



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Tecnológico Nacional de México
Instituto Tecnológico de Cuautla
Coordinación de Posgrado

Creación de una Empresa Logística Terrestre

Ing. Uriel Osias Castro Nava

Tesis para Obtener el grado de
Maestro en Ingeniería Administrativa

Comité Tutorial

M.A. Leonor Ángeles Hernández

Director de Tesis

M.E Juan Mendoza Hernández

M.C. Ernesto de la Cruz Nicolás

M.A. Mónica Leticia Acosta Miranda



Cuautla, Morelos

Febrero 2022



Instituto Tecnológico de Cuautla
Subdirección Académica
Coordinación de Posgrado e Investigación

Cuautla, Morelos, **15/febrero/2022**
ITC/SA/CPI/020/2022

ASUNTO: Autorización de impresión

**C. ING. URIEL OSIAS CASTRO NAVA
PRESENTE**

Me es grato comunicarle que después de la revisión realizada por el Jurado designado para su examen de grado de Maestría en Ingeniería Administrativa, se acordó autorizar la impresión de su trabajo de Tesis titulado:

“CREACIÓN DE UNA EMPRESA LOGÍSTICA TERRESTRE”

Es muy satisfactorio para la Coordinación de Posgrado compartir con usted el logro de esta meta.

Espero que continúe con éxito su desarrollo profesional y dedique su experiencia e inteligencia en beneficio de nuestro país.

ATENTAMENTE

"En su ideal de Servicio reside la grandeza del hombre"

**DRA. ZULLY VARGAS GALARZA
SUBDIRECTORA ACADÉMICA**



Ccp: archivo
ZVG/mlam/ebt





Instituto Tecnológico de Cuautla
Subdirección Académica
Coordinación de Posgrado e Investigación

El presente trabajo de Tesis titulado **“Creación de una empresa logística terrestre”**, presentado por el Ing. Uriel Osias Castro Nava, ha sido aprobado por su Comité Tutorial como requisito parcial para obtener el grado de:

MAESTRO EN INGENIERÍA ADMINISTRATIVA

Directora de Tesis

M.A. Leonor Angeles Hernández

Secretario

M.E. Juan Mendoza Hernández

Vocal

Mtro. Ernesto de la Cruz Nicolás

Suplente

M.A. Mónica Leticia Acosta Miranda



DEDICATORIA

Dedico este trabajo en primer lugar a **DIOS**, por darnos la vida y por permitirme llevar a cabo este proyecto.

A mis padres **Ramón y Rosalva**; a mis hermanos **Josué Said y Zurisadai** que han estado en los momentos difíciles, han sido motores para seguir adelante y por siempre estarán en mi corazón. Sin su apoyo y compañía esta experiencia que hoy llega a su fin no hubiera sido la misma.

Fueron años de lucha constante y gratas vivencias; momentos de éxito y desesperanza que vivimos para alcanzar esta meta trazada en común y culminar el posgrado.

Los deseos de superación fueron tantos que logramos vencer todos los obstáculos. Por ello dedico este triunfo a quienes, en todo momento, me llenaron de amor, apoyo incondicional y, por sobre todas las cosas; me brindaron su amistad.

AGRADECIMIENTOS INSTITUCIONALES

A nuestro Tecnológico Nacional de México campus Cuautla, de que me acogió e hizo de mi elemento de cambio y sabiduría.

A mis maestros que generosamente me transmitieron parte de sus conocimientos y experiencias en por de mi formación.

A mi director de tesis M.A. Leonor Ángeles Hernández. por haberme guiado en este proyecto, en base a su experiencia y sabiduría ha sabido direccionar mis conocimientos y guiarme en el proceso de la presente tesis.

A mis honorables maestros, gracias por haber apoyado en la realización de esta investigación y quienes colaboraron directamente en la tesis:

M.E. Juan Mendoza Hernández.

Mtro. Ernesto de la Cruz Nicolás.

M.A. Mónica Leticia Acosta Miranda.

ÍNDICE

| | |
|---|-------------|
| ÍNDICE | iii |
| ÍNDICE TABLAS | viii |
| ÍNDICE DE FIGURAS | x |
| ÍNDICE DE ANEXOS | xii |
| RESUMEN | xiii |
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| CAPÍTULO I | 2 |
| 1.1 Principales autores y sus aportaciones..... | 3 |
| CAPÍTULO II | 6 |
| 2.1 Antecedentes..... | 7 |
| 2.1.1 El transporte y la seguridad..... | 8 |
| 2.1.2 Transporte y Logística en México..... | 10 |
| CAPÍTULO III | 12 |
| 3.1 Planteamiento del Problema. | 13 |
| 3.2 Justificación. | 13 |
| 3.3 Objetivo General. | 14 |
| 3.3.1 Pregunta Central de investigación..... | 14 |
| 3.4 Variables de investigación..... | 14 |
| 3.5 Hipótesis central de investigación. | 15 |
| 3.6 Objetivos específicos..... | 16 |
| 3.6.1 Preguntas secundarias de Investigación..... | 17 |
| 3.6.2 Supuestos Teóricos secundarios de investigación. | 17 |
| 3.7 Nivel de estudio, sujetos de estudio y ubicación | 17 |
| 3.8 Recursos materiales. | 19 |
| CAPÍTULO IV | 20 |
| 4.1 Marco teórico. | 21 |

| | |
|--|-----------|
| CAPÍTULO V..... | 27 |
| 5.1 Tipo de Estudio..... | 28 |
| 5.1.1 Marco metodológico..... | 28 |
| 5.2 Sujetos de Estudio o población | 29 |
| 5.4 Muestra | 29 |
| 5.5 Instrumento de recolección de datos | 29 |
| 5.6 Instrumento de análisis de datos..... | 30 |
| CAPÍTULO VI..... | 31 |
| 6.1 Fiabilidad..... | 32 |
| 6.2 Análisis de preguntas. | 35 |
| 6.2.1 Pregunta 1.- Lugar de radicación | 35 |
| 6.2.2 Pregunta 2.- ¿Qué tipo de producto transporta? | 36 |
| 6.2.3 Pregunta 3.- ¿Qué tipo de camión utiliza para trasladar su mercancía? | 38 |
| 6.2.4 Pregunta 4.- ¿Con qué frecuencia ocupa este tipo de servicio de transporte? | 39 |
| 6.2.5 Pregunta 5.- ¿Cree que es necesario crear una empresa de transporte en Cuautla? | 40 |
| 6.2.6 Pregunta 6.- ¿Qué es lo que busca en este tipo de servicio? | 41 |
| 6.2.7 Pregunta 7.- ¿Cuál es su forma de pago por flete? | 42 |
| 6.2.8 Pregunta 8.- ¿Le gustaría que se ofreciera embalaje?..... | 43 |
| 6.2.9 Pregunta 9.- ¿Cuántas toneladas de mercancía transporta en promedio? | 44 |
| 6.2.10 Pregunta 10.- ¿Cuántos proveedores de servicio de transporte tiene? | 45 |
| 6.2.11 Pregunta 11.- ¿Cuál es la pérdida en toneladas por falta de transporte?..... | 46 |
| 6.2.12 Pregunta 12.- ¿Sus proveedores de servicios cubren sus necesidades de transporte? | 47 |
| 6.2.13 Pregunta 13.- ¿Qué otros servicios le ofrecen sus proveedores de transporte? | 48 |
| 6.2.14 Pregunta 14.- ¿Cuáles son los motivos por los que no contrata a una persona o empresa especializada en servicios de transporte? | 49 |

| | | |
|---------------------|---|-----------|
| 6.2.15 | Pregunta 15.- ¿En cuántos pedidos ha experimentado retrasos? | 50 |
| 6.2.16 | Pregunta 16.- ¿Con qué frecuencia traslada su mercancía a otro estado?..... | 51 |
| 6.2.17 | Pregunta 17.- ¿Cuáles son las quejas más frecuentes que recibe de su producto por parte de sus clientes?..... | 52 |
| 6.2.18 | Pregunta 18.- ¿Cuenta con control de inventarios?..... | 54 |
| 6.2.19 | Pregunta 19.- ¿Cuenta con un almacén donde guarde su producto?..... | 55 |
| 6.2.20 | Pregunta 20.- ¿Le gustaría que ofreciéramos servicio de almacenes? | 56 |
| 6.2.21 | Pregunta 21.- ¿Qué tipo de almacén usa para guardar su producto? | 57 |
| 6.2.22 | Pregunta 22.- ¿Dónde recurre a la búsqueda de servicio de transporte? | 58 |
| 6.2.23 | Pregunta 23.- ¿Qué tan frecuente usa las redes sociales?..... | 59 |
| 6.2.24 | Pregunta 24.- ¿Qué tan frecuente lee el periódico? | 60 |
| 6.2.25 | Pregunta 25.- ¿Qué tan frecuente pone atención a la publicidad que presentan en televisión? | 61 |
| 6.2.26 | Pregunta 26.- ¿Con qué frecuencia ha presentado problemas de robo de mercancía?..... | 62 |
| 6.2.27 | Pregunta 27.- ¿Estaría dispuesto a adquirir el servicio de transporte a una empresa de nueva creación?..... | 63 |
| 6.2.28 | Pregunta 28.- ¿Adquirirá los servicios de transporte si ésta se encuentra fuera del estado? | 64 |
| 6.2.29 | Pregunta 29.- ¿Qué le genera confianza en una empresa de transporte? | 65 |
| 6.2.30 | Pregunta 30.- Cómo le gustaría que la empresa lo compensara por contratar el servicio? | 66 |
| 6.3 | Estadísticos descriptivos | 67 |
| 6.3.1 | Prueba para una muestra | 70 |
| 6.4 | Análisis de resultados..... | 73 |
| CAPÍTULO VII | | 78 |
| 7.1. | Conclusión..... | 79 |
| 7.2 | Recomendaciones | 79 |

| | |
|-------------------------------------|-----------|
| CAPÍTULO VIII..... | 81 |
| 8.1 Descripción de la Empresa..... | 82 |
| 8.1.1 Propietarios..... | 82 |
| 8.1.2 Presupuesto inicial..... | 82 |
| 8.1.3 Nombre de la empresa..... | 83 |
| 8.1.4 Definición de la Empresa..... | 83 |
| 8.1.5 Misión..... | 83 |
| 8.1.6 Visión..... | 83 |
| 8.1.7 Valores Institucionales..... | 83 |
| 8.1.8 Slogan..... | 84 |
| 8.1.9 Objetivo general..... | 84 |
| 8.1.10 Política..... | 84 |
| 8.1.11 Ubicación..... | 84 |
| 8.3 Recursos humanos..... | 84 |
| 8.4 Recursos materiales..... | 85 |
| 8.5 Recursos financieros..... | 87 |
| 8.6 Acceso a la información..... | 91 |
| 8.7 Limitantes..... | 92 |
| 8.8 Permisos..... | 92 |
| 8.9 FODA..... | 100 |
| 8.10 Microentorno..... | 101 |
| 8.11 Macroentorno..... | 103 |
| 8.12 Estrategia..... | 103 |
| 8.13 Táctica..... | 103 |
| 8.14 Ventaja competitiva..... | 104 |
| 8.15 Las 5 fuerzas de Porter..... | 104 |
| 8.16 Estrategias del producto..... | 105 |

| | |
|---------------------------------------|------------|
| 8.17 Descripción del logo..... | 106 |
| 8.18 Estrategias de distribución..... | 108 |
| 8.19 Estrategias de promoción. | 109 |
| 8.20 Conclusión..... | 110 |
| BIBLIOGRAFÍA | 111 |
| ANEXOS | i |

ÍNDICE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1 Definición de variables | 15 |
| Tabla 2 Resumen de casos..... | 32 |
| Tabla 3 Alfa de Cronbach..... | 32 |
| Tabla 4 Estadísticas de elemento parte 1..... | 33 |
| Tabla 5 Estadísticas de elemento parte 2..... | 33 |
| Tabla 6 Lugar de radicación..... | 35 |
| Tabla 7 ¿Qué tipo de producto transporta?..... | 36 |
| Tabla 8 ¿Qué tipo de camión utiliza para trasladar su mercancía?..... | 38 |
| Tabla 9 ¿Con qué frecuencia ocupa este tipo de servicio de transporte?..... | 39 |
| Tabla 10 ¿Cree que es necesario crear una empresa de transporte en Cuautla?..... | 40 |
| Tabla 11 Tabla 11 ¿Qué es lo que busca en este tipo de servicio? | 41 |
| Tabla 12 ¿Cuál es su forma de pago por flete? | 42 |
| Tabla 13 ¿Le gustaría que se ofrezca embalaje? | 43 |
| Tabla 14 ¿Cuántas toneladas de mercancía transporta en promedio?..... | 44 |
| Tabla 15 ¿Cuántos proveedores de servicio de transporte tiene? | 45 |
| Tabla 16 ¿Cuál es la pérdida en toneladas por falta de transporte? | 46 |
| Tabla 17 ¿Sus proveedores de servicios cubren sus necesidades de transporte? | 47 |
| Tabla 18 ¿Qué otros servicios le ofrecen sus proveedores de transporte? | 48 |
| Tabla 19 ¿Cuáles son los motivos por los que no contrata a una persona o empresa especializada en servicios de transporte?..... | 49 |
| Tabla 20 ¿En cuántos pedidos ha experimentado retrasos?..... | 50 |
| Tabla 21 ¿Con qué frecuencia traslada su mercancía a otro estado? | 51 |
| Tabla 22 ¿Cuáles son las quejas que recibe más frecuentes de su producto por parte de su cliente?..... | 52 |

| | |
|--|-----|
| Tabla 23 ¿Cuenta con control de inventarios? | 54 |
| Tabla 24 ¿Cuenta con un almacén donde guarde su producto? | 55 |
| Tabla 25 ¿Le gustaría que ofreciéramos servicio de almacenes? | 56 |
| Tabla 26 ¿Qué tipo de almacén usa para guardar su producto? | 57 |
| Tabla 27 ¿Dónde recurre la búsqueda de su servicio de transporte? | 58 |
| Tabla 28 ¿Qué tan frecuente usa las redes sociales? | 59 |
| Tabla 29 ¿Qué tan frecuente lee el periódico? | 60 |
| Tabla 30 ¿Qué tan frecuente pone atención a la publicidad que presentan en televisión? | 61 |
| Tabla 31 ¿Con qué frecuencia ha presentado problemas de robo de mercancía? | 62 |
| Tabla 32 ¿Estaría dispuesto a adquirir el servicio de transporte a una empresa de nueva creación? | 63 |
| Tabla 33 ¿Adquirirá los servicios de transporte si esta se encuentra fuera del estado? ... | 64 |
| Tabla 34 ¿Qué le genera confianza en una empresa transporte? | 65 |
| Tabla 35 ¿Cómo le gustaría que la empresa lo compensara por contratar el servicio? | 66 |
| Tabla 36 Estadísticos descriptivos | 68 |
| Tabla 37 Prueba para una muestra | 71 |
| Tabla 38 Resumen de prueba de hipótesis parte 1 | 74 |
| Tabla 39 Resumen de prueba de hipótesis parte 2 | 75 |
| Tabla 40 Resumen de prueba de hipótesis parte 3 | 76 |
| Tabla 41 Resumen de prueba de hipótesis parte 4 | 77 |
| Tabla 42 Resumen de aceptación y rechazo de Hipótesis. | 77 |
| Tabla 43 FODA | 100 |
| Tabla 44 Matriz BSG | 105 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1 Mapa de Cuautla, Morelos..... | 18 |
| Figura 2 Rango de Confiabilidad..... | 33 |
| Figura 3 Lugar de radicación..... | 36 |
| Figura 4 ¿Qué tipo de producto transporta?..... | 37 |
| Figura 5 ¿Qué tipo de camión utiliza para trasladar su mercancía?..... | 39 |
| Figura 6 ¿Con qué frecuencia ocupa este tipo de servicio de transporte?..... | 40 |
| Figura 7 ¿Cree que es necesario crear una empresa de transporte en Cuautla? | 41 |
| Figura 8 ¿Qué es lo que busca en este tipo de servicio? | 42 |
| Figura 9 ¿Cuál es su forma de pago por flete? | 43 |
| Figura 10 ¿Le gustaría que se ofrezca embalaje? | 44 |
| Figura 11 ¿Cuántas toneladas de mercancía transporta en promedio?..... | 45 |
| Figura 12 ¿Cuántos proveedores de servicio de transporte tiene? | 46 |
| Figura 13 ¿Cuál es la pérdida en toneladas por falta de transporte? | 47 |
| Figura 14 ¿Sus proveedores de servicios cubren sus necesidades de transporte? | 48 |
| Figura 15 ¿Qué otros servicios le ofrecen sus proveedores de transporte? | 49 |
| Figura 16 ¿Cuáles son los motivos por los que no contrata a una persona o empresa especializada en servicios de transporte?..... | 50 |
| Figura 17 ¿En cuántos pedidos ha experimentado retrasos?..... | 51 |
| Figura 18 ¿Con qué frecuencia traslada su mercancía a otro estado? | 52 |
| Figura 19 ¿Cuáles son las quejas que recibe más frecuentes de su producto por parte de su cliente?..... | 53 |
| Figura 20 ¿Cuenta con control de inventarios?..... | 54 |
| Figura 21 ¿Cuenta con un almacén donde guarde su producto?..... | 55 |
| Figura 22 ¿Le gustaría que ofreciéramos servicio de almacenes? | 56 |

| | |
|---|-----|
| Figura 23 ¿Qué tipo de almacén usa para guardar su producto? | 57 |
| Figura 24 ¿Dónde recurre la búsqueda de su servicio de transporte? | 58 |
| Figura 25 ¿Qué tan frecuente usa las redes sociales? | 59 |
| Figura 26 ¿Qué tan frecuente lee el periódico? | 60 |
| Figura 27 ¿Qué tan frecuente pone atención a la publicidad que presentan en televisión? | 61 |
| Figura 28 ¿Con qué frecuencia ha presentado problemas de robo de mercancía? | 62 |
| Figura 29 ¿Estaría dispuesto a adquirir el servicio de transporte a una empresa de nueva creación? | 63 |
| Figura 30 ¿Adquirirá los servicios de transporte si esta se encuentra fuera del estado? .. | 64 |
| Figura 31 ¿Qué le genera confianza en una empresa transporte? | 65 |
| Figura 32 ¿Cómo le gustaría que la empresa lo compensara por contratar el servicio? ... | 66 |
| Figura 33 Estructura orgánica..... | 85 |
| Figura 34 Lugar de establecimiento..... | 86 |
| Figura 35 Superficie del terrero..... | 86 |
| Figura 36 Simulador Navistar-Financial..... | 89 |
| Figura 37 Simulador Navistar-Financial..... | 89 |
| Figura 38 Simulador de crédito de CitiBanamex | 90 |
| Figura 39 Resultados de la simulación de crédito | 91 |
| Figura 40 Logotipo de empresa. | 106 |
| Figura 41 Estructura de Costos | 108 |
| Figura 42 Canal de distribución | 109 |
| Figura 43 Playera polo | 109 |
| Figura 44 Tarjeta de Presentación..... | 110 |
| Figura 45 Bolso de bandolera y gorra..... | 110 |

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Financiamiento.

Anexo 1.1 Crédito Navistar Financial.

Anexo 1.2 Crédito Hipotecario.

Anexo 2. Formato encuesta.

Anexo 3. Diagrama Ishikawa

Anexo 4. Formato de alta patronal.

RESUMEN

La presente tesis pretende dar respuesta a una pregunta planteada por el grupo agroindustrial que existe en la zona oriente de Cuautla, Morelos, debido a que muchas empresas necesitan de envío y traslado de sus productos y materias primas: ¿Es necesario crear una empresa logística terrestre?

En México existen muchas empresas logísticas, como son: Tres Guerras, Castores, Transportes Laredo México (TLM), Transportistas Unidos Mexicanos (TUM) y Muebles y Mudanzas (MYM), pero no todas abarcan los sectores comerciales o los grupos de actividad económica de una región. Éstos se dividen según el proceso comercial que realicen y comprenden tanto la extracción del recurso para la fabricación de un producto como la comercialización de éste para el consumidor final. Existen 5 sectores económicos que, a su vez, presentan subdivisiones y diferentes ramas de producción: sector primario, secundario, terciario, cuaternario y quinario, estos dos últimos, son considerados en ocasiones como parte del sector terciario. Los sectores que se beneficiarán con este tipo de empresa son: el primario, que se la relaciona con la agricultura, la caza de animales, la ganadería, la silvicultura y la pesca; y el secundario que tiene como objetivo transformar la materia prima, obtenida por el sector primario, en productos industriales con el fin de crear distintos tipos de alimentos procesados, bienes y productos.

Los resultados demuestran que la falta de empresas para el transporte de mercancías provoca desconocimiento acerca de las maneras más eficientes para trasladar el producto. De acuerdo con la investigación realizada en la zona, los empresarios de empresas privadas, los ganaderos y los agricultores están a favor de esta futura empresa, pues los beneficiará en reducción de costos y de tiempos de transporte, además de que tendrán más confianza en los traslados, pues se plantea una disminución en los robos a autotransporte de carga de mercancía.

Palabras Clave: *Creación, Empresa, Logística, Transporte.*

INTRODUCCIÓN

Actualmente el tema de la logística se asume con tanta importancia que en las organizaciones se estipula un área específica para su tratamiento. Su evolución a través del tiempo ha sido constante hasta convertirse en una de las principales herramientas para que una organización sea considerada como una empresa del primer mundo.

Con esta investigación se pretende ahondar en la logística y la creación de una empresa de transporte que fomente la creación de empleo para operadores de transporte y que ofrezca precios bajos en el traslado de mercancías para las empresas agroindustriales de la zona oriente de Morelos.

Los clientes serán los agricultores y las empresas de dicha zona, puesto que tienen la necesidad de hacer llegar sus productos a compradores en centrales de abastos, plazas comerciales, mercados municipales y empresas que se dedican a la venta de consumibles y CEDIS con los que tienen convenios para la venta de sus mercancías, como por ejemplo legumbres, vegetales y maíz, entre otros.

En el primer capítulo se analiza la logística del transporte y su importancia en las empresas, tanto para la distribución de mercancías como en el traslado de materias primas; también busca planificar, organizar y coordinar todas las actividades. Por lo tanto, el Capítulo 2 analiza la historia de la logística, desde el principio hasta la actualidad, cómo se desarrolló y cómo apoyo el desarrollo industrial.

En el capítulo 3, se habla sobre el planteamiento del problema, donde se muestra la identificación de los problemas que existen en torno a la investigación realizada, la justificación de ésta y las hipótesis a comprobar. En el capítulo 4, se sustenta teóricamente el estudio de la investigación, los temas que se tratarán son las características de la logística. El capítulo 5 muestra la metodología que se usó durante la investigación de la tesis, posteriormente se encuentra el capítulo 6 donde se analizan los datos recolectados, gráficos y resultados por pregunta; el capítulo 7 expone las conclusiones y recomendaciones de la investigación y el capítulo 8 muestra la propuesta de negocio para combatir las necesidades de la investigación realizada.

CAPÍTULO I.

ANTECEDENTES

En este capítulo se analiza la logística del transporte y su importancia en las empresas, ya que busca planificar, organizar y coordinar todas las actividades involucradas en la distribución de mercancías y el traslado de materias primas; esto se logra manteniendo ocupados los vehículos de transporte el mayor tiempo posible para que la economía siga en marcha, puesto que si se detiene el transporte de mercancías se producirán pérdidas millonarias en las empresas.

1.1 Principales autores y sus aportaciones.

Para entender cómo iniciar una empresa de transporte se debe entender dónde participan este tipo de negocios, José Elías Jiménez Sánchez y Jocelyn Jiménez Castillo (José Elías Jiménez Sánchez, 2016, pág. 15), comentan que el transporte es clave en las operaciones de abastecimiento, y la buena administración permite alcanzar estándares óptimos en la entrega de los bienes, en este contexto, la logística del transporte busca planear, organizar y coordinar todas las actividades logísticas de una empresa de transporte. La meta de este tipo de empresa es mantener ocupados a los vehículos el mayor tiempo posible y en buenas condiciones de servicio, así como lograr su máxima disponibilidad, confiabilidad, flexibilidad, regularidad, seguridad, adaptabilidad y bajo costo por tonelada movilizada; minimizar el tiempo y costo de las unidades detenidas en patios, terminales, puertos o aeropuertos; que el número de unidades sea el suficiente para atender la demanda y evitar unidades subutilizadas. Sin embargo, es importante señalar que el diseño de la logística del transporte depende en gran medida de las necesidades del cliente respecto a los tiempos de entrega y capacidad.

Dicho lo anterior, el transporte se ha convertido en un factor estratégico para las empresas y debe estar bien administrado para obtener el mayor provecho posible a fin de convertirlo en una actividad de valor que aporte a la competitividad. La planificación del servicio de transporte y la coordinación de las actividades logísticas de las empresas de transporte, incluyen todas las operaciones necesarias para mantener una organización productiva, desde la compra de sus insumos hasta el servicio postventa, en tal virtud, el diseño de un sistema logístico planificado en este tipo de empresas le permitirá generar el mejor servicio, por lo que se debe conocer qué es una cadena de suministro, para así saber dónde está colocado el transporte.

El Ingeniero Comercial Hugo Santiago Velásquez Morillo (Morillo, 2018, pág. 4) comenta que, para las empresas que proveen productos a las tiendas de barrio, es importante una correcta gestión de la cadena de logística, tomar en cuenta los procesos, la toma de pedidos realizados por los vendedores, asignación de producto, transporte del producto hacia las tiendas de barrio, así también a las comercializadoras y cobro de la factura emitida. En dichos procesos se generan cuellos de botella, que muchas empresas no tienen la capacidad de gestionar acertadamente, especialmente en las empresas medianas y pequeñas que no disponen de una flota de vehículos y personal preparado para realizar eficientemente este grupo de actividades. El diferenciador en este cuello de botella es la aplicación de herramientas técnicas y tecnológicas que permita la planificación acertada de la logística y abastecimiento.

Asimismo, en su artículo, Horacio Crespo (Crespo, 2000, pág. 4), moderniza la racionalidad, la especulación y los grupos de poder regionales. “El sistema ferroviario en el estado de Morelos es un elemento fundamental para mejorar el manejo del mercado y fortalecer el control de los productores sobre sus variables, una herramienta para el auge de los productores de azúcar en la región, y es acertadamente señalado como el estallido de la Revolución Mexicana. El desarrollo de la red ferroviaria regional se divide en cuatro etapas principales. El estallido de la revolución en 1910 hizo que la construcción de la quinta red ferroviaria se viera completamente afectada y frustrada. Entre 1878, 1881 y 1883 se enlazó México con Cuautla y Yauatepec respectivamente; de 1888 a 1890 se extendió la línea desde Yauatepec a Jojutla y Puente de Ixtla; recién en 1897 se dispuso de una conexión entre Cuernavaca y México extendida también a Puente de Ixtla y que llegaba a Iguala y al Balsas y, finalmente, en 1903 quedó terminado el ramal desde Cuautla a Atencingo, conectando así el oriente del Estado con la capital de la república. La zona poniente concretamente la correspondiente a los municipios de Miacatlán, Tetecala, Mazatepec y Coatlán del Río no llegó a contar con una conexión a la red, a pesar de los proyectos trazados para ello”.

