el manejo del transporte terrestre, debido a las limitaciones que impone el crecimiento de la inversión extranjera directa. Estas restricciones conducen a la escasez de transporte y los consiguientes aumentos en los costos de transporte en todo el país.

La rotación de gerentes es otro error en la logística de transporte en México que retrasa los envíos, sobre todo en pymes y negocios familiares.

El último de los errores en la logística de transporte mexicana es la falta de indicadores de desempeño (KPIs). Actualmente, el 30% de las empresas de logística no implementan KPIs ni evalúan el desempeño de los gerentes. (Drew, 2021).

## 2.6 Cuestiones humanas en el transporte

Si lo vemos desde el transporte de carga terrestre, se han hecho estudios en donde el resultado que se arroja es que los errores en carretera, incluyendo errores en la ejecución como lo son

1. No checar espejos antes de salir
2. Revisión de frenos
3. Fallas al oprimir el acelerador

En la percepción son:

1. No ver al peatón
2. Distracciones causadas por el celular
3. Olvido del retrovisor al cambiar de carril
4. Lectura incorrecta de señaléticas de tráfico

Existen estudios en dónde se cuantifica el error, sin embargo, a pesar de que estas simulaciones son muy cercas de la realidad, no cuentan con algunos factores que se presentan en la vida real.

Ante esta situación muchas personas han querido cuantificar el error desarrollando modelos y teorías relacionadas con la confiabilidad humana (HRA). (Saavedra- Robinson, Paéz Sarmiento, & Ramirez, 2020)



TABLA 1: La frecuencia de los errores humanos al volante

| ERROR HUMANO                                      | DESCRIPCIÓN  | Frecuencia (%) |
|---|--|----------------|
| Distracción                                       | Uso del teléfono, comer, hablar con los pasajeros                                      | 25-30%         |
| Exceso de velocidad                               | Conducir por encima del límite de velocidad  | 15-20%         |
| No respetar las señales de tráfico                | Ignorar semáforos, señales de alto, cruce de peatones, etc.                            | 10-15%         |
| Conducir bajo los efectos de algún estupefaciente | Manejar con niveles altos de alcohol y drogas  | 10-12%         |
| Fatiga  | Conducir bajo un estado de cansancio o sueño   | 8-10%          |
| Falta de atención                                 | No ver peatones, topes, otros vehículos, etc.  | 7-10%          |
| Errores de juicio                                 | Sobreestimar las habilidades de conducción   | 6-8%           |
| Conducir bajo condiciones climáticas adversas     | No hacer los ajustes necesarios para poder conducir bajo la lluvia, nieve y/o tormenta | 7-5%           |
| Cambio inapropiado del Carril                     | No señalizar al cambiar de carril o hacerlo sin precaución                             | 4-6%           |
| No mantener la distancia de seguridad             | Conducir demasiado cerca del próximo vehículo  | 3-5%           |

Fuente elaboración propia basado en (Organización Muncidal de la salud, 2023)

Figura 9. Categorización de las metodologías HRA según generación

Fuente: (Wang, Lui, & Qin, 2018) citado por (Saavedra- Robinson, Paéz Sarmiento, & Ramirez, 2020)

| Categoría   | Metodología HRA   | Descripción   |
|---|---|---|
| Métodos Basados en el Modelo Cognitivo              | THERP (Technique for Human Error Rate Prediction)                 | Predice la tasa de errores humanos en tareas específicas, considerando el ambiente y las características de los operadores.                           |
|   | Cognitive Reliability and Error Analysis Method (CREAM)           | Enfocado en el análisis de la confiabilidad cognitiva de los operadores en tareas complejas, evaluando la interacción entre el operador y el entorno. |
|   | Human Cognitive Task Analysis (CTA)                               | Se centra en el estudio detallado de las capacidades cognitivas requeridas para completar tareas y cómo influyen los errores humanos.                 |
| Métodos Basados en la Observación de Comportamiento | Accident/Incident Investigation (All)                             | Analiza accidentes e incidentes para identificar errores humanos y los factores contribuyentes, basado en la observación y recopilación de datos.     |
|   | Behavioral Event Interview (BEI)                                  | Se utiliza para obtener información sobre eventos críticos y errores humanos a través de entrevistas estructuradas con el personal involucrado.       |
| Métodos Basados en el Análisis de Tareas            | Human Error Assessment and Reduction Technique (HEART)            | Se enfoca en la evaluación del error humano mediante el análisis de las tareas y la probabilidad de error asociada a diferentes tipos de acciones.    |
|   | Systematic Human Error Reduction and Prediction Approach (SHERPA) | Proporciona un enfoque sistemático para predecir errores humanos y reducir riesgos a partir de un análisis exhaustivo de las tareas y operaciones.    |

Durante el año 2019 en México, el Instituto Mexicano del Transporte (ITM) afirmó que los accidentes en las carreteras federales, los camioneros fueron causantes de 3,770.

820 operadores de vehículos pesados de carga causaron un accidente por la imprudencia que tienen al volante: 371 fueron por no guardar distancia y 328 por exceso de velocidad. (Intercar, 2021)

Figura 10. Cálculo del error humano en diferentes sectores

| Sectores e industrias            | Error humano (%) |
|----------------------------------|------------------|
| Automóviles                      | 65               |
| Tráfico pesado                   | 80               |
| Aviación                         | 70–80            |
| Transporte en Jet                | 65–85            |
| Control de tráfico aéreo         | 90               |
| Embarcaciones marítimas          | 80-85            |
| Industria química                | 60-90            |
| Plantas de energía nuclear (USA) | 50-70            |
| Transporte en carretera          | 85               |

Fuente: (Wang, Lui, & Qin, 2018) citado por (Saavedra- Robinson, Paéz Sarmiento, & Ramirez, 2020)

Reducir la tasa de los accidentes y mejorar la seguridad del transporte de carga hay que considerar los siguientes factores:

### **Velocidad**

Una de las principales causas de los accidentes de tránsito es el uso incorrecto de la velocidad de los transportes de carga. Muchos conductores confían en sus habilidades de conducción, teniendo el tiempo encima o superando los límites de velocidad, provocando descarrilamientos, colisiones y muchos otros tipos de accidentes.

### **Distracciones**

Tenemos una sociedad altamente estimulante en el sentido de que estamos constantemente rodeados con información, interacción y distracciones a medida que los teléfonos y otras tecnologías en donde subconscientemente roban nuestra atención.

Si por alguna razón el conductor no conoce el camino, puede provocar un accidente grave. Es importante contratar conductores serios que conozcan la importancia de mantenerse concentrados en el trabajo o realizar capacitaciones para corregir los malos hábitos de manejo.

### **Fatiga**

Los conductores con gran frecuencia están expuestos a largas jornadas de trabajo, lo que afecta su compostura y claridad, provocando que se duerman y no puedan reaccionar adecuadamente ante circunstancias imprevistas.

Una de sus responsabilidades como supervisor o administrador de tránsito es monitorear adecuadamente las horas de servicio de cada conductor para asegurarse de que no se conviertan en víctimas, dejen de conducir o, en el peor de los casos, ellos mismos o se trate de no causar un accidente que podría quitarle la vida a otra persona.

### **Condición del vehículo**

Un factor que muchas personas pasan por alto es la inspección periódica de los vehículos de carga, es una medida de seguridad importante que debe tomarse antes de cada viaje para garantizar la detección oportuna de cualquier mal funcionamiento, falla o reemplazo de piezas requeridas por el vehículo.

Para ello, planificar con anticipación el mantenimiento preventivo periódico de la flota para evitar accidentes cuando la maquinaria falla en medio de la vía y los conductores y mercancías quedan sin posibilidad de reparación o control.

### **Clima**

Siempre hay factores que no podemos controlar, Las condiciones meteorológicas, la lluvia intensa y el viento pueden desestabilizar el vehículo, provocar derrapes y reducir la visibilidad en la carretera, y pueden provocar accidentes graves.

Antes de cada viaje, debe estudiar el pronóstico del tiempo, determinar la mejor ruta para anticiparse a todas las contingencias y tomar las precauciones necesarias para no afectar el transporte de su carga.

### **Infracción de las normas de tránsito**

Por ende, otra causa de los accidentes de tránsito es la falta de obediencia de los conductores a las normas de tránsito, como cambios de carril y semáforos.

La forma más fácil de evitar estos accidentes es conocer y seguir las reglas de tránsito para el transporte de vehículos motorizados y alentar a otros operadores a seguir estas prácticas. (Intercar, 2021)

#### **2.3.1 Factores directos que afectan al transportista**

Inseguridad en las carreteras: El robo de carga y la violencia en carreteras son problemas graves que afectan a los transportistas en México. Los grupos delictivos a menudo asaltan camiones de carga, lo que resulta en pérdidas económicas y, en algunos casos, en la pérdida de vidas. El número de robo a los transportistas va en aumento cada día, las cifras arrojan que entre el mes de enero y agosto del 2023 se reportaron 6,261 robos al transporte de carga en todo el país, esto quiere decir que existe un aumento de 9.7% en comparación con el año pasado para esas mismas fechas (LASTRI, 2023)

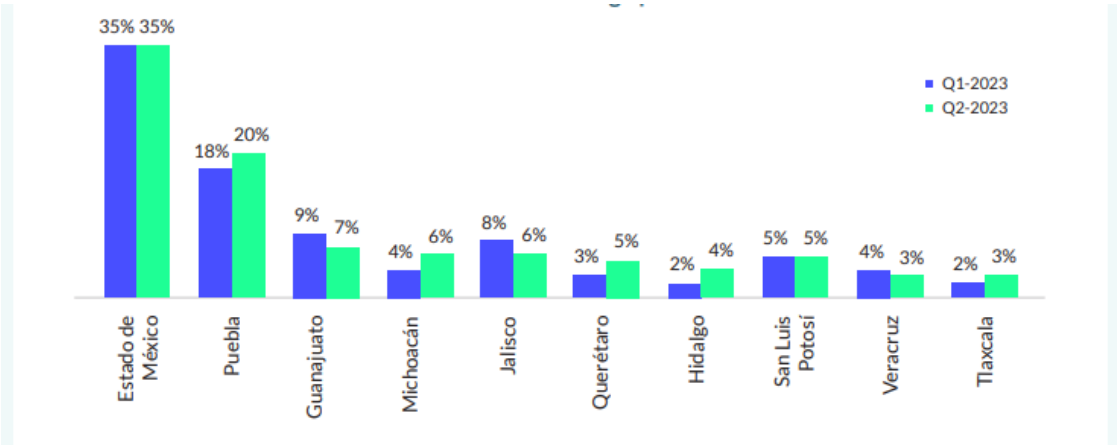
#### **Robo de carga: el principal problema de los transportistas en México**

El delito a los transportistas va en aumento, cada año el crimen organizado roba grandes cantidades de dinero en carga robada, de la misma forma este suceso trae consigo violencia a los choferes cobrándoles la vida a muchos de ellos.

Lo anterior mencionado ocasiona que exista un déficit de trabajadores dispuestos a conducir en el país. La Asociación de Transportistas Nacionales (ANTAC) estima que el robo de carga cuesta 2.300 millones de pesos (unos 137 millones de dólares) cada año.

En 2022 las autoridades contabilizaron 13.199 delitos cometidos contra transportistas, lo que representó un incremento 6,7% en comparación con 2021.

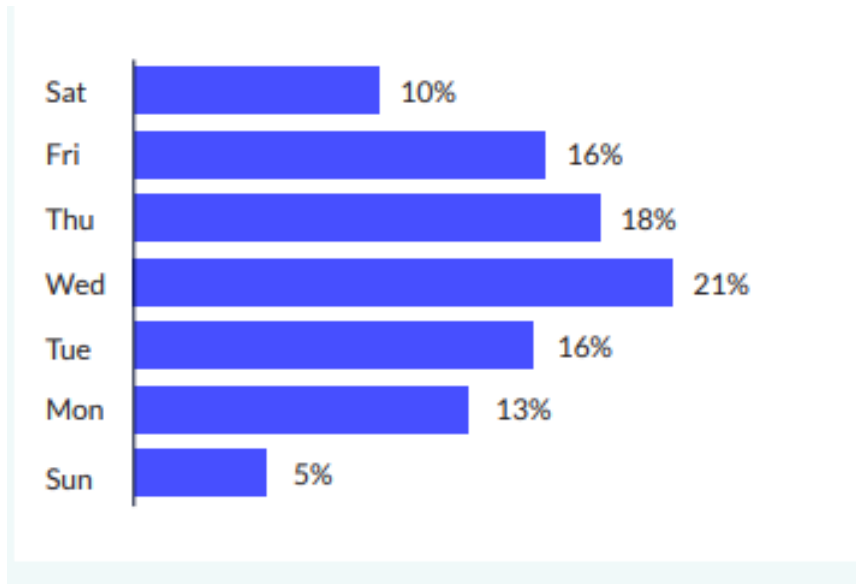
Figura 11. Robos de carga por entidad en México



Fuente: (OVERHAUL, 2023)

El 94% de los 5,178 incidentes de robo de carga ocurrieron en diez entidades. Entre ellas, sobresalen el Estado de México y Puebla, que concentran el 55% de los robos a nivel nacional. Además, los estados de Puebla, Michoacán, Querétaro e Hidalgo experimentaron un aumento de dos puntos porcentuales en comparación con el segundo trimestre de 2023. (OVERHAUL, 2023)

Figura 12. Robos de carga por día a la semana



Fuente: (OVERHAUL, 2023)

Los productos más robados son:

1. Alimentos y bebidas 30%
2. Construcción e industrial 12%
3. Misceláneos 12%
4. Cuidado personal 2%
5. Tabaco 2%
6. Farmacéuticos 2% (OVERHAUL, 2023)

Costos de combustible: Un aumento en el precio de la gasolina y el diesel provoca un aumento en los costos del transporte. Las fluctuaciones en los precios del petróleo pueden afectar la rentabilidad de las empresas de transporte. Además de que los productos más afectados son los perecederos que su tiempo de vida es más corto, al igual que los que son refrigerados (Saminef, 2020)

Infraestructura deficiente: Las carreteras y la infraestructura de transporte en México a menudo están en mal estado, lo que puede causar daños a los vehículos y retrasos en la entrega de mercancías. Esto también aumenta los costos de mantenimiento de los camiones. En el último año, México bajó 5 lugares en el índice de competitividad mundial por la calidad de la infraestructura. (VISE, SF).

La administración del presidente de la República descubrió que las carreteras no permiten la conectividad eficiente entre los diferentes modos de transporte, a su vez de presentar problemas de seguridad vial en el traslado de bienes y personas en el territorio mexicano (Gomez, 2021)

La Guardia Nacional cada año nos proporciona los datos donde se tiene un registro promedio de 1,121 denuncias por robos a vehículos en carreteras federales, las cuales son:

- Puebla – Córdoba.
- Autopista Matehuala – Monterrey.
- Ciudad de Morelia – Puerto de Lázaro Cárdenas, Michoacán.
- Autopista México – Cuernavaca.
- Urracas – Matamoros – Reynosa.
- Querétaro – Irapuato.
- Carretera federal Toluca – México. (Trujillo, 2023)

Crecimiento del comercio electrónico: Si bien puede considerarse una oportunidad, el crecimiento del comercio electrónico también presenta desafíos para los transportistas, ya que la entrega de paquetes pequeños y rápidos requiere una logística diferente a la de la carga tradicional.



#### 2.5.2.1 Infraestructura deteriorada

El Foro Económico Mundial tiene una medición en la cual nos indica que de las 140 naciones México tiene el número 54 en competitividad de las carreteras (Martínez, 2016).

De 12 mil carreteras, autopistas y puentes federales revisados por una empresa privada, que el Gobierno del país contrató, arrojó los resultados donde dice que, sólo el 33% o sea 3 mil 960 se encuentran en condiciones aceptables, mientras que el 9% solo tiene una calificación de buena y tan solo el 0.4% opera en excelente estado, a pesar de que lo antes mencionado las tarifas en las autopistas de cuota aumentaron 8% este año, en todo tipo de peaje. (Contreras, 2023).

Debido a su uso diario por vehículos particulares y de carga pesada, el desgaste de los caminos es una situación inevitable y las consecuencias de que las carreteras estén en mal estado afectan a la circulación de los vehículos, el consumo que se tiene del combustible y, por último, pero no menos importante, al medio ambiente.

Si un pavimento está en malas condiciones causa que los transportistas tengan una mala adherencia al asfalto, se estima que hasta un 75% de los accidentes que suceden es por causa de esto. (Safelink, 2022)

#### AUTOPISTA SIGLO XXI

La autopista siglo XXI es una de las vías de infraestructura para el transporte de carga y logística con más impacto en la logística mexicana en la que circulan más de 6,000 vehículos por día, entre los que se cuentan tráileres tanto de contenedores como de rollo de lámina y acero

El tramo de la autopista Siglo XXI Feliciano - Las Cañas tiene bastantes reportes sobre constantes robos de carga a los contenedores, robos a vehículos con carga chica, robo a los turistas, todos estos actos son realizados con violencia (Gonzalez L. , 2023).

Considerada como la “Autopista de la muerte” para los transportistas, principalmente, esta carretera ha sido objeto de polémicas debido a su mal estado y negativa de la concesionaria de ampliarla.

Situación actual de la autopista:

- A. La cinta asfáltica en malas condiciones
- B. Larga espera en las casetas
- C. Incomunicación en varios tramos
- D. Inseguridad

Según cifras de los transportistas y la autoridad portuaria, el más del 80% de las mercancías que llegan y se van del puerto de Lázaro Cárdenas se trasladan vía terrestre, mientras que el 20% restante es por la red ferroviaria, nos informa Abelardo Lozano Herrera, delegado estatal de la Confederación Nacional de Transportistas Mexicanos (Conatram) citado por (Cabrera, 2022)

Para los empresarios una solución podría ser el enviar sus mercancías a Manzanillo, Colima, aunque, de igual manera enfrentan problemas de seguridad y el puerto, además, se encuentra saturado. (Cabrera, 2022).

Según cifras oficiales de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes en Michoacán, en lo que va del año, se han registrado poco más de 110 accidentes automovilísticos en la autopista Siglo XXI, en gran parte de ellos estuvieron involucrados camiones de carga que han cobrado la vida de decenas de personas. (García Tinoco, 2022)

### 2.5.3 Factores indirectos que afectan al transportista

#### 1. Regulaciones y trámites burocráticos

En México, el transporte de carga está regulado por diferentes normas oficiales, a continuación, se hará un listado de las normas más comunes por las que los transportistas y las empresas tiene que cumplir:

NOM-012-SCT-2-2017: en esta norma se fijan las características y especificaciones que deben cumplir los vehículos de carga para transitar en carreteras y puentes federales.

NOM-068-SCT-2-2014: esta norma está enfocada en el transporte de materiales y residuos peligrosos, en ella se fijan las características y las condiciones que debe de tener este tipo de transportes

NOM-087-SCT2-2017: establece los requisitos para el transporte terrestre de carga en general (González D. , 2023)

Reglamento de Transporte de Carga de la Ciudad de México: establece las condiciones que deben de cumplirse para el transporte de carga, pero únicamente en esa ciudad.

Reglamento de Autotransporte Federal y Servicios Auxiliares: indica las disposiciones para la regulación del autotransporte federal y servicios auxiliares

Reglamento interno: este tipo de reglamentos es muy importante contar con él para que establezca las normas y reglas que deben seguir los conductores y trabajadores de dicha empresa, mencionando también las medidas de seguridad que estos deben de mantener (González D. , 2023)

Las normas oficiales del transporte: son un conjunto de disposiciones y especificaciones técnicas que establecen las condiciones y requisitos que deben cumplir los vehículos de transporte de carga y los servicios de transporte terrestre en México.

El Reglamento para operadores de transporte de carga: es un documento en donde se plasman las normas y reglas que deben seguir los conductores y trabajadores de las empresas de transporte (González D. , 2023)

## 2. Competencia desleal:

La competencia desleal y las prácticas de la misma índole son muy comunes en el mundo del comercio internacional. La competencia desleal se da cuando las personas o empresas de un mismo mercado no pueden competir en las mismas condiciones debido a diferentes actos ilícitos de alguno de las dos empresas y/o personas. (González R. , 2022)

## 3. Escasez de conductores:

La falta de conductores calificados es un problema crítico en la industria del transporte en México. La alta rotación de personal y la dificultad para encontrar conductores capacitados pueden afectar la capacidad de las empresas para satisfacer la demanda. La falta de personal que maneje transporte de carga es un problema severo y global, en 19 países incluyendo México más de 2.6 millones de

empleos sobre conductores de transporte de carga quedaron vacantes. Este tipo de escasez causa problemas a nivel logístico y en las cadenas de suministros.

“La falta de operadores en México puede traducirse en hasta el 30%” de lo que se necesitaría, señala (Rodolfo Hernández). “citado por (Juárez, 2022)

La Cámara Nacional del Autotransporte de Carga (Canacar) nos explica que eso implica que el 10% de la flota esté parada. No hay duda de que en el mercado mexicano hay un reto de escasez de operadores, pero sobre todo en operadores que estén calificados para desarrollar ese trabajo (Juárez, 2022)

#### 4. Normativas ambientales:

Los camiones y los transportes de carga son considerados como los mayores emisores de CO<sub>2</sub>. Las regulaciones ambientales cada vez más estrictas pueden requerir que los transportistas inviertan en vehículos más limpios y eficientes, lo que puede aumentar los costos de operación. En este ámbito de los transportes de carga, las normativas más comunes son las Euro desde la 1 hasta la 6 que es la más actualizada y utilizada. (SITRACK, 2021)

#### 5. Congestión en las ciudades:

El tráfico y la congestión en las áreas urbanas pueden causar retrasos en las entregas y aumentar los costos operativos. La distribución urbana de mercancías es responsable de parte de la congestión en las ciudades. En México hay más de 60,000 empresas, las cuales en promedio tiene 5 camiones cada una; de la misma manera el traslado de las mercancías en su mayor porcentaje se hace por vía terrestre, cumpliendo su rol de abastecer de mercancías.

Si las mercancías llegan a su destino de forma más eficiente, con un menor costo y a un corto tiempo esto contribuye a abaratar los productos y a hacer más atractivos los negocios. Pero si estamos teniendo problemas de congestión en las ciudades crea el efecto contrario. (Guerrero, 2016)

## 2.7 Aspectos legales en el transporte en México

En la Ley Federal del Trabajo en el capítulo IV de los Trabajos en Autotransportes desde los artículos 256 al 263. (31 de mayo 2024)

### Art.256

*“Las relaciones entre los choferes, conductores, operadores, cobradores y demás trabajadores que prestan servicios a bordo de autotransportes de servicio público, de pasajeros, de carga o mixtos, foráneos o urbanos, tales como autobuses, camiones, camionetas o automóviles, y los propietarios o permisionarios de los vehículos, son relaciones de trabajo y quedan sujetas a las disposiciones de este capítulo.*

*La estipulación que en cualquier forma desvirtúe lo dispuesto en el párrafo anterior, no produce ningún efecto legal ni impide el ejercicio de los derechos que deriven de los servicios prestados”* (Diario Oficial de la Federación, 1997)

### Art 257.

*“El salario se debe de fijar con una cantidad establecida por día, viaje, por circuito, por kilómetros recorridos en una prima sobre los ingresos o la cantidad que exceda a un ingreso determinado, o en dos o más de estas modalidades, en ningún momento debe de ser más bajo que el salario mínimo establecido por la ley.*

*Cuando el salario es fijado por viaje, los trabajadores tienen derecho a tener un aumento de sueldo en caso de que el viaje se alargue o retrase más que lo establecido previamente.*

*Los salarios no pueden reducirse si el viaje se acorta, no importa la causa.*

*En los transportes urbanos o de circuito, los trabajadores tienen derecho a que se les pague el salario en los casos de interrupción del servicio, por causas que no les sean imputables.”*

Art.258

*“Para determinar el salario de los días de descanso se aumentará el que perciban por el trabajo realizado en la semana, con un dieciséis sesenta y seis por ciento”*  
(Diario Oficial de la Federación, 1997)

Art.261

*“Los trabajadores tienen prohibido:*

*I. Consumir bebidas alcohólicas durante su jornada de trabajo y 12hrs antes*

*II. Usar cualquier tipo de droga dentro y fuera de su jornada laboral, al menos que un médico lo indique, antes de iniciar su jornada debe de darle a conocer a su patrón la situación y presentarle la suscripción de medico*

*III. Recibir alguna carga o pasaje en áreas donde la empresa no se lo indique”*

Art. 262

*“Los trabajadores están obligados a:*

- 1. Tratar al pasaje con cortesía y amabilidad y a la carga con precaución*
- 2. Someterse a los exámenes médicos que la ley obliga*
- 3. Cuidar de las unidades e informarle al patrón de cualquier anomalía*
- 4. Hacer en el viaje las reparaciones de emergencia que sus conocimientos y las herramientas que tengan a disposición se los permitan, si no es posible hacer la reparación y siguen en circulación deben de parar en el poblado más próximo para hacer su reparación*

5. *Observar los reglamentos de tránsito y las indicaciones técnicas que dicten las autoridades o el patrón*

Art. 263

*“Los patrones están obligados a:*

1. *En los viajes foráneos, deben de pagarle el hospedaje y la alimentación al trabajador, cuando este se retarde por causas que no sean imputables*
2. *Hacer las reparaciones necesarias al vehículo de carga para evitar daños y asegurar el bienestar de todos*
3. *Proporcionar la herramienta necesaria para que los trabajadores puedan hacer las reparaciones de emergencia*
4. *Observar las disposiciones de los Reglamentos de Tránsito sobre condiciones de funcionamiento y seguridad de los vehículos”*. (Diario Oficial de la Federación, 1997)

## TIPOS DE LICENCIA PARA CONDUCIR UN CAMION

*“Las licencias para conducir camiones se clasifican en cuatro: C1, C, C1+E y C+E*

Permiso C1: Se encuentra disponible desde los 18 años y habilita a conducir camiones de hasta 7.500Kg. (Seguro Camiones Saccsa, 2020)

Este tipo de permisos sirven para manejar vehículos de servicio público, lo ideal de estos permisos es que sean usados para taxistas, conductores de bus, microbús, transporte escolar y corporativos, las personas con licencias de este tipo pueden manejar vehículos de categoría B que son los privados, sin necesidad de obtener otro permiso. (Paredes, 2022)

- Vigencia es de 3 años a partir de la fecha de expedición
- Precio del permiso C1 \$954.00
- REQUISITOS PARA OBTENER LOS PERMISOS C1:
- Tener la mayoría de edad (18 años)
- Estar inscrito en el RUNT
- Estar sin multas o si existen tenerlas saldadas

Aunque la dependencia de Dirección General de Protección y Medicina Preventiva en el Transporte también puede practicar una parte del examen, ya esta entidad aplica el examen psicofísico

Certificado de aptitud física, mental y coordinación motriz para conducir, otorgado por un centro de reconocimiento para conductores (CRC)

Pagar los derechos del trámite (Paredes, 2022)

Permiso C: Disponible desde los 21 años y habilita a conducir camiones de cualquier MMA (Masa máxima autorizada). (Seguro Camiones Saccsa, 2020)

Está enfocada para los conductores de camiones y choferes de transporte público, tiene una vigencia de 2-3 años, este permiso es apto para conducir los siguientes transportes:

- Microbús
- Vagoneta
- Minibús
- Autobús

LOS REQUISITOS PARA PODER OBTENER UN PERMISO C SON LOS SIGUIENTES:

- Tener una licencia tipo A con al menos 5 años de antigüedad



- Debe de llenar el formato a la solicitud del permiso
- Hacer el pago correspondiente
- Presentar una identificación vigente con foto
- Comprobante de domicilio
- Constancia de estudios (al menos hasta el 5to grado de primaria)
- Constancia de evaluación médica
- Certificado donde indique que se terminó el curso de capacitación
- Costo del permiso tipo C es de: \$1,700 por 2 años, 2,533 por 3 años (Guitierrez, 2022)

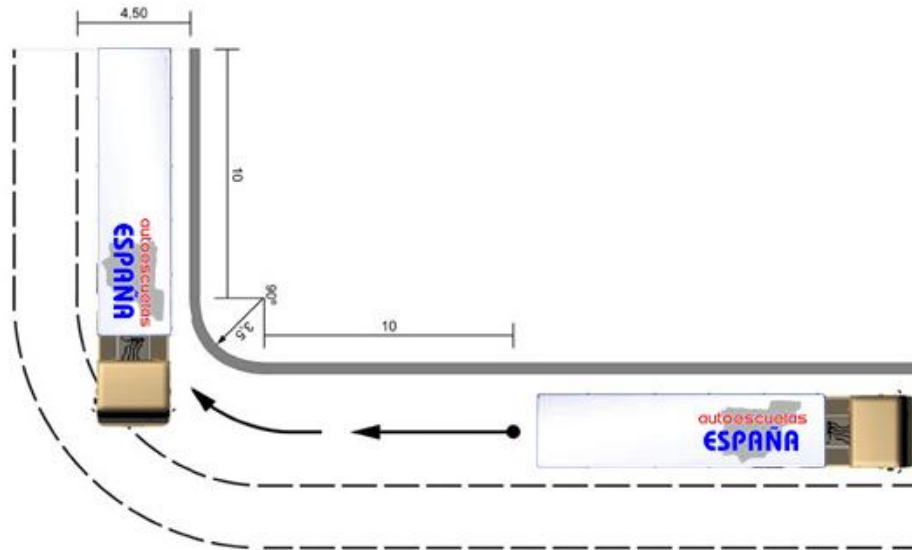
Permiso C1+E: Puedes conducir los vehículos que están autorizados por el permiso C1, más un remolque (trailer) en el que su peso este entre los 750 kg y los 12.000 kg. (Seguro Camiones Saccca, 2020)

Los requisitos que debes cumplir para obtener este permiso son los siguientes:

- Tener el permiso C1 o C y tener la edad exigida
- Pasar exitosamente el examen psicotécnico
- Pasar el examen teórico y práctico (el examen práctico cuenta de varios ejercicios en los que el conductor debe de demostrar su destreza) (autoescuelas España, 2023)

Ejemplo de un ejercicio que se aplica en el examen práctico:

Figura13 .Gráfico del ejercicio de destreza (Marcha atrás en recta y curva)



Fuente: (autoescuelas España, 2023)

Permiso C+E: Puedes conducir los vehículos que estén autorizados por el permiso C, más cualquier tipo de remolque (tráiler). “ (Seguro Camiones Saccsa, 2020)

Este permiso lleva el mismo procedimiento que las C1+E

## CLASIFICACION DE LAS CARRETERAS

Las carreteras se clasifican de acuerdo con sus especificaciones, los cuales son:

1. Todos los vehículos motorizados registrados con carga útil y masa máxima con la que pueden circular. Por sus características geométricas y estructurales, el paso de los vehículos no supone ningún riesgo. (Redaccion de cero a 100, 2022)

2. Carreteras(A): Este tipo de carretera, al igual que la “ET” permite el paso de todos los vehículos. Sin embargo, aquellos son demasiado grandes y con sobrepeso deben abstenerse a utilizar estas carreteras.

Las carreteras tipo “A” suelen tener cuatro carriles y más de 25mts de ancho; con un tráfico que oscila entre 1,500 a 3,000 vehículos al día

3. Red alimentadora (B) de 22 y 4 carriles: El tercer tipo de carreteras. Forma parte de la Red principal que asegura las comunicaciones interestatales. Las carreteras de tipo P. Normalmente tienen dos carriles y son utilizadas por 500 a 1500 vehículos por día.
4. Caminos tipo C y D de 2 carriles (Seguro Camiones Sacca, 2020): (Tipo C) Estas carreteras se denominan carreteras estatales y están conectadas de algún modo con las carreteras tipo “B” o de la red principal. Son mucho más estrechas y pueden albergar hasta 7 metros para 2 carriles.
5. Tipo C: Como una “red alimentadora”, estas carreteras se utilizan principalmente en las diferentes comunidades del país para conectar distancias cortas entre las ciudades. Es muy probable que estas vías no superan los 4 m de ancho y sea transitada por alrededor de 100 vehículos al día. Debido a las condiciones del camino, los vehículos pesados o de gran tamaño, no están permitidos en este tipo de caminos. (Redaccion de cero a 100, 2022)

Tabla 2: Los sueldos en algunas ciudades en México para los transportistas.

| CIUDADES         | SUELDO MENSUAL |
|------------------|----------------|
| Monterrey        | \$12,030.00    |
| Aguascalientes   | \$9,908.00     |
| Ciudad de México | \$9252.00      |
| Tepotzotlán      | \$10,646.00    |
| Celaya           | \$9,873.00     |
| Guadalajara      | \$9,237.00     |
| Querétaro        | \$10,537.00    |
| Tultitlan        | \$9,635.00     |
| León             | \$9,153.00     |

Fuente: elaboración propia; basado en (Indeed, 2023)

### 3. MARCO TEÓRICO

#### 3.1 La logística

La logística es la ciencia que estudia cómo los bienes, las personas y la información se mueven de manera eficiente en el tiempo y la distancia, independientemente de su origen o destino.

Por lo tanto, la logística puede verse como una envoltura de transporte natural y los principios comunes pueden aplicarse al diseño del sistema de transporte colectivo de una ciudad, la definición de una red de carreteras o el sistema de distribución de una empresa manufacturera.

En la década actual, la logística empresarial podría incluso entenderse como el proceso estratégico mediante el cual una empresa organiza y sustenta sus actividades (MTTC, 1989). El fin de la logística gestiona el flujo interno y externo de materiales e información y busca adecuar la oferta de la empresa a la demanda del mercado en condiciones óptimas

Desde un punto de vista general, la logística incluye todos los procesos necesarios para sostener las actividades de producción, desde la planificación de compras hasta el suministro de materias primas, la planificación y el control de la producción, el almacenamiento, el diseño, el embalaje, el etiquetado, la clasificación y la logística. Este flujo de material informativo puede jugar desde un papel irrelevante hasta uno fundamental en el diseño y gestión de los sistemas logísticos, dependiendo del valor añadido productivo de toda esta información. (Robusté, 2005)

“La importancia de la logística en un país queda fuera de dudas pues representa el 21% (Europa, 1986) al 32% (EE. UU., 1975) del PIB.” (Robusté, 2005)

Elementos que componen la logística:

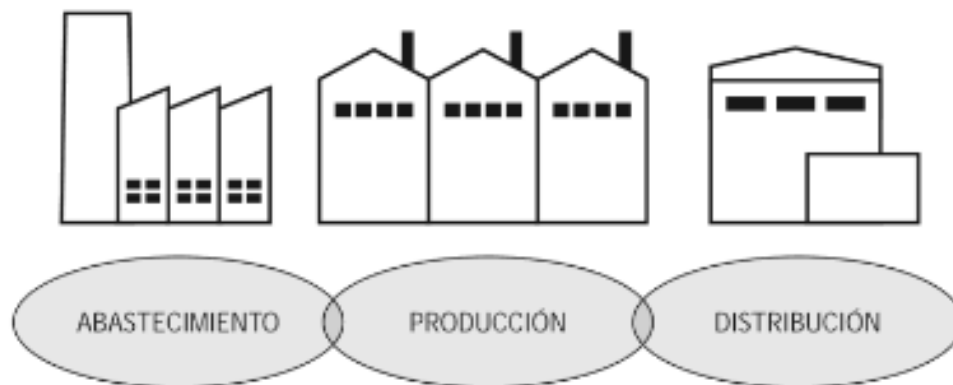
Gestión de Materiales:

Gestión de la entrega y recepción de materias primas, productos semi elaborados para su posterior uso.

Sistema de flujo de materiales: consta de funciones que planifican la producción de productos terminados disponibles en los cines para satisfacer las necesidades del cliente.

Logística: Entrega de productos terminados a los clientes. (Castellanos Ramirez, 2015)

Figura14. Las tres grandes logísticas de la empresa.



Fuente: (Castellanos Ramirez, 2015)

Los procesos logísticos constan de una serie de fases o etapas que siguen una cadena y dependen por un lado de la naturaleza del producto en sí y por otro lado de las actividades principales de las empresas involucradas. Entonces, depende si es para uso industrial, comercial o de servicios.