El transporte en Cuautla se remonta desde los tiempos de crecimiento económico del Porfiriato en México 1877-1911 y, con la expansión azucarera de Morelos en el periodo que nos ocupa no escapó a este marco general y fue ampliamente deudora de la fiebre constructiva de los ‘camino de fierro’ que se presenta como una de las características más decisivas de la época. El grupo de hacendados azucareros, vinculado a otros importantes sectores de poder del México porfirista, tuvo una importante participación en la construcción del ferrocarril local. Sin embargo, la red ferroviaria modificó radicalmente los datos de esta

integración en tres aspectos fundamentales: abaratamiento de los costos por flete; ampliación ilimitada para fines prácticos del margen de volúmenes factibles de ser transportados desde y hacia la región; completa elasticidad de la oferta, tanto en cantidad de mercancía colocada en el centro de consumo como cuanto a la fluidez temporal de su ubicación. El ferrocarril fue la primera opción para el transporte de materias primas que se utilizó en Cuautla, en la actualidad el uso de camiones de carga ha tenido un aumento, puesto que en zona oriente se encuentran tres parques industriales, uno en Yecapixtla y dos en Cuautla, pero también son zonas agrícolas; el impacto que tenía el ferrocarril sobre la economía azucarera regional, y sobre otras actividades productivas de menor peso relativo, puede resumirse en tres puntos centrales: 1. El sustancial abaratamiento de los costos por fletes; 2. La ampliación exponencial de la capacidad de circulación de cargas; 3. La completa elasticidad de la oferta derivada de la flexible disponibilidad de transporte.

Un ejemplo de empresa operadora es la empresa de transporte Tres Guerras, que fue “fundada en 1935 y está ubicada en Celaya, Guanajuato. Está compuesto por una sociedad cooperativa, cuyos propietarios dirigen sus propias unidades y se desarrollan gradualmente hasta convertirse en una de las principales empresas de transporte de México. Hoy, su infraestructura incluye 1,000 unidades de carga pesada, 104 almacenes y 380 unidades de entrega local en todo el país. Además de cubrir el 95% del territorio del país de manera puerta a puerta, también es un dispositivo que te permite llegar más lejos”. (TRES GUERRAS, 2020, pág. 1)

En resumen, en el contexto anterior, el objetivo es crear una empresa que cubra las necesidades que surgen en el campo de la investigación para solucionar la escasez de empresas de transporte por la falta de puertos logísticos en la zona. Solo existe transporte o comerciantes con camiones, pero no un plan que muestre las especificaciones de cómo transportar sus productos, el tipo de remolques que se deben utilizar, el grado de refrigeración necesario, la demanda de transporte de productos para diferentes ubicaciones comerciales y cómo disminuir el porcentaje de productos que llegan dañados o que no contactan a los clientes a tiempo.

CAPÍTULO II.
MARCO
HISTÓRICO -
CONTEXTUAL

En el presente capítulo, se hablará sobre la historia de la logística, desde sus inicios hasta nuestros tiempos. Actualmente el tema de la logística se asume con tanta importancia que en las organizaciones se estipula un área específica para su tratamiento; su evolución a través del tiempo ha sido constante, hasta convertirse hoy en una de las principales herramientas para que una empresa pueda mover sus productos. El transporte de mercancías es de suma importancia en el mundo del comercio; es una parte fundamental de la cadena de suministro debido a que se usa en el traslado de materias primas para la producción de algún producto y el traslado de productos terminados hasta los clientes.

2.1 Antecedentes.

El auge de la logística en todo el mundo puede estar relacionado con las actividades de toma de decisiones del más alto mando militar, principalmente en la década de 1940. En el Reino Unido, fue la cuna de la investigación operativa, que era una disciplina estrechamente relacionada con la logística. En ese momento, podía determinar la ubicación de los acorazados con el fin de proteger a los barcos que navegaban entre Estados Unidos y Gran Bretaña del eventual ataque alemán durante la Segunda Guerra Mundial.

Por otra parte, Carranza (Carranza, 2005, pág. 5.), menciona que la evolución de la logística empieza a evidenciarse desde mediados del siglo XX. La manifestación de la economía estadounidense, el principal motor del crecimiento mundial en las décadas de 1950 – 1960, determinó la concentración de los estudios del manejo de las operaciones en métodos cuantitativos que permitieran llevar a cabo operaciones masivas, como el manejo de transporte y todas las estimaciones que lo acompañaban.

El concepto de negocio es simple: los suministradores deben tener productos que ofrecer a los clientes. Esta necesidad debe ser satisfecha en el tiempo, a un costo aceptable y sin daños. Si fuera posible crear esos productos rápidamente en el lugar donde están los clientes justo cuando los necesitan, satisfaciendo los imperativos del costo, la vida sería relativamente simple. Para la mayoría de las organizaciones tal simplicidad no es más que un sueño. En general, operan en un mercado donde el suministro y la demanda van por separado, tanto en términos de geografía física como de tiempo.

La logística aborda el flujo de los materiales, los productos terminados y la información asociada a los mismos el flujo de la mercancía y el flujo de la información desarrollándose

en paralelo-, desde el proveedor hasta el cliente, con la calidad requerida, en el lugar y momentos precisos, y con los mínimos costos. Esta actividad comprende el estudio integrado de funciones básicas de la organización, como la gestión de aprovisionamientos, la gestión de producción y la gestión de distribución.

Así mismo, Concelas (2016, pág. 1) comenta que *“El transporte juega un papel importante dentro de la cadena de suministro, básicamente en los procesos de aprovisionamiento y distribución; sin embargo, estos a la vez guardan estrecha relación con los procesos productivos y, por esa razón, no puede aislarse el transporte de la cadena logística”*. El transporte es un elemento vital en la planificación y administración de un diseño integrado de gestión, que permite el desplazamiento de materias primas, productos terminados e incluso personas, a través de cadenas de transporte diseñadas para cumplir despachos en tiempo y forma, al menor coste posible, tanto a nivel local, como regional, nacional o internacional.

2.1.1 El transporte y la seguridad

Hablar de transporte en cadena de suministro, es hablar del movimiento de carga en todas sus formas conocidas: aérea, marítima y terrestre, mediante las cuales se trasladan insumos, materias primas y productos terminados de un punto a otro según una planificación de la demanda.

La planificación de rutas de transporte comprende conocer qué se transportará: la tipología de la mercancía; cuándo se va a transportar: cuál es el punto de origen y cuál es el destino; el tiempo estimado de transporte: el plazo; las restricciones en peso y volumen y otros condicionantes: mercancías peligrosas, inflamable, etc.; las restricciones en las rutas (peajes, abastecimiento, climatología); la disponibilidad de los medios de transporte. Dentro de la planificación de una ruta existen numerosos componentes de seguridad que deben ser tenidos en cuenta y muy especialmente en el contexto del nuevo orden mundial afectado por el terrorismo y la piratería. La utilización de los distintos tipos de transporte dependerá, sin lugar a duda, de tres variables fundamentales: las distancia entre el origen y el destino, la oferta de transporte y el destino final del transporte.

En los medios de transporte se habla repetidamente de los servicios puerta a puerta como la solución más buscada por los usuarios en el entorno actual de alta competencia global. En ocasiones lo más importante para el usuario no es el transporte propiamente dicho, sino

ciertos servicios complementarios. El llamado tiempo de transporte no se refiere solo al transporte físico del producto (mercancía en tránsito), sino al período comprendido desde que la mercancía está dispuesta en los muelles para su carga hasta que el producto físicamente es descargado en el lugar de destino, lo cual incluye necesariamente conceptos tales como tiempos de espera, carga y descarga de vehículos, paros en ruta, transbordos, etc.

La logística de transporte se encuentra ante un mundo cada vez más globalizado y competitivo con consumidores que piden más calidad en los productos y servicios. La logística juega un papel fundamental para alcanzar altos y mejores resultados en la gestión empresarial, por lo que es de gran importancia el proceso logístico de cualquier organización. En estos momentos el nivel de crecimiento y la estabilidad económica del país depende de una excelente distribución de mercancías que da como resultado beneficios tanto para las empresas como a los consumidores.

El transporte juega un papel preponderante en cualquier cadena logística, es la parte encargada de acercar el producto o servicio ofrecido hasta el cliente o viceversa. Independientemente del objeto principal de la cadena, siempre tendrá que utilizar algún medio, ya sea físico o informático, para lograr el acercamiento mencionado. Las inversiones de capital y recursos en el transporte físico representan una gran proporción de los costos logísticos de las empresas, por lo que los esfuerzos se concentran a la reducción de estos. El suministro de servicios o productos por medio de la informática, aunque todavía tiene área de mejora, avanza mucho más rápido en este sentido.

El desarrollo rápido y amplio del comercio de hoy ha sido de gran utilidad para el desarrollo de diversas aplicaciones, las cuales han tenido una profunda influencia en la industria del transporte y la logística. Con la proliferación de aplicaciones móviles y la tecnología, empresas de logística están adoptando rápidamente esta nueva forma de acceder a información en tiempo real, mejorando la funcionalidad de la cadena de suministro, la optimización de los resultados y aumentando la eficiencia.

Las empresas dedicadas al transporte y logística se ven obligadas a competir en un ambiente dinámico y polifacético con una gran competencia en calidad, precio y desarrollo de nuevos servicios de valor añadido. Así mismo Concelas (Concelas, 2016, págs. 1 - 4), comenta que esta evolución pasa por tener en las tecnologías de la información y de la

comunicación (TIC) el motor que permite desarrollar el sector y tener un entorno capaz de soportar y ejecutar las estrategias de negocio.

2.1.2 Transporte y Logística en México

De acuerdo con el Banco Nacional de Comercio Exterior, dado el contexto actual en relación con la apertura comercial, “el sector de transporte y logística es fundamental para incrementar la competitividad de los sectores productivos, favoreciendo el proceso de procuración, abastecimiento y distribución de bienes y servicios. México cuenta con un amplio sistema de infraestructura de conectividad, tiene 117 puertos marítimos, 370 mil kilómetros de carreteras, 27 mil kilómetros de vías ferroviarias y 76 aeropuertos que se complementan con 49 aduanas y 66 terminales ferroviarias”. (Banco Nacional de Comercio Exterior, 2016, pág. 2)

En cuanto a la calidad de los servicios de transporte en el país, la infraestructura aérea fue la mejor calificada por el Foro Económico Mundial (*World Economic Forum*) con 4.7 puntos. En el sentido opuesto, la infraestructura ferroviaria recibió la menor calificación: 2.8 puntos, esto pese a contar con inversión privada para el mantenimiento y rehabilitación. En el último trimestre de 2015, el PIB de Transporte y Logística registró un incremento de 3.0% respecto al mismo trimestre del año anterior.

Por monto, las exportaciones del país se concentran en el transporte carretero con el 63.6% de las exportaciones totales, seguidas por el transporte marítimo con el 17.8% y el ferroviario con el 13.8%. Hay que señalar que las exportaciones de 2015 en el transporte aéreo crecieron 10.2% respecto al año anterior, mientras las del transporte marítimo se contrajeron 24.1%”. (Banco Nacional de Comercio Exterior, 2016, pág. 2)

2.1.3 Transporte terrestre

El Banco Nacional de Comercio Exterior, señala que, en México, la red carretera es la infraestructura de transporte más utilizada. Cuenta con aproximadamente 370 mil kilómetros de vialidades. De éstas, el 45.1% son caminos rurales, el 24.0% son estatales, el 17.9% son de brecha y el 12.9% restante son caminos federales. A nivel internacional, la calidad de las carreteras está por debajo de países como Canadá, España y Estados Unidos. No obstante, con otros países de América Latina nos encontramos en los primeros lugares, por debajo de Chile.

El autotransporte de carga es el medio que mayor participación tiene en la movilidad de las exportaciones mexicanas. Su participación representa el 49.3% del PIB del sector. Durante el último trimestre de 2015, el PIB de autotransporte de carga creció 2.7% respecto al mismo trimestre del año anterior (Banco Nacional de Comercio Exterior, 2016, pág. 3). La regulación del autotransporte en México se ha hecho más estricta. Hubo cambios en los pesos transportados, la calidad y dimensiones de los vehículos, así como en el combustible empleado y las normas de seguridad para el traslado de material peligroso.

Así mismo Crespo comenta lo siguiente:

“El transporte en Morelos inició con el ferrocarril en el siglo XVI; la transportación de azúcar de los ingenios de la región de Cuautla y Cuernavaca a la Ciudad de México se efectuó principalmente por en recuas de mulas, siendo este tráfico el sustento básico de la arriería regional que se constituyó en una actividad económica de significación. El uso de carretas se dificultaba por los malos caminos, no existe un estudio pormenorizado de las condiciones y el desarrollo a largo plazo del transporte de producción azucarera, aunque Barrett anota como característica destacable el incremento tendencial del precio de los fletes en la época colonial, compensado en parte con un alza en el peso de la carga transportada por cada mula. Sin embargo, y a pesar de este elemento correctivo, de acuerdo con su información el costo del transporte desde el ingenio de Atlacomulco -muy cercano a Cuernavaca- México se elevó de aproximadamente un real por arroba en el último tercio del siglo XVIII, algo más de un centavo por kilo, a dos reales, e inmediatamente un poco más, lo que significaba 2.3 centavos por kilo, en la década de 1820”. (Crespo, 2000, pág. 63)

De acuerdo con el marco histórico investigado, se plantea el crear una empresa que beneficie a la región de Morelos; tendrá el propósito de transportar las mercancías de los agricultores y empresas industriales de la zona a sus clientes, como son los CEDIS de Soriana, Walmart, central de abastos, mercados y plazas comerciales.

Tomando en cuenta el inicio del transporte a través de las necesidades de movilizar tropas, municiones y víveres, se hace evidente que la necesidad de mover materias primas va en aumento día con día y es trascendente conocer el cómo comenzar una empresa de transporte para llevar suministros del origen al destino sin contratiempos.

CAPÍTULO III.

PLANTEAMIENTO

DEL PROBLEMA.

Este capítulo explicará la problemática de las empresas agroindustriales de la región Oriente de Cuautla, Morelos, y tendrá como objetivo diseñar una empresa de transporte de productos de los sectores agrícola e industrial de dicha región, esto se considera una condición necesaria para el efectivo mejoramiento y traslado de mercancías sin daño ni pérdida.

3.1 Planteamiento del Problema.

El problema de crear una empresa de transporte es identificar cuáles son las necesidades que requieren las empresas agropecuarias e industriales de la zona de Cuautla, Morelos, pues actualmente hay una falta de empresas de transporte y esto obliga a los productores a recurrir a transportistas informales, los cuales no cuentan con seguro de transporte y tienen un mal manejo del producto; o a empresas que se encuentran fuera del estado y que cobran el servicio desde que el camión sale de su base y hasta que entregan el producto al usuario final, pasando por su recolección con los productores, lo cual eleva el costo del producto.

Se plantea crear una empresa de transporte en la ciudad de Cuautla, Morelos para beneficiar al sector agroindustrial de la zona con la transportación de sus materias primas y productos finales y así lograr un nuevo auge en el mercado.

3.2 Justificación.

Crear una empresa de transporte es una inversión a largo plazo. Hoy en día, el sector logístico y de transporte ha experimentado un auge más que considerable, puesto que demanda de productos aumenta exponencialmente. Se selecciona el proyecto de creación de una empresa de transporte terrestre en Cuautla, Morelos, con el propósito de beneficiar al sector agroindustrial de la zona mejorando la transportación de sus materias primas y productos finales.

En Cuautla, Morelos, existen empresas de transporte de pasajeros, turísticos, mudanza y fleteo y permisionarios de transporte privado. En parque industrial de Cuautla, se encuentra la empresa Transportación Carretera S.A. de C.V. (TRACSA), la cual ofrece su servicio de transporte a las empresas Saint-Gobain y PEMEX Logística. También la favorece la

cercanía de los principales centros de consumo constituidos por la zona metropolitana del Valle de México, los mercados locales y la central de abastos.

3.3 Objetivo General.

Crear una empresa de transporte de productos del sector agrícola e industrial de la zona oriente de Cuautla, Morelos.

3.3.1 Pregunta Central de investigación.

¿Es necesario crear una empresa logística terrestre?

Existen varias problemáticas para crear una empresa logística de transporte terrestre, puesto que muchas empresas necesitan de envío y encargo tanto de sus productos como de sus materias primas para su producción; en México existen ya empresas logísticas, por ejemplo, Tres Guerras, Castores, TLM, TUM, MYM; lo que se pretende con la creación de la empresa, es solventar las necesidades de transporte de la zona oriente de Morelos, puesto que las empresas tienden a trasladar sus productos vía terrestre como hortalizas, granos y ganado, pero los costos de traslados son altos, y también se pretende apoyar a los sectores agroindustriales, para garantizar que el servicio de traslado sea confiable y seguro al cliente. Los productores pierden la cosecha por falta de información para transportar sus mercancías correctamente, como el tipo de embalaje que deben utilizar o saber si su producto necesita refrigeración en caso de mercancía perecedera.

3.4 Variables de investigación.

Se denominan variables a los constructos, propiedades o características que adquieren diversos valores. Es un símbolo o una representación, por lo tanto, una abstracción que adquiere un valor no constante. Son elementos constitutivos de la estructura de la hipótesis, o sea del enunciado de la hipótesis que establece su relación.

Núñez Flores (2007, pág. 167) explica que la variable puede ser definida desde sus características o propiedades distintivas, estructura, contenido, funciones o relaciones. Su importancia en la investigación es fundamental, pues, indica las acciones que se deben realizar para su contrastación. En la investigación cualitativa la variable se denomina categoría.

Tabla 1 Definición de variables

| <u>Tipo</u> | <u>Variable</u> | <u>Descripción</u> |
|---------------|--|---|
| Independiente | Falta de proveedores de servicio de transporte para el traslado de productos | La falta de éstos aumenta costos de traslado de mercancía, puesto que tienen que solicitar el servicio a empresas que se encuentran fuera del estado. |
| | Falta de empresas para el transporte de mercancías en Cuautla, Morelos. | La falta de empresas provoca no tener un buen manejo de la mercancía y de las rutas de envío. |
| Dependiente | Costo del flete muy alto en la zona oriente | Al no haber competidores o tener una regulación de costos, estos se elevan y hacen que el productor desembolse más de su presupuesto. |
| | Desconocimiento de cómo transportar de forma segura y más confiable | La falta de conocimientos en empaque y especificaciones de producto puede provocar que éste se dañe o perezca antes de tiempo. |

Nota: En la tabla se presentan las variables dependientes e independientes que afecta este tipo de actividad económica. Autoría propia

3.5 Hipótesis central de investigación.

Triola (Triola, 2009, pág. 386) cita que, en estadística, “una hipótesis es una aseveración o afirmación acerca de una propiedad de una población y una prueba de hipótesis (o prueba de significancia) es un procedimiento estándar para probar una aseveración acerca de una propiedad de una población”.

Se proponen las siguientes hipótesis para la investigación:

H_0 = La falta de proveedores de servicio de transporte para el traslado de productos genera costos de flete muy altos en la zona oriente de Morelos.

H_i = La falta de empresas de transporte de mercancías en Cuautla, Morelos, provoca que no se tenga conocimiento de cómo transportar de manera eficiente el producto.

Para saber cómo se comprobará la hipótesis establecida, se determina la muestra de población y se utilizan los datos contenidos en ella para proporcionar evidencia que respalde o no la hipótesis.

La hipótesis nula (denotada por H_0) es la afirmación de que el valor de un parámetro de población (como una proporción, media o desviación estándar) es igual a un valor aseverado.

La hipótesis alternativa (denotada por H_0 o H_a o H_A) es la afirmación de que el parámetro tiene un valor que, de alguna manera, difiere de la hipótesis nula. Para los métodos de este capítulo, la forma simbólica de la hipótesis alternativa debe emplear alguno de estos símbolos: $<$, $>$, \neq , o bien, \neq .

Ambas se utilizarán para responder la hipótesis y verificar cuál de ellas es la mejor y cuál hay que descartar; es importante tenerlas en cuenta porque revelarán si es factible el proyecto. Para saber cómo vamos a probar nuestras hipótesis, se usará el programa de IBM SPSS:

“Es un software popular entre los usuarios de Windows, es utilizado para realizar la captura y análisis de datos para crear tablas y gráficas con data compleja. El SPSS es conocido por su capacidad de gestionar grandes volúmenes de datos y es capaz de llevar a cabo análisis de texto entre otros formatos más” (QuestionPro, 2020).

3.6 Objetivos específicos.

1. Realizar el estudio del arte sobre cadenas de suministro de las empresas en la zona oriente.
2. Verificar los lineamientos o requisitos para la creación de una empresa de logística
3. Proponer la infraestructura que se necesita para la creación de la empresa
4. Determinar el financiamiento para la creación de la empresa
5. Difundir la marca en el mercado de la zona oriente de Cuautla, Morelos, como una empresa de transporte de carga

6. Identificar las rutas óptimas para el traslado de mercancías y la venta de los productos.

3.6.1 Preguntas secundarias de Investigación.

1. ¿Existe una Cadena de Suministro sólida en la zona oriente de Cuautla, Morelos?
2. ¿Cómo determinar el nivel de impacto de apertura de una empresa logística?
3. ¿Qué tipo de infraestructura es viable para el asentamiento de la empresa?
4. ¿Qué parámetros se deben tomar en cuenta para crear una logística terrestre?

3.6.2 Supuestos Teóricos secundarios de investigación.

H_1 . En la zona oriente de Morelos existen grupos que prestan servicios de transporte de mercancías.

H_2 . En la zona oriente de Morelos no existen grupos que prestan servicios de transporte de mercancías.

3.7 Nivel de estudio, sujetos de estudio y ubicación .

En este punto se muestra el estudio utilizado para la investigación, así mismo los sujetos de estudio y la ubicación de estos.

Nivel de estudio:

Los estudios exploratorios se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes. Es decir, cuando la revisión de la literatura reveló que tan sólo hay guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio, o bien, si deseamos indagar sobre temas y áreas desde nuevas perspectivas. (Roberto Hernández Sampieri, 2010)

El estudio que se utiliza es el exploratorio, debido a que se realiza cuando el objetivo son temas de investigación que rara vez se estudian, para las que existen muchas dudas o no se han resuelto antes. Es decir, cuando la revisión de la muestra que solo las pautas y opiniones no investigadas están vagamente relacionadas con la pregunta de investigación, o si queremos plantear temas y campos desde una nueva perspectiva, también podemos

utilizar la investigación experimental la cual tiene como objetivo comprobar la viabilidad de la hipótesis y el proyecto, y ver si se puede utilizar en el área de estudio.

Población de estudio:

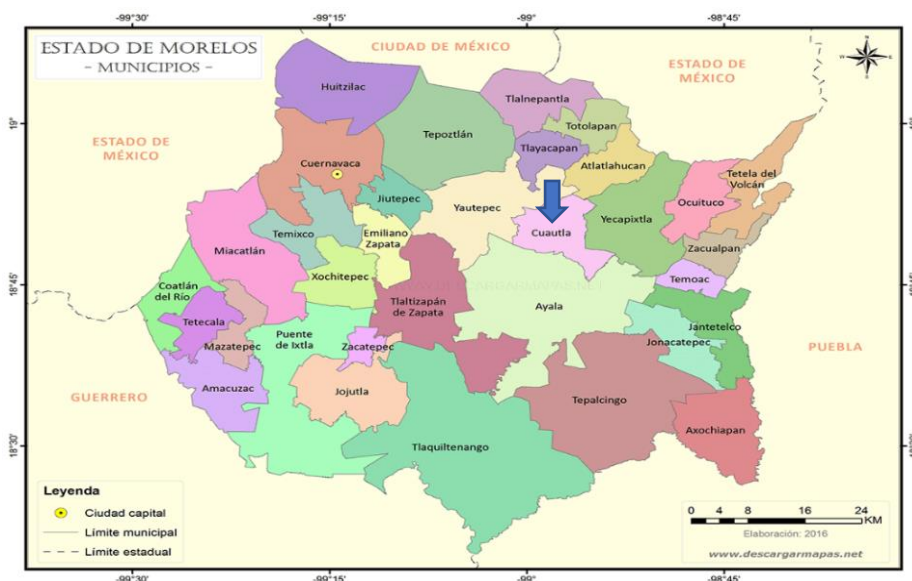
Cuando se recolectan datos sobre las características de un grupo de individuos o de objetos, por ejemplo, estatura y peso de los estudiantes de una universidad o cantidad de pernos defectuosos y no defectuosos producidos en determinado día en una fábrica, suele ser imposible o poco práctico observar todo el grupo, en especial si se trata de un grupo grande. “Las poblaciones pueden ser finitas o infinitas. Por ejemplo, la población que consta de todos los pernos producidos determinado día en una fábrica es finita, en tanto que la población que consta de todos los resultados (cara o cruz) que se pueden obtener lanzando una y otra vez una moneda es infinita”. (Spiegel, 2009)

La aplicación de este estudio se realiza con agricultores y empresas de Cuautla, Morelos, especialmente a aquellos dedicados a la agricultura, apicultura, microempresas y zonas industriales de la región. (Agropecuario S. d., 2013)

Ubicación:

La investigación se realiza en las ciudades de Cuautla, Ayala, Yecapixtla, Temoac, Jonacatepec y Jantetelco del estado de Morelos, la finalidad es ver el impacto de una empresa de este tipo en la zona.

Figura 1 Mapa de Cuautla, Morelos.



Nota: Representación de mapa del estado de Morelos, con marcador en ubicación del municipio de Cuautla. Tomado de <https://descargarmapas.net/mexico/morelos/mapa-estado-morelos-municipios>

3.8 Recursos materiales.

Para la realización de la investigación se utilizó una Tablet con la cual se aplicó la encuesta, la página de formularios Google, debido a la practicidad de ésta para la recolección de datos y formulación de gráficos, así como el programa IBM SPSS, para la resolución de datos estadísticos y fiabilidad de estos.

En conclusión, es indispensable tener en cuenta el problema a investigar, debido a que se pretende resolverlo con los objetivos propuestos, pero debemos de tener identificada nuestra pregunta central de investigación puesto que esa nos dará una pauta para iniciar la investigación.

CAPÍTULO IV. MARCO TEÓRICO- CONCEPTUAL

El presente capítulo tiene como fin sustentar teóricamente el estudio de la investigación, los temas que se tratarán son: las características de la logística, que es una actividad que incluye dos funciones básicas: la gestión de los materiales, encargada de los flujos materiales en el aprovisionamiento de las materias primas y componentes, hasta el envase del producto terminado; y la gestión de distribución. También se habla sobre algunos conceptos de logística, y transporte.