Hay dos formas comunes en que los productos llegan a los usuarios finales:

Vía de entrega: cuando el producto es transportado desde el centro de extracción hasta la fábrica o almacén

Canal de Distribución: Una vez que el producto sale de la fábrica o tienda, se vende el producto de venta

La función principal de la logística es planificar y controlar todas las operaciones relacionadas con el flujo óptimo de mercancías o materias primas y productos terminados desde el origen hasta el consumo final. (Escudero Serrano, 2016)

Hoy en día, el tema de la logística ha tomado gran importancia para que las organizaciones lo aborden, evolucionando constantemente en el tiempo y convirtiéndose en una de las herramientas más importantes para la primera organización mundial de la historia.

La logística gestiona el flujo y la interrupción de insumos (materias primas, componentes, productos terminados y envíos) y/o personas asociadas con una organización.

La gestión del área logística es uno de los puestos más importantes de la empresa. Casi todo lo que tiene en su hogar u oficina proviene de una variedad de fuentes y tiene un precio razonable a través de la logística. (Castellanos Ramirez, 2015)

La logística de la cadena de suministro ayuda a comprender el término logística. En primer lugar, debe saber que su cadena de suministro es fundamental para las operaciones de su empresa.

Chopra y Meindl (2013) citado por (Flores Avila, 2020) plantean que la cadena de suministro son todas aquellas actividades que se utilizan para satisfacer la demanda de un cliente; en ellas están involucrados desde los fabricantes y los proveedores hasta los transportistas, almacenistas, vendedores incluso el cliente final. También se incluyen todas aquellas funciones implicadas llegue al consumidor, entonces entre ellas se encuentran: Finanzas, mercadotecnia, operaciones, distribución y servicio al cliente

El objetivo de cualquier cadena de suministro es maximizar el valor total creado o los ingresos.

En puntos clave donde el diseño, la planificación y las decisiones operativas son críticas dentro de la cadena de suministro, su valor radica en demostrar el éxito o el fracaso de la empresa.

### 3.1.1 La logística actualmente en México

La globalización fue la que hizo que la logística tuviera un alto impacto de repercusión en las empresas en México debido a que esta se plantean constantemente cómo lograron tener un mejor algo de competitividad (Alto Nivel 2011) citado por (Flores Avila, 2020)

“Uno de los principales problemas que tienen es el cómo diseñar y aplicar una estrategia eficiente; Para esto era necesario optimizar las redes de distribución y mejorar el desempeño de los sistemas de información” (Alto Nivel 2011) citado por (Flores Avila, 2020)

Algunas empresas son más conscientes de la ventaja competitiva que se puede obtener con un buen uso de la logística, y están incorporando la logística en su estrategia y midiendo los resultados. Sin embargo, son las grandes empresas las que más se ocupan de la logística en México. Este es el método definido en un estudio realizado por Logística en México, GS1 México y la Escuela de Negocios del Tecnológico de Monterrey. Cadena de suministro, fuente de competitividad “al menos 90% de las empresas consideran a la logística y a la cadena de suministros como factores determinantes para lograr sus objetivos de negocios” (Perera, 2018) citado por (Flores Avila, 2020).

En los últimos años, México no solo ha crecido en sus actividades logísticas, sino que también ha integrado esta base de comercio internacional a sus cadenas, requiriendo servicios y estructuras que puedan acomodar el crecimiento previo. Cuando hablamos de logística en el comercio internacional, hablamos de puntos importantes como transporte y seguros, servicios de acondicionamiento, documentación, terminales de embarque, depósitos fiscales y no fiscales, zonas fronterizas.

El mercado logístico mexicano es interesante porque se ha desprendido de la reciente estructura empresarial de la economía de desarrollo y del proteccionismo que



presentaba una política económica cerrada como una política de sustitución de importaciones con fronteras cerradas. (Guerrero Islas, 2006)

### 3.1.2 Seguridad de la cadena logística terrestre en América Latina.

“La seguridad de la cadena logística es el conjunto de acciones que se realizan para velar por el correcto y oportuno funcionamiento de las cadenas de suministro” (Pérez Salas, 2013).

El Banco Mundial identifica y categoriza los problemas de seguridad logística en los siguientes sectores:

Los actos terroristas y actos criminales en donde se agrupan todas aquellas acciones terroristas que consideran el uso de medios de transporte como arma o dispositivo de contención de elementos explosivos, contaminantes o en su defecto radioactivos.

Los actos delictivos como el tráfico ilegal de bienes o personas, así como el robo de la carga o del vehículo.

Existen también los aspectos operativos de recuperación frente a errores operacionales y ante eventos naturales extremos que impidan la logística de distribución.

Las cadenas logísticas integran bienes, información y recursos financieros entre distintos productores y clientes, muchas veces entre países distintos y lejanos entre sí. En este sentido, es claro que, si bien las cadenas de logística son más vulnerables por lo antes ya mencionado, no podemos solo darle la seguridad al tramo marítimo o al que hace el conecte entre país y país, sino extenderse a toda la cadena desde los tramos terrestres nacionales o subregionales.

“El reporte 2011 de FreightWatch International, señala a México, Brasil, Sudáfrica, Estados Unidos de Norteamérica, Rusia, India y Reino Unido, como los siete países más riesgosos a nivel mundial para el transporte terrestre de mercancías en función del número de siniestros denunciados ante la autoridad.” (Pérez Salas, 2013).

Es difícil saber cuánto es el % de la mercancía robada y la magnitud económica que este representa en la logística terrestre, principalmente porque las mercancías tienen a subestimar el tema.

Esta falta de información real tanto a nivel internacional, pero sobre todo a nivel nacional hace que los delitos en la cadena de suministros en la parte terrestre (asaltos, robos, secuestros, etc.) tengan una baja prioridad para la autoridad y en muchos casos lo tomen como una parte normal del proceso y de las cuales los exportadores o importadores deben de considerar al momento de hacer sus operaciones (Perez Salas, 2013)

### 3.2 Comercio Exterior

#### 3.2.1 Teorías del comercio exterior.

##### TEORÍA CLÁSICA DE LA VENTAJA ABSOLUTA.

Esta teoría creada por Adam Smith en donde presume que un país posee una ventaja sobre los demás en la producción de un bien cuando se puede producir en mayores cantidades con los mismos recursos de sus vecinos, para el autor cada país debe de especializarse en la producción de las mercancías en las que tiene una ventaja, es decir que tenga un costo de producción inferior de los demás. Así, gobernadas los países por este principio todos ganarían en el comercio internacional, lograrían igualarse y equilibrar las condiciones de productividad.

Es por esto que se constituye su principal intento de generalizar la división del trabajo de manera internacional y las condiciones de producción. (Garcès Cano, 2014)

##### VENTAJA COMPARATIVA.

David Ricardo en 1817 propone la ventaja comparativa en donde estipula que un país o una región debería especializarse en la producción de bienes y servicios en los que

se puede especializar en la producción de manera más eficiente que los demás, e importar aquellos bienes en los que tiene una desventaja comparativa.

Esta teoría normalmente favorece la producción especializada de un país con base al uso extensivo de aquellos factores de producción que ese país tenga en grandes cantidades. (BANCOMEXT, 2014)

Figura 15. Diferencias entre la ventaja comparativa y la ventaja absoluta



Fuente: Elaboración propia

## TEORÍA DE LAS PROPORCIONES FACTORIALES.

Esta teoría fue creada por los científicos E. Heckscher y B. Ohlin en el siglo XX se basó en la diferencia que existe en la intensidad de los factores de los productos individuales (un país tiene mano de obra y otro tiene capital), esta intensidad es un indicador que determina los costos relativos de los factores de producción para ese producto.

Cada país exportará los bienes que más posee, utilizará los factores de producción que tenga en gran volumen y de costo bajo e importará los factores de producción que tenga de manera más escasa.

Considera que el comercio internacional se basa en las ventajas comparativas, muestra que la razón de las diferencias entre los precios relativos de los bienes y la aparición de la ventaja comparativa entre países. (International, 2022).

## NUEVAS TEORÍAS DEL COMERCIO.

Nace a finales de los 70's, sus autores principales son Brander Spencer, Paul Krugman y A. Dixit está sustentada en dos postulados:

1. Comercio Internacional
2. Organizaciones industriales

Teoría de la competencia imperfecta.

El mercado perfectamente competitivo (un mercado en donde existan muchos competidores y muchos compradores), la competencia imperfecta se basa en las industrias en las que solo hay pocos productores, en esa situación cada empresa se ve a sí misma como una fijadora de precios, ya que se siente con el derecho de escoger el precio de su producto en lugar de tener un precio aceptante, cuando esto pasa es necesario desarrollar instrumentos para describir como se determinan los precios y las cantidades.

Esta estructura de mercado es como si fuera un monopolio puro, en donde una empresa no tiene competencia.

Pocas veces se pueden obtener los beneficios de los monopolios, ya que una empresa que atrae grandes beneficios también atrae competidores. Por lo contrario, el mercado moral en industrias de economía en escala interna es la del oligopolio.

## LA TEORÍA ECONÓMICA DEL DUMPING

En los mercados de competencia imperfecta, las empresas fijan precios diferentes entre unas y otras. La práctica de fijar los precios de los bienes se llaman discriminación de precios, la forma más común de dicha discriminación es el dumping, esta práctica se basa en la fijación de precios en un margen inferior para los bienes que son exportados para los mismos bienes que ya se venden en el país, el dumping se ve como una práctica desleal.

Este dumping solo se puede producir si pasan dos cosas, lo primero es que debe de ser una competencia imperfecta, la segunda parte es que los mercados deben de estar segmentados.

## LA TEORÍA DE LAS ECONOMÍAS EXTERNAS.

Las economías escalas dan origen al comercio internacional, cuando las economías en escala se dan en la industria, en lugar de una empresa individual se denomina economías externas.

Este tipo de economías se remontan a hace más de un siglo cuando el economista Alfred Marshall se sorprendió por el fenómeno de los distritos industriales.

Este autor defiende que existen tres razones principales por las que un grupo de empresas pueden ser más eficientes que una empresa individual, el conjunto de estas empresas crean un mercado laboral especializado y un desbordamiento de conocimiento. (Krugman & Obstfeld, 2006).

## TEORÍA DE LA LOGÍSTICA GLOBAL

La logística global se refiere a la gestión eficiente de los flujos de bienes, servicios e información a nivel mundial.

sugiere que se debe optimizar la infraestructura y la coordinación de los modos de transporte para reducir costos, mejorar los tiempos de entrega y garantizar la eficiencia en la cadena de suministro. Se enfoca en:

- La intermodalidad: la integración de diversos modos de transporte (camión, tren, etc.) para facilitar el movimiento de mercancías a través de fronteras.
- La gestión de inventarios: la planificación adecuada de los bienes que se transportan para reducir costos y evitar la acumulación de productos innecesarios. (Christopher M, 2016)

En mi opinión esta última teoría es de las más importantes considerando el objetivo de esta tesis, debido a que haba desde la infraestructura de las carreteras y sobre los tiempos de entrega, que bien entendemos que la infraestructura no es todo, también es un punto muy importante para lograr una distribución de mercancías de manera óptima.

### 3.2.2 ¿Qué es exportar?

Es el resultado de las acciones realizadas para obtener ganancias de la venta de productos tangibles e intangibles en los mercados externos.

En este sentido, exportar implica identificar clientes a quienes la empresa pueda satisfacer una necesidad en la actualidad insatisfecha o actualmente cubierta, en mejores términos que los proveedores actuales en un ambiente de calidad que incluya: especificaciones, cantidad de entrega, entrega oportuna, precio a valor, servicio de preventa, ventas posteriores al servicio

En términos de mantener la satisfacción de manera constante.

### FACTORES QUE AFECTAN LA EXPORTACIÓN

Se refiere a aspectos que afectan las exportaciones ya sea que dificultan o facilitan el proceso de atender mercados extranjeros como lo son:

1. Mercadeo
2. Finanzas Principal
3. Tecnología
4. Suministro de insumos

5. Servicios de apoyo (con o sin)
6. Tamaño de la propia PYME
7. Capacidad de fabricar productos exportables (Torres, s.f)

## ÉXITO DEL EXPORTADOR

Para la identificación del éxito exportador, se desarrolló un índice compuesto del desempeño exportador a partir de cuatro variables donde califica a cada empresa con un puntaje en función de la evolución de su capacidad exportadora citado por (Palacios Duarte & Saavedra García, 2016)

### a) Continuidad Exportadora (CE):

Puntúa cada empresa según el número de años de exportaciones en el período 2007-2010. El sistema de calificación refleja que una mayor continuidad es una característica del éxito de exportación, ya que implica que la empresa tiene la capacidad de mantener su presencia en los mercados extranjeros a lo largo del tiempo.

### b) Diversificación de Mercados (DM):

Asignar un puntaje a cada empresa con base en el número de países a los que la empresa exportó durante el período. Cuanto mayor sea el número de mercados de oferta, mayor será la puntuación obtenida, suponiendo que exportar a más mercados es otra característica del éxito exportador.

### c) Condición de acceso al mercado (MAC):

Asigne una puntuación a cada empresa en función de su participación promedio en las exportaciones a mercados donde los acuerdos de libre comercio son integrales y se han cumplido en su totalidad o se han formado uniones aduaneras. Este índice asume que el éxito de las exportaciones está estrechamente relacionado con la capacidad de exportar a mercados que no tienen la oportunidad de acceder a un trato preferencial. Esto implica que incluso en una situación desventajosa en comparación con los competidores en los países favorecidos, la empresa aún puede vender con éxito en estos mercados.



d) Dinámica exportadora (DE):

Puntúa cada empresa en función de la evolución de la tasa media de crecimiento de las exportaciones. (Palacios Duarte & Saavedra García, 2016)

## CULTURA EXPORTADORA

El principal obstáculo al que se enfrentan los exportadores al principio es el proceso de autorización previa; las exportaciones solían ser completamente burocráticas y este proceso, lleno de trámites innecesarios, complica todo el sistema de exportadores.

Son más de 20 trámites que se deben realizar en un solo lugar denominado ventanilla, entre ellos: inscripción en el registro nacional de importadores y exportadores, obtención de permisos médicos y agropecuarios, autorización de la Secretaría de Economía, solicitud de certificado de origen, requisitos de exportación, entre otros.

Debido a que el proceso es un poco complicado, ha habido momentos en que los barcos se han retrasado y simplemente no tienen carga debido al mal sistema de transporte del país.

Y, por supuesto, eso conduce a la pérdida de clientes.

La apertura comercial requiere cambios necesarios, tanto en la base estructural de las exportaciones como en la burocracia que existía en el antiguo sistema. Hoy en día, exportar se ha vuelto muy simple.

El proceso aduanero cuenta con un completo sistema aduanero autorizado, donde se registran los requisitos de exportación y solo para productos de abastecimiento nacional, en algunos casos se requiere de permisos de exportación

Rentabilidad es el resultado económico esperado por cualquier negocio, los calculamos matemáticamente, menos los ingresos y gastos; deseando aumentar las utilidades. Aunque existe un riesgo que el comerciante no obtenga la rentabilidad esperada, teniendo que aumentar el volumen de los bienes y servicios que vendemos. (Roque Pavón, 1996).

## 4.MARCO METODOLÓGICO

### 4.1 Características e instrumentos de investigación cualitativa

Es un tipo de investigación más exploradora, en donde se recopilan datos para obtener una interpretación subjetiva, esta investigación se caracteriza por tener un largo alcance, un uso muy común es el explorar las causas de los problemas potenciales que lleguen a existir.

La investigación cualitativa se usa en el mundo empresarial cuando se busca conocer lo que piensa un grupo específico en torno a nuevas ideas de productos y servicios.

Es un conjunto de técnicas que usadas pueden obtener la visión general del comportamiento y el cómo se percibe algún tema en particular. (QuestionPro, 2023)

Características de la investigación cualitativa:

1. Su objetivo principal es describir y analizar la cultura y el comportamiento de los seres humanos.
2. Se basa en la estrategia de la investigación interactiva y flexible
3. Es un método de investigación descriptivo
4. Los datos finales que la investigación arroja no son estadísticamente mensurables, deben de ser interpretados de manera subjetiva
5. Utiliza métodos como la observación, focus group, la entrevista. Etc.

Los investigadores cualitativos a menudo se ven a sí mismos como los "medios" de la investigación, ya que todas las observaciones, interpretaciones y análisis están filtrados por sus propios conocimientos.

Por esta razón, al escribir una metodología de investigación cualitativa, es importante reflexionar sobre su enfoque y explicar cuidadosamente las elecciones que hizo durante la recopilación y el análisis de datos.

Tipos de investigación cualitativa son:

1. Entrevistas en grupo:

Puede que la entrevista sea de manera grupal, por ejemplo, un focus group

## 2. Entrevistas estructurales y no estructurales:

Las estructurales son las que llevas preguntas abiertas ya planeadas y las no estructurales se usan en base a lo que dice el entrevistado

## 3. Métodos de investigación cualitativa:

Se utiliza para recopilar información sobre el comportamiento no verbal del sujeto. Al hacer ese comportamiento directamente, tenemos la ventaja de que podemos estudiarlo de manera más efectiva.

## 4. Investigación etnográfica:

Los rasgos que caracterizan este tipo de investigación cualitativa incluyen largas estancias en la comunidad investigadora para recoger información a través de la observación, la redacción de informes que prioricen la contextualización y la consistencia interna de los fenómenos observados, y la interpretación espontánea, la presentación, la combinación narrativa, la explicación y la conceptualización teórica. (QuestionPro, 2023).

Figura 16. Métodos de investigación cualitativa



Fuente: (QuestionPro, 2023)

## Métodos de investigación cualitativa:

- Entrevistas individuales:

son una de las herramientas de recopilación de datos más utilizadas en la investigación cualitativa, principalmente por su enfoque personal. Los entrevistadores o investigadores recopilan datos directamente de los encuestados. Las preguntas formuladas son en su mayoría preguntas abiertas, y el entrevistador decide qué preguntas hacer a continuación según el flujo de la entrevista.

- Focus Group:

Puede crear grupos de discusión de 6 a 10 personas y asignar moderadores para dirigir la discusión. Dependiendo de los datos, los miembros del grupo pueden tener algo en común. Por ejemplo, un investigador que realiza un estudio de corredores de pista seleccionaría atletas que son o han sido corredores de pista y que tienen un conocimiento práctico del tema.

- Investigación documental:

Utiliza fuentes de información similares a los documentos autorizados y fuentes de datos existentes. Estos datos se pueden utilizar para nuevas investigaciones. Allí puede consultar libros y otros materiales de referencia para recopilar datos relevantes que pueden usarse en su investigación.

- Proceso de observación:

El investigador está en el entorno de los participantes de la investigación, prestando atención a sus interacciones y tomando notas, puede ser observación participativa, en la que el investigador desempeña un papel activo, u observación no participativa, cuando se restringe a observadores más pasivos. Además de tomar notas, también se pueden utilizar otros métodos de documentación, como grabaciones de video y audio y fotografías.

- Estudios longitudinales:

Se ejecuta repetidamente en la misma fuente de datos a lo largo del tiempo. Los estudios longitudinales son métodos de investigación observacional que duran años o incluso décadas. El propósito de este método de investigación cualitativa es encontrar correlaciones a través de estudios empíricos de sujetos con características comunes.

- Encuestas:

El uso de encuestas es parte de la investigación cualitativa, especialmente a través de la distribución de cuestionarios que contienen preguntas abiertas.

Actualmente, no solo la recopilación de datos en línea o fuera de línea, sino también el análisis de texto, la codificación de preguntas abiertas, las nubes de palabras, entre otras.

- Casos de estudios:

Recopila datos a través de un análisis en profundidad. La versatilidad de este método se refleja en el hecho de que puede usarse para analizar problemas simples y complejos. La fortaleza de este método es el uso efectivo de una combinación de uno o más métodos de recopilación de datos cualitativos para sacar conclusiones. (QuestionPro, 2023)

Figura 17. Cómo analizar los resultados de una investigación cualitativa



Fuente: (QuestionPro, 2023)

#### 4.2 Características e instrumentos de la investigación cuantitativa

La investigación cuantitativa se utiliza en las ciencias naturales y sociales. En esta investigación los investigadores y estadísticos suelen aplicar teorías y marcos matemáticos para obtener resultados de los datos (generalmente datos numéricos).

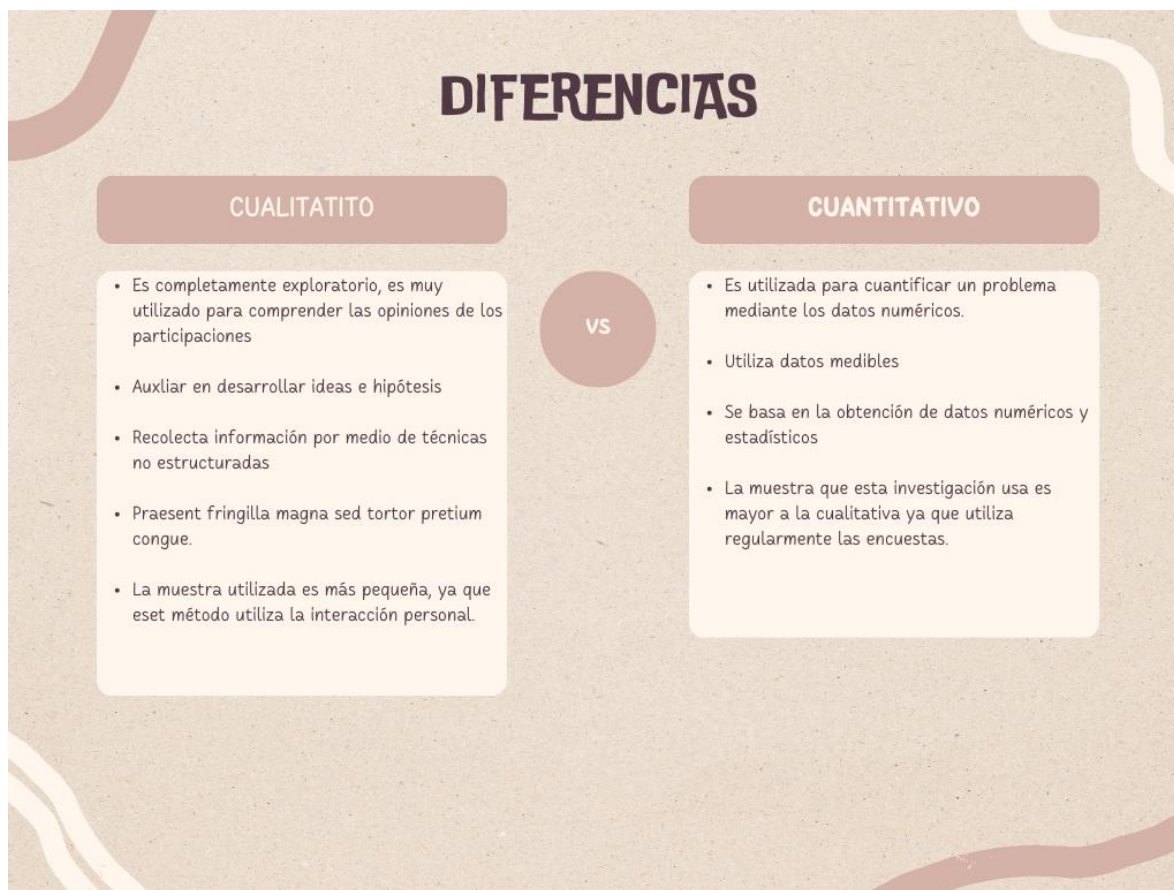
Los resultados obtenidos con este método de investigación suelen ser lógicos, estadísticos e imparciales. Utiliza métodos estructurados y se realiza en muestras grandes que son representativas de la población.

Características de la investigación cuantitativa:

- Recopilación de datos confiables y precisos: Los datos se recopilan, analizan y cuantifican, por lo que se puede estar seguro de la información que se obtiene. La realidad es que los números no mienten, hay que señalar que los números brindan una imagen honesta de la investigación que no es contradictoria y que son muy precisas.

- Recopilación de datos rápidamente: Otra característica de la investigación cuantitativa es la velocidad. Los estudios cuantitativos generalmente se realizan en grupos que son representativos de la población. Las encuestas u otros métodos de investigación cuantitativos aplicados a los participantes suelen ser muy simples y no consumen mucho tiempo.
- Mayor alcance de análisis de datos: Una de las ventajas de este tipo de investigación es que tiene un gran alcance en cuanto a la recopilación de datos
- Elimina sesgos: Este tipo de investigación no da pauta a que existan comentarios personales (Muguira, s.f)

Figura 18. Diferencias entre investigaciones cualitativas y cuantitativas



Fuente: Elaboración propia, basado en (Muguira, s.f)

#### 4.3 Enfoque de la investigación

La presente tesis aborda los problemas que enfrentan los operadores de transporte de mercancías en México, un fenómeno que involucra tanto variables cuantificables (como tiempos de traslado, costos, incidentes en ruta, etc.) como aspectos subjetivos y sociales (como percepciones de inseguridad, condiciones laborales, estrés, entre otros). Por esta razón, se empleará un enfoque de investigación mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos, con el fin de ofrecer una comprensión más completa, profunda y precisa del problema.

El enfoque cuantitativo permitirá recopilar y analizar datos estadísticos sobre frecuencia de incidentes, rutas más conflictivas, duración promedio de los traslados, o número de robos registrados, entre otros indicadores clave. Estos datos aportarán



evidencia objetiva y medible sobre la magnitud y características del problema en distintos contextos geográficos y logísticos.

Por su parte, el enfoque cualitativo hará posible explorar las experiencias personales de los operadores, sus percepciones de riesgo, sus opiniones sobre las políticas de seguridad vial, así como los impactos emocionales y sociales derivados de su labor diaria. A través de entrevistas, testimonios y observación directa, se podrán identificar patrones subjetivos que no serían evidentes a través de un análisis cuantitativo tradicional.

La combinación de ambos enfoques fortalecerá la validez y la riqueza de los hallazgos, permitiendo no solo describir el problema desde un plano estadístico, sino también interpretarlo desde la experiencia vivida de los actores involucrados. En consecuencia, el enfoque mixto resulta ser el más adecuado para responder a los objetivos de esta investigación y proponer soluciones más contextualizadas y efectivas.

### Entrevista y tipos de entrevista

Una entrevista es una reunión preestablecida entre dos personas donde se intercambia información. A diferencia del diálogo o conversación, tiene el propósito específico que puede indicar una valoración, revelación o diagnóstico del entrevistado. (Equipo editoras, 2023)

Características de una entrevista:

1. Tiene un objetivo definido
2. Se enfoca en un tema
3. Requiere una investigación previa
4. Se compone de preguntas y respuestas
5. Tiene un entrevistador
6. La persona que responde las preguntas es el entrevistado
7. Se produce en un medio
8. Tiene un registro

Partes de una entrevista:

- Preparación
- Presentación
- Desarrollo
- Cierre (Equipo editoras, 2023)

Tipos de entrevista:

1. Entrevista estructurada: Conocido como "cuestionario", consiste en preguntas específicas que requieren respuestas simples y específicas, a menudo en formato binario (sí o no).
2. Entrevista abierta: Las preguntas formuladas a los encuestados pueden interpretarse de manera amplia. Sirven como base para expresar o reflejar opiniones.
3. Entrevista semiabierta: Combine preguntas abiertas o abiertas con otras preguntas para proporcionar respuestas más específicas que puedan representar opciones de una variedad de alternativas.
4. Entrevista clínica: Un tipo de entrevista básica en el campo médico y médico en el que un profesional de la salud observa a un paciente e intenta hacer un diagnóstico.
5. Entrevista psicológica: Es un tipo de entrevista en el campo de la psicología. Por lo general, determina la necesidad y cómo funciona el proceso de tratamiento inicial.
6. Entrevista laboral: Tipo de entrevista en el ámbito industrial o comercial. Se utiliza como herramienta inicial de selección de talento para el primer contacto directo con potenciales empleados.
7. Entrevista en medición porcentual o encuesta: Esta es una breve entrevista anónima que sirve como encuesta para obtener una imagen completa de la opinión del sector social sobre un tema o producto en particular.

8. Entrevista periodística: Cuando habla con una personalidad o un experto, un periodista tiene una variedad de entrevistas informativas para informar a la audiencia.
9. Entrevista de opinión: El entrevistado nos dice su punto de vista sobre un tema en específico
10. Entrevista de noticia: Se entrevista a un testigo de algún suceso para que reconstruya lo hechos de ese acontecimiento
11. Entrevista de personalidad: También conocida como "elaboración de perfiles", se realiza para revelar al público detalles sobre la personalidad y la vida del entrevistado. Suele ser una persona famosa o muy conocida. (Equipo editoras, 2023)

#### 4.4 Diseño de instrumento de investigación

##### Entrevistas

Perfil: Para esta investigación busco quince personas cuya actividad principal sea ser choferes de transporte terrestre de carga en el territorio mexicano

Categoría de estudio:

- Problemas logísticos: De esta categoría mi interés es obtener información sobre cuáles son los problemas que existen en esta área, cuántos existen y porqué, se buscarán por carreteras concurridas y/o gasolineras en dónde descansen
- Factores internos y externos: Otra información relevante para mí es saber cuáles factores causan los problemas en la logística, desde que tipo de factores son, donde se ocasionan y el porqué
- Acciones de soluciones: Todos los problemas tienen alternativas/ soluciones, es por eso por lo que, ya una vez identificados los problemas, los causantes, buscaremos las soluciones para mejorar y/o terminar con los problemas y con ello hacer una mejora en la logística mexicana

- Método de análisis: consistirá en identificar los temas que más se repiten o que se consideran importantes, como la inseguridad en las carreteras, las largas jornadas, las condiciones de los camiones, los puntos peligrosos de las rutas, entre otros. Estos temas se agruparán para presentar una visión general de las principales dificultades que viven los operadores.

Este análisis permitirá obtener una idea clara y concreta de lo que ellos enfrentan, desde su propia perspectiva, y servirá como base para hacer recomendaciones o proponer soluciones relacionadas con el transporte de mercancías en México.

Preguntas:

Problemas logísticos

1. ¿Qué tipo de problemas son los más comunes que enfrenta en cada jornada?
2. ¿Considera que existe eficacia en el proceso de entrega de mercancías?

Factores internos y externos

3. ¿Cómo es trabajar con jornadas muy largas y sin descanso?
4. ¿En su trabajo recibe un salario justo y buenas prestaciones?
5. ¿Cree que su trabajo es causante de problemas de salud?
6. ¿Se siente seguro al manejar de noche?
7. ¿Su trabajo se lo recomendaría a alguien más?
8. ¿Siente mucha/ poca/ ninguna responsabilidad al llevar la carga a su destino?
9. ¿Las carreteras cree que le brindan el servicio necesario para hacer una buena entrega de mercancías?
10. ¿Se siente respaldado por su empresa y por las leyes existentes para el transporte de mercancías?

Soluciones

11. ¿Piensa que existen métodos para hacer más eficaz la entrega de mercancías?

12. ¿Qué métodos usaría para lograr la eficacia?
13. ¿Tiene alguna recomendación para mejorar el transporte de mercancías en México?

## 5. ANÁLISIS DE RESULTADOS

### 5.1 Análisis de la entrevista

#### Entrevista 1

En el primer perfil se solicitó la ayuda de un hombre que desempeña su trabajo en el área del transporte terrestre para una empresa internacional llamada Nexteer encargada de las transmisiones de los autos para ser ensambladas en el estado de Querétaro, o bien ya sea llevar las direcciones ya completas a los diferentes puertos para ser unidos con el auto

1. ¿Qué tipo de problemas son los más comunes que enfrenta en cada jornada?

*“Faltas de cajas validadas para cumplir con el programa”*

2. ¿Considera que existe eficacia en el proceso de entrega de mercancías?

*“Sí, si lo considero”*

3. ¿Cómo es trabajar con jornadas muy largas y sin descanso?

*“Un poco de estrés y cansancio”*

4. ¿En su trabajo recibe un salario justo y buenas prestaciones?

*“No tenemos prestaciones”*

5. ¿Cree que su trabajo es causante de problemas de salud?

*“A largo plazo si”*

6. ¿Se siente seguro al manejar de noche?

*“Si, no tengo inconveniente”*

7. ¿Su trabajo se lo recomendaría a alguien más?

*“Si les gusta esto sí”*

8. ¿Siente mucha/ poca/ ninguna responsabilidad al llevar la carga a su destino?

*“Mucha responsabilidad”*

9. ¿Las carreteras cree que le brindan el servicio necesario para hacer una buena entrega de mercancías?

*“Creo que si”*

10. ¿Se siente respaldado por su empresa y por las leyes existentes para el transporte de mercancías?

*“La mayor parte si”*

11. ¿Piensa que existen métodos para hacer más eficaz la entrega de mercancías?

*“La coordinación”*

12. ¿Qué métodos usaría para lograr la eficacia?

*“La coordinación es clave”*

13. ¿Tiene alguna recomendación para mejorar el transporte de mercancías en México?

Por definir

## Entrevista 2

En el segundo perfil se solicitó el apoyo de un hombre que desempeña labores de chofer para una empresa de fertilizantes en el área del bajío en el municipio de José Sixto Verduzco perteneciente a Michoacán haciendo rutas solo en el territorio mexicano

1. ¿Qué tipo de problemas son los más comunes que enfrenta en cada jornada?  
*“Faltas de cajas validadas para cumplir con el programa”*
2. ¿Considera que existe eficacia en el proceso de entrega de mercancías?  
*“Siento que hay maneras más rápidas, si no nos molestaran tanto los federales”*
3. ¿Cómo es trabajar con jornadas muy largas y sin descanso?  
*“Cansado, solo nos detenemos para comer, por eso es por lo que pasan accidentes porque no descansamos por las citas que nos ponen para llegar”*
4. ¿En su trabajo recibe un salario justo y buenas prestaciones?  
*“Los salarios son muy bajos, es un trabajo muy riesgoso; el salario es de tarifas, por ejemplo, si vamos de San Martín, Michoacán a Querétaro ida y vuelta los sueldos deben de ser de 1,200 y nos lo pagan en 800”*
5. ¿Cree que su trabajo es causante de problemas de salud?  
*“Sí, la obesidad porque siempre estamos sentados, la mala circulación de la sangre por la mala alimentación, todos los operadores tenemos problemas en la regulación del sueño, en el camión llegamos a cabecear porque salimos a las 4am normalmente y dormimos entre 2-3hrs diarias”*
6. ¿Se siente seguro al manejar de noche?  
*“Siento que es más seguro de noche, pero es más cansado que manejar de día. Cuando vamos de noche no nos detenemos para nada porque puede ser que nos asalten ya que en la carretera no hay seguridad”*
7. ¿Su trabajo se lo recomendaría a alguien más?  
*“Si les gusta esto sí”*
8. ¿Siente mucha/ poca/ ninguna responsabilidad al llevar la carga a su destino?  
*“Mucha responsabilidad”*

9. ¿Las carreteras cree que le brindan el servicio necesario para hacer una buena entrega de mercancías?

*“Las condiciones de las carreteras son muy malas, es muy común las tronadas de llantas”*

10. ¿Se siente respaldado por su empresa y por las leyes existentes para el transporte de mercancías?

*“No nos sentimos respaldados por nada porque siempre que pasan incidentes nos tratan de culpar con auto robos por medio de las leyes y el patrón también intenta culparnos”*

11. ¿Piensa que existen métodos para hacer más eficaz la entrega de mercancías?

*Si creo que es bueno”*

12. ¿Qué métodos usaría para lograr la eficacia?

*“La seguridad en las carreteras”*

13. ¿Tiene alguna recomendación para mejorar el transporte de mercancías en México?

*“Mas días de descanso para que el trabajo no sea tan pesado y que el sueldo sea mejor”*

### Entrevista 3

En el tercer perfil se solicitó la cooperación de un hombre que trabaja para una compañía de Culiacán. Tiene más de 20 años de experiencia y mueve todo tipo de semillas y frutas. Le pedí una entrevista cuando recién iba dejando maíz a su cliente y estaba esperando a que le terminaran de descargar la mercancía para poder irse a otro punto

1. ¿Qué tipo de problemas son los más comunes que enfrenta en cada jornada?