4.1 Marco teórico.

La logística es el proceso que busca un mejor rendimiento de bienes, servicios y la recolección de información relacionada con el punto de origen al consumidor final. Es importante tener en cuenta que la logística es parte de la cadena de suministro y por tanto se convierte en uno de los factores más importantes de la competitividad, ya que es donde se planifica, implementa y controla el flujo de efectivo, así como el almacenamiento de artículos, servicios e información.

Existen diferentes conceptos de logística de acuerdo con los siguientes autores:

Para el Centro Español de Logística (LOGÍSTICA, 1993), es una actividad que incluye dos funciones básicas: la gestión de los materiales, encargada de los flujos materiales en el aprovisionamiento de las materias primas y componentes; y la gestión de distribución, que considera el embalaje, control de los inventarios de los productos terminados, pasando por los procesos de manipulación, almacenamiento y transporte hasta la entrega del producto al cliente.

Para Sahid C. (1998, pág. 36), es una disciplina que tiene como misión diseñar, perfeccionar y gestionar un sistema capaz de integrar y cohesionar todos los procesos internos y externos de una organización, mediante la provisión y gestión de los flujos de energía, materia e información, para hacerla viable y más competitiva, y en últimas satisfacer las necesidades del consumidor final.

Gómez Acosta (Gómez Acosta, 2001, pág. 3), redacta que “es la acción del colectivo laboral dirigida a garantizar las actividades de diseño y dirección de los flujos material, informativo y financiero desde sus fuentes de origen hasta sus destinos finales”, que deben ejecutarse de forma racional y coordinada con el objetivo de proveer al cliente de productos y servicios

en la cantidad, calidad, plazos y lugar demandados con elevada competitividad y garantizando la preservación del medio.

Otro concepto por parte de Cespón Castro (2003 , pág. 4), señala que la logística “es un proceso de gestionar los flujos material e informativo de materias primas, inventario en proceso, productos acabados, servicios y residuales desde el suministrador hasta el cliente”, transitando por las etapas de gestión de los aprovisionamientos, producción, distribución física y de los residuales.

Por su parte Ferrel (2004, pág. 282), explica que “es una función operativa importante que comprende todas las actividades necesarias para la obtención y administración de materias primas y componentes, así como el manejo de los productos terminados, su empaque y distribución a los clientes”.

Lamb (2002, pág. 383), mencionaba que “es el proceso de administrar estratégicamente el flujo y almacenamiento eficientemente de las materias primas, de las existencias en el proceso y de los bienes terminados del punto de origen al de consumo”.

Para Franklin (2004, pág. 362), era un concepto simple sobre la logística, donde decía que “es el movimiento de los bienes correctos en la cantidad adecuada hacia el lugar correcto en el momento apropiado”.

Para Ramírez (2009, pág. 3), comenta que “la logística es el proceso de planear, implementar y controlar efectiva y eficientemente el flujo y almacenamiento de bienes, servicios e información relacionada del punto de origen al punto de consumo con el propósito de cumplir los requisitos de cliente”.

Para saber cómo participa la logística de transporte en una cadena de suministro formada por todas aquellas partes involucradas de manera directa o indirecta en la satisfacción de una solicitud de un cliente, Meindl (2008, pág. 3) comenta lo siguiente:

“La cadena de suministro incluye no solamente al fabricante y al proveedor, sino también a los transportistas, almacenistas, vendedores al detalle (o menudeo) e incluso a los mismos clientes. Dentro de cada organización, como la del fabricante, abarca todas las funciones que participan en la recepción y el cumplimiento de una petición del cliente. Estas funciones incluyen, pero no están limitadas al desarrollo

de nuevos productos, la mercadotecnia, las operaciones, la distribución, las finanzas y el servicio al cliente". (Meindl, 2008, pág. 3)

El objetivo de una cadena de suministro debe ser maximizar el valor total generado. El valor que una cadena de suministro genera es la diferencia entre lo que vale el producto final para el cliente y los costos en que la cadena incurre para cumplir la petición de éste. Para la mayoría de las cadenas de suministro, el valor estará estrechamente correlacionado con la rentabilidad de la cadena de suministro (también conocida como superávit de la cadena de suministro), que es la diferencia entre los ingresos generados por el cliente y el costo total de la cadena de suministro.

Senge (1994, pág. 253) especificaba los siguiente:

“Los Operadores Logísticos que brindan servicios de Transportes a grandes Compañías como Mineras, Proyectos de Construcción, Ingeniería, Consumo Masivo, entre otros; tienen la gran responsabilidad de no solo trasladar su mercadería sino también de dejar en el cliente final una buena impresión al realizar una entrega satisfactoria” (Senge, 1994, pág. 253).

La gestión es organizada en subáreas, tales como Gestión de Conductores, Gestión de Recursos y Mantenimiento de Flota. El incumplir en alguna función de las subáreas, podría ocasionar que la mercadería sería entregada a destiempo afectando así la cadena de suministro del cliente con retrasos en la producción, obras, ventas, etcétera.

Fernández Callado (2010, pág. 24), explica que “existe una gran variedad de fuentes que pueden generar ideas de investigación”, entre las cuales se encuentran el análisis de los factores que conllevan al problema, por ello se inicia con la elaboración de un Diagrama de Ishikawa que permite establecer las causas y efectos para así proponer el modelo de administración de procesos de negocio. Representando de manera gráfica el problema para facilitar el análisis bajo los siguientes enfoques: Hombre, Máquina, Entorno, Material, Método y Medida.

- Hombre: “La comunicación en las empresas permite que las organizaciones realicen sus labores de manera fluida” (Senge, 1994, pág. 254), Comunicación también implica disponer de información siempre que sea necesario agilizando los tiempos de respuesta a los clientes.

- **Máquina:** El ingreso de vehículos a una flota para realizar mantenimientos de tipo correctivo, preventivo o a talleres externos, se propone un mecanismo de control para prever esto antes de que los vehículos salgan a ruta.
- **Entorno:** Todas las empresas que brindan transporte de carga se rigen a las normativas estipuladas por la Secretaría de Comunicación y de Transporte (SCT) y Cámaras de transporte.
- **Material:** Las alternativas más usadas son hojas de cálculo, dispositivos USB, discos duros, servidores, entre otros.
- **Método:** Pueden presentarse problemas mecánicos en ruta debido a que el vehículo pudo no haber recibido el mantenimiento preventivo o correctivo a tiempo.
- **Medida:** El impacto de los problemas se ve en los costos incurridos por infracciones o multas en los servicios realizados.

Hamel (2002, pág. 30) cita que “lo primero que se debe considerar ante la posibilidad de automatizar un proceso es si es realmente necesario”. Como se aprecia en el modelo diagnóstico, al no contar con un sistema que facilite la disponibilidad de información, el tiempo de espera de una respuesta se prolongará. Así mismo, las áreas trabajan de manera aislada.

Las empresas se desenvuelven en función a un conjunto de procesos que están interconectados y lo que sucede en un proceso de la cadena de suministros afecta el resultado final. El enfoque de pensamiento sistémico que plantea Peter Senge guía a las empresas para desenvolverse con eficacia, aprovechando al máximo sus recursos fomentando y facilitando la comunicación entre las áreas con alternativas tecnológicas y/o metodológicas.

Actualmente al proceso de planear, implementar y controlar eficaz y efectivamente el flujo, almacenamiento de bienes o servicios e información, de origen a destino, lo conocemos como logística. Es importante establecer que estos procesos deben estar bajo el principio fundamental de realizarse conforme a los requerimientos del cliente; es decir, la misión de la logística es contar con los bienes o servicios necesarios, en el lugar, tiempo y condición deseada.

Para Ramírez (2009, pág. 55) una cadena logística “es entendida como el conjunto de eslabones necesarios para satisfacer el posicionamiento de bienes o servicios bajo las características señaladas, presenta tres grandes componentes estructurales”, a saber:

- El abastecimiento es la fuente de suministro de los bienes de producción que han de integrarse al proceso de composición o formulación del bien o servicio, el cual depende de manera intrínseca de las características del bien que se va a producir.
- La producción es el conjunto de procesos mediante los cuales se alcanza el objetivo productivo del bien o servicio.
- La distribución cierra el conjunto estructural al constituir los mecanismos de enlace entre el abastecimiento y la producción; es decir, los procesos logísticos estructurales son cíclicos e interdependientes.

Lo que se busca es entrar en la parte de distribución como un servicio de transporte, el cual es el componente vertebral de la distribución en las cadenas logísticas, por lo cual es fundamental conocer las diferentes opciones que se presentan y determinar, mediante elementos conformados técnica y jurídicamente, cuál de éstas es la que se ha de utilizar. En este sentido, la competitividad de los productos que van a ser comercializados depende mucho del transporte y, específicamente, del costo de éste, del tiempo de tránsito necesario para trasladar los bienes desde su origen hasta su destino; de la factibilidad de la entrega, y de la seguridad del medio utilizado.

La función del transporte permite la extensión de la economía del sector productivo y el aumento de su productividad. Participa en la modificación funcional de los procesos de producción mediante la alternación de los costos de los factores relativos y reduce el costo integral por las variaciones de conceptos. Así mismo, disminuye la cantidad de horas/hombre por producto fabricado y reduce los costos de inventarios, capital, intereses y obsolescencia, por lo tanto, aumentan los costos de expedición, e incluso puede tener tal incidencia que modifica los modos de producción.

El transporte especializa la logística de la distribución y origina economías internas en sectores específicos, lo cual promueve economías externas en los sectores en general. El transporte ayuda a distribuir regionalmente la población, industrias e ingresos. Para la determinación del transporte es necesario contar con un conocimiento y análisis de los componentes del sistema de transporte, tales como modo, medios e infraestructura. Así

mismo, se requerirá del análisis de la naturaleza del tráfico (características físicas y económicas de las mercancías, afinidad con los modos de transporte, volumen que se va a transportar, distancia de recorrido origen-destino).

Se deberá considerar lo siguiente:

1. Conocimiento y valor del tráfico de acuerdo con su función unimodal e intermodal
2. Conocimiento y análisis del tipo de empresa y sus estrategias de negocio, instalaciones, inventarios, sistemas de comunicación, etc.
3. Análisis de opciones que ofrezcan los medios de transporte susceptibles de utilizar
4. Análisis de los tiempos, costos y demás elementos que garanticen una óptima distribución
5. Confrontación del costo del transporte y los servicios complementarios y conexos de las diferentes alternativas que se formulen con la estrategia de negocios.

Esto con el fin de integrar, analizar y evaluar los costos logísticos derivados de la utilización del transporte y los totales, de acuerdo con las diferentes alternativas, y seleccionar la mejor en función a la estrategia de negocios.

Es importante que al efectuar el transporte ya sea interno o externo, se establezcan las condiciones de calidad, costo y tiempo del embarque.

Debemos tener en cuenta los conceptos de lo investigado en este documento, debido a que existen diferentes conceptos de la logística como, por ejemplo: Logística es el proceso que busca un mejor rendimiento de bienes, servicios y la recolección de información relacionada con el punto de origen al consumidor final. Teniendo en cuenta estos dos conceptos como base de la investigación realizada, se puede producir la idea de un crear una logística terrestre, lo que arrojará la aceptación del proyecto.

CAPÍTULO V.

METODOLOGÍA

En este capítulo se define el tipo y el diseño de la investigación, así como la unidad de análisis y los pasos para la selección de la muestra, se presentará el instrumento utilizado para la recolección de datos. También se hará una descripción de los procesos de recolección de información y factores que se consideraron para la realización de la investigación, posteriormente se mencionará el método utilizado para analizar la información y datos obtenidos.

5.1 Tipo de Estudio

El tipo de estudio utilizado en la investigación es el exploratorio, porque se realizó con el objetivo de estudiar el tema de transporte y cómo afectaría éste a la comunidad estudiada, debido a que es un sector poco analizado en la zona.

5.1.1 Marco metodológico

Se utilizaron métodos estadísticos para la investigación que ayudaron a que el proyecto sea factible, pero para esto se segmentó la zona a estudiar, se creó una hipótesis, se aplicó el cuestionario, se analizaron los resultados y se llegó a una conclusión a través de los siguientes métodos:

Se uso el enfoque cuantitativo para la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías.

También se utilizó el enfoque cuantitativo secuencial y probatorio. Cada etapa precede la siguiente y no podemos brincar o eludir pasos, el orden es riguroso, aunque, desde luego, podemos redefinir alguna fase. Sampieri (Fernandez Collado, 2010, pág. 4) , comenta que “parte de una idea, que va acotándose y, una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica. De las preguntas se establecen hipótesis y determinan variables”; se desarrolla un plan para probarlas (diseño); se miden las variables en un determinado contexto; se analizan las mediciones obtenidas -con frecuencia utilizando métodos estadísticos-, y se establece una serie de conclusiones respecto de las hipótesis. Se escoge este método pues se plantea realizar una o varias hipótesis a comprobar y se someterán a prueba mediante una investigación apropiada.

5.2 Sujetos de Estudio o población

La población que se estudia es la de Cuautla Morelos, específicamente a los agricultores de Cuautla y sus alrededores, también a los parques industriales de Cuautla y Yecapixtla puesto que son las que no cuentan con transporte, y presentan un déficit de entrega de productos, daño o pérdida de estos.

5.4 Muestra

Cuando es imposible estudiar todo el universo se extrae una muestra, o subconjunto del universo, que sea representativa. (Fernandez Collado, 2010) Para ello debe hacerse uso de una fórmula estadística para poblaciones finitas o infinita. En el proyecto se debe especificar el tamaño de la muestra, procedimiento de selección de muestra y el tipo de muestreo a utilizar: estratificado, simple al azar, de conglomerado, proporcional, sistemático, etc.

En la investigación se usará el muestreo aleatorio simple, debido a que es uno de los más sencillos y se caracteriza porque cada unidad tiene la probabilidad equitativa de ser incluida en la muestra, donde se escoge una población infinita, puesto que no se conoce cuál es la población exacta, que tiene parcelas, o transporten sus productos a las centrales de abastos, mercados o centros de distribución.

5.5 Instrumento de recolección de datos

La recolección de datos se refiere al proceso de obtención de información empírica que permita la medición de las variables en las unidades de análisis, a fin de obtener los datos necesarios para el estudio del problema o aspecto de la realidad social motivo de investigación. “la recolección de datos se refiere al proceso de llenado de la matriz de datos: Análisis documental, tipo de observación, entrevista o cuestionario se generan con operacionalización” (Fernandez Collado, 2010).

El método utilizado para la recolección de datos es el cuestionario o encuesta y constó de 30 preguntas: 27 de opción múltiple donde las personas tienen la posibilidad de elegir más de una de las opciones de respuestas y 3 preguntas de opción abierta, las cuales se

realizaron a las empresas y agricultores de la zona estudiada para así poder identificar sus necesidades poder cubrirlas.¹

5.6 Instrumento de análisis de datos

Se usó la plataforma del software de IBM SPSS® (IBM, 2019), que ofrece análisis estadístico avanzado, una vasta biblioteca de algoritmos de *machine learning*, análisis de texto, extensibilidad de código abierto, integración con *big data* e implementación continua en las aplicaciones.

Solo se utilizó este instrumento que incluye, entre otros, análisis y presentación de datos, comparación de medias y análisis de la varianza. La facilidad de uso, flexibilidad y escalabilidad hacen que los datos sean accesibles, a todos los niveles de habilidades y los proyectos conjuntos de todos los tamaños y complejidad.

Una vez obtenida la metodología a utilizar, el diseño de la investigación, población y muestra, se realizó la recolección de datos, de donde se obtuvo la fiabilidad tanto del instrumento de recolección como del de análisis de datos.

¹ Ver Anexo 1. Formato Encuesta

CAPÍTULO VI.

ANÁLISIS DE

DATOS

Se realizó un estudio en la ciudad de Cuautla y alrededores, en el estado de Morelos, México; se tiene como objetivo saber qué impacto tiene el transporte de mercancías en esta población, si es bueno o no, si el comercio es factible, y el nivel de aceptación de una nueva empresa transportista. De acuerdo con los resultados de la encuesta realizada, es factible implementar una empresa de transporte en la zona investigada, además se obtuvo información necesaria para el proyecto, como la preferencia de los consumidores. Se utilizó el programa de IBM SPSS *Statistics* 25, en donde se realizaron las pruebas de análisis de fiabilidad, las frecuencias, pruebas T, entre otras.

6.1 Fiabilidad.

Se realizó la prueba de fiabilidad de la encuesta, con Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados y este es el resultado.

Tabla 2 Resumen de casos

| | | N | % |
|-------|----------|----|-------|
| Casos | Válido | 46 | 92.0 |
| | Excluido | 4 | 8.0 |
| | Total | 50 | 100.0 |

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

Tabla 3 Alfa de Cronbach

| Estadísticas de fiabilidad | | |
|----------------------------|---|----------------|
| Alfa de Cronbach | Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados | N de elementos |
| .701 | .727 | 27 |

Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

En las tablas presentadas anteriormente, se observa que el programa IBM SPSS, valida un 92% y excluye un 8%, de un total de 50 encuestas, en el alfa de Cronbach se obtuvo un 70% de fiabilidad y de acuerdo con la tabla de criterios de decisión para la confiabilidad de instrumento, se encuentra en el rango 0,61 – 0,80 lo que conlleva que este instrumento de recolección de datos es confiable.

Figura 2 Rango de Confiabilidad

| Rango | Confiabilidad (Dimensión) |
|-----------|---------------------------|
| 0,81-1 | Muy alta |
| 0,61-0,80 | Alta |
| 0,41-0,60 | Media* |
| 0,21-0,40 | Baja* |
| 0 -0,20 | Muy baja* |

* Se sugiere repetir la validación del instrumento puesto que es recomendable que el resultado sea mayor o igual a 0,61.

Nota: Figurá tomada de libro Estadística (Spiegel, 2009)

Tabla 4 Estadísticas de elemento parte 1

| | Media | Desviación | N |
|--|-------|------------|----|
| 3.- ¿Qué tipo de camión utiliza para trasladar su mercancía? | 1.67 | 1.097 | 46 |
| 4.- ¿Con qué frecuencia ocupa este tipo de servicio de transporte? | 1.57 | 1.167 | 46 |
| 5.- ¿Cree que es necesario crear una empresa de transporte en Cuautla? | 1.04 | .295 | 46 |
| 6.- ¿Qué es lo que busca en este tipo de servicio? | 1.83 | .902 | 46 |
| 7.- ¿Cuál es su forma de pago por flete? | 2.30 | .695 | 46 |
| 8.- ¿Le gustaría que se ofrezca embalaje? | 1.59 | .541 | 46 |
| 9.- ¿Cuántas toneladas de mercancía transporta en promedio? | 1.37 | .711 | 46 |
| 10.- ¿Cuántos proveedores de servicio de transporte tiene? | 1.57 | .834 | 46 |
| 11.- ¿Cuál es la pérdida en toneladas por falta de transporte? | 2.15 | .988 | 46 |

Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

Tabla 5 Estadísticas de elemento parte 2

| | | | |
|--|------|------|----|
| 12.- ¿Sus proveedores de servicios cubren sus necesidades de transporte? | 1.28 | .502 | 46 |
| 13.- ¿Qué otros servicios le ofrecen sus proveedores de transporte? | 2.30 | .940 | 46 |

| | | | |
|--|------|-------|----|
| 14.- ¿Cuáles son los motivos por los que no contrata a una persona o empresa especializada en servicios de transporte? | 1.98 | .802 | 46 |
| 15.- ¿En cuántos pedidos ha experimentado retrasos? | 1.30 | .695 | 46 |
| 16.- ¿Con qué frecuencia traslada su mercancía a otro estado? | 2.07 | 1.289 | 46 |
| 18.- ¿Cuenta con control de inventarios? | 1.80 | .806 | 46 |
| 19.- ¿Cuenta con un almacén donde guarde su producto? | 1.63 | .741 | 46 |
| 20.- ¿Le gustaría que ofreciéramos servicio de almacenes? | 1.30 | .553 | 46 |
| 21.- ¿Qué tipo de almacén usa para guardar su producto? | 2.15 | .942 | 46 |
| 22.- ¿Dónde recurre a la búsqueda de servicio de transporte? | 3.37 | 1.254 | 46 |
| 23.- ¿Qué tan frecuente usa las redes sociales? | 1.67 | 1.076 | 46 |
| 24.- ¿Qué tan frecuente lee el periódico? | 1.89 | 1.059 | 46 |
| 25.- ¿Qué tan frecuente pone atención a la publicidad que presentan en televisión? | 2.11 | 1.016 | 46 |
| 26.- ¿Con que frecuencia ha presentado problemas de robo de mercancía? | 2.67 | 1.175 | 46 |
| 27.- ¿Estaría dispuesto a adquirir el servicio de transporte a una empresa de nueva creación? | 1.61 | .930 | 46 |
| 28.- ¿Adquirirá los servicios de transporte si ésta se encuentra fuera del estado? | 1.85 | .918 | 46 |
| 29.- ¿Qué le genera confianza en una empresa transporte? | 1.78 | .841 | 46 |
| 30.- ¿Cómo le gustaría que la empresa lo compensara por contratar el servicio? | 1.24 | .705 | 46 |

Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

De acuerdo con los resultados de la tabla anterior, se excluyeron las siguientes preguntas: Lugar de radicación, ¿Qué tipo de producto transporta?, ¿Cuáles son las quejas que recibe con más frecuencia de su producto por parte de su cliente?, esto debido a que el programa utilizado no permite variables no numéricas, y fueron excluidas para realizar el análisis del alfa de Cronbach.

6.2 Análisis de preguntas.

6.2.1 Pregunta 1.- Lugar de radicación

En la presente pregunta, se realizó un análisis de dónde radican las personas encuestadas, lo que se busca con esta pregunta es ver cuáles son las ciudades, que necesitan este tipo de transporte.

Tabla 6 Lugar de radicación

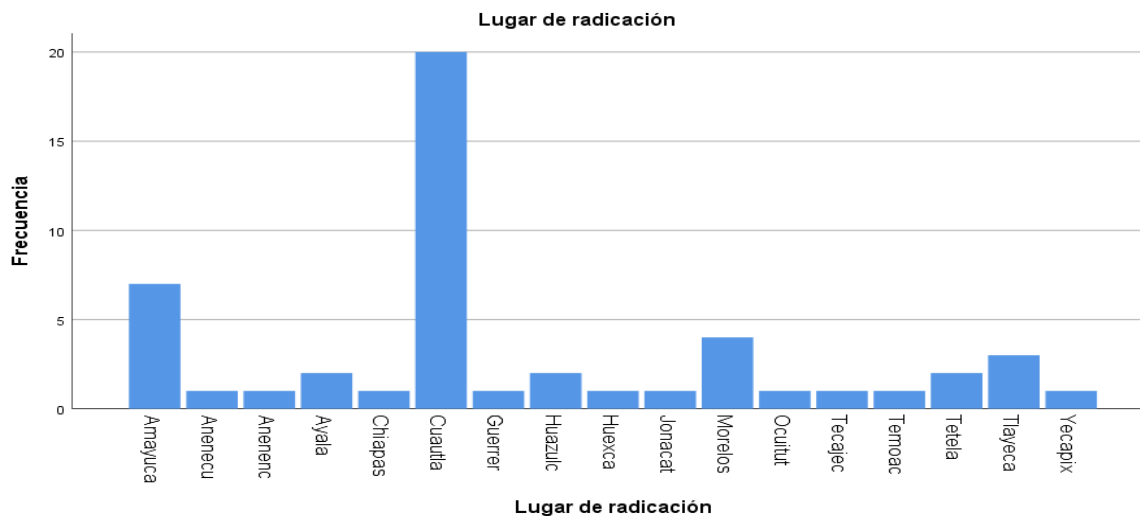
| | | Frecuencia | Porcentaje | % válido | % acumulado |
|--------|-------------|------------|------------|----------|-------------|
| Válido | Amayuca | 7 | 14.0 | 14.0 | 14.0 |
| | Anenecuilco | 2 | 4.0 | 4.0 | 34.0 |
| | Ayala | 2 | 4.0 | 4.0 | 22.0 |
| | Chiapas | 1 | 2.0 | 2.0 | 24.0 |
| | Cuautla | 20 | 40.0 | 40.0 | 64.0 |
| | Guerrero | 1 | 2.0 | 2.0 | 66.0 |
| | Huazulco | 2 | 4.0 | 4.0 | 70.0 |
| | Huexca | 1 | 2.0 | 2.0 | 72.0 |
| | Jonacatepec | 1 | 2.0 | 2.0 | 74.0 |
| | Morelos | 4 | 8.0 | 8.0 | 82.0 |
| | Ocuituco | 1 | 2.0 | 2.0 | 84.0 |
| | Tecajec | 1 | 2.0 | 2.0 | 86.0 |
| | Temoac | 1 | 2.0 | 2.0 | 88.0 |
| | Tetela | 2 | 4.0 | 4.0 | 92.0 |
| | Tlayecac | 3 | 6.0 | 6.0 | 98.0 |
| | Yecapixtla | 1 | 2.0 | 2.0 | 100.0 |
| | Total | 50 | 100.0 | 100.0 | |

Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

La ciudad donde se obtuvo el mayor puntaje, un total de 20 encuestados, es Cuautla; en Amayuca un total de 7 encuestados; 4 del estado de Morelos, uno del estado de Guerrero y uno del estado de Chiapas, que decidieron no poner el nombre de su ciudad por cuestiones privadas y 3 de la población de Tlayecac; con un total de 2 encuestados por ciudad son Ayala, Tetela del volcán, Huazulco y Anenecuilco; finalmente las ciudades que

tuvieron 1 encuestado por ciudad fueron, Tecajec, Yecapixtla, Temoac, Jonacatepec, Ocuilutco y Huexca.

Figura 3 Lugar de radicación



Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

6.2.2 Pregunta 2.- ¿Qué tipo de producto transporta?

En la presente tabla, se observa el análisis a la pregunta ¿qué tipo de producto transporta?, se presenta la frecuencia para conocer la mercancía que más se moviliza en la zona.