*“Los problemas con federales debido a que son muy problemáticos, su intención principal es recibir sobornos que se les dan continuamente, ellos buscan la razón, aunque los papeles de la carga y del camión estén*



*correctos. Los problemas con los neumáticos también son de los más comunes debido a que las carreteras están en mal estado y se truenan los neumáticos constantemente. El transitar más de noche y por ende los asaltan mucho, a mí me han asaltado en varias ocasiones, nosotros les llamamos ponerles un 4, esto quiere decir que los persiguen para quitarles la carga, el camión y sus pertenencias”*

2. ¿Considera que existe eficacia en el proceso de entrega de mercancías?

*“Sí, porque al final del día lo que todos quieren hacer es entregar la mercancía, llevarla de punto A al punto B, porque entre más viajes hagas es más redituable”*

3. ¿Cómo es trabajar con jornadas muy largas y sin descanso?

*“Uno se acostumbra, sí puedes descansar, pero la mayoría no lo hace para hacer las cosas más rápidas y tenemos otro viaje, ya que nosotros trabajamos por el porcentaje del viaje y por el número de kilómetros que hacemos”*

4. ¿En su trabajo recibe un salario justo y buenas prestaciones?

*“La verdad es que no, porque todas las empresas están evadiendo impuestos con los seguros, los choferes no tenemos seguros y no tenemos protección por si nos pasa un accidente. El seguro que la mayoría tenemos es de obrero, con el que la empresa paga \$200 pesos por ese seguro, pero en realidad deberíamos de tener uno de \$600 pesos que es el de operador”*

5. ¿Cree que su trabajo es causante de problemas de salud?

*“No, eso es por los hábitos que cada uno tiene, lo que sí es que estamos sentados más de 12 horas”*

6. ¿Se siente seguro al manejar de noche?

*Sí, hasta es más seguro manejar en la noche que en la mañana, porque los accidentes la mayoría son causados por los carros pequeños*

7. ¿Su trabajo se lo recomendaría a alguien más?

*“Es un trabajo pesado, si eso no les preocupa entonces si fuera un trabajo ideal para la persona*

8. ¿Siente mucha/ poca/ ninguna responsabilidad al llevar la carga a su destino?

*No siento responsabilidad porque las circunstancias de la carretera se prestan para que muchas cosas pasen, peligrar la vida de uno por una carga no es lo que los operadores hacen. Los patrones están enterados de todo eso y ellos son los que asumen el riesgo”*

9. ¿Las carreteras cree que le brindan el servicio necesario para hacer una buena entrega de mercancías?

*“No, no están acorde a lo que se necesita, lo único que sí ha pasado es que han bajado los robos porque la guarda nacional circula por las carreteras”*

10. ¿Se siente respaldado por su empresa y por las leyes existentes para el transporte de mercancías?

*“Sí, es que todo tiene seguro, a mí me han robado y los seguros son los que pagan ese tipo de cosas, algunas veces dependiendo del valor de la carga mandan a los custodios; estos son carros pequeños que van acompañando al operador en su camino y ellos son testigos claves cuando hay robos”*

11. ¿Piensa que existen métodos para hacer más eficaz la entrega de mercancías?

*“Nosotros vamos al punto donde nos dicen, pero a veces los clientes no quieren que rodemos de noche y eso nos retrasa, pero si el cliente no quiere así se tiene que hacer”*

12. ¿Qué métodos usaría para lograr la eficacia?

*“No, ninguna”*

13. ¿Tiene alguna recomendación para mejorar el transporte de mercancías en México?

*“No, no tengo porque ya esto tiene más de 20 años y así ha funcionado”*

#### Entrevista 4

El cuarto perfil que se entrevistó fue a un señor que movía frescos, para ser más exactos aguacate; ya que para este tiempo el super bowl estaba cerca y necesitaban ese cargamento en Nuevo Laredo. Me lo encontré porque su camión sufrió un problema de mecánica y estaba tratando de repararlo. Aunque esto representaba un retraso muy grande. Tiene más de 30 años de experiencia

1. ¿Qué tipo de problemas son los más comunes que enfrenta en cada jornada?

*“Problemas con el cliente, con el patrón, con las autoridades, tránsito; además de los tiempos de descarga en donde se podría hacer en 1 día y el cliente no lo hace, nos deja esperando mucho tiempo y uno pierde tiempo”*

2. ¿Considera que existe eficacia en el proceso de entrega de mercancías?

*“A veces nos mandan a una hora para entrar a la empresa y ya estando ahí nos dicen que hasta más tarde nos dejarán entrar o hasta otro día. En todas las ciudades hay problemas diferentes como por ejemplo en Monterrey hay muchas revisiones por parte de las autoridades, en San Luis Potosí hay mucha fila en las casetas”*

3. ¿Cómo es trabajar con jornadas muy largas y sin descanso?

*“Si es pesado cuando urge llegar al destino”*

4. ¿En su trabajo recibe un salario justo y buenas prestaciones?

*“Si, si recibo”*

5. ¿Cree que su trabajo es causante de problemas de salud?

*“No, eso es por los hábitos que cada uno tiene, lo que si es que estamos sentados más de 12hrs”*

6. ¿Se siente seguro al manejar de noche?

*“Sí, a veces es mejor manejar de noche que de día, hay menos tráfico, menos calentamiento de motor y menos accidentes”*

7. ¿Su trabajo se lo recomendaría a alguien más?

*“Si le gusta sí, porque son jornadas muy largas y pesadas”*

8. ¿Siente mucha/ poca/ ninguna responsabilidad al llevar la carga a su destino?

*“Siento toda la responsabilidad sobre la carga porque es mi prioridad”*

9. ¿Las carreteras cree que le brindan el servicio necesario para hacer una buena entrega de mercancías?

*Hay carreteras en mal estado y autopistas que tienen baches y eso causa muchos problemas”*

10. ¿Se siente respaldado por su empresa y por las leyes existentes para el transporte de mercancías?

*“Sí, si me siento respaldado y también por los seguros”*

11. ¿Piensa que existen métodos para hacer más eficaz la entrega de mercancías?

*“Sí*

12. ¿Qué métodos usaría para lograr la eficacia?

*Pues depende del problema al cual se quiera quitar”*

13. ¿Tiene alguna recomendación para mejorar el transporte de mercancías en México?

*“Solo que el cliente cumpla la hora a la que había quedado recoger la mercancía para que nosotros solo podamos llegar e irnos, sin perder tanto tiempo”*

El quinto perfil en que se le realizaron las preguntas es un joven que transporta materiales de construcción, lo más frecuente que llega a transportar es cemento, tiene 6 años de experiencia en el transporte de mercancías, lo encontramos porque su camión había sufrido un desperfecto y no podría continuar con su camino

1. ¿Qué tipo de problemas son los más comunes que enfrenta en cada jornada?

*“El tráfico en las ciudades y en las carreteras son los asaltos, yo ya he sufrido 2 en estos 30 años de trabajo”*

2. ¿Considera que existe eficacia en el proceso de entrega de mercancías?

*“En CEMEX existe poco retraso de mercancías, aunque si tenemos algún problema tenemos que avisar de inmediato”*

3. ¿Cómo es trabajar con jornadas muy largas y sin descanso?

*“En esta empresa si me obligan a descansar, el año pasado yo trabajaba con otra empresa y no nos dejaban descansar, el patrón nos decía que a descansar a nuestra casa. Nos obligaban a doparnos y por eso me salí. En esta nueva empresa en donde estoy nos hacen antidopaje frecuentemente”*

4. ¿En su trabajo recibe un salario justo y buenas prestaciones?

*“Sí, si tengo”*

5. ¿Cree que su trabajo es causante de problemas de salud?

*“No, yo no tengo”*

6. ¿Se siente seguro al manejar de noche?

*“Por la mercancía no es tanto problema viajar de noche, más bien me da miedo por los policías; porque siempre cuando a uno lo paran dicen que su camión es robado y aunque les enseñen los papeles y todo hay que darles dinero, aproximadamente \$40,000 mil pesos mexicanos que paga el patrón en estos casos. Porque si uno no lo hace ahí en su registro ponen que el operador es ratero, te meten a la cárcel y se llevan el camión al corralón y*

*pues también se roban la carga, entonces al final sale más caro que darles el dinero que ellos piden”*

7. ¿Su trabajo se lo recomendaría a alguien más?

*“A alguien que le guste sí”*

8. ¿Siente mucha/ poca/ ninguna responsabilidad al llevar la carga a su destino?

*Mucha responsabilidad”*

9. ¿Las carreteras cree que le brindan el servicio necesario para hacer una buena entrega de mercancías?

*“Están en mal estado”*

10. ¿Se siente respaldado por su empresa y por las leyes existentes para el transporte de mercancías?

*“Sí porque al menos en esta empresa les dan mucho servicio a los camiones y con eso aseguran que el camión esté muy bien y a nosotros nos mandan a descansar entonces los riesgos ya son menos”*

11. ¿Piensa que existen métodos para hacer más eficaz la entrega de mercancías?

*No”*

12. ¿Qué métodos usaría para lograr la eficacia?

*Solo que no existieran esos retrasos que le digo, pero como son pocos se puede decir que como tal no es un problema”*

13. ¿Tiene alguna recomendación para mejorar el transporte de mercancías en México?

*“Hay muchas partes que tiene horarios de los camiones grandes en los que pueden circular y eso se me hace bien porque ya sea que sea de noche, pero así las maniobras en las ciudades son más rápidas y fáciles, porque yo voy a los mercados y siempre hay mucha gente y carros pequeños”*

## Entrevista 6

El sexto perfil entrevistado fue un joven que transportaba comida congelada, tiene 4 años de experiencia en este rubro. Nos lo encontramos afuera de una gasolinera en donde nos decía que estaba comprando algunos insumos de comida para él porque le esperaba un camino muy largo.

1. ¿Qué tipo de problemas son los más comunes que enfrenta en cada jornada?  
*“El peligro que uno lleva con la gente que roba y la imprudencia de los autos chicos”*
2. ¿Considera que existe eficacia en el proceso de entrega de mercancías?  
*“Hay un atraso cuando uno llega a entregar la mercancía y eso hace que uno no llegue a tiempo a su próximo destino”*
3. ¿Cómo es trabajar con jornadas muy largas y sin descanso?  
*“Es muy pesado, si tenemos descanso porque por ley son 4 horas de manejar y 30 minutos de descanso; aunque nosotros llegamos a manejar hasta 10 horas sin descanso”*
4. ¿En su trabajo recibe un salario justo y buenas prestaciones?  
*“Sí”*
5. ¿Cree que su trabajo es causante de problemas de salud?  
*“La verdad no”*
6. ¿Se siente seguro al manejar de noche?  
*“A veces no, por tanta inseguridad”*
7. ¿Su trabajo se lo recomendaría a alguien más?  
*“Sí, es un trabajo muy socorrido y necesario”*
8. ¿Siente mucha/ poca/ ninguna responsabilidad al llevar la carga a su destino?  
*“Mucha responsabilidad de la carga y sobre los terceros”*
9. ¿Las carreteras cree que le brindan el servicio necesario para hacer una buena entrega de mercancías?

*Hay algunas carreteras en donde pagas un peaje alto, pero no te brindan nada y otras que sí”*

10. ¿Se siente respaldado por su empresa y por las leyes existentes para el transporte de mercancías?

*“Sí”*

11. ¿Piensa que existen métodos para hacer más eficaz la entrega de mercancías?

*Sí creo que si existen algunos que pueden mejorar el trabajo”*

12. ¿Qué métodos usaría para lograr la eficacia?

*Pues que si tomen las citas los clientes a la hora que las ponen para que cuando uno llega a entrar la mercancía ya estén listos para recibirla”*

13. ¿Tiene alguna recomendación para mejorar el transporte de mercancías en México?

*Ninguna”*

## Entrevista 7

El perfil entrevistado en esta ocasión fue un señor que tiene 28 años trabajando como operador de camiones, él normalmente su punto de partida son los puertos ya que él transporta contenedores”

1. ¿Qué tipo de problemas son los más comunes que enfrenta en cada jornada?

*La inseguridad en los caminos”*

2. ¿Considera que existe eficacia en el proceso de entrega de mercancías?

*No mucho, falta mucha logística para todo”*

3. ¿Cómo es trabajar con jornadas muy largas y sin descanso?

*Pesado y el problema es que hay carreteras que solo son de 2 carriles a las que se le llaman autopistas y para el tráfico pesado es insuficiente*

4. ¿En su trabajo recibe un salario justo y buenas prestaciones?

*Sí, si no, no trabajaría en esto”*

5. ¿Cree que su trabajo es causante de problemas de salud?

*No”*

6. ¿Se siente seguro al manejar de noche?



*Por una parte, sí porque hay menos tráfico de carros pequeños*

7. ¿Su trabajo se lo recomendaría a alguien más?

*No, porque es muy pesado y porque hay mucha inseguridad*

8. ¿Siente mucha/ poca/ ninguna responsabilidad al llevar la carga a su destino?

*Mucha*

9. ¿Las carreteras cree que le brindan el servicio necesario para hacer una buena entrega de mercancías?

*Hay algunas carreteras en donde pagas un peaje alto, pero no te brindan nada y otras que sí*

10. ¿Se siente respaldado por su empresa y por las leyes existentes para el transporte de mercancías?

*Por la empresa sí, pero por las autoridades no, son incompetentes, lo único que buscan es dinero*

11. ¿Piensa que existen métodos para hacer más eficaz la entrega de mercancías?

*Sí, pienso que si hay*

12. ¿Qué métodos usaría para lograr la eficacia?

*Sí, la logística en sentido de que, si tiene una empresa el cliente, reciba los camiones de noche para descargar y salir rápido y así evitar en tráfico*

13. ¿Tiene alguna recomendación para mejorar el transporte de mercancías en México?

*No*

## Entrevista 8

El siguiente perfil que se analizó fue un joven que tiene solo 8 años de experiencia y transporta cualquier tipo de mercancía, él normalmente viaja acompañado y nos lo encontramos tomando un descanso en una gasolinera

1. ¿Qué tipo de problemas son los más comunes que enfrenta en cada jornada?

*La inseguridad que uno tiene cuando va cargado, las malas carreteras y los truck park que no hay*

2. ¿Considera que existe eficacia en el proceso de entrega de mercancías?

*A veces, depende del cliente porque algunos tardan en descargar por falta de espacio o no saben si tienen que bajar la mercancía ellos o el operador”*

3. ¿Cómo es trabajar con jornadas muy largas y sin descanso?

*Cuando te gusta tu trabajo no es pesado, hay puntos donde uno se detiene a descansar, aunque no haya lugares muy seguros para hacer eso, por eso nos detenemos en las carreteras”*

4. ¿En su trabajo recibe un salario justo y buenas prestaciones?

*“Sí”*

5. ¿Cree que su trabajo es causante de problemas de salud?

*No, si descansas y haces las jornadas bien, aunque duermes en la calle”*

6. ¿Se siente seguro al manejar de noche?

*En ciertas carreteras sí”*

7. ¿Su trabajo se lo recomendaría a alguien más?

*Sí, pero en estos momentos está muy peligroso y se necesita mucha experiencia porque las unidades agarran velocidades de 120 km/h y por eso que hay mucho accidente, súmale que los carros pequeños piensan que las unidades pueden frenar como un carro normal y no es así”*

8. ¿Siente mucha/ poca/ ninguna responsabilidad al llevar la carga a su destino?

*En teoría si es una responsabilidad porque para eso te pagan, pero al final del día la carga no es mía y no me voy a exponer si llego a sufrir un robo, además de que la carga pues tiene seguro”*

9. ¿Las carreteras cree que le brindan el servicio necesario para hacer una buena entrega de mercancías?

*Hay muchas malas carreteras”*

10. ¿Se siente respaldado por su empresa y por las leyes existentes para el transporte de mercancías?

*Por la empresa sí, pero por las leyes no”*

11. ¿Piensa que existen métodos para hacer más eficaz la entrega de mercancías?

*No, siento que solo lo de la tardanza de los clientes, pero todo lo demás está bien”*

12. ¿Qué métodos usaría para lograr la eficacia?

*Ninguno”*

13. ¿Tiene alguna recomendación para mejorar el transporte de mercancías en México?

*En realidad, las autoridades hagan su trabajo plenamente, los retenes en la mañana no funcionan, el momento bueno es en la noche”*

## Entrevista 9

Este perfil que se entrevistó es una persona que lleva 5 años trabajando como operador de camiones. Ha estado en diferentes empresas; para esta entrevista se encuentra trabajando para la empresa *Coca Cola*

1. ¿Qué tipo de problemas son los más comunes que enfrenta en cada jornada?

*La inseguridad”*

2. ¿Considera que existe eficacia en el proceso de entrega de mercancías?

*Hay retraso con el cliente cuando uno lleva las mercancías, uno llega a la hora que le dicen y el cliente se tarda hasta medio día en bajar la mercancía”*

3. ¿Cómo es trabajar con jornadas muy largas y sin descanso?

*Nosotros en esta empresa si descansamos, pero he estado en otras en donde no nos dejan y es muy pesado*

4. ¿En su trabajo recibe un salario justo y buenas prestaciones?

*Sí*

5. ¿Cree que su trabajo es causante de problemas de salud?

*“Sí puedes llegar a tener una enfermedad, pero es como todo, no creo que solo si trabajas en esto te puede dar una enfermedad”*

6. ¿Se siente seguro al manejar de noche?

*Sí, está más a gusto porque hay menos tráfico”*

7. ¿Su trabajo se lo recomendaría a alguien más?  
*Sí, no es para todos, pero si"*
8. ¿Siente mucha/ poca/ ninguna responsabilidad al llevar la carga a su destino?  
*Mucha"*
9. ¿Las carreteras cree que le brindan el servicio necesario para hacer una buena entrega de mercancías?  
*A veces no, porque son inseguras y están en mal estado"*
10. ¿Se siente respaldado por su empresa y por las leyes existentes para el transporte de mercancías?  
*"Sí"*
11. ¿Piensa que existen métodos para hacer más eficaz la entrega de mercancías?  
*Sí, que el cliente reciba la carga cuando llega"*
12. ¿Qué métodos usaría para lograr la eficacia?  
*El cliente siempre va monitoreando la carga y sabe dónde va, entonces que ya tenga todo listo para que cuando uno llegue bajen la carga y así no tarde tanto"*
13. ¿Tiene alguna recomendación para mejorar el transporte de mercancías en México?  
*No, todo está bien; me siento muy a gusto con mi patrón"*

## Entrevista 10

El décimo perfil entrevistado era una persona que tiene muy poco trabajando como operador, transportaba materiales de construcción y estaba esperando a que el cliente le descargara la mercancía"

1. ¿Qué tipo de problemas son los más comunes que enfrenta en cada jornada?  
*El sueño y los accidentes en las carreteras"*
2. ¿Considera que existe eficacia en el proceso de entrega de mercancías?  
*En mi caso si"*
3. ¿Cómo es trabajar con jornadas muy largas y sin descanso?  
*Nosotros no descansamos porque transportamos piso y tenemos muchos destinos a los cuales tenemos que llegar"*

4. ¿En su trabajo recibe un salario justo y buenas prestaciones?  
*Sí*
5. ¿Cree que su trabajo es causante de problemas de salud?  
*No, porque si descansamos*
6. ¿Se siente seguro al manejar de noche?  
*Sí, porque hay menos carros y por ende menos tráfico*
7. ¿Su trabajo se lo recomendaría a alguien más?  
*Este nuevo que tengo sí*
8. ¿Siente mucha/ poca/ ninguna responsabilidad al llevar la carga a su destino?  
*Mucha responsabilidad*
9. ¿Las carreteras cree que le brindan el servicio necesario para hacer una buena entrega de mercancías?  
*No porque hay mucho riesgo de un asalto y además de que no están en condiciones para manejar porque están muy feas*
10. ¿Se siente respaldado por su empresa y por las leyes existentes para el transporte de mercancías?  
*Sí*
11. ¿Piensa que existen métodos para hacer más eficaz la entrega de mercancías?  
*No, en esta empresa todo bien*
12. ¿Qué métodos usaría para lograr la eficacia?  
*Hasta ahorita ninguno*
13. ¿Tiene alguna recomendación para mejorar el transporte de mercancías en México?  
*Mas que nada que cuando uno va cargado manejara de día y vacío de noche para no tener tantos problemas con la violencia y los asaltos*

#### Entrevista 11

Es una persona que tiene 30 años en el negocio, él transporta fruta, pero su punto de partida siempre es en Michoacán y ya de ahí parte a otros lugares”

1. ¿Qué tipo de problemas son los más comunes que enfrenta en cada jornada?

*Los carros pequeños porque se atraviesan sin precaución”*

2. ¿Considera que existe eficacia en el proceso de entrega de mercancías?

*“Sí”*

3. ¿Cómo es trabajar con jornadas muy largas y sin descanso?

*Yo si descanso”*

4. ¿En su trabajo recibe un salario justo y buenas prestaciones?

*No, siento que puedo recibir mejores prestaciones”*

5. ¿Cree que su trabajo es causante de problemas de salud?

*Sí, el estrés”*

6. ¿Se siente seguro al manejar de noche?

*No, porque hay mucho robo de mercancía”*

7. ¿Su trabajo se lo recomendaría a alguien más?

*Si lo recomendase porque es un trabajo honesto*

8. ¿Siente mucha/ poca/ ninguna responsabilidad al llevar la carga a su destino?

*Mucha responsabilidad”*

9. ¿Las carreteras cree que le brindan el servicio necesario para hacer una buena entrega de mercancías?

*No, porque están en muy mal estado”*

10. ¿Se siente respaldado por su empresa y por las leyes existentes para el transporte de mercancías?

*“No porque no lo amparan a uno, porque dicen que uno es el que se hace auto-robo”*

11. ¿Piensa que existen métodos para hacer más eficaz la entrega de mercancías?

*Siento que no”*

12. ¿Qué métodos usaría para lograr la eficacia?

*Ninguno”*

13. ¿Tiene alguna recomendación para mejorar el transporte de mercancías en México?

*No”*

## Entrevista 12

Este perfil en particular lo hice por medio de internet ya que esta persona trabaja en otro estado, sin embargo, el entrevistador tiene mucha experiencia en este rubro y está muy preparado en muchos temas relacionados a los de su trabajo

1. ¿Qué tipo de problemas son los más comunes que enfrenta en cada jornada?  
*Los conflictos entre los mismos compañeros"*
2. ¿Considera que existe eficacia en el proceso de entrega de mercancías?  
*"Según el tipo de empresa. Si hay empresas que trabajan con cita y manejan tiempos cortos de descarga, pero hay oras que dejan hasta el día siguiente; lo cual genera más gastos y pérdidas"*
3. ¿Cómo es trabajar con jornadas muy largas y sin descanso?  
*"Es pesado y generalmente se recurre a medicamentos controlados que ayudan a vencer el sueño y continuar"*
4. ¿En su trabajo recibe un salario justo y buenas prestaciones?  
*Actualmente considero que no es justo porque subió mucho el precio del diesel y todas las refacciones en general, no así el flete; lo cual genera pérdidas para todos y las prestaciones son relativas porque generalmente se asegura a los conductores con un salario más bajo para evitar pagar más"*
5. ¿Cree que su trabajo es causante de problemas de salud?  
*Sí, de un problema que tengo en el corazón"*
6. ¿Se siente seguro al manejar de noche?  
*No se siente seguro de día, menos de noche"*
7. ¿Su trabajo se lo recomendaría a alguien más?  
*No"*
8. ¿Siente mucha/ poca/ ninguna responsabilidad al llevar la carga a su destino?  
*Mucha*
9. ¿Las carreteras cree que le brindan el servicio necesario para hacer una buena entrega de mercancías?  
*No porque la cuota es muy cara y no sirven para nada"*

10. ¿Se siente respaldado por su empresa y por las leyes existentes para el transporte de mercancías?

*Si me siento respaldado por mi empresa, en las leyes existentes hay vacíos o lagunas”*

11. ¿Piensa que existen métodos para hacer más eficaz la entrega de mercancías?

*Si existen métodos: cargas y descargas programadas con compromiso de si se tarda más tiempo se cobra demoras, incluyendo horas de trabajo y horas de descanso del conductor*

12. ¿Qué métodos usaría para lograr la eficacia?

*Ese método que dije está bien, pero si se debe de cumplir al pie de la letra por respeto a todos los involucrados en el trabajo”*

13. ¿Tiene alguna recomendación para mejorar el transporte de mercancías en México?

*Que el pago de los operadores mejore y también las carretas, además de que los clientes y los patrones exigen mucho y no falta que pase en el camino y nos dicen que es porque no estamos haciendo nuestro trabajo. Pero por ejemplo en este caso que estoy tratando de arreglar un problema que trae el camión y ya voy como unas 4 horas tarde; yo tendría que estar hoy en Monterrey, pero si el camión no está funcionando no puedo llegar”*

### Entrevista 13

El siguiente perfil me apoyó a contestar mis preguntas por medio de internet ya que él se encontraba fuera para el momento que la entrevista se realizó

1. ¿Qué tipo de problemas son los más comunes que enfrenta en cada jornada?

*El principal problema es la total inseguridad que existe en las carretas de país, por lo que al conocer el destino hay que escoger la mejor opción o “la más segura” para llegar al destino.*



*El segundo problema es la constante extorsión de los grupos de policías, ya sea la guardia civil, la guardia nacional, policía municipal, etc. Cualquiera policía quiere dinero por “dejar pasar” el transporte de carga.”*

2. ¿Considera que existe eficacia en el proceso de entrega de mercancías?  
*Sí existe eficacia puesto que si llevas cita y no llegas a tiempo el castigo es que tienen que reprogramar tu cita y por lo general es hasta el siguiente día*
3. ¿Cómo es trabajar con jornadas muy largas y sin descanso?  
*Pues son jornadas dónde esperas para la carga de 4 a 8 horas para cargar y saliendo ya les urge que llegues a descargar temprano 7 a 9 de la mañana y salir de descargar a las 2 de la tarde 22 horas de trabajo para el viaje”*
4. ¿En su trabajo recibe un salario justo y buenas prestaciones?  
*Si es causante de problemas de salud porque no existen las condiciones adecuadas tanto de comidas, descansos y aparte el exceso de horas de trabajo repercute a la larga en todo el cuerpo*
5. ¿Cree que su trabajo es causante de problemas de salud?  
*En la actualidad no hay seguridad de viajar de noche ni por carreteras de paga ni por carreteras libres si no te asaltan te roban el camión con toda la carga”*
6. ¿Se siente seguro al manejar de noche?  
*“Siento que es más cómodo, pero no más seguro”*
7. ¿Su trabajo se lo recomendaría a alguien más?  
*“Sí es recomendable y bonito por qué genera buenas ganancias”*
8. ¿Siente mucha/ poca/ ninguna responsabilidad al llevar la carga a su destino?  
*Debe sentir mucha responsabilidad porque uno es responsable de la carga y del vehículo qué le confía el patrón y el cliente”*
9. ¿Las carreteras cree que le brindan el servicio necesario para hacer una buena entrega de mercancías?  
*Las carreteras en general no cumplen con el 100% con los requerimientos para brindar un buen servicio. Son angostas, muchos baches, falta de señalización, maleza a un lado, falta de áreas de descanso”*  
*“Sí hay rutas muy buenas, pero también hay rutas malas como las de Michoacán en donde a veces cierran Santa fe de la laguna, Carapan,*

*Cherán, Tiripetío, entre otras; y algunas veces te secuestran hasta 5 días como en mi caso me tuvieron en Santa Fe de la Laguna con pasto en rollo para jardín se echó a perder todo”*

10. ¿Se siente respaldado por su empresa y por las leyes existentes para el transporte de mercancías?

*“Por la empresa sí por las leyes no, porque cuando te roban la carga te encierran y te golpean y te dicen el primer sospechoso del robo eres tú como chofer”*

11. ¿Piensa que existen métodos para hacer más eficaz la entrega de mercancías?
- Sí, creo que hay algunos”*

12. ¿Qué métodos usaría para lograr la eficacia?

*“Que te den horario de carga y te dejen salir en un horario prudente y te den un tiempo prudente para llegar a tu descarga”*

13. ¿Tiene alguna recomendación para mejorar el transporte de mercancías en México?

*“La recomendación principal es que el gobierno desde el presente hacia abajo atienda la problemática actual de la inseguridad, que hagan rondines circulando por las carreteras y no estacionados en las casetas extorsionando a los conductores, siendo cómplices de los delincuentes que cada vez estos son más y más violentos. Asesinan a cualquiera a sangre fría por el robo de su mercancía y por ende esta mercancía termina en el mercado informal”*

#### Entrevista 14

La persona que entrevisté en esta ocasión es una persona que tiene 8 años en este rubro, transporta diferentes mercancías porque trabaja para una empresa que lleva paquetes de Amazon”

1. ¿Qué tipo de problemas son los más comunes que enfrenta en cada jornada?

*“El tiempo, las personas tienen la facilidad de comprar lo que sea con un solo “click”, las empresas están diciendo que tu paquete te va a llegar muy rápido como si estuviéramos a la vuelta de la esquina y eso no es posible”*

2. ¿Considera que existe eficacia en el proceso de entrega de mercancías?

*“No, porque quieren que uno llegue muy rápido pero no lo descargan a tiempo, eso a uno lo retrasa y todo el trabajo que se hace para llegar al punto de destino no vale la pena si en lo último lo retrasan a uno”*

3. ¿Cómo es trabajar con jornadas muy largas y sin descanso?

*Muy pesado y cansado”*

4. ¿En su trabajo recibe un salario justo y buenas prestaciones?

*“Se trabaja por comisión en caso de un tortón rabón o camioneta te pagan el 20% y en el tráiler con un remolque el 18%, en el tráiler con doble remolque te dan el 15%”*

5. ¿Cree que su trabajo es causante de problemas de salud?

*“Yo en este momento no tengo, pero siento que después el trastorno del sueño va a ser un problema”*

6. ¿Se siente seguro al manejar de noche?

*Ya es lo mismo a todas horas, si te quieren quitar la carga te la quitan, no importa si es de día o de noche”*

7. ¿Su trabajo se lo recomendaría a alguien más?

*Pues es como todo, tiene que gustarte mucho si no pues no”*

8. ¿Siente mucha/ poca/ ninguna responsabilidad al llevar la carga a su destino?

*Siento más presión que responsabilidad”*

9. ¿Las carreteras cree que le brindan el servicio necesario para hacer una buena entrega de mercancías?

*No, nuestros impuestos no se ven reflejados en eso y eso trunca que lleguemos a nuestro destino y sobre todo en el tiempo que nos lo piden”*

10. ¿Se siente respaldado por su empresa y por las leyes existentes para el transporte de mercancías?

*“Por la empresa sí”*

11. ¿Piensa que existen métodos para hacer más eficaz la entrega de mercancías?

*Siento que sí*

12. ¿Qué métodos usaría para lograr la eficacia?

*Solo que cuando uno llegue lo descarguen a la hora que se había quedado, porque tardan mucho*

13. ¿Tiene alguna recomendación para mejorar el transporte de mercancías en México?

*“La seguridad en las carreteras para poder descansar y que no dispongan del tiempo del transportista para descargar ya que te exigen tiempo y te dejan hasta uno o dos días sin descargar”*

## Entrevista 15

La última persona entrevistada fue un operador de 19 años de experiencia, en su trayectoria ha transportado muchas cosas porque ha estado en varias empresas; aunque en este momento está trabajando para una empresa de autos.

1. ¿Qué tipo de problemas son los más comunes que enfrenta en cada jornada?

*Mi principal problema se divide en dos partes, la primera es la inseguridad, porque al nosotros llevar “las madrinas” siempre somos un blanco fácil para la delincuencia. La otra parte es el tiempo, sabemos que hay mucha demanda de autos y que las personas los están esperando, pero el trayecto es lo que es y uno no puede recortarlo para durar menos horas*

2. ¿Considera que existe eficacia en el proceso de entrega de mercancías?

*En mi caso siento que si es efectivo el cómo está estipulado que el trabajo se haga, ya en la práctica es otra cosa*

3. ¿Cómo es trabajar con jornadas muy largas y sin descanso?

*“Nosotros somos de los operadores que menos descansa, llevamos jornadas muy largas y la mayoría de nosotros siempre estamos obligados a ingerir sustancias para poder cumplir con esas jornadas tan largas que no ponen”*

4. ¿En su trabajo recibe un salario justo y buenas prestaciones?

*“Si hay algo bien en este trabajo es el salario”*

5. ¿Cree que su trabajo es causante de problemas de salud?

*Yo tengo muchos años trabajando aquí en esto y tengo muchos problemas de salud porque duramos muchas horas sentados, más aparte el uso de las sustancias pues quieras o no hace un daño a la salud”*

6. ¿Se siente seguro al manejar de noche?

*No*

7. ¿Su trabajo se lo recomendaría a alguien más?

*Este trabajo es bien pagado, todas las personas que estamos aquí son porque tenemos la necesidad; pero si se pueden encontrar otro trabajo igual bien pagado mejor tomen otro”*

8. ¿Siente mucha/ poca/ ninguna responsabilidad al llevar la carga a su destino?

*“Siento responsabilidad porque tengo el compromiso de llegar al destino, pero no voy a poder mi vida en riesgo si es que algo llegara a pasar, porque toda esta carga está asegurada”*

9. ¿Las carreteras cree que le brindan el servicio necesario para hacer una buena entrega de mercancías?

*“No, no son carreteras hechas para que el transporte pesado pase con la frecuencia que lo hace”*

10. ¿Se siente respaldado por su empresa y por las leyes existentes para el transporte de mercancías?

*En cierta manera sí porque los patrones ya están acostumbrados por así decirlo a que la delincuencia dañe las madrinas”*

11. ¿Piensa que existen métodos para hacer más eficaz la entrega de mercancías?

*“De mi parte sí”*

12. ¿Qué métodos usaría para lograr la eficacia?

*No, ninguno”*

13. ¿Tiene alguna recomendación para mejorar el transporte de mercancías en México?

*“Mi recomendación va más para las personas que para el trabajo, porque en realidad estamos acostumbrándonos a tener todo lo que queremos a la mano y de la manera más fácil y se nos olvida que todo tiene un proceso y un tiempo, al menos en mi trabajo todo es tiempo, porque las personas quieren sus paquetes a la cuenta de ya y eso muchas veces no es posible. También la empresa promete que los paquetes van a llegar muy rápido al final es el operador el que tiene que hacer todo de manera apresurada para poder cumplir eso. Solo que deberían de ponernos en las carreteras autoridades competentes, que nos ayuden, que nos den seguridad, porque los que están forman parte también de la delincuencia”*

| Número entrevista | Empresa     | Actividad     | Producto manejado        | Característica principal  |
|-------------------|-------------|---------------|--------------------------|---|
| 1                 | Nexteer     | Transportista | Transmisiones para autos | Hace viajes hasta el interior de Estados Unidos                 |
| 2                 | Desconocida | Transportista | Fertilizantes            | Lo han asaltado   |
| 3                 | Desconocido | Transportista | Maíz                     | su empresa no paga lo suficiente en seguros para los operadores |
| 4                 | Desconocida | Transportista | Aguacate                 | Su camión estaba averiado, estaba tratando repararlo            |

|    |             |               |                             |   |
|----|-------------|---------------|-----------------------------|---|
|    |             |               |                             | pero llevaba gran atraso                              |
| 5  | CEMEX       | Transportista | Materiales de construcción  | Su camión había sufrido desperfecto y podía continuar |
| 6  | Desconocido | Transportista | Comida congelada            | Estaba comprando comida                               |
| 7  | Desconocido | Transportista | Contenedores                | Estaba descansando                                    |
| 8  | Desconocido | Transportista | Cualquier tipo de mercancía | Llevaba un copiloto                                   |
| 9  | Coca - Cola | Transportista | Productos de Coca- Cola     | Era nuevo en ese trabajo                              |
| 10 | Desconocido | Transportista | Materiales de construcción  | Estaba esperando a que descargaran mercancía          |
| 11 | Desconocido | Transportista | Fruta                       | Si tiene descanso en sus jornadas de trabajo          |
| 12 | Desconocido | Transportista | Contenedores                | Tiene más de años experiencia                         |
| 13 | Desconocido | Transportista | Contenedores                | Lo han extorsionado varias ocasiones                  |

|    |        |                |   |   |
|----|--------|----------------|---|---|
| 14 | Amazon | Transportista  | Todo tipo<br>productos que<br>vendan en<br>página | Es muy poco<br>tiempo que<br>les dan<br>para cumplir<br>con las rutas |
| 15 | Honda  | Transportistas | Autos   | Le han<br>quemado<br>“madrina”<br>crimen<br>organizado                |



## CONCLUSIONES

En este trabajo se habla sobre los problemas que tienen los transportistas de los importadores y exportadores mexicanos partiendo desde su situación problemática, fundamentando el problema del cual se está hablando.