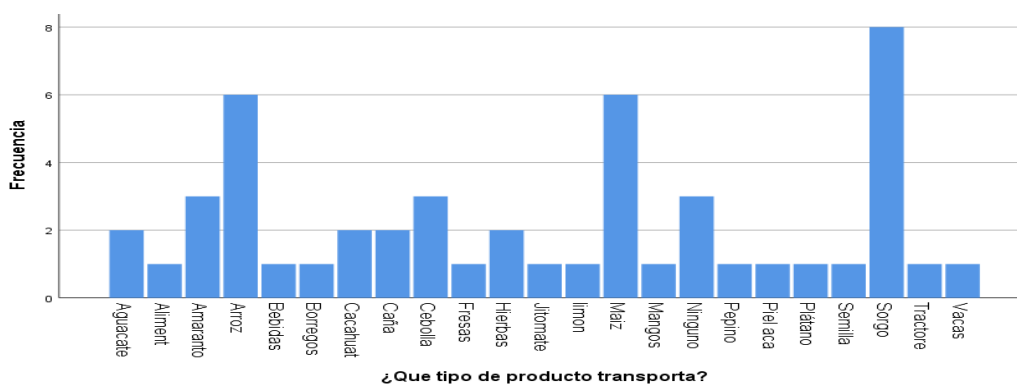
Tabla 7 ¿Qué tipo de producto transporta?

| | Frecuencia | Porcentaje | % válido | % acumulado |
|-----------|------------|------------|----------|-------------|
| Aguacate | 2 | 4.0 | 4.0 | 4.0 |
| Alimento | 1 | 2.0 | 2.0 | 6.0 |
| Amaranto | 3 | 6.0 | 6.0 | 12.0 |
| Arroz | 6 | 12.0 | 12.0 | 24.0 |
| Bebidas | 1 | 2.0 | 2.0 | 26.0 |
| Borregos | 1 | 2.0 | 2.0 | 28.0 |
| Cacahuate | 2 | 4.0 | 4.0 | 32.0 |
| Caña | 2 | 4.0 | 4.0 | 36.0 |
| Cebolla | 3 | 6.0 | 6.0 | 42.0 |
| Fresas | 1 | 2.0 | 2.0 | 44.0 |

| | | | | |
|-----------------|----|-------|-------|-------|
| Hierbas de olor | 2 | 4.0 | 4.0 | 48.0 |
| Jitomate | 1 | 2.0 | 2.0 | 50.0 |
| Limón | 1 | 2.0 | 2.0 | 52.0 |
| Maíz | 6 | 12.0 | 12.0 | 64.0 |
| Mangos | 1 | 2.0 | 2.0 | 66.0 |
| Ninguno | 3 | 6.0 | 6.0 | 72.0 |
| Pepino | 1 | 2.0 | 2.0 | 74.0 |
| Piel acabada | 1 | 2.0 | 2.0 | 76.0 |
| Plátano | 1 | 2.0 | 2.0 | 78.0 |
| Semilla | 1 | 2.0 | 2.0 | 80.0 |
| Sorgo | 8 | 16.0 | 16.0 | 96.0 |
| Tractores | 1 | 2.0 | 2.0 | 98.0 |
| Vacas | 1 | 2.0 | 2.0 | 100.0 |
| Total | 50 | 100.0 | 100.0 | |

Nota: En la respuesta de ninguno los encuestas no constataron por cuestiones de seguridad lo que transportan, Elaboración propia con IBM SPSS (25).

Figura 4 ¿Qué tipo de producto transporta?



Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

De acuerdo con los resultados obtenidos, los productos con mayor movilidad son el 16% sorgo, 12% maíz y 12% arroz; con ello se verifica que son las principales mercancías de transportación en Morelos; con el 6% de transportación teneos la cebolla y el amaranto, hubo quienes por cuestiones de seguridad decidieron no anotar su mercancía, el 4% de los tienen el aguacate, cacahuete, caña, hierbas de olor, el 2% la mercancías alimento,

bebidas, borregos, fresas, jitomate, limón, mangos, pepino, plátanos, semilla, vacas, piel acabada y tractores.

6.2.3 Pregunta 3.- ¿Qué tipo de camión utiliza para trasladar su mercancía?

En la siguiente tabla, se presenta la frecuencia de utilización de camión para el traslado de sus mercancías, notamos que el 70% de los consumidores de este servicio, utiliza el camión de redilas, el 12% utiliza otro tipo de remolque como ejemplo la cama baja, o ganadera, el 10% utiliza la caja seca y el 8% caja refrigerada.

Tabla 8 ¿Qué tipo de camión utiliza para trasladar su mercancía?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|------------------|------------|--------------|-------------------|----------------------|
| Redilas | 35 | 70.0 | 70.0 | 70.0 |
| Caja seca | 5 | 10.0 | 10.0 | 80.0 |
| Caja refrigerada | 4 | 8.0 | 8.0 | 88.0 |
| Otra | 6 | 12.0 | 12.0 | 100.0 |
| Total | 50 | 100.0 | 100.0 | |

Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

De acuerdo con los resultados de la tabla, la preferencia de los usuarios de transporte es la caja de redilas, la ventaja de esta caja es ideal para traslado de granos hecha de madera con un diseño muy eficiente para proteger la carga. Se puede instalar un equipo de levante hidráulico para una descarga más fácil, además, incluye accesorios como ventilas, rejillas y portalonas si se necesita, también su diseño es el adecuado para transportar frutas y verduras y conservarlas. Está hecha con los soportes adecuados para resistir la carga y la presión lateral, y evitar deterioros o golpes en la carga.

Figura 5 ¿Qué tipo de camión utiliza para trasladar su mercancía?



Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

6.2.4 Pregunta 4.- ¿Con qué frecuencia ocupa este tipo de servicio de transporte?

Como se demuestra en la tabla, el 78% de los consumidores ocupa el servicio 1 a 3 veces por semana, el 16% una vez al mes y el 6% 4 a 6 veces por semana, lo que significa que los productores utilizan cada 3 día este servicio.

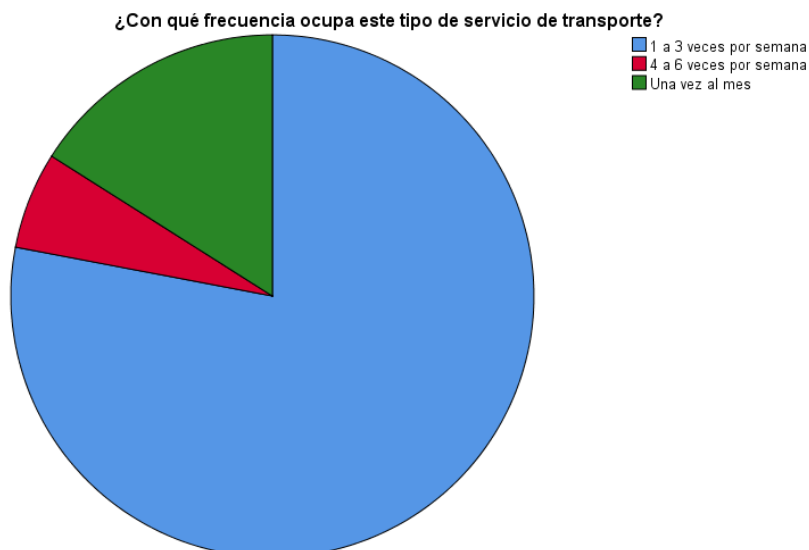
Tabla 9 ¿Con qué frecuencia ocupa este tipo de servicio de transporte?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido 1 a 3 veces por semana | 39 | 78.0 | 78.0 | 78.0 |
| Válido 4 a 6 veces por semana | 3 | 6.0 | 6.0 | 84.0 |
| Válido Una vez al mes | 8 | 16.0 | 16.0 | 100.0 |
| Total | 50 | 100.0 | 100.0 | |

Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

De acuerdo con los resultados obtenidos, los usuarios utilizan el transporte tres veces a la semana puesto que, dependiendo las hectáreas de siembra, algunos se asocian para acumular su grano.

Figura 6 ¿Con qué frecuencia ocupa este tipo de servicio de transporte?



Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

6.2.5 Pregunta 5.- ¿Cree que es necesario crear una empresa de transporte en Cuautla?

El 90% de los encuestados está de acuerdo en crear la empresa de transporte en Cuautla, lo cual beneficiara a las empresas de la zona, el 6% no está de acuerdo y el 4% son datos perdidos por el sistema.

Tabla 10 ¿Cree que es necesario crear una empresa de transporte en Cuautla?

| | | Frecuencia | Porcentaje | % válido | % acumulado |
|----------|---------|------------|------------|----------|-------------|
| Válido | Si | 45 | 90.0 | 93.8 | 93.8 |
| | No | 3 | 6.0 | 6.3 | 100.0 |
| | Total | 48 | 96.0 | 100.0 | |
| Perdidos | Sistema | 2 | 4.0 | | |
| Total | | 50 | 100.0 | | |

Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

De acuerdo con los resultados obtenidos en tabla anterior, es factible crear una empresa en Cuautla, Morelos, debido a que productores están de acuerdo con ésta y beneficiará a la zona con el transporte más rápido, con calidad y seguridad.

Figura 7 ¿Cree que es necesario crear una empresa de transporte en Cuautla?



Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

6.2.6 Pregunta 6.- ¿Qué es lo que busca en este tipo de servicio?

El 44% de los usuarios buscan la eficiencia, calidad y tiempos rápidos para el traslado de mercancías; el 26% calidad y protección de mercancía; el 28% Bajo costo y buena manipulación de carga, y el 2% son datos perdidos.

Tabla 11 Tabla 11 ¿Qué es lo que busca en este tipo de servicio?

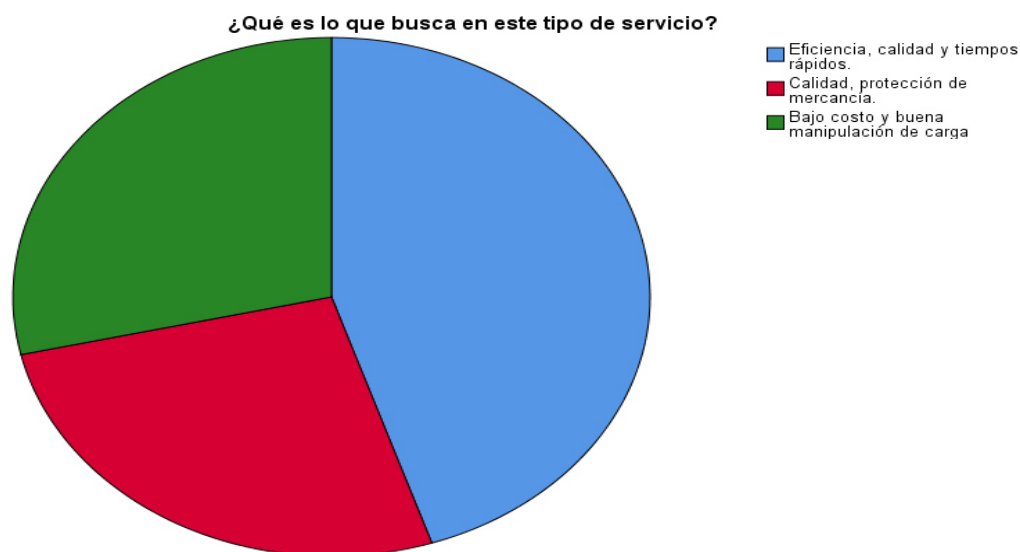
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido Eficiencia, calidad y tiempos rápidos. | 22 | 44.0 | 44.9 | 44.9 |
| Válido Calidad, protección de mercancía. | 13 | 26.0 | 26.5 | 71.4 |
| Válido Bajo costo y buena manipulación de carga | 14 | 28.0 | 28.6 | 100.0 |
| Total | 49 | 98.0 | 100.0 | |
| Perdidos Sistema | 1 | 2.0 | | |
| Total | 50 | 100.0 | | |

Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

De acuerdo con los resultados obtenidos, los usuarios de transporte buscan la eficiencia, calidad y tiempos rápidos en la entrega de sus productos debido a que, al ser productos del

campo, deben estar frescos y a tiempo en los puntos de venta, llámese central de abastos, centros comerciales o mercados.

Figura 8 ¿Qué es lo que busca en este tipo de servicio?



Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

6.2.7 Pregunta 7.- ¿Cuál es su forma de pago por flete?

La forma de pago más utilizada por los usuarios es el efectivo con un 52%, el 40% utiliza la transacción bancaria, el 4% con crédito y el resto es con especie.

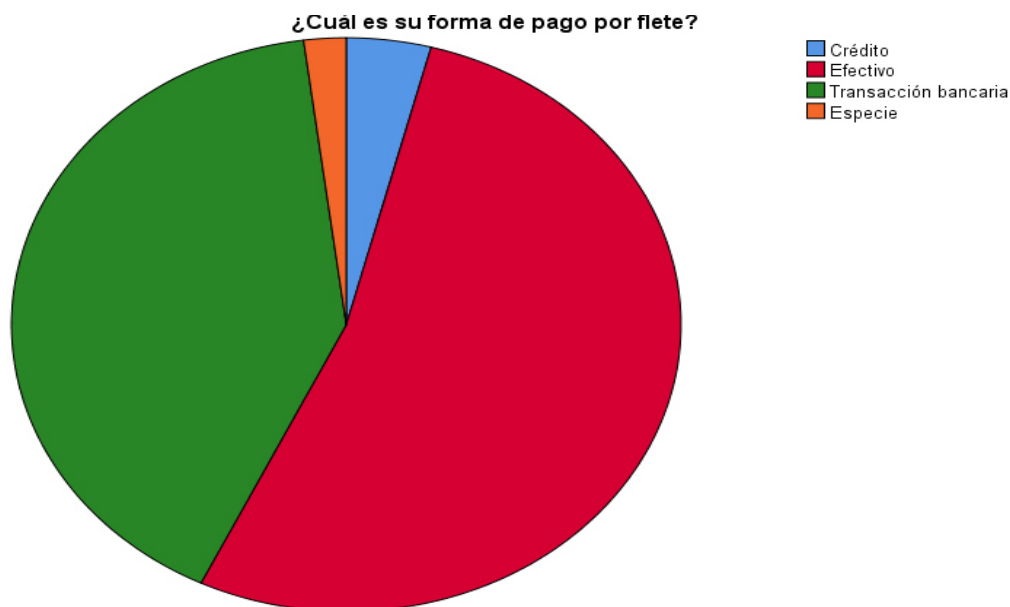
Tabla 12 ¿Cuál es su forma de pago por flete?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------|----------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Crédito | 2 | 4.0 | 4.1 | 4.1 |
| | Efectivo | 26 | 52.0 | 53.1 | 57.1 |
| | Transacción bancaria | 20 | 40.0 | 40.8 | 98.0 |
| | Especie | 1 | 2.0 | 2.0 | 100.0 |
| | Total | 49 | 98.0 | 100.0 | |
| Perdidos | Sistema | 1 | 2.0 | | |
| Total | | 50 | 100.0 | | |

Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

De acuerdo con los resultados obtenidos, los dos métodos de pago más utilizados por parte de los usuarios son el pago en efectivo y la transacción bancaria, debido a que estos son de más fácil acceso y de mayor confianza para estos.

Figura 9 ¿Cuál es su forma de pago por flete?



Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

6.2.8 Pregunta 8.- ¿Le gustaría que se ofrezca embalaje?

Como se aprecia en la tabla, el 60% de los usuarios no necesitan servicio de embalaje puesto que algunos de ellos ya cuentan con servicios de terceros, mientras que el 38% sí necesita este tipo de servicio.

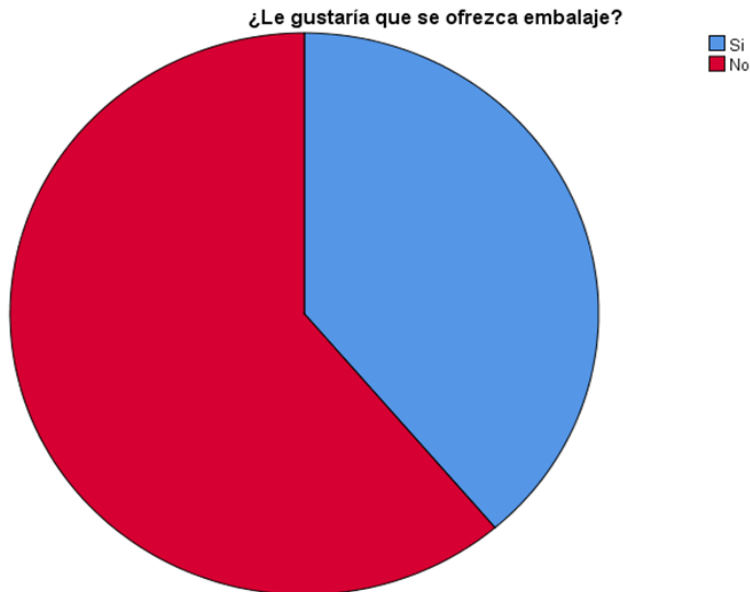
Tabla 13 ¿Le gustaría que se ofrezca embalaje?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Si | 19 | 38.0 | 38.8 | 38.8 |
| | No | 30 | 60.0 | 61.2 | 100.0 |
| | Total | 49 | 98.0 | 100.0 | |
| Perdidos | Sistema | 1 | 2.0 | | |
| Total | | 50 | 100.0 | | |

Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

De acuerdo con los resultados obtenidos, los usuarios no están de acuerdo con el ofrecimiento de embalaje, debido a que cuentan con terceros que los ofrezca este tipo de servicio, puesto que esto sería un costo extra para el servicio.

Figura 10 ¿Le gustaría que se ofrezca embalaje?



Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

6.2.9 Pregunta 9.- ¿Cuántas toneladas de mercancía transporta en promedio?

En la siguiente tabla notamos que el 54% de encuestados mueven menos de 10 toneladas por semana, el 34% de 10 a 20 toneladas y el 6% más de 20 toneladas.

Tabla 14 ¿Cuántas toneladas de mercancía transporta en promedio?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido Menos de 10 toneladas | 27 | 54.0 | 57.4 | 57.4 |
| Válido De 10 a 20 toneladas | 17 | 34.0 | 36.2 | 93.6 |
| Válido Mas de 20 toneladas | 3 | 6.0 | 6.4 | 100.0 |
| Total | 47 | 94.0 | 100.0 | |
| Perdidos Sistema | 3 | 6.0 | | |
| Total | 50 | 100.0 | | |

Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

De acuerdo con los resultados obtenidos la mayor parte solo transporta un promedio de 10 a 20 toneladas de mercancía, estos datos se utilizarán para conocer la dimensión del camión a utilizar, ya que éstos son regulados por pesos y dimensiones federales para el tránsito de en carreteras nacionales.

Figura 11 ¿Cuántas toneladas de mercancía transporta en promedio?



Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

6.2.10 Pregunta 10.- ¿Cuántos proveedores de servicio de transporte tiene?

El 58% de usuarios tiene al menos un proveedor de transporte, el 22% tiene más de 2 proveedores y el 18% no tiene ningún proveedor porque utilizan unidades propias.

Tabla 15 ¿Cuántos proveedores de servicio de transporte tiene?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------|----------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | 0 a 1 | 29 | 58.0 | 59.2 | 59.2 |
| | Más de 2 | 11 | 22.0 | 22.4 | 81.6 |
| | Ninguno | 9 | 18.0 | 18.4 | 100.0 |
| | Total | 49 | 98.0 | 100.0 | |
| Perdidos | Sistema | 1 | 2.0 | | |
| Total | | 50 | 100.0 | | |

Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

De acuerdo con lo observado en la tabla anterior, obtenemos que la mayoría de los usuarios cuentan con un solo proveedor de este servicio, lo que conlleva que sea poco eficiente e inseguro en el transporte de carga.

Figura 12 ¿Cuántos proveedores de servicio de transporte tiene?



Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

6.2.11 Pregunta 11.- ¿Cuál es la pérdida en toneladas por falta de transporte?

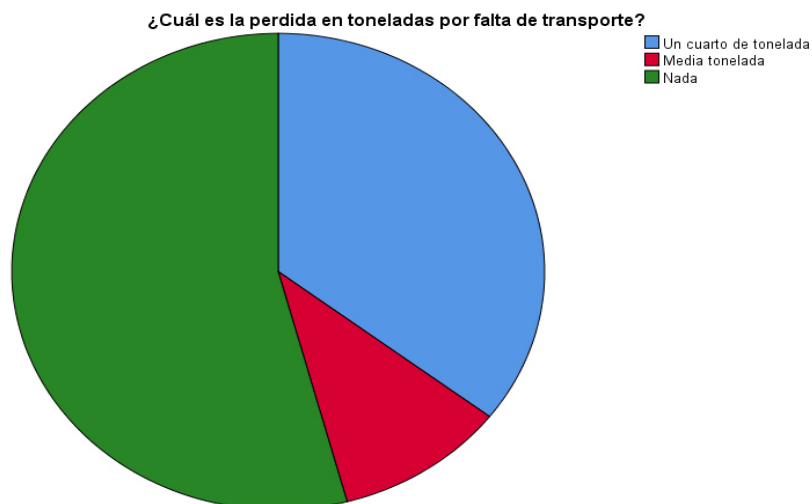
El 52% de usuarios no reporta pérdidas de mercancía pues el traslado es cercano; el 34% tiene una pérdida de un cuarto de tonelada y el 10% de media tonelada, pero depende del tipo de mercancía que transporta.

Tabla 16 ¿Cuál es la pérdida en toneladas por falta de transporte?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------|-----------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Un cuarto de tonelada | 17 | 34.0 | 35.4 | 35.4 |
| | Media tonelada | 5 | 10.0 | 10.4 | 45.8 |
| | Nada | 26 | 52.0 | 54.2 | 100.0 |
| | Total | 48 | 96.0 | 100.0 | |
| Perdidos | Sistema | 2 | 4.0 | | |
| Total | | 50 | 100.0 | | |

Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

Figura 13 ¿Cuál es la pérdida en toneladas por falta de transporte?



Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

De acuerdo con los resultados obtenidos, casi no hay pérdida de producto en la transportación a menos que no cuente con un embalaje correcto, se busca que las mercancías ya sea sorgo, aguacate, maíz, entre otras, lleguen completas a su destino.

6.2.12 Pregunta 12.- ¿Sus proveedores de servicios cubren sus necesidades de transporte?

El 70% de los encuestados marcan que sí, los proveedores si cumplen las necesidades de transporte, mientras que el 28% comentan que no, que sus proveedores no cubren algunos servicios de transporte.

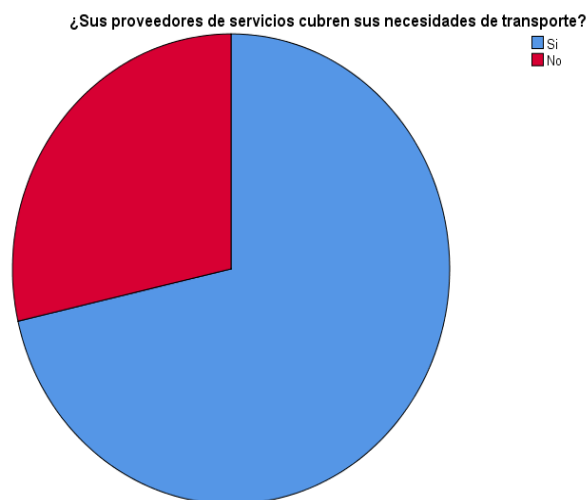
Tabla 17 ¿Sus proveedores de servicios cubren sus necesidades de transporte?

| | | Frecuencia | Porcentaje | % válido | % acumulado |
|----------|---------|------------|------------|----------|-------------|
| Válido | Si | 35 | 70.0 | 71.4 | 71.4 |
| | No | 14 | 28.0 | 28.6 | 100.0 |
| | Total | 49 | 98.0 | 100.0 | |
| Perdidos | Sistema | 1 | 2.0 | | |
| Total | | 50 | 100.0 | | |

Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

De acuerdo con los resultados obtenidos en la tabla anterior, los proveedores que los usuarios tienen sí cumplen con las necesidades de transporte al usuario, esto conlleva a que, al ser una empresa nueva, se tendrá que buscar una forma de tener un plus para el cliente.

Figura 14 ¿Sus proveedores de servicios cubren sus necesidades de transporte?



Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25)..

6.2.13 Pregunta 13.- ¿Qué otros servicios le ofrecen sus proveedores de transporte?

La siguiente tabla nos indica qué otro servicio les ofrece su proveedor de transporte: el 62% de los usuarios nos indican que no les ofrecen nada, el 26% les ofrece un seguro de mercancía y solo el 10% les ayuda a verificar el precio del producto en otros mercados.

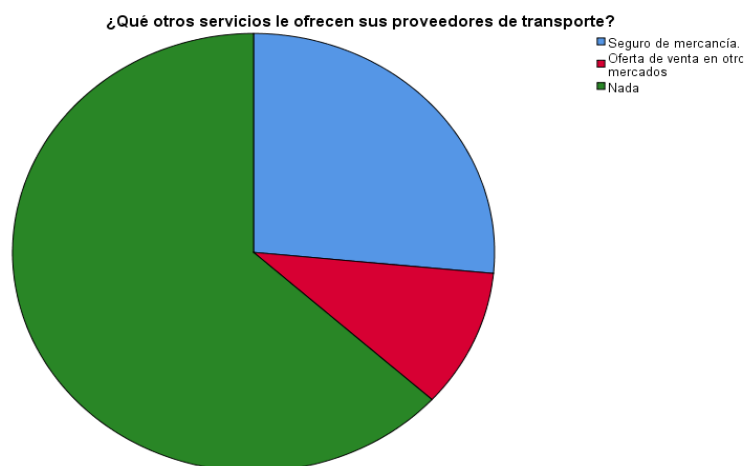
Tabla 18 ¿Qué otros servicios le ofrecen sus proveedores de transporte?

| | Frecuencia | Porcentaje | % válido | % acumulado |
|-----------------------------------|------------|------------|----------|-------------|
| Seguro de mercancía. | 13 | 26.0 | 26.5 | 26.5 |
| Oferta de venta en otros mercados | 5 | 10.0 | 10.2 | 36.7 |
| Nada | 31 | 62.0 | 63.3 | 100.0 |
| Total | 49 | 98.0 | 100.0 | |
| Perdidos Sistema | 1 | 2.0 | | |
| Total | 50 | 100.0 | | |

Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

De acuerdo con los resultados, la mayoría de los arrendadores de servicio no cuentan con seguros de mercancía o robo porque brindan servicio local o son conocidos y por lo tanto no tienen cuidados específicos en las mercancías.

Figura 15 ¿Qué otros servicios le ofrecen sus proveedores de transporte?



Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

6.2.14 Pregunta 14.- ¿Cuáles son los motivos por los que no contrata a una persona o empresa especializada en servicios de transporte?

El 58% de los encuestados no contratan los servicios de transporte por desconocimiento, el 26% por los altos costos de servicios y el 18% por la falta de seguros de mercancía.