El objetivo principal es el mostrar cuáles son esos problemas, por qué y cómo es que lo viven; es por eso mismo que hacemos una muestra de las personas a las cuales nos estamos enfocando para poder hacer una investigación especializada. Debido a nuestros puntos iniciales y de lo que queríamos hablar encontramos que el sector logístico en México se caracteriza por estar dominado por pequeñas empresas, como pymes y empresas familiares, que no cuentan con una gran cantidad de vehículos para atender eficientemente todas las demandas del mercado.

Esto da como resultado que los operadores y sus laborales estén catalogados como empleos infravalorados, ya que México está en un contante crecimiento obligado por parte del comercio internacional. Para el cual no estamos no tenemos las herramientas necesarias para lograr una competitividad a la altura de nuestros socios comerciales.

Al tener empresas pequeñas como el núcleo mayor de la comercialización em México nos da como resultado que los camiones de transporte que usan dichas empresas no siempre estén en las mejores condiciones, que los operadores no tengan salarios justos, prestaciones a la ley o los requerimientos necesarios para desarrollar mejor su trabajo.

El 75% de los camioneros que operan en el sur de México tienen un promedio de 100 camiones o menos, muchos de los cuales son familiares. Como resultado, no cuentan con los recursos financieros para invertir en nuevos vehículos para satisfacer la creciente demanda de sus servicios

Ahora bien, estamos siendo arrollados por una cultura comercial nueva en la que no estamos sumergidos del todo y vamos a marchas forzadas para intentar ganar un peso. La globalización fue la que hizo que la logística tuviera un alto impacto de repercusión en las empresas en México debido a que esta se plantean constantemente cómo lograron tener un mejor algo de competitividad.

En nuestras investigaciones nos dimos cuenta que al tener una globalización tan grande, si quieren por nuestra ubicación, nuestra mano de obra, nuestros tratados comerciales o por nuestros productos. Por cualquier factor al cual quieran coronar como el “culpable” de la gran globalización que estamos teniendo hace que nosotros estemos forzados a cambiar nuestra forma de trabajar, de comercializar, de comprar, entre muchas otras.

En los últimos años, México no solo ha crecido en sus actividades logísticas, sino que también ha integrado esta base de comercio internacional a sus cadenas, requiriendo servicios y estructuras que puedan acomodar el crecimiento previo

Ahora la generación nueva sabe que lo que más necesitamos es rapidez, que los servicios, acciones, soluciones, artículos o cualquier cosa la queremos a la inmediatez. El que no está logrando la inmediatez deja de ser competitivo. Pero cómo es que podemos exigir la inmediatez a una empresa pequeña con 5 camiones para transportar, con un operador cansado o muchas veces sobre explotado, con una carretera en mal estado, con una seguridad que cada vez empeora más.

El trabajo no solo es del operador de llegar en tiempos que no son reales, sino también todo el proceso de logística que hay por detrás de esto. La tarea es difícil porque no es de hacer un pequeño cambio y listo; mas bien es de reformular toda una empresa para hacerla competitiva. Esto sin mencionar los costos de producción, el aumento de los insumos, el poco personal que hay, la falta de apoyo gubernamental y la gran delincuencia que nos afecta día con día.

Normalmente no sabemos qué hay detrás de que un camión salga a tiempo y llegue a tiempo a su destino es por eso que empezamos por la cadena de logística la cual integran bienes, información y recursos financieros entre distintos productores y clientes, muchas veces entre países distintos y lejanos entre sí. Cuando hablamos de logística en el comercio internacional, hablamos de puntos importantes como transporte y seguros, servicios de acondicionamiento, documentación, terminales de embarque, depósitos fiscales y no fiscales, zonas fronterizas.

Ahora bien, hay muchos factores externos que afectan de manera positiva o negativa la cadena de logística como lo es el robo de carga y la violencia en carreteras son problemas

graves que afectan a los transportistas en México, un aumento en el precio de la gasolina y el diesel provoca un aumento en los costos del transporte. Las fluctuaciones en los precios del petróleo pueden afectar la rentabilidad de las empresas de transporte y por último, pero no menos importante, las carreteras y la infraestructura de transporte en México a menudo están en mal estado, lo que puede causar daños a los vehículos y retrasos en la entrega de mercancías. Esto también aumenta los costos de mantenimiento de los camiones. Este último punto es importante mencionar porque en nuestra investigación obtuvimos que este es uno de los problemas más frecuentes a los que los operadores se enfrentan en su jornada. Cada camino que la mercancía recorre debe de tener las condiciones para que este pase por ahí; y eso no que no estamos hablando del bienestar de los involucrados; sino únicamente de que la mercancía pueda pasar por ese lugar. Desde ahí ya tenemos serios problemas. Hemos descubierto que las carreteras de cuota no brindan ni el servicio mínimo a los operadores, comerciantes y público en general.

Este tema ha provocado manifestaciones, reuniones de gobierno, reuniones internacionales con aseguradoras debido al gran impacto que tiene diariamente el no poder transitar de manera correcta por las carreteras.

Pero, aunque existieran carreteras en perfectas condiciones no sabríamos utilizarlas. Esto porque nuestra educación vial es nula, nuestro conocimiento que tenemos sobre las reglas viales no existe. Al final si juntamos todos estos factores lo único que tenemos es que estamos dando un comercio internacional a marchas forzadas.

No podemos obtener una respuesta sin consultar a las personas que diariamente viven este tipo de situaciones, es por eso que hablamos con diferentes operadores para saber más.

La mayoría de ellos nos compartió lo difícil que es transitar por medio de las carreteras que el gobierno brinda, no dan el servicio necesario, no son seguras y solo hacen más difícil el trabajo. Muchas veces tienen problemas en sus camiones por caer en baches, ellos mueven unas cantidades de mercancías muy grandes, tienen camiones con dimensiones enormes. A lo que nos lleva con el segundo punto que ellos más nos mencionaron. La educación vial; muchos de los accidentes ocurridos son causados por los vehículos pequeños, por su imprudencia al manejar, por su ignorancia al volante, la

mayoría no sabemos cómo es que funcionan los camiones, no sabemos que ellos no tienen el mismo sistema de frenado y que en cualquier situación para ellos no es igual de fácil maniobrar de la manera tan rápida que un vehículo pequeño lo hace. Muchos culpamos al operador al momento de que un accidente ocurre. A lo que nos lleva al tercer punto a tratar; las autoridades.

Se ha llegado a la conclusión en base a los datos que obtuvimos y a las entrevistas que hicimos; a que las autoridades que regulan, apoyan, velan por el bienestar de los operadores son uno de los mayores obstáculos que ellos pueden llegar a tener dentro de su trabajo. Muchos operadores comentan que solo buscan satisfacer sus intereses por encima del bienestar de la ciudadanía. Tomando acciones como la extorsión, el soborno, el abuso de autoridad, entre otras.

Realmente ellos se sienten desprotegidos dentro de su trabajo, unos cuantos sienten un respaldo por el dueño de la empresa, pero muchos otros ni eso.

En relación con lo que queremos mostrar con nuestra investigación comprobamos que los operadores tienen demasiados problemas internos y externos que afectan diariamente su desarrollo en el trabajo. Comprobamos que esta cultura exportadora e importadora esta causando que nuestro desarrollo sea tan grande y que no sabemos cómo manejarlo ni por donde tenemos que empezar.

Realmente es de suma importancia poder identificar los problemas que existen dentro del ámbito del comercio tanto para los importadores y exportadores mexicanos como para los operadores. Porque así podemos atacar el problema desde raíz y hacemos que el comercio sea mas efectivo para todas las partes involucradas. Porque seamos conscientes de que el comercio no terminará, de que no nos estamos volviendo menos consumistas y de que no vamos a retroceder el tiempo para tener una logística más simple.

Esta investigación puede brindarle las herramientas a las empresas para saber qué es lo que necesita evitar dentro de su cadena de logística y qué problemas son recurrentes, de la viva voz de quien las vive.

La solución que considero puede implementarse por parte de los patrones de dichos transportistas sería brindarles seguros de calidad dentro de sus horas de trabajo, esto para darles una seguridad al momento de estar al volante.

Cuando un operador tiene seguridad o se siente respaldado por su patrón se pone la “camiseta” por así decirlo, tratando de dar su máximo esfuerzo en cada ruta que hará.

Del mismo modo me di cuenta de que la mayoría dice que tiene sueldos buenos y que por eso tienen ese trabajo, pero las cargas de trabajo son muy pesadas, es importante mencionar que el descanso es una parte fundamental para que el operador realice sus actividades de manera correcta, sin cansancio acumulado, sin sueño y reduciendo una parte los accidentes que podrían darse por este mismo factor.

No sabemos si algún día existirán autoridades o infraestructura competentes, eso está más fuera de nuestras manos. Pero el darles seguridad, empleo justo, salarios justo y descanso si está en las manos del importador o exportador mexicano.

Es más que evidente que el comercio internacional no se va para ninguna parte y que cada día esta creciendo a pasos que muchas veces no podemos seguir. Es por eso que debemos darle la importancia que el transporte de mercancías necesita.

Por otra parte, el gobierno. Una solución que veo es que cada empresa mexicana es más pequeña que la anterior, que las grandes empresas en su mayoría son de otro país y solo tienen una empresa más aquí. El apoyar a las empresas mexicanas con subsidios, capacitaciones o alguna herramienta que ayude al empleador a darle un buen sueldo a sus operadores o para poder pagarles un buen seguro aumentaría mucho la cantidad de operadores que tienen mejores condiciones de trabajo. Y serian competencia directa de las empresas internacionales, haciendo valer el producto mexicano.

Regular de manera estricta las horas de descanso de un operador, las herramientas que cada uno debe de tener desde que tipo de licencia para conducir, si el transporte que llevan es el correcto, entre muchas más.

Nos olvidamos de que la logística son muchos factores y nos centramos únicamente en que lleguen a tiempo, dejándole todo al operador y eso no es posible ni correcto.



## Bibliografía

- ADEX. (25 de Junio de 2024). *¿Qué es la exportación?* Obtenido de ADEX: <https://adex.edu.pe/nota/que-es-la-exportacion/>
- ALTAMARITIMA. (s.f). *Los problemas más comunes del transporte terrestre*. Obtenido de Agentes navieros consignantarios: <https://altamaritima.com.mx/2021/11/29/los-problemas-mas-comunes-del-transporte-de-mercancias/>
- Anónimo. (28 de septiembre de 2016). *La logística de las empresas en crecimiento en México*. Obtenido de Teletransporte.mx: <https://transporte.mx/la-logistica-de-las-empresas-en-crecimiento-en-mexico/>
- Anónimo. (22 de Febrero de 2022). *Todo sobre el sistema para el monitoreo de la operación logística*. Obtenido de QuadMinds: <https://www.quadminds.com/blog/monitoreo-de-la-operacion-logistica/#:~:text=Un%20sistema%20de%20monitoreo%20en,los%20pedidos%20y%20su%20transporte.>
- Anónimo. (S.F). *3 problemas de logística de transporte y distribución en México*. Obtenido de Dispatchtrack: <https://www.beetrack.com/es/blog/problemas-de-logistica-transporte-distribucion-mexico>
- Anónimo. (S.F). *Empresas de logística de transporte y distribución: top 3 retos que deben superar*. Obtenido de Dispatchtrack: <https://www.beetrack.com/es/blog/empresas-de-logistica>
- autoescuelas España. (2023). *autoescuelas española*. Obtenido de Permisos C1+E y C+E: <https://www.autoescuelaespana.com/permisos/permiso-camiones/permiso-c1-e-y-c-e>
- Banco nacional de comercio exterior. (19 de junio de 2014). *Empresas que apoyamos: importadores*. Obtenido de Gobierno de México: <https://www.gob.mx/bancomext/acciones-y-programas/empresas-que-apoyamos-importadores#:~:text=Empresas%20importadoras%3A%20Las%20personas%20f%C3%ADsicas,el%20mercado%20interno%20o%20externo.>
- BANCOMEXT. (1 de Agosto de 2014). *Ventaja comparativa*. Obtenido de BANCOMEXT: <https://www.bancomext.com/glosario/ventaja-comparativa-comparative-advantage-eco>
- BBC News Mundo. (6 de junio de 2022). *3 razones que el explican el caos que se viven en muchos aeropuertos del mundo*. Obtenido de 3 razones que el explican el caos que se viven en muchos aeropuertos del mundo: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-61704361>
- BBVA. (S.F). *Salario*. Obtenido de BBVA: <https://www.bbva.mx/educacion-financiera/s/salario.html>
- Berrones Sanz, L. D. (2017). *Choferes del transporte de carga en México. Revista de Transporte y territorio*, 17.

- Borja, D. (-). *4 funciones y beneficios de un seguimiento online*. Obtenido de bytemaster: <https://www.bytemaster.es/articulo/4-funciones-y-beneficios-de-un-seguimiento-online/>
- Cabrera, C. (16 de Agosto de 2022). Accidentes y muertes rodean a la autopista siglo XXI. *El sol de Morelia*, págs. <https://www.elsoldemorelia.com.mx/local/accidentes-y-muertes-rodean-a-la-autopista-siglo-xxi-8746508.html>.
- Castellanos Ramirez, A. (2015). *Logística Comerci Internacional*. Colombia: ECOE EDICIONES.
- Catedral Relaciones Comunitarias del Instituto, d. (s.f). *Seguridad. Diferencia entre Seguridad Pública y Seguridad Comunitaria. Características*. Obtenido de Conceptos sobre seguridad: <https://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/download/71284/345881/>
- Ceballos, A. (6 de junio de 2021). *Importaciones en México: productos que importa el país*. Obtenido de Comercio y aduanas.com.mx: <https://www.comercioyaduanas.com.mx/comoimportar/comoimportaramexico/importaciones-de-mexico/>
- Christopher M. (2016). *Logística y gestión de a cadena de suministro*. Obtenido de Pearson Educación: <https://www.cec.ar.edu.co/documentos/editorial/e-book/logistica-y-cadena-de-suministro-digital.pdf>
- Content, B. (14 de Diciembre de 2022). *La delincuencia en el transporte de carga va en aumento con una incidencia del 7.3% en México*. Obtenido de EL ECONOMISTA: <https://www.eleconomista.com.mx/empresas/La-delincuencia-en-el-transporte-de-carga-va-en-aumento-con-una-incidencia-del-7.3-en-Mexico-20221213-0136.html>
- Contreras, J. (2023). En el abandono infraestructura carretera del país. *El Sol de la Laguna*, 1.
- Cortes, D. (15 de Marzo de 2024). *¿Qué es el comercio internacional?* Obtenido de UNIVERSIDAD CESUMA: <https://www.cesuma.mx/blog/que-es-el-comercio-internacional.html>
- CST Grupo. (26 de Marzo de 2018). *CST grupo*. Obtenido de Masa maxima autorizada para transporte terrestre: <https://cstgrupo.com/masa-maxima-autorizada-para-transporte-terrestre/#:~:text=Masa%20m%C3%A1xima%20autorizada%20para%20transporte%20terrestre%20es%20el%20resultado%20de,transporte%20de%20mercanc%C3%ADa%20por%20carretera>.
- Data México. (Marzo de 2024). *Transporte marítimo*. Obtenido de Gobierno de México: <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/industry/deep-sea-coastal-and-great-lakes-water-transportation#:~:text=En%20el%20primer%20trimestre%20de,Mar%C3%ADtimo%20registr%C3%B3%20105%20unidades%20econ%C3%B3micas>.
- Diario Oficial de la Federación. (3 de 12 de 1997). *Secretaría de Gobernación*. Obtenido de Diario Oficial de la Federación:



[https://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=4902753&fecha=03/12/1997#gsc.tab=0](https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4902753&fecha=03/12/1997#gsc.tab=0)

Díaz, D. (25 de junio de 2021). *Retos y oportunidades del comercio Exterior*. Obtenido de Centro de investigación en política pública: <https://imco.org.mx/retos-y-oportunidades-del-comercio-exterior-de-mexico/>

DICCIONARIO DEL ESPAÑOL DE MEXICO. (2025). *Carretera*. Obtenido de DICCIONARIO DEL ESPAÑOL DE MEXICO: <https://dem.colmex.mx/ver/carretera>

DispatchTrack, B. (22 de 12 de 2022). *LinkedIn*. Obtenido de La importancia del seguimiento en línea en la logística y por qué debes integrarlo a tu negocio: [https://es.linkedin.com/pulse/la-importancia-del-seguimiento-en-l%C3%ADnea-log%C3%ADstica-y-por-qu%C3%A9-debes-?trk=pulse-article\\_more-articles\\_related-content-card](https://es.linkedin.com/pulse/la-importancia-del-seguimiento-en-l%C3%ADnea-log%C3%ADstica-y-por-qu%C3%A9-debes-?trk=pulse-article_more-articles_related-content-card)

DOF;. (22 de Diciembre de 2014). *Gobierno de México*. Obtenido de [https://www.dof.gob.mx/normasOficiales/5578/sct2a11\\_C/sct2a11\\_C.html](https://www.dof.gob.mx/normasOficiales/5578/sct2a11_C/sct2a11_C.html)

Drew. (21 de Septiembre de 2021). *Los principales errores logísticos de transporte en México*. Obtenido de Logística: <http://blog.wearedrew.co/logistica/los-principales-errores-logisticos-de-transporte-en-mexico>

Durán, B. (S.F). *4 funciones y beneficios de un seguimiento online*. Obtenido de bytemaster: <https://www.bytemaster.es/articulo/4-funciones-y-beneficios-de-un-seguimiento-online/>

Economía. (s.f). *Cuéntame de México*. Obtenido de Transporte aéreo: <https://cuentame.inegi.org.mx/economia/terciario/transporte/aereo.aspx?tema=E>

Enernitygroup. (1 de junio de 2021). *Cuáles son las ventajas y desventajas del transporte aéreo*. Obtenido de Cuáles son las ventajas y desventajas del transporte aéreo: <https://blog.eiffmx.com/cuales-son-las-ventajas-y-desventajas-del-transporte-aereo>

Equipo editoras. (6 de Marzo de 2023). *Entrevista*. Obtenido de Enciclopedia Humanidades: <https://humanidades.com/entrevista/>

Escudero Serrano, J. (2016). *Gestión Logística y Comercial*. España: Ediciones Parainfo.