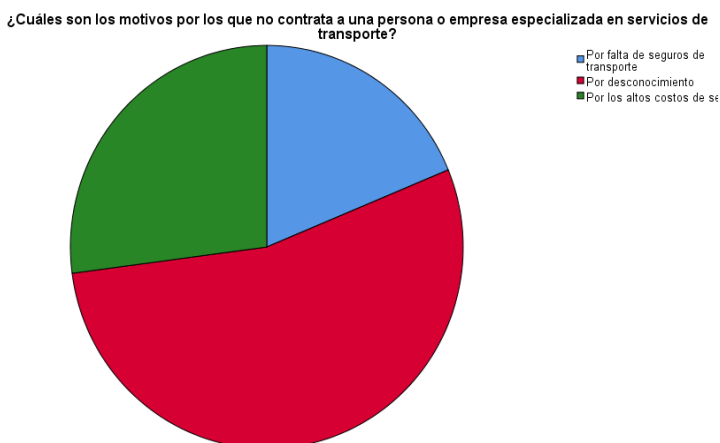
Tabla 19 ¿Cuáles son los motivos por los que no contrata a una persona o empresa especializada en servicios de transporte?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|------------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Por falta de seguros de transporte | 9 | 18.0 | 18.8 | 18.8 |
| Por desconocimiento | 26 | 52.0 | 54.2 | 72.9 |
| Por los altos costos de servicio | 13 | 26.0 | 27.1 | 100.0 |
| Total | 48 | 96.0 | 100.0 | |
| Perdidos Sistema | 2 | 4.0 | | |
| Total | 50 | 100.0 | | |

Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

La mayoría de los usuarios no conocen a fondo cómo transportar o cómo se maneja el transporte puesto que, al no existir planes de negocios o un catálogo de servicio, se aumenta el costo de traslado.

Figura 16 ¿Cuáles son los motivos por los que no contrata a una persona o empresa especializada en servicios de transporte?



Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

6.2.15 Pregunta 15.- ¿En cuántos pedidos ha experimentado retrasos?

En la siguiente tabla notamos los retrasos que experimentan los usuarios de transporte, el 66% ha tenido al menos una vez un retraso de sus mercancías al cliente, el 22% de uno a 5 veces, el 6% más de 5 veces y el 2% no han tenido ningún retraso.

Tabla 20 ¿En cuántos pedidos ha experimentado retrasos?

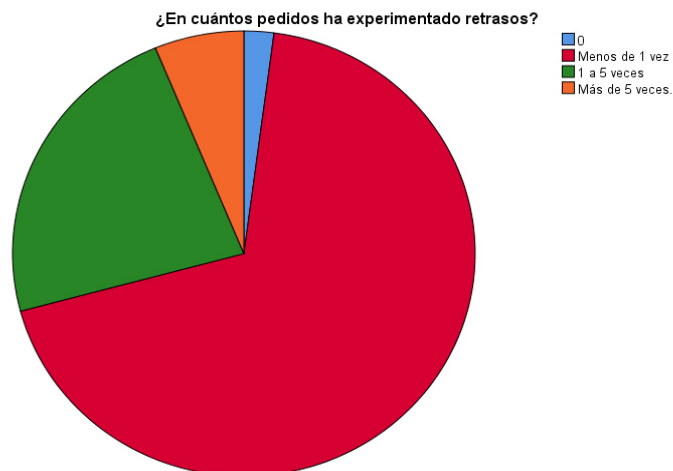
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------|-----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | 0 | 1 | 2.0 | 2.1 | 2.1 |
| | Menos de 1 vez | 33 | 66.0 | 68.8 | 70.8 |
| | 1 a 5 veces | 11 | 22.0 | 22.9 | 93.8 |
| | Más de 5 veces. | 3 | 6.0 | 6.3 | 100.0 |
| | Total | 48 | 96.0 | 100.0 | |
| Perdidos | Sistema | 2 | 4.0 | | |
| Total | | 50 | 100.0 | | |

Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

De acuerdo con los resultados, al menos una vez los usuarios de servicio han tenido retrasos en la entrega de su mercancía a sus clientes, esto puede ser debido al tráfico de

la zona, a que el transporte presentó una avería o que algunos retienen la mercancía por falta de pago de servicio.

Figura 17 ¿En cuántos pedidos ha experimentado retrasos?



Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

6.2.16 Pregunta 16.- ¿Con qué frecuencia traslada su mercancía a otro estado?

El 44% de los encuestados llevan su mercancía a otro estado, el 24% nunca ha realizado transporte de mercancía a otro estado, el 20% una vez a la semana, y el 8% 3 veces a la semana.

Tabla 21 ¿Con qué frecuencia traslada su mercancía a otro estado?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------|---------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Una vez al mes. | 22 | 44.0 | 45.8 | 45.8 |
| | 1 vez a la semana | 10 | 20.0 | 20.8 | 66.7 |
| | 3 veces a la semana | 4 | 8.0 | 8.3 | 75.0 |
| | Nunca | 12 | 24.0 | 25.0 | 100.0 |
| | Total | 48 | 96.0 | 100.0 | |
| Perdidos | Sistema | 2 | 4.0 | | |
| Total | | 50 | 100.0 | | |

Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

Lo que se notó en los resultados fue que los usuarios trasladan sus productos una vez al mes fuera del estado, la mayoría lo hace a los mercados cercanos, por tanto, se puede dar como plus buscar que muevan sus mercancías fuera del estado.

Figura 18 ¿Con qué frecuencia traslada su mercancía a otro estado?



Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

6.2.17 Pregunta 17.- ¿Cuáles son las quejas más frecuentes que recibe de su producto por parte de sus clientes?

En la siguiente tabla se muestra la frecuencia de quejas que reciben los comerciantes; cómo podemos ver, existe una necesidad de encontrar un mecanismo de solución a quejas para que el siguiente viaje no se tenga algún daño o retraso al cliente.

Tabla 22 ¿Cuáles son las quejas que recibe más frecuentes de su producto por parte de su cliente?

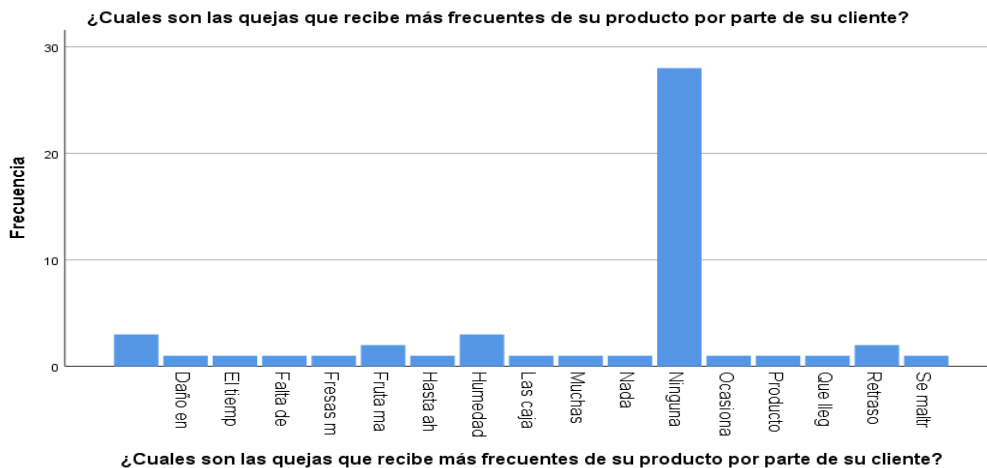
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | 3 | 6.0 | 6.0 | 6.0 |
| Daño en el producto | 1 | 2.0 | 2.0 | 8.0 |
| El tiempo de espera | 1 | 2.0 | 2.0 | 10.0 |
| Falta de carga | 1 | 2.0 | 2.0 | 12.0 |
| Fresas maltratadas | 1 | 2.0 | 2.0 | 14.0 |
| Fruta maltratada | 2 | 4.0 | 4.0 | 18.0 |
| Hasta ahorita, ninguna | 1 | 2.0 | 2.0 | 20.0 |

| | | | | |
|---|----|-------|-------|-------|
| Humedad | 3 | 6.0 | 6.0 | 26.0 |
| Las cajas de plátano maltratadas | 1 | 2.0 | 2.0 | 28.0 |
| Muchas | 1 | 2.0 | 2.0 | 30.0 |
| Nada | 1 | 2.0 | 2.0 | 32.0 |
| Ninguna | 28 | 56.0 | 56.0 | 88.0 |
| Ocasionalmente las cajas llegan dañadas | 1 | 2.0 | 2.0 | 90.0 |
| Producto dañado | 1 | 2.0 | 2.0 | 92.0 |
| Que llega dañado | 1 | 2.0 | 2.0 | 94.0 |
| Retraso y temperatura | 2 | 4.0 | 4.0 | 98.0 |
| Se maltrata la mercancía | 1 | 2.0 | 2.0 | 100.0 |
| Total | 50 | 100.0 | 100.0 | |

Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

De acuerdo con lo mostrado en la tabla, la queja más recurrente es el producto dañado, debido a que el transporte es sobrecargado o no cuenta con especificaciones de cómo transportar el producto, lo que conlleva pérdidas y reclamos.

Figura 19 ¿Cuáles son las quejas que recibe más frecuentes de su producto por parte de su cliente?



Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

6.2.18 Pregunta 18.- ¿Cuenta con control de inventarios?

El 44% de los agricultores no cuenta con un control de inventarios, el cual es necesario para saber qué es lo que entra y qué es lo que se envía; por otro lado, el 30% de estos sí cuenta con un control de inventario, el 20% restante tal vez cuente con un inventario, pero no lo actualizan o solo lo hacen cuando necesitan saber cuánta materia van a requerir.

Tabla 23 ¿Cuenta con control de inventarios?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Sí | 15 | 30.0 | 31.9 | 31.9 |
| | No | 22 | 44.0 | 46.8 | 78.7 |
| | Tal vez | 10 | 20.0 | 21.3 | 100.0 |
| | Total | 47 | 94.0 | 100.0 | |
| Perdidos | Sistema | 3 | 6.0 | | |
| Total | | 50 | 100.0 | | |

Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

De acuerdo con esto, solo pocos usuarios cuentan con un control de inventarios, debido que estos son invernaderos o Pymes y no llevan un buen control o no tienen registros de lo que cultivan, o los materiales que usarán.

Figura 20 ¿Cuenta con control de inventarios?



Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

6.2.19 Pregunta 19.- ¿Cuenta con un almacén donde guarde su producto?

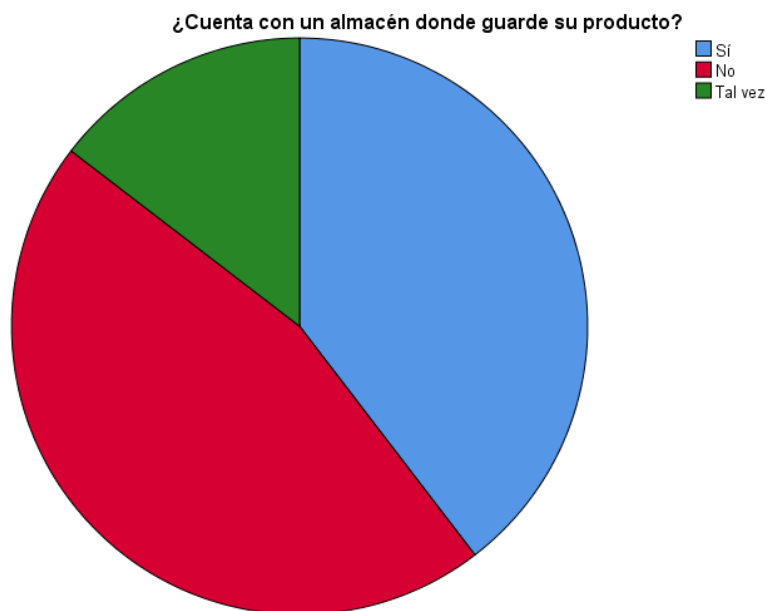
El 44% de los encuestados no cuenta con un almacén donde guarde su mercancía, puesto que una vez embarcado es llevado directo al cliente y es el que se encarga de almacenarlo; el 38%, sí cuenta con almacén para su producto y el 14% tal vez use un almacén, debemos tener en cuenta el tipo de producto que se almacena.

Tabla 24 ¿Cuenta con un almacén donde guarde su producto?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Sí | 19 | 38.0 | 39.6 | 39.6 |
| | No | 22 | 44.0 | 45.8 | 85.4 |
| | Tal vez | 7 | 14.0 | 14.6 | 100.0 |
| | Total | 48 | 96.0 | 100.0 | |
| Perdidos | Sistema | 2 | 4.0 | | |
| Total | | 50 | 100.0 | | |

Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

Figura 21 ¿Cuenta con un almacén donde guarde su producto?



Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

6.2.20 Pregunta 20.- ¿Le gustaría que ofreciéramos servicio de almacenes?

En la siguiente pregunta se ofreció el servicio de almacén: el 64% de los encuestados está de acuerdo y el 32% no está de acuerdo en que se ofrezca el servicio.

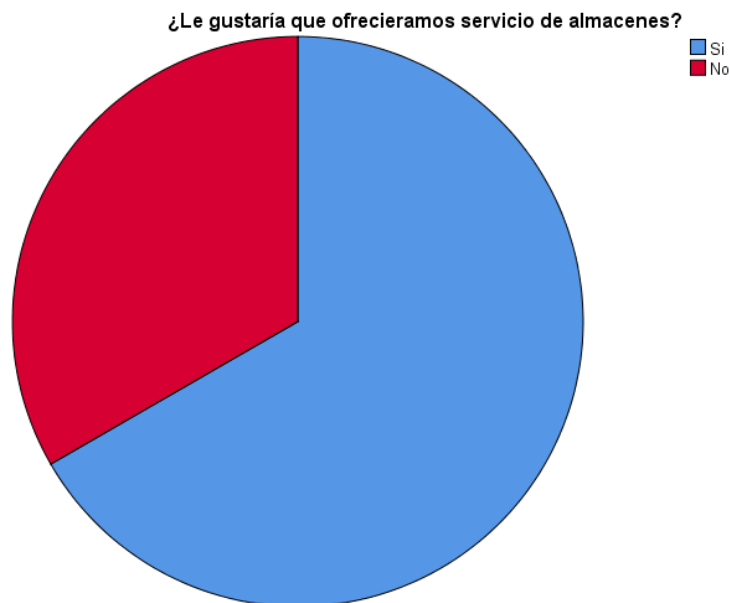
Tabla 25 ¿Le gustaría que ofreciéramos servicio de almacenes?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Si | 32 | 64.0 | 66.7 | 66.7 |
| | No | 16 | 32.0 | 33.3 | 100.0 |
| | Total | 48 | 96.0 | 100.0 | |
| Perdidos | Sistema | 2 | 4.0 | | |
| Total | | 50 | 100.0 | | |

Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

De acuerdo con los resultados, los usuarios aceptan que se ofrezca el servicio de almacenaje, puesto que es necesario en la zona porque no hay opciones y son pocas las empresas que cuentan con esto, pero son privadas.

Figura 22 ¿Le gustaría que ofreciéramos servicio de almacenes?



Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

6.2.21 Pregunta 21.- ¿Qué tipo de almacén usa para guardar su producto?

Se les preguntó a los encuestados qué tipo de almacén usan, el 52% respondió que usa el almacén tradicional, el 24% usa el cilíndrico, el 12% usa el refrigerado y el 6% usa otro tipo de almacén.

Tabla 26 ¿Qué tipo de almacén usa para guardar su producto?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Almacén refrigerado | 6 | 12.0 | 12.8 | 12.8 |
| Almacén tradicional | 26 | 52.0 | 55.3 | 68.1 |
| Almacén cilíndrico (en caso de sembrar semilla) | 12 | 24.0 | 25.5 | 93.6 |
| Otra | 3 | 6.0 | 6.4 | 100.0 |
| Total | 47 | 94.0 | 100.0 | |
| Perdidos Sistema | 3 | 6.0 | | |
| Total | 50 | 100.0 | | |

Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

De acuerdo con los resultados obtenidos, el almacenaje principal más utilizado es el tradicional, por su fácil acceso y su forma.

Figura 23 ¿Qué tipo de almacén usa para guardar su producto?



Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

6.2.22 Pregunta 22.- ¿Dónde recurre a la búsqueda de servicio de transporte?

El 76% de los encuestados recurre a conocidos para que transporten su mercancía al cliente, el 20% busca anuncios en el periódico y el 2% en televisión.

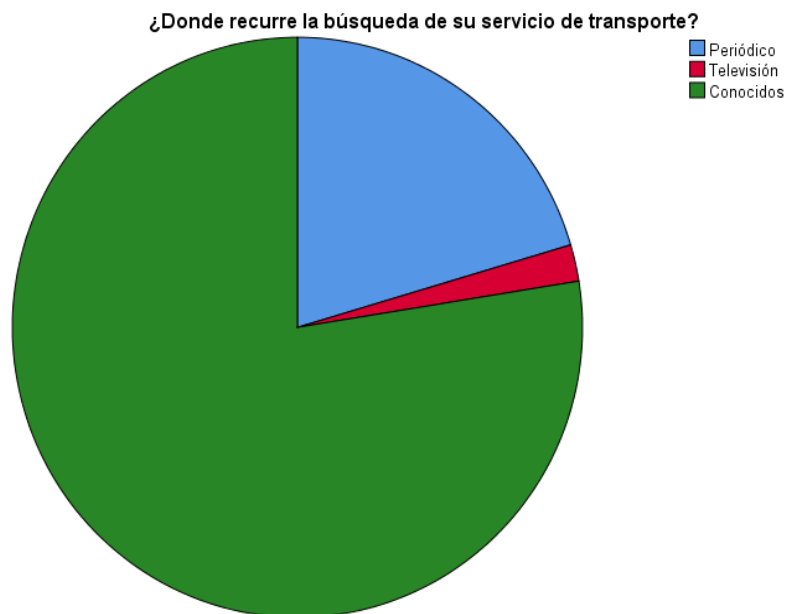
Tabla 27 ¿Dónde recurre la búsqueda de su servicio de transporte?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Periódico | 10 | 20.0 | 20.4 | 20.4 |
| | Televisión | 1 | 2.0 | 2.0 | 22.4 |
| | Conocidos | 38 | 76.0 | 77.6 | 100.0 |
| | Total | 49 | 98.0 | 100.0 | |
| Perdidos | Sistema | 1 | 2.0 | | |
| Total | | 50 | 100.0 | | |

Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

Los usuarios recurren con conocidos para que estos le transporten sus mercancías, puesto que consideran les ofrecen un poco más de seguridad para movilizar sus productos.

Figura 24 ¿Dónde recurre la búsqueda de su servicio de transporte?



Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

6.2.23 Pregunta 23.- ¿Qué tan frecuente usa las redes sociales?

El 52% las usa diariamente, el 30% 1 a 3 veces a la semana, el 12% nunca las usa, y el 2% de 3 a 5 veces a la semana.

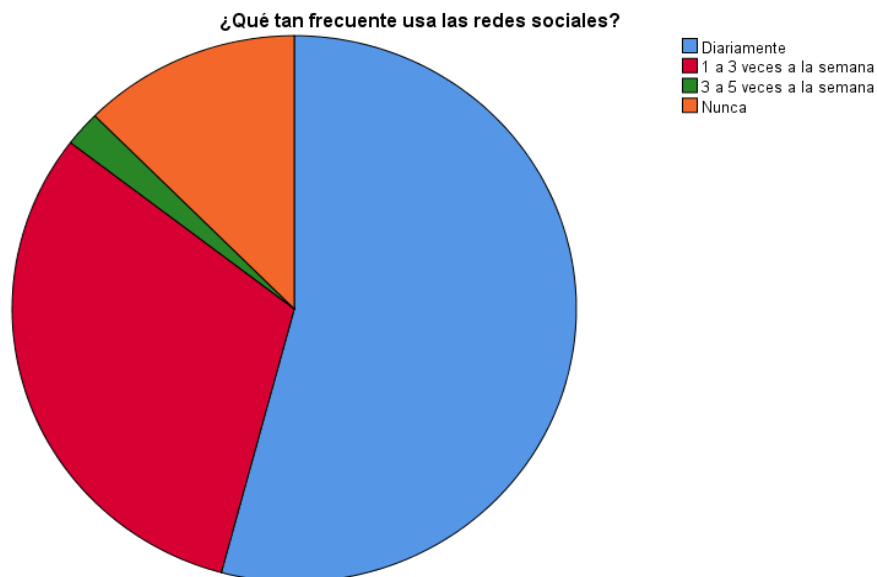
Tabla 28 ¿Qué tan frecuente usa las redes sociales?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Diariamente | 26 | 52.0 | 54.2 | 54.2 |
| | 1 a 3 veces a la semana | 15 | 30.0 | 31.3 | 85.4 |
| | 3 a 5 veces a la semana | 1 | 2.0 | 2.1 | 87.5 |
| | Nunca | 6 | 12.0 | 12.5 | 100.0 |
| | Total | 48 | 96.0 | 100.0 | |
| Perdidos | Sistema | 2 | 4.0 | | |
| Total | | 50 | 100.0 | | |

Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

De acuerdo con los resultados, la mayoría de los usuarios usa diariamente las redes sociales, con esto podemos identificar la forma de promocionar los servicios de transporte.

Figura 25 ¿Qué tan frecuente usa las redes sociales?



Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

6.2.24 Pregunta 24.- ¿Qué tan frecuente lee el periódico?

Se les pregunto qué tan frecuente leen el periódico y el resultado fue que el 50% de encuestados lo lee de 1 a 3 veces a la semana, el 32% lo lee diariamente y el 14% no lee el periódico.

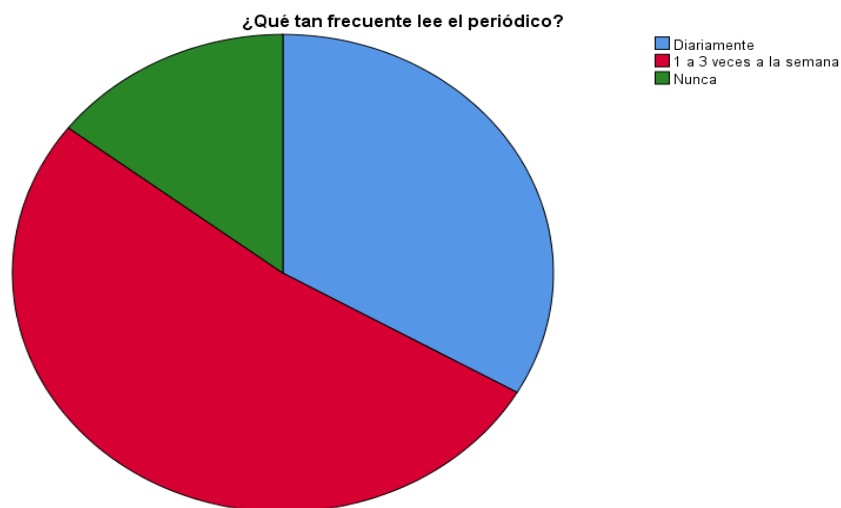
Tabla 29 ¿Qué tan frecuente lee el periódico?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Diariamente | 16 | 32.0 | 33.3 | 33.3 |
| | 1 a 3 veces a la semana | 25 | 50.0 | 52.1 | 85.4 |
| | Nunca | 7 | 14.0 | 14.6 | 100.0 |
| | Total | 48 | 96.0 | 100.0 | |
| Perdidos | Sistema | 2 | 4.0 | | |
| Total | | 50 | 100.0 | | |

Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

De acuerdo con los resultados, otra forma de promocionar el servicio es el periódico, debido a que los usuarios lo leen tres veces a la semana o más.

Figura 26 ¿Qué tan frecuente lee el periódico?



Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

6.2.25 Pregunta 25.- ¿Qué tan frecuente pone atención a la publicidad que presentan en televisión?

EL 34% siempre pone atención, el 28% frecuentemente, el 26% casi nunca pone atención a los comerciales y el 8% no ve los comerciales.

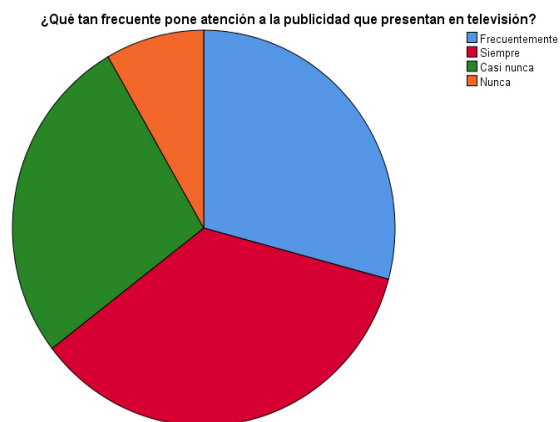
Tabla 30 ¿Qué tan frecuente pone atención a la publicidad que presentan en televisión?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------|----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Frecuentemente | 14 | 28.0 | 29.2 | 29.2 |
| | Siempre | 17 | 34.0 | 35.4 | 64.6 |
| | Casi nunca | 13 | 26.0 | 27.1 | 91.7 |
| | Nunca | 4 | 8.0 | 8.3 | 100.0 |
| | Total | 48 | 96.0 | 100.0 | |
| Perdidos | Sistema | 2 | 4.0 | | |
| Total | | 50 | 100.0 | | |

Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

De acuerdo con los resultados obtenidos, otra forma de promocionar la empresa sería comerciales en televisión, sin embargo, esto es poco viable pues los usuarios apenas ven televisión, por cuestión de que se encuentran laborando la mayor parte del día.

Figura 27 ¿Qué tan frecuente pone atención a la publicidad que presentan en televisión?



Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

6.2.26 Pregunta 26.- ¿Con qué frecuencia ha presentado problemas de robo de mercancía?

Se les preguntó si han presentado robo de mercancía, a lo cual el 48% respondió que alguna vez presentó esta situación, el 42% nunca lo ha presentado, al 4% le sucede frecuentemente y el 2% siempre tiene robos.

Tabla 31 ¿Con qué frecuencia ha presentado problemas de robo de mercancía?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------|----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Frecuentemente | 2 | 4.0 | 4.2 | 4.2 |
| | Alguna vez | 24 | 48.0 | 50.0 | 54.2 |
| | Siempre | 1 | 2.0 | 2.1 | 56.3 |
| | Nunca | 21 | 42.0 | 43.8 | 100.0 |
| | Total | 48 | 96.0 | 100.0 | |
| Perdidos | Sistema | 2 | 4.0 | | |
| Total | | 50 | 100.0 | | |

Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

De acuerdo con los resultados obtenidos, los usuarios han presentado robo de productos o mercancías, ya sea porque asaltaron al transportista o éste se vandalizado por manifestantes.

Figura 28 ¿Con qué frecuencia ha presentado problemas de robo de mercancía?



Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

6.2.27 Pregunta 27.- ¿Estaría dispuesto a adquirir el servicio de transporte a una empresa de nueva creación?

En la presente tabla vemos que el 56% de los encuestados sí están dispuestos a adquirir el servicio de la nueva empresa, el 26% Tal Vez adquirirá el servicio y el 12% no está dispuesto a adquirir el servicio por la falta de confianza.

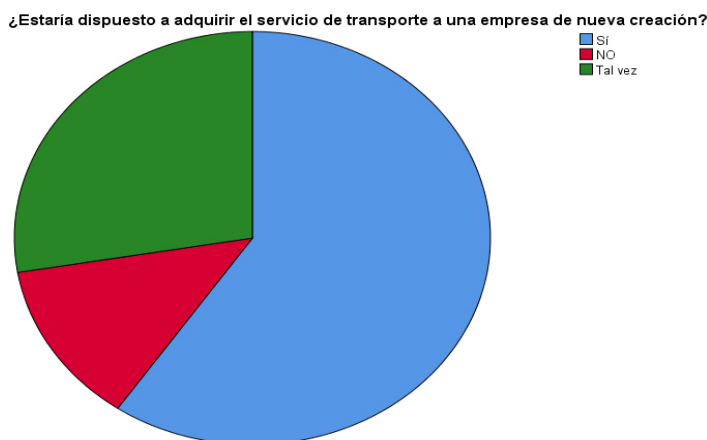
Tabla 32 ¿Estaría dispuesto a adquirir el servicio de transporte a una empresa de nueva creación?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Sí | 28 | 56.0 | 59.6 | 59.6 |
| | No | 6 | 12.0 | 12.8 | 72.3 |
| | Tal vez | 13 | 26.0 | 27.7 | 100.0 |
| | Total | 47 | 94.0 | 100.0 | |
| Perdidos | Sistema | 3 | 6.0 | | |
| Total | | 50 | 100.0 | | |

Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

De acuerdo con los resultados obtenidos, los usuarios sí están dispuestos a adquirir los servicios de una empresa, puesto que al tener variedad de proveedores tendrá mayor factibilidad de transportar a mercancía.

Figura 29 ¿Estaría dispuesto a adquirir el servicio de transporte a una empresa de nueva creación?



Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

6.2.28 Pregunta 28.- ¿Adquirirá los servicios de transporte si ésta se encuentra fuera del estado?

EL 36% de encuestados sí adquirirá servicios de transporte fuera del estado, el 30% no los adquiriría y el 30% tal vez adquiriría el servicio.

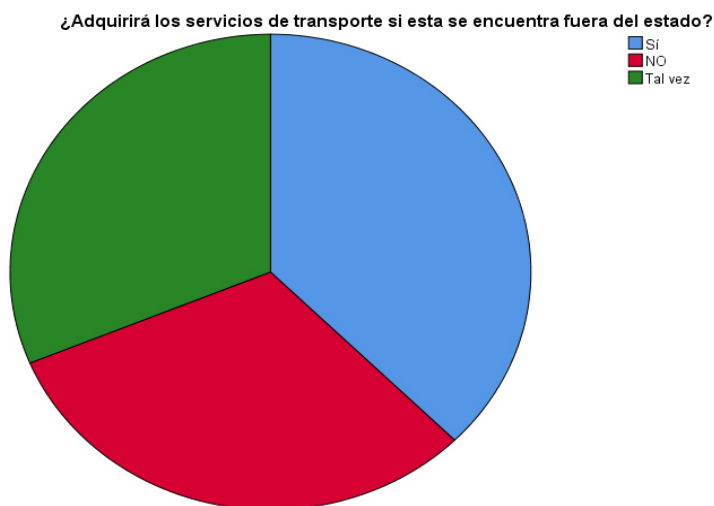
Tabla 33 ¿Adquirirá los servicios de transporte si esta se encuentra fuera del estado?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Sí | 18 | 36.0 | 37.5 | 37.5 |
| | No | 15 | 30.0 | 31.3 | 68.8 |
| | Tal vez | 15 | 30.0 | 31.3 | 100.0 |
| | Total | 48 | 96.0 | 100.0 | |
| Perdidos | Sistema | 2 | 4.0 | | |
| Total | | 50 | 100.0 | | |

Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

De acuerdo con los resultados obtenidos, los usuarios sí están dispuestos a adquirir el servicio a proveedores foráneos puesto que conocen más rutas de ventas.

Figura 30 ¿Adquirirá los servicios de transporte si esta se encuentra fuera del estado?



Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

6.2.29 Pregunta 29.- ¿Qué le genera confianza en una empresa de transporte?

Al 46% de los encuestados les genera confianza el servicio que ofrecen las empresas de transportes, el 34% debido al personal, el 14% por las unidades de transporte y el 4% otras cualidades la empresa.

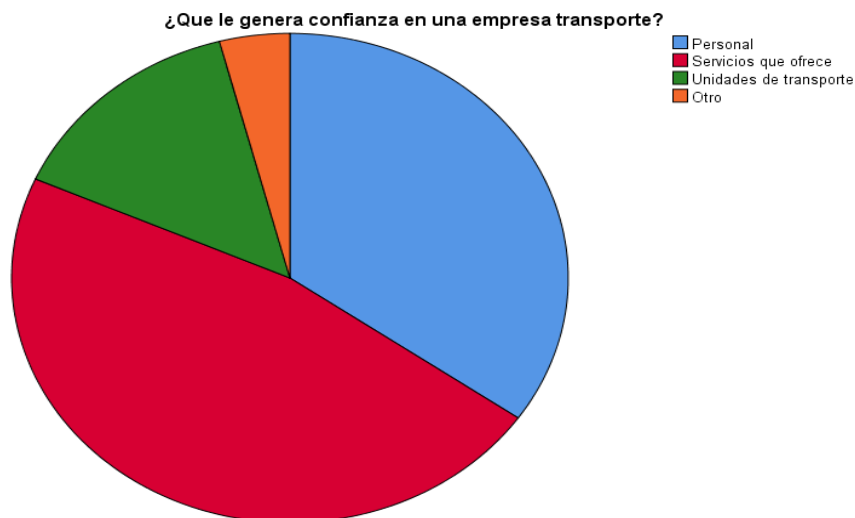
Tabla 34 ¿Qué le genera confianza en una empresa transporte?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------|------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Personal | 17 | 34.0 | 34.7 | 34.7 |
| | Servicios que ofrece | 23 | 46.0 | 46.9 | 81.6 |
| | Unidades de transporte | 7 | 14.0 | 14.3 | 95.9 |
| | Otro | 2 | 4.0 | 4.1 | 100.0 |
| | Total | 49 | 98.0 | 100.0 | |
| Perdidos | Sistema | 1 | 2.0 | | |
| Total | | 50 | 100.0 | | |

Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

De acuerdo con los resultados obtenidos, lo que genera confianza a los usuarios es el servicio que ofrecen las empresas de transporte, para que estos estén satisfechos con el servicio, se debe tener cuidado con el manejo de sus mercancías.

Figura 31 ¿Qué le genera confianza en una empresa transporte?



Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

6.2.30 Pregunta 30.- Cómo le gustaría que la empresa lo compensara por contratar el servicio?

La compensación que les gusta al 82% los encuestados es que tengan un descuento en la siguiente contratación de servicio, el 8% un kit de regalos, el 6% un viaje gratis y el 1% otra cosa.

Tabla 35 ¿Cómo le gustaría que la empresa lo compensara por contratar el servicio?

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------|--|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Descuento en la siguiente contratación de servicio | 41 | 82.0 | 83.7 | 83.7 |
| | Kit de regalos | 4 | 8.0 | 8.2 | 91.8 |
| | Un viaje gratis | 3 | 6.0 | 6.1 | 98.0 |
| | Otro | 1 | 2.0 | 2.0 | 100.0 |
| | Total | 49 | 98.0 | 100.0 | |
| Perdidos | Sistema | 1 | 2.0 | | |
| Total | | 50 | 100.0 | | |

Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

De acuerdo con los resultados anteriores, los usuarios les gustaría que hubiera un descuento en próxima contratación, esto es una ventaja puesto que sería un plus para el servicio.

Figura 32 ¿Cómo le gustaría que la empresa lo compensara por contratar el servicio?



Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

6.3 Estadísticos descriptivos

Rendón (2016, págs. 397- 407) comenta que “*la estadística descriptiva es la rama de la estadística que formula recomendaciones sobre cómo resumir la información en cuadros o tablas, gráficas o figuras*”, el objetivo de la investigación es proporcionar evidencia objetiva suficiente para apoyar o refutar la o las hipótesis planteadas, para resumir o presentar los datos obtenidos de un proyecto de investigación inicialmente se debe tratar de ubicar cómo se distribuyen, lo cual se realiza de acuerdo con la escala de medición de cada variable.

Para presentar los datos obtenidos en la investigación inicialmente se debe tratar de ubicar como se distribuyen, lo cual se realiza de acuerdo con la escala de medición de cada variable, algunos datos deben reunirse en un estimador de promedio y otros en uno de dispersión. El estimador de promedio indica la tendencia central o cifra que representa mejor el valor de la muestra, la cual puede ser: “*Promedio o media (aritmética), obtenido con la suma de todos los valores individuales entre el número total de valores; representa el punto de equilibrio de la distribución de los datos*” (Rendón-Macías ME, 2016, pág. 399),

Para variables normales y muestras grandes, las medidas de dispersión más usadas son la varianza, y la desviación típica (o estándar). Una primera aproximación para definir la dispersión de las observaciones es calcular la diferencia entre la media aritmética y cada observación. El problema que tendremos aquí es que la mitad de las diferencias tendrán un resultado negativo y la mitad un resultado positivo. Por tanto, si calculamos directamente la media de estas diferencias, el resultado siempre será 0. Para solucionar esto, podríamos calcular la media de los valores absolutos de cada una de las diferencias. El resultado de esto es la desviación media: $DM = \frac{\sum |x - \bar{x}|}{n}$, sin embargo, este índice es poco útil. Otra forma que tenemos de deshacernos de los signos negativos es elevar al cuadrado, por lo que el resultado de este índice estará medido con las unidades originales elevadas al cuadrado. Promediando este sumatorio de los cuadrados de las diferencias, el índice que obtenemos es la varianza (V): $v = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}$, por ejemplo, si estamos calculando la varianza de una longitud axial, medida en mm, el resultado de la varianza estará dado en mm². Si queremos que el valor del índice de dispersión venga dado en las mismas unidades que la media aritmética, la solución consiste en hallar su raíz cuadrada. Al resultado de esto es a lo que

llamamos desviación típica, o estándar (SD): $SD = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}}$.

En la siguiente tabla se muestran los resultados descriptivos de 27 preguntas; debido a que tres de ellas son de respuesta abierta, existe una variación dependiendo del encuestado, se interpreta el máximo y mínimo de las preguntas y también la media, desviación estándar y varianza de cada pregunta, se utilizó el programa de El análisis estadístico lo hemos de realizar a partir de la tabla de datos.

el análisis estadístico que deseemos, empieza por el estudio de estadísticas descriptivas, que nos permitirá analizar las frecuencias de las variables cualitativas y el estudio descriptivo de las variables cuantitativas, podemos comparar medias mediante los distintos estadísticos como la T de Student o el análisis de varianza mediante ANOVA. Siguiendo veremos la posibilidad de estudiar tablas de contingencia mediante los estadísticos Chi Cuadrado o equivalentes. Siguiendo tendremos la posibilidad de estudios mediante regresión logística, o estudios de supervivencia o el estudio de la curva de ROC. En la misma barra superior en las versiones más recientes, se puede realizar la construcción de gráficas, abriendo la pestaña gráficas, al hacerlo veremos que se abre la posibilidad de escoger la gráfica a construir, con esto se verifica que los resultados obtenidos en la encuesta para la creación de la empresa.

Tabla 36 Estadísticos descriptivos

| | N | Mínimo | Máximo | Media | | Desv. Desviación | Varianza |
|--|---------|---------|---------|---------|----------------|---------------------|----------|
| | Estadís | Estadís | Estadís | Estadís | Desv. Error | | |
| ¿Qué tipo de camión utiliza para trasladar su mercancía? | 50 | 1 | 4 | 1.62 | .151 | 1.067 | 1.138 |
| ¿Con qué frecuencia ocupa este tipo de servicio de transporte? | 50 | 1 | 4 | 1.54 | .157 | 1.110 | 1.233 |
| ¿Cree que es necesario crear una empresa de transporte en Cuautla? | 48 | 1 | 2 | 1.06 | .035 | .245 | .060 |
| ¿Qué es lo que busca en este tipo de servicio? | 49 | 1 | 3 | 1.84 | .121 | .850 | .723 |
| ¿Cuál es su forma de pago por flete? | 49 | 1 | 4 | 2.41 | .087 | .610 | .372 |
| ¿Le gustaría que se ofreciera embalaje? | 49 | 1 | 2 | 1.61 | .070 | .492 | .242 |

| | | | | | | | |
|---|----|---|---|------|------|-------|-------|
| ¿Cuántas toneladas de mercancía transporta en promedio? | 47 | 1 | 3 | 1.49 | .091 | .621 | .386 |
| ¿Cuántos proveedores de servicio de transporte tiene? | 49 | 1 | 3 | 1.59 | .113 | .788 | .622 |
| ¿Cuál es la pérdida en toneladas por falta de transporte? | 48 | 1 | 3 | 2.19 | .135 | .938 | .879 |
| ¿Sus proveedores de servicios cubren sus necesidades de transporte? | 49 | 1 | 2 | 1.29 | .065 | .456 | .208 |
| ¿Qué otros servicios le ofrecen sus proveedores de transporte? | 49 | 1 | 3 | 2.37 | .126 | .883 | .779 |
| ¿Cuáles son los motivos por los que no contrata a una persona o empresa especializada en servicios de transporte? | 48 | 1 | 3 | 2.08 | .098 | .679 | .461 |
| ¿En cuántos pedidos ha experimentado retrasos? | 48 | 0 | 3 | 1.33 | .091 | .630 | .397 |
| ¿Con qué frecuencia traslada su mercancía a otro estado? | 48 | 1 | 4 | 2.13 | .180 | 1.248 | 1.559 |
| ¿Cuenta con control de inventarios? | 47 | 1 | 3 | 1.89 | .106 | .729 | .532 |
| ¿Cuenta con un almacén donde guarde su producto? | 48 | 1 | 3 | 1.75 | .101 | .700 | .489 |
| ¿Le gustaría que ofreciéramos servicio de almacenes? | 48 | 1 | 2 | 1.33 | .069 | .476 | .227 |
| ¿Qué tipo de almacén usa para guardar su producto? | 47 | 1 | 4 | 2.26 | .112 | .765 | .586 |
| ¿Dónde recurre a la búsqueda de su servicio de transporte? | 49 | 1 | 4 | 3.37 | .174 | 1.220 | 1.487 |
| ¿Qué tan frecuente usa las redes sociales? | 48 | 1 | 4 | 1.73 | .145 | 1.005 | 1.010 |
| ¿Qué tan frecuente lee el periódico? | 48 | 1 | 4 | 1.96 | .140 | .967 | .934 |

| | | | | | | | |
|--|----|---|---|------|------|-------|-------|
| ¿Qué tan frecuente pone atención a la publicidad que presentan en televisión? | 48 | 1 | 4 | 2.15 | .136 | .945 | .893 |
| ¿Con qué frecuencia ha presentado problemas de robo de mercancía? | 48 | 1 | 4 | 2.85 | .152 | 1.052 | 1.106 |
| ¿Estaría dispuesto a adquirir el servicio de transporte a una empresa de nueva creación? | 47 | 1 | 3 | 1.68 | .129 | .887 | .787 |
| ¿Adquirirá los servicios de transporte si esta se encuentra fuera del estado? | 48 | 1 | 3 | 1.94 | .121 | .836 | .698 |
| ¿Qué le genera confianza en una empresa transporte? | 49 | 1 | 4 | 1.88 | .115 | .807 | .651 |
| ¿Cómo le gustaría que la empresa lo compensara por contratar el servicio? | 49 | 1 | 4 | 1.27 | .096 | .670 | .449 |
| N válido (por lista) | 39 | | | | | | |

Nota: la tabla se divide en 3 partes, donde se muestran los resultados obtenidos en la encuesta el tamaño de la N (número de muestra) varía al número de respuestas por pregunta, revisar las gráficas anteriores, Elaboración propia con IBM SPSS (25).

6.3.1 Prueba para una muestra

Triola (2009, pág. 391) en su libro comenta que el estadístico de prueba es un valor que se utiliza para tomar la decisión sobre la hipótesis nula, y se calcula convirtiendo al estadístico muestral (como la proporción muestral la media muestral, o la desviación estándar muestral) en una puntuación (como z , t o χ^2), bajo el supuesto de que la hipótesis nula es verdadera. En la presente tabla se muestran los resultados estadísticos de muestra. los cuales se usan para la aceptación de la investigación.

En la siguiente tabla se utilizan los intervalos de confianza que consiste en determinar un posible rango de valores o intervalo $(a; b)$, en el que, con una determinada probabilidad, sus límites contendrán el valor del parámetro poblacional que andamos buscando. Para cada muestra obtendremos un intervalo distinto que, para el $X\%$ de ellas, contendrá el verdadero valor del parámetro. (Botella-Rocamora, 2019, pág. 6),

En la siguiente tabla se utilizó una confianza de 95% para un valor de prueba .97, obteniendo así un intervalo de -0.3 a .05, esto significa que, si seleccionamos muestras diferentes de tamaño 49 y construimos los intervalos de confianza correspondientes, el 95% de ellos incluirían realmente el valor de la proporción poblacional p.

Tabla 37 Prueba para una muestra

Valor de prueba = .97

| | t | Gl | Sig. (bilateral) | Diferencia de medias | 95% de intervalo de confianza de la diferencia | |
|---|-------|----|---------------------|-------------------------|--|----------|
| | | | | | Inferior | Superior |
| 2. ¿Qué tipo de producto transporta? | .500 | 49 | .619 | .010 | -.03 | .05 |
| 3. ¿Qué tipo de camión utiliza para trasladar su mercancía? | .500 | 49 | .619 | .010 | -.03 | .05 |
| 4. ¿Con qué frecuencia ocupa este tipo de servicio de transporte? | .500 | 49 | .619 | .010 | -.03 | .05 |
| 5. ¿Cree que es necesario crear una empresa de transporte en Cuautla? | .500 | 49 | .619 | .010 | -.03 | .05 |
| 6. ¿Qué es lo que busca en este tipo de servicio? | .500 | 49 | .619 | .010 | -.03 | .05 |
| 7. ¿Cuál es su forma de pago por flete? | .500 | 49 | .619 | .010 | -.03 | .05 |
| 8. ¿Le gustaría que se ofreciera embalaje? | .500 | 49 | .619 | .010 | -.03 | .05 |
| 9. ¿Cuántas toneladas de mercancía transporta en promedio? | -.884 | 49 | .381 | -.030 | -.10 | .04 |
| 10. ¿Cuántos proveedores de servicio de transporte tiene? | .500 | 49 | .619 | .010 | -.03 | .05 |
| 11. ¿Cuál es la pérdida en toneladas por falta de transporte? | -.357 | 49 | .722 | -.010 | -.07 | .05 |
| 12. ¿Sus proveedores de servicios cubren sus necesidades de transporte? | .500 | 49 | .619 | .010 | -.03 | .05 |
| 13. ¿Qué otros servicios le ofrecen sus proveedores de transporte? | .500 | 49 | .619 | .010 | -.03 | .05 |
| 14. ¿Cuáles son los motivos por los que no contrata a una persona o empresa especializada en servicios de transporte? | -.357 | 49 | .722 | -.010 | -.07 | .05 |
| 15. ¿En cuántos pedidos ha experimentado retrasos? | -.357 | 49 | .722 | -.010 | -.07 | .05 |

| | | | | | | |
|--|-------|----|------|-------|------|-----|
| 16. ¿Con que frecuencia traslada su mercancía a otro estado? | -.357 | 49 | .722 | -.010 | -.07 | .05 |
| 17. ¿Cuáles son las quejas que recibe más frecuentes de su producto por parte de su cliente? | -.357 | 49 | .722 | -.010 | -.07 | .05 |
| 18. ¿Cuenta con control de inventarios? | -.357 | 49 | .722 | -.010 | -.07 | .05 |
| 19. ¿Cuenta con un almacén donde guarde su producto? | -.357 | 49 | .722 | -.010 | -.07 | .05 |
| 20. ¿Le gustaría que ofreciéramos servicio de almacenes? | -.357 | 49 | .722 | -.010 | -.07 | .05 |
| 21. ¿Qué tipo de almacén usa para guardar su producto? | -.884 | 49 | .381 | -.030 | -.10 | .04 |
| 22. ¿Dónde recurre la búsqueda de su servicio de transporte? | -.357 | 49 | .722 | -.010 | -.07 | .05 |
| 23. ¿Qué tan frecuente usa las redes sociales? | -.357 | 49 | .722 | -.010 | -.07 | .05 |
| 24. ¿Qué tan frecuente lee el periódico? | -.357 | 49 | .722 | -.010 | -.07 | .05 |
| 25. ¿Qué tan frecuente pone atención a la publicidad que presentan en televisión? | -.357 | 49 | .722 | -.010 | -.07 | .05 |
| 26. ¿Con qué frecuencia ha presentado problemas de robo de mercancía? | -.357 | 49 | .722 | -.010 | -.07 | .05 |
| 27. ¿Estaría dispuesto a adquirir el servicio de transporte a una empresa de nueva creación? | -.357 | 49 | .722 | -.010 | -.07 | .05 |
| 28. ¿Adquiriría los servicios de transporte si esta se encuentra fuera del estado? | -.357 | 49 | .722 | -.010 | -.07 | .05 |
| 29. ¿Qué le genera confianza en una empresa transporte? | .500 | 49 | .619 | .010 | -.03 | .05 |
| 30. ¿Como le gustaría que la empresa lo compensara por contratar el servicio? | -.357 | 49 | .722 | -.010 | -.07 | .05 |

Nota: Se utilizó un intervalo de confianza de 95% para obtener un valor de prueba .97, dando así los parámetros a utilizar.

6.4 Análisis de resultados

De acuerdo con los resultados obtenidos, se analiza que el alfa de Cronbach, la fiabilidad del método utilizado es de .70 o 70%; de acuerdo con la tabla de rangos, existe confiabilidad el método pues se cumplen las expectativas de la investigación. También se cumplen los objetivos propuestos.

Con respecto al análisis de las siete preguntas con mayor valor descritas gráficamente en la metodología Ishikawa, donde se detalla las preguntas y los subproblemas que estos involucran e impactan directamente en los resultados de crear una empresa de transporte debido a que existen ventajas y desventajas, como se muestra en anexo 3.²

- Ventajas, se tiene conocimiento de las necesidades de los clientes, que se debe ofrecer un servicio a futuro.
- Desventajas, son los trámites burocráticos ante gobierno, fluctuación de costos de compra de equipo (Unidades de transporte), y al ser una empresa de nueva creación es la falta de cartera de clientes.

De acuerdo con los análisis de resultados de la encuesta realizada, se puede observar que la idea de crear la empresa es factible pues éstos son favorables, además permitió adquirir información necesaria para el proyecto como fue el costo y preferencia de los futuros usuarios de transporte, ya que mostraron un interés por el plan. Se rechaza la hipótesis H_0 = La falta de proveedores de servicio de transporte para el traslado de productos genera costo de flete muy altos en la zona oriente de Morelos, se acepta la hipótesis H_1 = La falta de empresas de transporte de mercancías en Cuautla, Morelos, provoca que no se tenga conocimiento de cómo transportar de manera eficiente el producto.

En las siguientes tablas obtenidas del programa SPSS se muestra un resumen de prueba de hipótesis y se hace notar la decisión de pregunta para aceptación o rechazo de la hipótesis nula.

² Ver anexo 3

Tabla 38 Resumen de prueba de hipótesis parte 1

Resumen de prueba de hipótesis

| | Hipótesis nula | Prueba | Sig. | Decisión |
|----|---|---|------|-----------------------------|
| 1 | Las categorías de Lugar de radicación se producen con probabilidades iguales. | Prueba de chi-cuadrado para una muestra | .000 | Rechazar la hipótesis nula. |
| 2 | Las categorías de ¿Que tipo de producto transporta? se producen con probabilidades iguales. | Prueba de chi-cuadrado para una muestra | .017 | Rechazar la hipótesis nula. |
| 3 | Las categorías de ¿Qué tipo de camión utiliza para trasladar su mercancía? se producen con probabilidades iguales. | Prueba de chi-cuadrado para una muestra | .000 | Rechazar la hipótesis nula. |
| 4 | Las categorías de ¿Con qué frecuencia ocupa este tipo de servicio de transporte? se producen con probabilidades iguales. | Prueba de chi-cuadrado para una muestra | .000 | Rechazar la hipótesis nula. |
| 5 | Las categorías definidas por ¿Cree que es necesario crear una empresa de transporte en Cuautla? = Si y No se producen con las probabilidades 0.5 y 0.5. | Prueba binomial para una muestra | .000 | Rechazar la hipótesis nula. |
| 6 | Las categorías de ¿Qué es lo que busca en este tipo de servicio? se producen con probabilidades iguales. | Prueba de chi-cuadrado para una muestra | .225 | Retener la hipótesis nula. |
| 7 | Las categorías de ¿Cuál es su forma de pago por flete? se producen con probabilidades iguales. | Prueba de chi-cuadrado para una muestra | .000 | Rechazar la hipótesis nula. |
| 8 | Las categorías definidas por ¿Le gustaría que se ofrezca embalaje? = No y Si se producen con las probabilidades 0.5 y 0.5. | Prueba binomial para una muestra | .153 | Retener la hipótesis nula. |
| 9 | Las categorías de ¿Cuántas toneladas de mercancía transporta en promedio? se producen con probabilidades iguales. | Prueba de chi-cuadrado para una muestra | .000 | Rechazar la hipótesis nula. |
| 10 | Las categorías de ¿Cuántos proveedores de servicio de transporte tiene? se producen con probabilidades iguales. | Prueba de chi-cuadrado para una muestra | .001 | Rechazar la hipótesis nula. |
| 11 | Las categorías de ¿Cuál es la pérdida en toneladas por falta de transporte? se producen con probabilidades iguales. | Prueba de chi-cuadrado para una muestra | .001 | Rechazar la hipótesis nula. |

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de .05.