Estrategia Aduanera. (2019). Transporte terrestre en México: pasado, presente y futuro. *Estrategia Aduanera*, 1.

FACULTAD DE INGIENERIA, INGIENERIA INDUSTRIAL SEGURIDAD E HIGIENE. (s.f). *¿Que es la capacitación?* Obtenido de *¿Que es la capacitación?*: <https://www.fio.unicen.edu.ar/usuario/segumar/Laura/material/Que%20es%20la%20Capacitaci%F3n.pdf>

Flores Avila, D. M. (2020). La logistica como ventaja competitiva en las Pymes de servicios de México. *Gestión Joven*, 52.

Formación y negocios. (6 de Marzo de 2021). *El servicio al cliente desde la perspectiva de logística*. Obtenido de Formación y negocios:

<https://www.formacionparaprofesionales.es/el-servicio-al-cliente-desde-la-perspectiva-logistica>

Garcès Cano, J. E. (2014). Revisión crítica de los postulados clásicos del comercio internacional: un ejercicio empírico sobre Colombia y Perú. *Scielo*, 22.

García Tinoco, M. (2022). Muerte se apodera de la autopista siglo XXI; accidentes e inseguridad, el pan de cada día. *EXCELSIOR*, 1.

Gil Gaytan, O. L. (2017). La logística: clave para la competitividad global de las pequeñas y medianas empresas del estado de Jalisco en México. *Revista de Tecnología y sociedad*.

Gobierno de México. (s.f). *SISTEMA DE INFORMACIÓN LEGISLATIVA*. Obtenido de Gobierno de México: <https://sil.gobernacion.gob.mx/Glosario/definicionpop.php?ID=145>

Gobierno de México. (s.f). *SISTEMA DE INFORMACIÓN LEGISLATIVA*. Obtenido de Gobierno de México: <https://sil.gobernacion.gob.mx/Glosario/definicionpop.php?ID=167>

Gomez, J. (29 de Abril de 2021). *IDM Infraestructura y desarrollo en México*. Obtenido de Infraestructura carretera en México: <https://www.revistainfraestructura.com.mx/infraestructura-carretera-en-mexico/>

González , D. (4 de Abril de 2023). *Inforeglamentos*. Obtenido de Reglamento Interno De Una Empresa De Transporte De Carga Pesada En México: <https://inforeglamentos.com.mx/reglamento-interno-de-una-empresa-de-transporte-de-carga-pesada-en-mexico/>

González , R. (8 de Noviembre de 2022). *¿Qué se considera competencia desleal?* Obtenido de Estrategia y gestion: <https://www.sage.com/es-es/blog/que-se-considera-competencia-desleal/>

Gonzalez, B. (21 de Marzo de 2024). *¿Qué es un operador de transporte? Requisitos y funciones*. Obtenido de ONTRUCK: <https://www.ontruck.com/es/blog/operador-transporte>

Gonzalez, L. (25 de Julio de 2023). *EL ECONOMISTA*. Obtenido de Concanaco pide enfrentar la inseguridad en la autopista siglo XXI: <https://www.eleconomista.com.mx/empresas/Concanaco-pide-frenar-la-inseguridad-en-la-autopista-Siglo-XXI-20230725-0056.html>

Guerrero Islas, E. (Mayo de 2006). *Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*. Obtenido de Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo: <http://dgsa.uaeh.edu.mx:8080/bibliotecadigital/bitstream/handle/231104/1748/Estructura%20de%20la%20log%EDstica%20a%E9rea%20en%20M%E9xico%20ventajas%20y%20desventajas%20competitivas.pdf;jsessionid=E113A00F9A038EDE2AA058BDC1B658DC?sequence=1>

Guerrero, P. (30 de Mayo de 2016). *Transporte de mercancías: ¿qué impacto tiene la congestión vehicular en los costos logísticos?* Obtenido de Moviliblog:

<https://blogs.iadb.org/transporte/es/impacto-congestion-vehicular-en-los-costos-logisticos/>

Guitierrez, A. (30 de Mayo de 2022). *Licencia Tipo C*. Obtenido de Ahorra Seguros: <https://ahorraseguros.mx/seguros-de-autos/transito/licencia-tipo-c/#:~:text=Para%20la%20expedici%C3%B3n%20de%20las,menos%2C%205%20a%C3%B1os%20de%20antig%C3%BCedad.&text=Hay%20que%20hacer%20el%20pago,en%20el%20C%C3%B3digo%20Fiscal%20vigente.>

IATA. (s.f). *El valor de la aviación en México*. Obtenido de El impacto económico del nuevo aeropuerto internacional de la ciudad de México: <https://www.iata.org/contentassets/13ded19fca56497cab09bc4a467a0787/informe-impacto-economico-naicm.pdf>

Indeed. (13 de Mayo de 2023). *¿Cuanto se gana como transportista en México*). Obtenido de Indeed: <https://mx.indeed.com/career/transportista/salaries>

INEGI. (24 de Diciembre de 2024). *INEGI*. Obtenido de Exportaciones Trimestrales por Entidad Federativa. Entidad y Subsector: [https://www.inegi.org.mx/programas/exporta\\_ef/](https://www.inegi.org.mx/programas/exporta_ef/)

Intercar. (11 de Mayo de 2021). *Estrategias de transporte de carga en México*. Obtenido de Intercar Training: <https://intercar.com.mx/blog/estadisticas-de-transporte-de-carga-en-mexico#:~:text=Durante%20el%202019%2C%20el%20Instituto,fueron%20provocados%20por%20el%20conductor.>

Internacional, C. M. (22 de junio de 2023). *World Shipping Council publica el informe de contenedores perdidos en el mar - Actualización 2023*. Obtenido de Centro de Despachantes de Aduana De la República de Argentina: [https://www.cda.org.ar/detalle\\_noticia.php?id=40799](https://www.cda.org.ar/detalle_noticia.php?id=40799)

International. (20 de Enero de 2022). *Teoría de las proporciones factoriales del comercio internacional*. Obtenido de LAWI: <https://leyderecho.org/teoria-de-las-proporciones-factoriales-del-comercio-internacional/>

J. Zeveda, R. (s.f.). *Problemas del comercio exterior*. Obtenido de Problemas del comercio exterior: <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/505/3/RCE3.pdf>

Juàrez, B. (26 de Diciembre de 2022). *Escasez global de conductores de camiones, ¿oportunidad laboral para las mujeres?* Obtenido de EL ECONOMISTA: <https://www.eleconomista.com.mx/capitalhumano/Escasez-global-de-conductores-de-camiones-oportunidad-laboral-para-las-mujeres-20221223-0036.html>

Krugman, P. R., & Obstfeld, M. (2006). *Economía internacional*. California: PEARSON. Obtenido de Teoría y política.

LASTRI, X. (2023). EXTORSIONES Y ROBOS DESCONTROLAN EL AUTOTRANSPORTE EN MÉXICO. *REVISTRA TRANSPORTES Y TURISMO*, 1.

LOFTON. (4 de Mayo de 2021). *Conoce los beneficios principales programas de fomento al comercio exterior*. Obtenido de Conoce los beneficios principales programas de

fomento al comercio exterior: <https://loftonsc.com/blog/comercio-exterior/conoce-los-beneficios-de-los-principales-programas-de-fomento-al-comercio-exterior/#:~:text=preferencias%20arancelarias,comiencen%20operaciones%20fuer a%20del%20pa%C3%ADs>

MARINA. (2022). *Coordinación General de Puertos y Marina Mercante*. Obtenido de MARINA:

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/765518/Prontuario\\_2022.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/765518/Prontuario_2022.pdf)

Marinno;. (15 de Junio de 2021). *Marinno*. Obtenido de La importancia del transporte terrestre de carga en México: <https://marinno.com.mx/la-importancia-del-transporte-terrestre-de-carga-en-mexico/>

Martínez Dueñas, C. (12 de Agosto de 2022). *Qué es el Dumping en Comercio | Concepto, significado y ejemplos*. Obtenido de DRIP: <https://www.dripcapital.com/es-mx/recursos/blog/que-es-el-dumping>

Martinez, E. (15 de Agosto de 2016). *EL FINANCIERO*. Obtenido de Se estanca calidad de carreteras en México, pese a mayor inversión: <https://www.elfinanciero.com.mx/empresas/se-estanca-calidad-de-carreteras-en-mexico-pese-a-mayor-inversion/>

MOLDTRANS. (2018). Riesgos del transporte marítimo que hay que evitar. *MOLDTRANS*, 1.

Mones, M. (2024). *¿Que es importar? Empieza a importar productos*. Obtenido de COMERCIO Y ADUNAS.COM: <https://www.comercioyaduanas.com.mx/comoimportar/comopuedoimportar/que-es-importar/>

Muguira, A. (s.f). *Características de la investigación cuantitativa*. Obtenido de QuestionPro: <https://www.questionpro.com/blog/es/caracteristicas-de-la-investigacion-cuantitativa/>

Noatum Logistics. (22 de MarzO de 2022). *Tipos de transporte de mercancías*. Obtenido de Noatum Logistics: <https://www.noatumlogistics.com/es/tipos-transporte-mercancias/>

Opportimes. (26 de Febrero de 2019). *Opportimes*. Obtenido de Los 10 principales aeropuertos de carga en México: <https://www.opportimes.com/los-10-principales-aeropuertos-de-carga-de-mexico/>

Organizaciòn Muncidal de la salud. (13 de Diciembre de 2023). *Lesiones por accidentes de tráfico*. Obtenido de Organizaciòn Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>

OVERHAUL. (2023). *MÈXICO: informe trimestral del robo de transporte de carga*. Obtenido de OVERHAUL: [https://over-haul.com/wp-content/uploads/2023/08/MX-Q2-Report-2023\\_SPANISH.pdf](https://over-haul.com/wp-content/uploads/2023/08/MX-Q2-Report-2023_SPANISH.pdf)

Palacios Duarte, P. D., & Saavedra García, M. L. (2016). El Desempeño Exportador y la Innovación como una Estrategia de Crecimiento para la PYME en México. *Revista mexicana de Economía y Finanzas*, 18.

- Paredes, A. (11 de Abril de 2022). *Autofact*. Obtenido de Licencia C1: ¿Puedo manejar y como conseguir este permiso?: <https://www.autofact.com.co/blog/mi-carro/licencias/licencia-c1#:~:text=Requisitos%20para%20obtener%20la%20Licencia%20de%20Conductor%20C1,-Estos%20son%20los&text=Estar%20inscrito%20en%20el%20RUNT,por%20el%20Ministerio%20de%20Transporte>.
- Pérez Salas, G. (Marzo de 2013). *Recursos naturales e infraestructura*. Obtenido de Seguridad de la cadena logística terrestre en América Latina: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/bc8fa8ef-0119-45a1-8eeb-56f1c8bb1f38/content>
- Pérez Salas, G. (2013). Serie de Recursos Naturales e Infraestructura. En G. Pérez, *Seguridad de la cadena logística terrestre en América Latina* (pág. 44). CEPAL.
- QuestionPro. (2023). *¿Qué es la investigación cualitativa?* Obtenido de QuestionPro: <https://www.questionpro.com/es/investigacion-cualitativa.html>
- Redaccion de cero a 100. (9 de Junio de 2022). *¿Cuáles son los tipos de carreteras en México?* Obtenido de Cero a 100: <https://www.deceroacien.com.mx/tendencias/2022/6/9/cuales-son-los-tipos-de-carreteras-en-mexico-855.html>
- Reforma. (9 de Agosto de 2019). *Bajan en México empresas exportadoras*. Obtenido de ANTAD: <https://antad.net/bajan-en-mexico-empresas-exportadoras/>
- Relaciones Exteriores. (Ocrubre de 2013). *Información general sobre México*. Obtenido de Relaciones Exteriores: <https://embamex.sre.gob.mx/republicadominicana/index.php/avisos/2-uncategorised/127-informacion-general-sobre-mexico>
- Reporte Sectorial de la dirección de Estudios Económicos. (s.f). *Transporte y Logística*. Obtenido de Reporte Sectorial de la Dirección de Estudios Económicos: <https://www.bancomext.com/wp-content/uploads/2016/04/EES-Logistica-2016-1.pdf>
- Robusté, F. (2005). *Logística del transporte*. CENIT.
- Rodríguez González, J. (26 de Noviembre de 2024). *La diferencia entre empleo y trabajo*. Obtenido de UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO: <https://www.ugto.mx/investigacionyposgrado/eugreka/index.php/contribuciones/568-empleo-trabajo>
- Roque Pavón, A. (1996). *Prácticamente Cómo Exportar*. Ciudad de México: Plaza y Valdes.
- Saavedra- Robinson, L. A., Paéz Sarmiento, S., & Ramirez, J. F. (2020). Cuantificación del error humano en la cadena de suministros: caso de estudio en los servicios de transporte terrestre. *Revista IUS iINGENIERIAS*, 4.

- Safelink. (22 de Diciembre de 2022). *La falta de apoyo gubernamental en las carreteras de Mexico*. Obtenido de SafeLink Tracking: <https://safelinktracking.com/la-falta-de-apoyo-gubernamental-en-las-carreteras-de-mexico/>
- Safelink. (26 de Agosto de 2022). *Safelink*. Obtenido de El crecimiento y las dificultades del transporte aéreo de carga en 2022: <https://www.safelinkmexico.com/el-crecimiento-y-las-dificultades-del-transporte-aereo-de-carga-en-2022/>
- Saminef. (14 de enero de 2020). *LOCOEX*. Obtenido de Impacto del precio del combustible en logística: <https://logisticaascoel.com/impacto-del-precio-del-combustible-en-logistica/>
- Santander Trade Markets. (Abril de 2024). *Cifras del comercio exterior en México*. Obtenido de Herramientas y recursos para ayudar a tu empresa a expandirse globalmente: [https://santandertrade.com/es/portal/analizar-mercados/mexico/cifras-comercio-exterior#classification\\_by\\_country](https://santandertrade.com/es/portal/analizar-mercados/mexico/cifras-comercio-exterior#classification_by_country)
- Segura, R. (2015). El transporte terrestre, el medio más utilizado en México. *Transportes*, 1.
- Seguro Camiones Saccsa. (14 de Mayo de 2020). *GNP seguros*. Obtenido de Seguros para camiones en Mexico: <http://seguros-camiones.com.mx/blog/requisitos-manejar-camion-carga-en-mexico#:~:text=Tipos%20de%20licencia%20para%20conducir%20un%20cami%C3%B3n%20de%20carga%20en%20M%C3%A9xico&text=Permiso%20C1%3A%20Se%20puede%20obtener,conducir%20camiones%20de%20cualqui>
- SITRACK. (20 de Enero de 2021). *Normativas ambientales para camiones en países de latinoamerica*. Obtenido de SITRACK: <https://blog.sitrack.com/normativas-ambientales-para-camiones-en-paises-de-latinoamerica>
- Sommer, D. (12 de Septiembre de 2021). *Transporte aéreo y envío de carga aérea: cargos, tarifas, costes y cotizaciones de transporte aéreo*. Obtenido de FREIGHTOS: <https://www.freightos.com/es/freight-resources/transporte-aereo-y-envio-de-carga-aerea-cargos-tarifas-costes-y-cotizaciones-de-transporte-aereo/>
- SOUTH PACIFIC LOGISTICS. (5 de Mayo de 2023). *Transporte terrestre de carga: lo que necesitas saber*. Obtenido de SOUTH PACIFIC LOGISTICS: <https://web.splogistics.com/blog/post/789/transporte-terrestre-de-carga-lo-que-necesitas-saber>
- tiempo, R. e. (25 de Mayo de 2000). *Cualidades de una empresa exportadora competitiva*. Obtenido de EL TIEMPO: <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1231416>
- Tolentino, J. (2022). Los problemas en el transporte marítimo llegaron para quedarse durante 2022. *EXPANSION*, 1.
- Torres, M. (s.f). *Como organizarse para la exportación*. Venezuela: Bancoex.
- Trujillo, E. (28 de Julio de 2023). *Motor pasión México*. Obtenido de Estos son los principales asaltos en carreteras de México y te decimos cómo evitarlos:

<https://www.motorpasion.com.mx/industria/principales-asaltos-carretera-como-evitarlos-mexico#:~:text=Carreteras%20m%C3%A1s%20inseguras%20en%20M%C3%A9xico&text=Ciudad%20de%20Morelia%20%E2%80%93%20Puerto%20de,Quer%C3%A9taro%20%E2%80%93%20Irapuato.>

Ubícalo. (S.F). *Logística de operaciones, ¿qué es?* Obtenido de ubícalo: <https://www.ubicalo.com.mx/blog/logistica-de-operaciones/>

Universidad Nacional Abierta y a Distancia. (s.f). *Definición de problema*. Obtenido de Universidad Nacional Abierta y a Distancia: <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/8051/204030%20Definicion%20del%20problema.pdf?sequence=1>

VAZQUEZ ANDOVAL, M., GONZALEZ URIBE, E. G., URZÚA LOPEZ, J., & FLORES MORA, J. A. (2004). *Participación de México en el comercio internacional*. Obtenido de Mercados y negocios: <http://mercadosynegocios.cucea.udg.mx/index.php/MYN/article/view/4999>

Villasana, A. (2025). *¿Qué es la logística?* Obtenido de net logistik: <https://www.netlogistik.com/es/blog/que-es-logistica>

WISE. (SF). *INFRAESTRUCTURA, CARRETERA EN MEXICO*. Obtenido de VISE: <https://blog.vise.com.mx/la-infraestructura-carretera-en-mexico#introducci%C3%B3n>

Wang, w., Lui, X., & Qin, Y. (sep de 2018). "A modified HEART method with FANP for human error assessment in high- speed railway dispatching tasks". Obtenido de J. Ind. Ergon.

Zubialde, C. (2022). Optimización de la última milla: estrategias para el éxito de la primera entrega y la perfecta gestión logística. *Información logística*, 1. Obtenido de In.