Tabla 39 Resumen de prueba de hipótesis parte 2

Resumen de prueba de hipótesis

| | Hipótesis nula | Prueba | Sig. | Decisión |
|----|---|---|------|-----------------------------|
| 12 | Las categorías definidas por ¿Sus proveedores de servicios cubren sus necesidades de transporte? = Si y No se producen con las probabilidades 0.5 y 0.5. | Prueba binomial para una muestra | .004 | Rechazar la hipótesis nula. |
| 13 | Las categorías de ¿Qué otros servicios le ofrecen sus proveedores de transporte? se producen con probabilidades iguales. | Prueba de chi-cuadrado para una muestra | .000 | Rechazar la hipótesis nula. |
| 14 | Las categorías de ¿Cuáles son los motivos por los que no contrata a una persona o empresa especializada en servicios de transporte? se producen con probabilidades iguales. | Prueba de chi-cuadrado para una muestra | .007 | Rechazar la hipótesis nula. |
| 15 | Las categorías de ¿En cuántos pedidos ha experimentado retrasos? se producen con probabilidades iguales. | Prueba de chi-cuadrado para una muestra | .000 | Rechazar la hipótesis nula. |
| 16 | Las categorías de ¿Con qué frecuencia traslada su mercancía a otro estado? se producen con probabilidades iguales. | Prueba de chi-cuadrado para una muestra | .003 | Rechazar la hipótesis nula. |
| 17 | Las categorías de ¿Cuales son las quejas que recibe más frecuentes de su producto por parte de su cliente? se producen con probabilidades iguales. | Prueba de chi-cuadrado para una muestra | .000 | Rechazar la hipótesis nula. |
| 18 | Las categorías de ¿Cuenta con control de inventarios? se producen con probabilidades iguales. | Prueba de chi-cuadrado para una muestra | .098 | Retener la hipótesis nula. |
| 19 | Las categorías de ¿Cuenta con un almacén donde guarde su producto? se producen con probabilidades iguales. | Prueba de chi-cuadrado para una muestra | .019 | Rechazar la hipótesis nula. |
| 20 | Las categorías definidas por ¿Le gustaría que ofrecieramos servicio de almacenes? = No y Si se producen con las probabilidades 0.5 y 0.5. | Prueba binomial para una muestra | .030 | Rechazar la hipótesis nula. |

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de .05.

Tabla 40 Resumen de prueba de hipótesis parte 3

Resumen de prueba de hipótesis

| | Hipótesis nula | Prueba | Sig. | Decisión |
|----|--|---|------|-----------------------------|
| 21 | Las categorías de ¿Que tipo de almacén usa para guardar su producto? se producen con probabilidades iguales. | Prueba de chi-cuadrado para una muestra | .000 | Rechazar la hipótesis nula. |
| 22 | Las categorías de ¿Donde recurre la búsqueda de su servicio de transporte? se producen con probabilidades iguales. | Prueba de chi-cuadrado para una muestra | .000 | Rechazar la hipótesis nula. |
| 23 | Las categorías de ¿Qué tan frecuente usa las redes sociales? se producen con probabilidades iguales. | Prueba de chi-cuadrado para una muestra | .000 | Rechazar la hipótesis nula. |
| 24 | Las categorías de ¿Qué tan frecuente lee el periódico? se producen con probabilidades iguales. | Prueba de chi-cuadrado para una muestra | .006 | Rechazar la hipótesis nula. |
| 25 | Las categorías de ¿Qué tan frecuente pone atención a la publicidad que presentan en televisión? se producen con probabilidades iguales. | Prueba de chi-cuadrado para una muestra | .050 | Rechazar la hipótesis nula. |
| 26 | Las categorías de ¿Con que frecuencia a presentado problemas de robo de mercancía? se producen con probabilidades iguales. | Prueba de chi-cuadrado para una muestra | .000 | Rechazar la hipótesis nula. |
| 27 | Las categorías de ¿Estaría dispuesto a adquirir el servicio de transporte a una empresa de nueva creación? se producen con probabilidades iguales. | Prueba de chi-cuadrado para una muestra | .000 | Rechazar la hipótesis nula. |
| 28 | Las categorías de ¿Adquirirá los servicios de transporte si esta se encuentra fuera del estado? se producen con probabilidades iguales. | Prueba de chi-cuadrado para una muestra | .829 | Retener la hipótesis nula. |

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de .05.

Tabla 41 Resumen de prueba de hipótesis parte 4

Resumen de prueba de hipótesis

| | Hipótesis nula | Prueba | Sig. | Decisión |
|----|---|---|------|-----------------------------|
| 29 | Las categorías de ¿Que le genera confianza en una empresa transporte? se producen con probabilidades iguales. | Prueba de chi-cuadrado para una muestra | .000 | Rechazar la hipótesis nula. |
| 30 | Las categorías de ¿Cómo le gustaría que la empresa lo compensara por contratar el servicio? se producen con probabilidades iguales. | Prueba de chi-cuadrado para una muestra | .000 | Rechazar la hipótesis nula. |

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de .05

De acuerdo con resultados de obtenidos del programa IBM SPSS Statistics 25, se debe rechazar la hipótesis nula, al no existir una empresa consolidada en la zona, los usuarios del servicio ocupan más las prestaciones de conocidos que les rentan su camioneta o camión y debemos aceptar la hipótesis verdadera, Elaboración propia con IBM SPSS (25).

A continuación de muestra el resumen de las hipótesis:

Tabla 42 Resumen de aceptación y rechazo de Hipótesis.

| Hipótesis Verdadera | Hipótesis Nula |
|--|---|
| Se acepta. La falta de empresas de transporte de mercancías en Cuautla, Morelos, provoca que no se tenga conocimiento de cómo transportar de manera eficiente el producto. | Se rechaza, La falta de proveedores de servicio de transporte para el traslado de productos genera costos de flete muy altos en la zona oriente de Morelos. |
| Se acepta la hipótesis, debido a que existe una gran falta de planes de transporte, lo que provoca que no se tenga conocimiento de cómo transportar de manera eficiente el producto. | Esto debido a que, al no existir una empresa consolidada en la zona, los usuarios del servicio ocupan más las prestaciones de conocidos que les rentan su camioneta o camión. |

Nota: Elaboración propia con IBM SPSS (25).

CAPÍTULO VII.
CONCLUSIONES
Y
RECOMENDACIONES

En el presente capítulo se presentarán las conclusiones de la tesis; de acuerdo con lo presentado en los capítulos anteriores, la necesidad del transporte en esta zona resulta ser alta, puesto que la demanda de productos ha estado aumentando en los últimos años.

7.1. Conclusión

Los resultados de la investigación enfocada a la Creación de una Empresa Logística Terrestre, en apoyo a las empresas agroindustriales de la zona oriente de Cuautla, Morelos; establecen que se acepta la hipótesis: La falta de empresas de transporte de mercancías en Cuautla, Morelos, provoca que no se tenga conocimiento de cómo transportar de manera eficiente el producto.

De acuerdo con los datos obtenidos, se puede observar que la idea de crear la empresa es factible pues éstos son favorables, además permitió adquirir información necesaria para el proyecto como fue el costo y preferencia de los futuros usuarios de transporte, ya que mostraron interés por la creación de la empresa.

Con ello se concluye que el objetivo de la investigación se cumple, ya que los empresarios están a favor de la creación de esta futura empresa, pues los beneficiará en reducción de costos y tiempos y habrá un plus para ellos, pues se tendrá más confianza al transportar mercancía, esto con base en los resultados obtenidos en la encuesta.

7.2 Recomendaciones

Investigar los alcances y requisitos que presentara la creación de la empresa en el oriente de Cuautla, Morelos.

Analizar la información de fuentes oficiales contrastadas con el trabajo de campo en la zona geográfica bajo estudio con el objeto de disminuir o evitar errores de apreciación dado que las cifras obtenidas presenten diferencias claramente observables, mismas que influyan en la investigación de manera determinante y que puedan producir errores que alejen de la realidad el criterio obtenido.

Se recomienda realizar un cuestionario nuevo a aplicar a futuro, en donde se pueda desarrollar, comparar los resultados, considerando como base las siguientes preguntas:

1. ¿Qué tipo de camión utiliza para trasladar su mercancía?
2. ¿Con qué frecuencia ocupa este tipo de servicio de transporte?

3. ¿Cree que es necesario crear una empresa de transporte en Cuautla?
4. ¿Cuántas toneladas de mercancía transporta en promedio?
5. ¿Con que frecuencia traslada su mercancía a otro estado?
6. ¿Dónde recurre la búsqueda de su servicio de transporte?
7. ¿estaría dispuesto a adquirir el servicio de transporte de a una empresa de nueva creación?

En conclusión, una vez analizados los datos y obtenido los resultados favorables, se buscará la propuesta para presentación de la empresa, la creación de ésta debe ser consistente y realista ya que la inversión es muy grande y debe favorecer a ambas partes.

CAPÍTULO VIII.

PROPUESTA

En el siguiente capítulo se propone una simulación de la creación de una empresa, donde se dará a conocer cosas sobre el logo, significado, servicios que ofrecerán, así como algunos de los reguladores de este tipo de giro, sobre la misión, visión y valores de esta, también el FODA, se verá la fortaleza de la empresa y la Matriz BSG, y también se muestra los servicios que tendrán prioridad y el tipo de estrategias que se usarán para el trato con los futuros clientes.

El interés es presentar una estrategia que ayude a sobresalir en el mercado logístico existente, puesto que es muy competitivo y la permanencia es difícil. Las empresas ya establecidas son gigantes al lado de una de recién ingreso a este giro, debido a que estas absorben a las pequeñas o las desaparecen. La propuesta que se presenta es la simulación de una empresa que ofrezca un servicio especializado en el transporte de mercancías, desde su origen hasta al consumidor final.

La idea de crear la empresa surge a partir la necesidad de transportar los productos del campo y las materias primas y finales de las industrias, que se encuentran en la zona oriente de Cuautla, Morelos, puesto que no existe una empresa que este bien establecida y solo hay prestadores de este servicio, pero no cuentan con los estándares establecidos por el gobierno.

8.1 Descripción de la Empresa.

La empresa Transportes Logísticos Guerrero se dedicará a prestación de servicios de transporte de mercancías del sector primario y secundario de la zona oriente de Cuautla, Morelos, el establecimiento estará ubicado en el parque industrial Cuautla. Se escoge el nombre de guerrero por la fuerza de estos de seguir adelante ante las adversidades que se les presenta en los campos de batalla, puesto que el transporte es un guerrero que mueve las mercancías en cualquier tipo de situación.

8.1.1 Propietarios.

- Castro Nava Uriel Osias
- Castro Romero Ramon

8.1.2 Presupuesto inicial.

Para iniciar una empresa se debe de tener el capital con el que se contara, para iniciar la empresa, el capital propio es la base financiera de la empresa, que es la suma de las

aportaciones hechas a la empresa por los inversores desde su fundación más los beneficios obtenidos que no han sido distribuidos y que han pasado a formar parte de las reservas, y es la totalidad del patrimonio de una persona a precios de mercado. Agrupa aquellas cantidades de dinero ahorradas, es decir, que no han sido consumidas por su propietario, sino que se encuentran invertidas en diferentes organismos financieros. Sumado al capital humano, representa la riqueza total de una persona.

Capital propio: \$ 750,000.00 Capital Financiero: \$ 1,500,000.00

8.1.3 Nombre de la empresa.

Transportes Logísticos Guerrero.

8.1.4 Definición de la Empresa.

Empresa dedicada al servicio de autotransporte de carga que busca satisfacer las necesidades de los clientes de forma oportuna, segura y confiable.

8.1.5 Misión.

Somos una empresa que brinda servicios de transportación de mercancías, materias primas y maquinaria a los sectores industriales, apegándonos a nuestros valores y principios para la satisfacción del cliente.

8.1.6 Visión.

Lograr un posicionamiento a nivel regional en el transporte de mercancías, materias primas y maquinaria industrial, con calidad en el servicio, equipo, procesos internos y el personal.

8.1.7 Valores Institucionales.

- Respeto
- Integridad
- Seguridad
- Responsabilidad
- Disciplina operativa

- Calidad en el servicio

8.1.8 Slogan.

Calidad, Seguridad y Transporte 24/7.

8.1.9 Objetivo general.

Posicionar la marca en el mercado y ser reconocida en Morelos como una empresa de calidad en el servicio de autotransporte de carga.

8.1.10 Política.

Estamos comprometidos en ofrecer un servicio de autotransporte de carga con calidad para satisfacer las necesidades y requerimientos pactados con nuestros Clientes y partes interesadas, garantizando la mejora continua de los objetivos del Sistema de Gestión de la Calidad.

8.1.11 Ubicación.

Las oficinas generales estarán ubicadas en Calzada Circunvalación 775, Colonia Guadalupe Victoria, en Cuautla, Morelos.

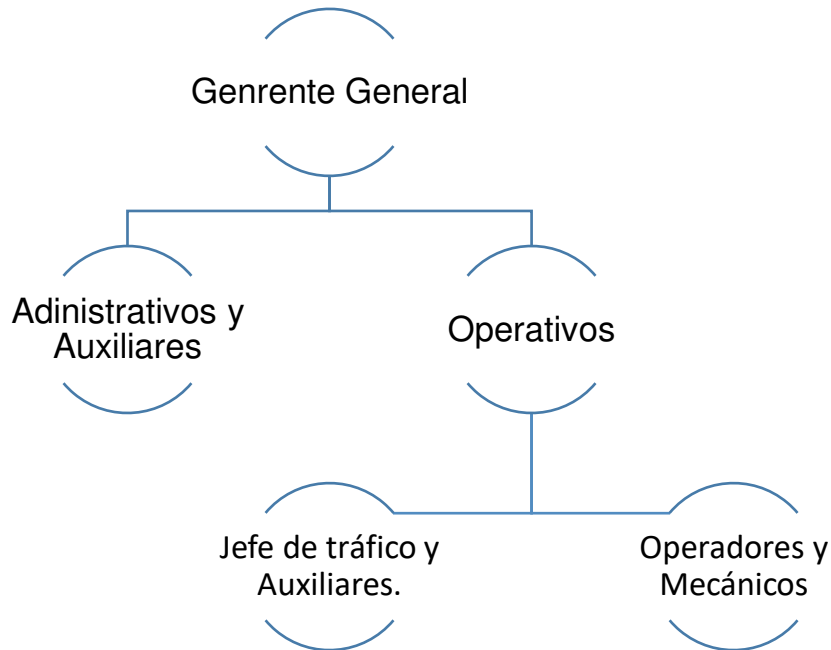
8.3 Recursos humanos.

El área de recursos humanos es fundamental para el funcionamiento de cualquier empresa. El personal negocia todos los días con clientes, proveedores y bancos; además, produce o presta los bienes y servicios; también detecta las necesidades del mercado e indaga sobre la mejor forma de satisfacerlas. Por tal motivo es importante darle un buen peso al manejo de los recursos humanos dentro de la empresa.

Lo que se propone es usar herramientas para el reclutamiento selección de personal operativo y administrativo, ejemplo de estas son las páginas web de OCCMundial la cual es la bolsa de trabajo en línea líder en México la cual cuenta con más de 13 millones de candidatos, 10 millones de visitas al mes y más de 90 mil vacantes diarias publicadas, que ofrece la mejor y más completa gama de productos y servicios innovadores vía internet para el reclutamiento, selección, contratación y formación de talento, logrando la vinculación ideal entre empresas y candidatos con el objetivo de generar un alto impacto social en el mundo , otra opción es el sistema nacional del empleo (SNE), es la institución pública, a nivel nacional, que tiene como principales objetivos facilitar la vinculación entre oferentes y

demandantes de empleo, orientar a los buscadores de empleo y apoyar su calificación, así como auxiliar a las empresas en la búsqueda de candidatos para cubrir sus vacantes de empleo, también se puede anunciar en periódicos, en la radio, y redes sociales como Facebook, Twitter y LinkedIn.

Figura 33 Estructura orgánica

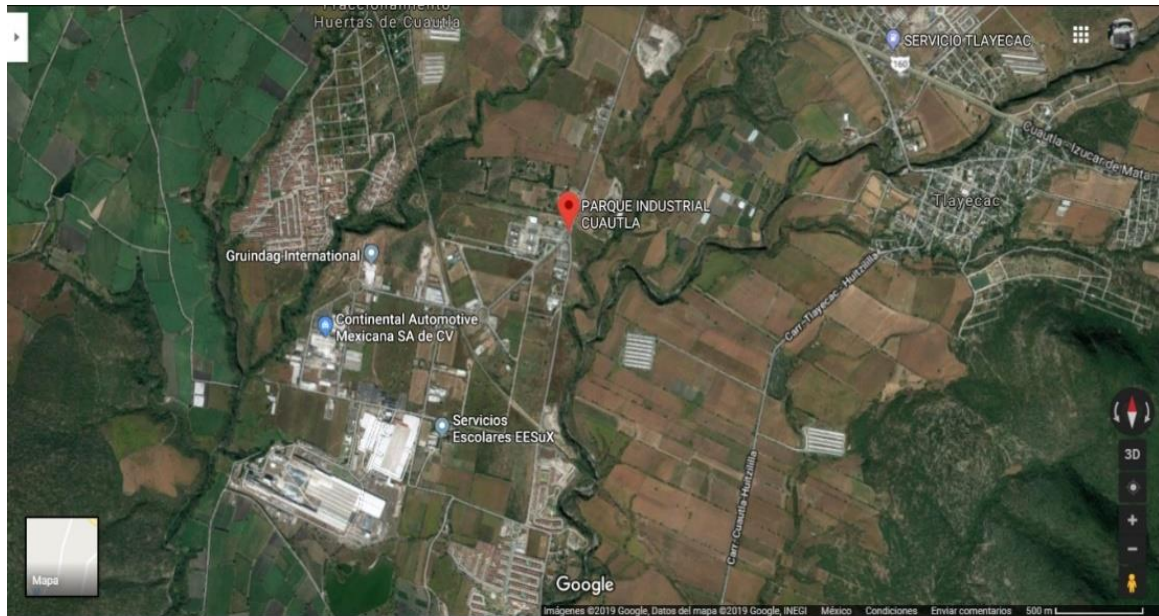


Nota: Se muestra tentativa de la estructura organizacional de la empresa. Autoría Propia.

8.4 Recursos materiales.

Se debe de definir la infraestructura e instalaciones necesarias para el desarrollo de la empresa. En la propuesta las instalaciones deben ser definidas de forma detallada: sus medidas, características y la capacidad de servicio que pueden llegar a albergar. Así se podrá tener especificado cada área de la empresa, la ubicación y las unidades de trabajo entre otras cosas que son fundamentales para el inicio del negocio. Como ejemplo La empresa se ubicará en la zona industrial de Cuautla, Morelos, también conocido como Parque Industrial Cuautla, esta zona se escoge por estar más cerca de sembradíos y poblaciones que tienen plantíos de siembra.

Figura 34 Lugar de establecimiento.



Nota: se muestra tentativa de lugar de establecimiento, Foto tomada de Google Maps.

Tamaño: La superficie del local tendrá un área $13.240,36 \text{ m}^2$, con un perímetro de $464,95\text{m}$, el terreno se comprará y se habilitará para guardar las unidades.

Figura 35 Superficie del terrero



Nota: Se muestra la superficie total de terrero a utilizar para construcción de empresa. Foto tomada de Google Maps.

Distribución:

Se tendrá un edificio que contará con la recepción, oficinas administrativas, zona de espera, y zona de comedor, también se tendrá un taller, una zona de dormitorios para los operadores y patio de maniobras.

Características del local: Es importante tener en cuenta la normativa legal vigente. Todo local debe cumplir una serie de requisitos, uno de los trámites para crear un negocio es acudir al ayuntamiento y solicitar una licencia de apertura, también si es compra de terreno debe tener las escrituras para poder realizar los trámites correspondientes ante el ayuntamiento del municipio.

Se plantea tener una flotilla de 2 unidades al inicio de la empresa para poder satisfacer algunos de los servicios que pida el cliente, como son el doble articulado o remolque pues hay empresas que necesitan mover más producto.

8.5 Recursos financieros.

De acuerdo con los asesores de financiamiento se deber verificar las alternativas para hacerte de un camión de trabajo, pero una de las más interesantes es el arrendamiento o leasing, como se le conoce popularmente es una excelente opción para comprar un camión. Es una forma de obtener la propiedad del camión sin el impacto inicial del precio. Después de todo, los camiones nuevos pueden costar más de \$1,000,000 dependiendo del tamaño, el estilo, la potencia y el motor. Pero antes de firmar, es mejor entender a qué tipo de acuerdo financiero te estás comprometiendo. Existen opciones para comprar un camión a crédito.

Préstamo tradicional

- Los préstamos están disponibles para financiar su camión.
- Por lo general, es difícil que los propietarios-operadores puedan calificar para este tipo de créditos, por lo que hoy en día rara vez se utilizan.

Arrendamiento

- Hay dos tipos diferentes de arrendamientos a tener en cuenta el arrendamiento de capital y el arrendamiento operativo.
- Toma en cuenta los pros y los contras de cada uno y decide cuál funciona mejor para su negocio.

- En ciertas situaciones, un arrendamiento puede costar más que un préstamo tradicional.
- Es más fácil calificar para un arrendamiento que para un préstamo a plazos tradicional. Incluyen términos más flexibles en comparación con los préstamos para equipos y, a menudo, se obtienen sin un pago inicial.
- También hay opciones de arrendamiento específicamente para financiar una flota de camiones si eres una empresa de camiones de nueva creación.

Como un ejemplo se utilizó el simulador de financiamiento bancario con Nacional Financiera (Navistar Financiera, 2018), debido a que cuentan con planes crediticios para las micro y pequeñas empresas transportistas.

Se dirige a Personas Físicas (PFAE y RIF) y Personas Morales con placas o permiso de autotransporte federal de carga, pasaje y turismo, de los segmentos:

- Micro Transportista (Hombre camión): 1 a 5 unidades*
- Pequeño transportista: de 6 a 30 unidades*

* Unidades motrices registradas en el Servicio Público Federal de Carga, Pasaje y Turismo de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes personas físicas

¿Qué ofrece el producto?

El apoyo a la Micro y pequeña empresa transportista con flotilla de 1 a 30 unidades motrices con financiamiento para la compra de unidades nuevas y seminuevas a través de los intermediarios financieros especializados.

Características

1. Monto máximo de 15 millones de pesos o su equivalente en dólares.
2. Crédito para adquisición de unidades nuevas o seminuevas (máximo 8 años de antigüedad).
3. Enganche mínimo 10% para unidades nuevas y 15% para seminuevas.
4. Tasa de interés anual máxima hasta 16% para unidades nuevas y para unidades seminuevas hasta 17.5%.
5. Plazo del crédito hasta 84 meses para unidades nuevas y 60 meses para seminuevas (El plazo del crédito más la antigüedad del vehículo no excedan 10 años).

- Las garantías del crédito deberán ser las propias del crédito, y de manera opcional, aval u obligado solidario o coacreditado o cotitular o coarrendatario.

Requisitos

- Contar con placa o permiso federal expedido por la Secretaria de Comunicaciones y Transportes.
- Situación favorable en el buró de crédito.
- Comprobar la suficiente generación de flujos para hacer frente al financiamiento.

Donde tramitar ese te crédito en Navistar International, la cual es una empresa a al que se dedica a la venta de tractocamiones y microbuses. (financiera, 2019), Existen algunas concesionarias como la mencionada anteriormente cuenta con una simulación de financiamiento.³

A continuación, se muestra el simulador:

Figura 36 Simulador Navistar-Financial

The image shows a screenshot of the Navistar Financial simulator interface. It is divided into five numbered steps:

- 1 Selección el camión que deseas simular:** A vertical sidebar on the left lists vehicle categories: Tractocamiones, Autobuses, Servicio Severo, Medianos, and Ligeros. The 'Tractocamiones' category is selected.
- 2 Monto base del camión:** The selected model is 'PROSTAR+ 450HP ISX HI-RISE - [Modelo 2019]'. The base amount is displayed as '\$2,187,114.00' with a note '*Incluye IVA'.
- 3 Selección tu pago inicial:** A horizontal slider is set to 25%. The initial payment amount is displayed as '\$546,778.50' with a note '*Incluye IVA'.
- 4 Selección tu plazo (meses):** A horizontal slider is set to 24 months. The model name 'PROSTAR+ 450HP ISX HI-RISE - [Modelo 2019]' is repeated below the slider.
- 5 Opciones de financiamiento:** This step is partially visible at the bottom of the screen.

At the bottom of the interface, there is a dark blue footer bar containing contact information: 'servicioalcliente@navistar.com', '800 7000 123', 'Corporativo Navistar Financial', and 'Política de privacidad'. There are also buttons for 'Simular Ahora', 'Ir arriba', and 'Chat en Línea'.

Nota: se muestra parte del simulador de financiero, imagen tomada de (Navistar Financial, 2018).

³ Ver Anexo 1 Financiamiento 1.1 crédito Navistar Financial.

Este simulador muestra el tipo camiones que se desea comprar, el monto base de la unidad, el porcentaje del pago inicial, así como el plazo y las opciones de financiamiento, en el anexo 1.1 se ve más a detalle la simulación.

Se utilizo el simulador de crédito hipotecario de Citibanamex, para la compra del terreno donde estará ubicada la empresa, “es un crédito en el cual los clientes podrán tener acceso a una mayor línea de crédito y comenzarán pagando menos comparado con un crédito hipotecario con pagos fijos y funciona de la siguiente manera: una institución financiera te hace un préstamo para comprar una casa, departamento o terreno; para hacer una construcción o remodelación, bajo un contrato que estipula el pago a ciertos plazos y con un porcentaje de interés”. (México B. N., 2021)⁴, el crédito a utilizar es de un plazo de 15 años por el monto de \$ 900,000.00 MXN, con una tasa de interés fija de 8.75% anual, con un costo anual total (CAT), del 10.4% sin impuesto sobre el valor agregado (IVA).

A continuación, se muestra el simulador que se utilizó:

Figura 38 Simulador de crédito de CitiBanamex

Los gastos notariales pueden variar dependiendo de la ubicación geográfica y del valor de la vivienda. La información obtenida es únicamente para efectos ilustrativos, por lo que no implica obligación ni compromiso por parte del Banco Nacional de México, S.A. El presente documento no constituye una oferta vinculante y no forma parte integral del contrato de apertura de crédito con garantía hipotecaria y su respectiva carátula. La información del producto y políticas de crédito contenidas en el simulador están sujetas a cambios sin previo aviso. La autorización del crédito es una facultad discrecional del Banco Nacional de México, S.A. por lo que se reserva el derecho de otorgarla o negarla.

| | | |
|-----------------------------------|--|--|
| Costo Anual Total (CAT) PROMEDIO: | 9.5% sin IVA Aplica para adquisición (Pagos Fijos) Con una tasa fija de interés anual de 7.90% | 9.4% sin IVA Aplica para adquisición (Pagos Crecientes) y Cambia tu Hipoteca Con una tasa fija de interés anual de 7.90% |
|-----------------------------------|--|--|

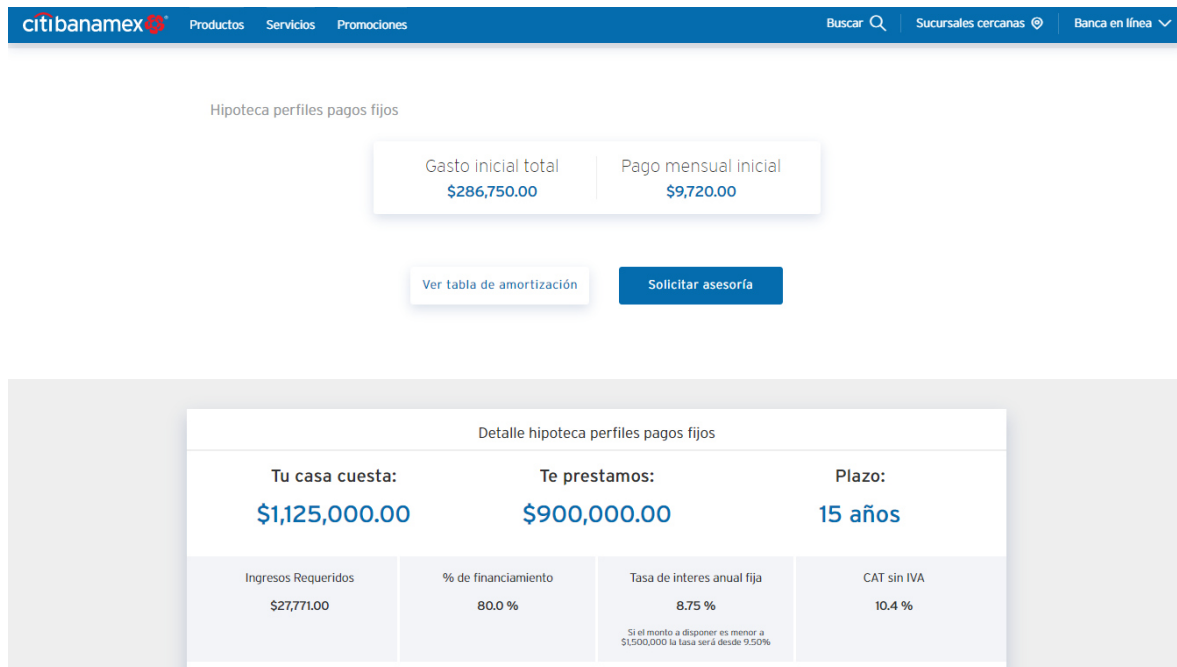
Informativo. Calculado en septiembre de 2020. Vigente al 28 de febrero de 2021. Es tu derecho solicitar la oferta vinculante para comparar distintas opciones de crédito. Sujeto a autorización de crédito.

Nota: Pagina inicial del Simulador de Citibanamex. Tomada de Portal Citibanamex (México B. N., 2021)

⁴ Ver Anexo 1 Financiamiento 1.2 crédito hipotecario

En este simulador se muestran opciones de como solicitar un crédito ya sea para comprar una casa o crear un crédito hipotecario y como se pagaría el crédito con pagos crecientes o pagos fijos, además de que también se puede calcular el crédito ya sea por el valor de la casa o por el monto del crédito.

Figura 39 Resultados de la simulación de crédito



Nota: Simulador de Citibanamex. Tomada de Portal Citibanamex (México B. N., 2021)

Se realizo la simulación de crédito con pagos fijos con un terreno de un costo \$1,125,000.00, el cual el banco prestara un monto de \$900,000.00, a un plazo de 15 años, en el anexo 1.2 se muestra más a detalle como son los pagos, tasa de interés y el costo anual total (CAT).

8.6 Acceso a la información.

Se contará con un catálogo de servicios en donde se muestre información de la empresa, los tipos de servicio que ofrecerán, también se harán a medida del rubro empresarial del cliente, así como la cotización de los servicios que el mismo requiera. Se usarán las redes sociales y medios informáticos para dar a conocer la empresa y así mismo publicitar los servicios que se ofrecerán a los futuros clientes, promocionando directamente a las empresas industriales que se encuentran en la zona, regalando publicidad como playeras, gorras, café, entre otras cosas.

También se realizará una video promoción para que el cliente vea la empresa por dentro; donde se mostrarán los tipos de servicios con los que se contara y las unidades que se utilizan.

Se contará con tarjetas de presentación para que el cliente tenga el número celular de la empresa, agentes de ventas, correo electrónico y pagina web.

8.7 Limitantes.

Algunas de las limitaciones son: la falta de presupuesto para la compra de tractocamiones y remolques; la confianza que se genera al cliente, puesto que en la actualidad los clientes desconfían de los proveedores por la cuestión de inseguridad que se vive en la zona.

8.8 Permisos.

Los requerimientos que se utilizan para iniciar una empresa de autotransporte.

1. Instancias en las que se requiere obtener los permisos necesarios.

En la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Secretaría de Relaciones Exteriores y SAT, SHCP, y Registro Público de Propiedad del Comercio y la Dirección General de Autotransporte Federal, llevar todo el documento requisitado, para que sean evaluados y decretar si son factibles para recibir el permiso.

2. Tener un acta constitutiva.

Toda empresa debe de contar con un acta constitutiva, la cual les ayuda a obtener más rápido las afiliaciones ante la cámara nacional ya sea de comercio, transporte entre otras.

De acuerdo con la página Emprende pyme (Emprendepyme, 2019) es indispensable contar con ella para la afiliación a las cámaras de transporte.

Requisitos para el acta constitutiva.

Cuando se trata de una sociedad mercantil, existen una serie de requisitos mínimos que debe tener un acta constitutiva para ser un documento legal, tales como los siguientes:

- El domicilio, el nombre y la nacionalidad de todas aquellas personas que constituyan una sociedad.

- La razón social y el objeto que va a tener la sociedad, es decir, las actividades y objetivos que se planteará la sociedad en todo momento.
- La denominación de la sociedad y su duración.
- Las aportaciones de capital social que se han dado lugar.
- El nombramiento de todos los administradores y la designación de aquellos que puedan llevar la firma fiscal.
- La manera en que se va a administrar la sociedad y cuáles van a ser las facultades de los administradores.
- En caso de disolución, cuáles van a ser las bases que se plantearán para liquidar la sociedad mercantil.

3. Registro de Sociedades.

Este trámite permite a las sociedades mercantiles que desempeñan actividades de autotransporte o sus servicios auxiliares, en sus diversas modalidades, o transporte privado, registrar a la persona moral ante la secretaría de Comunicaciones y Transportes (Transportes, Tramites, 2019), para estar en posibilidad de solicitar permisos.

Documentos necesarios.

- Pre-registro en caso de trámite presencial o solicitud con firma electrónica para el trámite en línea.
- Acta constitutiva protocolizada ante fedatario público inscrita en el Registro Público de Comercio:

Permiso de Servicio Público Federal.

Es necesario para poder transitar en la carreteras y autopistas de México. Este documento se tramita en la SCT, puesto que, la policía federal, al hacer revisión de documentos este es uno de los primeros que piden.

Este trámite permite que las personas físicas o morales que desean prestar los servicios de autotransporte federal de carga general puedan obtener el permiso expedido por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (Transportes, Tramites, 2019), requerido para llevar a cabo la operación y explotación de este servicio a través de las vías generales de comunicación.

Documentos necesarios:

- Pre-registro en caso de trámite presencial o solicitud con e. firma para el trámite en línea.
- Documento que ampara la inscripción en el Registro Federal de Contribuyentes (RFC) de la persona solicitante.

En caso de ser persona moral:

- Documento que ampara la inscripción en el Registro Federal de Contribuyentes (RFC) de la persona solicitante.
- Comprobante de domicilio fiscal.
- Acta constitutiva o, en el caso de Sociedades por Acciones Simplificadas (SAS), representación gráfica (constancia) del contrato social o acto constitutivo electrónico y boleta de inscripción en el Registro Público de Comercio emitidas por el Sistema electrónico de SAS. En el objeto social deberá constar como actividad principal la prestación del servicio de autotransporte federal

Acreditar la propiedad o legal posesión del vehículo, mediante factura, carta factura vigente o contrato de arrendamiento vigente.

Póliza de seguro de responsabilidad civil por daños a terceros, por el equivalente a 19,000 Unidades de Medida y Actualización (UMA).

Certificado de emisión de contaminantes vigente del último periodo o constancia de exención.

Dictamen de condiciones físico-mecánicas (sólo vehículos con antigüedad mayor a dos años y con antecedente de haber prestado el servicio público federal) o constancia de exención.

En el caso de unidades de procedencia extranjera, acreditar su legal importación, estancia o tenencia en el país.

En caso de realizar el trámite a través de representante o apoderado legales:

- Poder o carta poder, otorgado ante fedatario público.

- Identificación oficial vigente (Credencial para votar emitida por el IFE o el INE, cédula profesional, cartilla de identidad del servicio militar nacional o pasaporte).
- Documento que ampara la inscripción en el Registro Federal de Contribuyentes (RFC).
- Comprobante de domicilio fiscal.

4. Facturas de unidades.

Son necesarias para acreditar que las unidades sean legales y propiedad de la empresa cuando se realice un trámite de reemplacamiento; son proporcionadas por las agencias de venta de unidades.

5. Tramites de placas federales, para cada tractocamión y remolque.

Se tiene que emplacar las unidades de trabajo para que puedan circular dentro y fuera de la ciudad y en carreteras federales, también para identificación de la unidad.

Para obtener el permiso y el alta de un vehículo de carga, el organismo dedicado a la regulación y legislación del transporte, solicita los siguientes documentos (Transportes, Tramites, 2019)

- Pre-registro en caso de trámite presencial o solicitud con firma para el trámite en línea.
- Documento que ampara la inscripción en el Registro Federal de Contribuyentes (RFC) de la persona física o moral solicitante.

En caso de ser persona moral:

- Acta constitutiva o, en el caso de Sociedades por Acciones Simplificadas (SAS), representación gráfica (constancia) del contrato social o acto constitutivo electrónico y boleta de inscripción en el Registro Público de Comercio emitidas por el Sistema electrónico de SAS.
- En el objeto social deberá constar como actividad principal la prestación del servicio de autotransporte federal.
- Comprobante de domicilio fiscal.
- Acta de nacimiento e identificación oficial de todos los socios.

- Póliza de seguro de responsabilidad civil por daños a terceros, por el equivalente a lo que el organismo regulador señale, así como para materiales peligrosos.
- Carta factura o contrato de arrendamiento.
- Pago de la póliza.
- Certificado de emisión de contaminantes vigente del último periodo o constancia de exención.
- Dictamen de condiciones físico-mecánicas (sólo vehículos con antigüedad mayor a dos años y con antecedente de haber prestado el servicio público federal) o constancia de exención.
- En el caso de vehículos de procedencia extranjera, acreditar su legal importación.

En caso de realizar el trámite a través de representante o apoderado legales:

- Poder o carta poder, otorgado ante fedatario público.
- Identificación oficial vigente.
- Documento que ampara la inscripción en el Registro Federal de Contribuyentes (RFC).
- Comprobante de domicilio fiscal.

6. Póliza de responsabilidad civil.

Este seguro es necesario para cubrir daños inferiores a terceros, garantiza la cobertura de dos situaciones distintas: indemnizaciones por las que el asegurado resulte civilmente responsable en caso de la muerte o lesiones causadas a terceros, los daños materiales a bienes pertenecientes a terceros, y gastos de defensa del asegurado, incluso por reclamaciones infundadas, así como honorarios y gastos de toda clase, de cargo del asegurado civilmente responsable.

Algunas compañías como MAPFRE (MAPFRE, 2020), proporciona planes de cobertura, en la cual se compromete a indemnizar al asegurado del daño que pueda experimentar su patrimonio a consecuencia de la reclamación que le efectúe un tercero.

La cual tiene por objeto:

- Cubrir el pago de las indemnizaciones por daños corporales, materiales o patrimoniales causados a terceros que pudieran ser culpa del asegurado o de las

personas de quien deba responder, por hechos derivados de su vida privada o profesional.

- La constitución de fianzas y costas judiciales exigidas al asegurado por reclamaciones de terceros, siempre que el motivo de la reclamación esté incluido en esta cobertura.

Algunos hechos expresamente incluidos en la cobertura de responsabilidad civil son, entre otros muchos, los derivados de:

- El asegurado en su condición de cabeza de familia y de las personas de quienes debe responder.
- Como propietario o inquilino de viviendas dedicadas a residencia del asegurado.
- Daños a consecuencia de agua, incendio o explosión, causados a terceros.
- Por actos u omisión del personal doméstico.
- Poseedor de animales domésticos.

Las exclusiones típicas y generalizadas de la cobertura de responsabilidad civil privada son, entre otras:

- Participar en apuestas, desafíos o competiciones.
- Por daños a bienes de terceros en poder del asegurado.
- Familiares hasta segundo grado de parentesco o personas que convivan habitualmente con el asegurado.
- Sanciones, multas o impago de las mismas.

7. Tener alta en el IMSS.

La afiliación o Alta en el IMSS (IMSS, 2020), conforme con el artículo 15 de la Ley del Seguro Social menciona que los patrones están obligados a registrarse e inscribir a sus trabajadores en el IMSS, comunicar sus altas y bajas, las modificaciones a sus salarios y demás datos. Esto dentro de un plazo no mayor a cinco días hábiles después de que el trabajador ha entrado a laborar a la empresa. Este es requisito es actualmente necesario

ya que los operadores deberán estar registrados y estos puedan obtener los beneficios de esta institución.⁵

Esta puede hacerse vía, ventanilla o en línea, es importante tener a nuestros empleados en el alta para así evitarse de multas y que en caso de que alguno tenga una enferma se pueda atender.

8. Contrato de carta porte.

El secretario Gerardo Esparza (2019, pág. 1), comenta que es obligación de los permisionarios del servicio de autotransporte federal de carga, emitir por cada embarque, una carta de porte debidamente requisitada y con determinadas características que cumplan con la legislación en materia de autotransporte y que se ajuste a las disposiciones fiscales emitidas por el Servicio de Administración Tributaria.

Es atribución de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes establecer reglas y condiciones para la prestación de servicios públicos en las Vías Generales de Comunicación, por lo que se aprueban los nuevos formatos de la carta de porte para que los transportistas que prestan servicio de autotransporte federal de carga por los caminos y puentes de jurisdicción federal, cumplan con la obligación legal establecida por los artículos 2o., fracción II de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal; 66 de la Ley de Vías Generales de Comunicación; 74 del Reglamento de Autotransporte Federal y Servicios Auxiliares; 581 del Código de Comercio y la Resolución Miscelánea Fiscal vigente, publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 30 de diciembre de 2014, relativa al Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI).

9. Afiliarse a una cámara de transporte.

Es importante afiliarse a una de las cámaras o asociaciones de transporte puesto que estas, ayudan con agilización de los tramites, algunas como la Cámara Nacional del Autotransporte de Carga (CANACAR), Confederación Nacional de Transportistas Mexicanos, A.C. (CONATRAM), Alianza Mexicana de Organización de Transportistas A.C. (AMOTAC), Cámara Nacional de Autotransporte de Pasaje y Turismo (CANAPAT), tienen tratos directos con las dependencias de gobierno.

⁵ Ver anexo 4, Formato de alta patronal

También hay que tomar en cuenta las normas que regulan el transporte en el país.

NOM-012-SCT-2-2017. Sobre el peso y dimensiones máximas con los que pueden circular los vehículos de autotransporte que transitan en las vías generales de comunicación de jurisdicción federal, (Transportes., NORMA Oficial Mexicana NOM-012-SCT-2-201, 2017) “De acuerdo con el artículo 39 de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal establece que los vehículos destinados al servicio de autotransporte federal y privado de pasajeros, turismo y carga deberán cumplir con las condiciones de peso, dimensiones, capacidad y otras especificaciones, así como con los límites de velocidad en los términos que establezcan los reglamentos respectivos. Asimismo, están obligados a contar con dispositivos de control gráficos o electrónicos de velocidad máxima; y el artículo 5o. del Reglamento sobre el Peso, Dimensiones y Capacidad de los Vehículos de Autotransporte que Transitan en los Caminos y Puentes de Jurisdicción Federal, establece que el peso, dimensiones y capacidad máximos de los vehículos, así como las configuraciones o combinaciones vehiculares, según el tipo de caminos y puentes por el que transiten, y la presión de inflado de las llantas, se ajustarán a las normas correspondientes expedidas de conformidad con lo previsto en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y las violaciones a este Reglamento y las normas oficiales mexicanas correspondientes, serán sancionadas conforme a lo establecido en la Ley y este Reglamento”.

De acuerdo con la “NORMA Oficial Mexicana NOM-068-SCT-2-2014 (Transportes., NOM-068-SCT-2-2014, 2015, pág. 1), todo transporte terrestre y Servicio de autotransporte federal de pasaje, turismo, carga, sus servicios auxiliares y transporte privado-Condición físico-mecánica y de seguridad para la operación en vías generales de comunicación de jurisdicción federal.

De acuerdo con el artículo 35 de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal establece que todos los vehículos de autotransporte de carga, pasaje y turismo que transiten en caminos y puentes de jurisdicción federal, deberán cumplir con la verificación técnica de sus condiciones físicas y mecánicas y obtener la constancia de aprobación correspondiente con la periodicidad y términos que la Secretaría establezca en la norma oficial mexicana respectiva”.

8.9 FODA.

A continuación, se presenta la matriz FODA de la empresa, serían algunos puntos que afecta y fortalecen a la misma.

Tabla 43 FODA

| | |
|---|---|
| FORTALEZAS Conocimiento del campo y nuevas facetas logísticas. | OPORTUNIDADES La tendencia de tercerización de las empresas para disminuir costos logísticos propios de su operación. Crecimiento y expansión del mercado. |
| DEBILIDADES Desconocimiento de la marca en el mercado Falta de recursos humanos. Falta de financiamiento. | AMENAZAS Similitud de servicios con otras empresas de transporte. Alianzas de clientes potenciales con otras empresas. |

Elaboración propia.

A. Fortalezas.

Una de las fortalezas que se tiene es el conocimiento del campo y las nuevas facetas logísticas, ya que esto es importante porque hay nuevos factores que implican el cuidado de las mercancías, también ayuda a buscar nuevas formas de negociar con los clientes.

B. Oportunidades.

La tendencia de tercerización de las empresas para disminuir costos logísticos propios de su operación: muchas empresas prefieren tomar servicio de transporte externos, ya que los costos de tener unidades propias son muy altos.

Crecimiento y expansión del mercado, esto es una gran oportunidad, ya que hay empresas nuevas que requieren este tipo de servicios.

C. Debilidades.

Desconocimiento de la marca en el mercado pues seremos empresa de nuevo posicionamiento.

Falta de recursos humanos, afecta en la contratación de personal calificado para la operación de la empresa.

Falta de financiamiento al no contar con los recursos necesarios para comprar unidades, terreno, y promoción para la empresa.

D. Amenazas.

Similitud de servicios con otras empresas de transporte, existen muchas empresas dedicadas a este servicio, con años de experiencia y demasiada promoción.

Alianzas de clientes potenciales con otras empresas: muchos confían en empresas ya establecidas en el mercado ya que tienen experiencia en el manejo de mercancías.

8.10 Microentorno.

Clientes: Empresas industriales, de trabajo pesado, minería, agrícola, agropecuario. Se buscará llegar a la empresa industrial de la zona, como son las de parque industrial Cuautla, también se tiene previsto vender el servicio a las micro y medianas empresas.

Competidores: Empresas con el mismo giro, ejemplo: Castores, Tres Guerras, Larmex, TLM, TUM, TUMSA, POTOSINOS, Flensa. Estas empresas ofrecen este tipo de servicio algunas de ellas tienen más de 50 años de trabajando en el país.

Proveedores: Kenworth, Peterbilt, Volvo, International, Mack, freightliner, Volkswagen-Man, Scania. Estas proveen de las unidades de trabajo, con planes de arrendamiento o compra total de la unidad, la empresa con mayor auge en México es Kenworth ya que esta ofrece calidad en el tractocamión que vende también como ofertar para las empresas.

Existen algunas empresas que hacen los remolques como cajas secas, cajas refrigeradas, plataformas, góndolas, julas para el transporte de mercancías. Hay que tener en cuenta que tipo de remolque requiere la empresa, para el transporte de mercancía.

Reguladores:

- C-TPAT: Evaluación de la seguridad del servicio de transporte de carga y de sus instalaciones para contrarrestar el terrorismo.
- OEA: Fortalecimiento de la seguridad en la cadena de suministro de transporte del comercio exterior.
- FAST: Beneficio de utilizar carril express hacia Estados Unidos para el proceso de exportación.
- CRM: Organismo privado que evalúa la seguridad durante toda la cadena de suministro.
- Transporte Limpio: Programa para la reducción en el consumo de combustible, las emisiones de gases efecto invernadero y los costos de operación del transporte.
- SGS – ISO 9001:2015: Compromiso de brindar un servicio de calidad que cumple con los requisitos del cliente, internos de la compañía y legales.
- EMA –Entidad Mexicana de Acreditación: Verificación de las unidades de la compañía y el cumplimiento de los requerimientos para transitar en las carreteras federales en México.

Estos reguladores están al tanto de las empresas para que cumplan con los requerimientos establecidos por las Normas Oficiales Mexicanas y puedan circular por las carreteras del país.

Socios: Alianzas con algunas empresas transportistas que operen en la región. Se buscará aliarse con empresas que ya estén en funciones o en proceso de crecimiento para así poder manejar la zona donde se ofrecerá el servicio.

8.11 Macroentorno.

Factores demográficos: Crecimiento de ciudades y aumento de la población. Esto afecta ya que algunas empresas están rodeadas de zonas urbanas o zonas de difícil acceso.

Factores económicos: fluctuación del dólar, aumento de costo de seguro antirrobo. Esto afecta a la situación actual de incertidumbre que se vive en el país, el aumento de los precios en combustibles y la compra de unidades.

Factores tecnológicos: las redes sociales, medios de comunicación masiva. Estos beneficiarían a la empresa en la forma de publicitarla, en las redes sociales como Facebook, Twitter, LinkedIn, OCC que ayudan con la publicidad sin costo.

Factores políticos y legales: Las regulaciones al transporte pesado por parte de las secretarías correspondientes y leyes de horarios de paso por ciudades con alto nivel de riesgos afectan porque cada estado tiene su forma de regir al transporte pesado, algunas ciudades tienen horarios para que el transporte pase por zonas conflictivas de tránsito.

Factores sociales y culturales: la mayoría de la sociedad critica a las empresas logísticas por cómo manejan sus unidades, consideran que el transporte pesado es un peligro para las carreteras y en algunos lugares se prohíbe el paso a ciertas zonas de ciudad.

Factores medioambientales: algunas ciudades tienen medidas contra la contaminación debido a las contingencias ambientales. Los desastres naturales no son controlables y se suscitan de formas imprevistas.

8.12 Estrategia.

Presentación para los futuros clientes. Lo que se busca es que empiecen a familiarizarse con la empresa y se den cuenta que serán tratados como parte de una familia.

8.13 Táctica.

Usar las redes sociales y medios informáticos para dar a conocer la empresa y así mismo publicitar los servicios que ofrecemos a los futuros clientes, promocionar directamente a las empresas industriales que se encuentran en la zona regalando publicidad como playeras, gorras, café, entre otras cosas.

8.14 Ventaja competitiva.

Especialización en sectores olvidados como pueden ser transporte de cargas fuera de dimensiones estandarizadas, sectores agropecuarios, mudanzas, sectores agrícolas, ya que estos son sectores que las empresas no abarcan por el alto coste del servicio.

Lo que se busca es rescatar a estos ya que son los más vulnerables en este tipo de negocios, muchos no los toman en cuenta por ser un sector que cuenta con poco recurso económico, en el caso de transporte de cargas especiales es muy caro y de mucho trabajo, por lo que muchos no lo toman ya que requiere permisos especiales para la movilidad en las carreteras.

8.15 Las 5 fuerzas de Porter.

- Poder de negociación de los compradores o clientes.

El cliente tiende a escoger entre varias empresas, en la logística busca aquella que le ofrezca el menor costo de traslado de su producto. Tener en cuenta qué es lo que requiere el cliente y cuánto está dispuesto a pagar por el servicio requerido.

- Poder de negociación de los proveedores o vendedores.

Se buscará el arrendamiento con los proveedores para la compra de unidades y averiguar si cuentan con descuentos en la compra de una pequeña flotilla, las unidades nuevas están por arriba de los \$2,000,000.00 de pesos, o buscar opciones de compra de vehículos usados con precios más económicos, pero debemos tener en cuenta que pueden tener fallas.

- Amenaza de nuevos competidores entrantes.

Las nuevas empresas logísticas que ya se encuentran operando en la zona y que tienen 5 años de funcionamiento; también empresas ya establecidas en otras zonas y que quieran incursionar abriendo una terminal para el apoyo de servicios a las zonas industriales.

- Amenaza de productos sustitutos.

Encontramos el problema que la zona oriente de Morelos está en planes de activar una terminal de ferroviaria para las empresas, esto causará más competencia para el transporte de mercancías porque es más económico.

- Rivalidad entre los competidores.

Existen muchas empresas de transporte de carga que compiten entre sí, algunas de estas con más de 50 años de trayectoria. Estas empresas ya son más reconocidas y tienen buena carta de presentación ante las empresas industriales.

8.16 Estrategias del producto.

En el siguiente cuadro se presentan algunos de los servicios que se ofrecerán por parte de la empresa.

Tabla 44 Matriz BSG

| | | |
|----------------------------------|---|--|
| Alto crecimiento de la industria | ESTRELLA Trasporte de materias primas, materiales peligrosos a empresas. Trasporte de equipos y componentes pesados industriales. | INTERROGATIVA Traslado de equipos especiales como maquinaria para minas o refinerías. |
| | Bajo crecimiento de la industria | VACA Traslados de mercancías comerciales como abarrotes, alimentos refrigerados, mercancía general. Traslados de mercancías de sectores agropecuarios. |
| Fuerte participación del mercado | | Baja participación del mercado |

Nota: se muestra los problemas de los productos, Elaboración propia.

- Producto Estrella

Los productos estrella con los que se piensan tener: Transporte de materias primas, materiales peligrosos a empresas y Transporte de equipos y componentes pesados industriales, estos serán los principales servicios porque la industria se facilita con este tipo de materiales.

- Producto Interrogativa.

Traslado de equipos especiales como maquinaria para minas o refinerías, esto es un servicio poco usual para la empresa y requieren mucho papeleo para el traslado, y los costos son muy elevados.

- Producto Vaca.

Traslados de mercancías comerciales como abarrotes, alimentos refrigerados, mercancía general y traslados de mercancías de sectores agropecuarios. Esto es lo más recurrido por las empresas ya que es más fácil de conseguir en el mercado y no requiere mucho papeleo.

- Producto Perro.

Transporte de pedidos urgentes de las empresas. Este tipo de servicio es muy arriesgado ya que son en tiempos cortos y de distancias largas, lo cual pone en riesgo el patrimonio de la empresa y la vida de los operadores.

8.17 Descripción del logo.

Toda empresa debe de contar con un logo o imagen



Figura 40 Logotipo de empresa.

Negro: Simboliza Lujo, poder, elegancia, seriedad. Este color se escoge por la seriedad que se tendrá dentro de la empresa.

Tractocamión: Los tractocamiones o remolcadores están clasificados como vehículos articulados ya que están compuestos por dos partes rígidas unidas por un punto medio. Estos vehículos no están configurados para cargar, sino para jalar un tráiler, remolque, semirremolque u otra adición.

Este logo representara a la empresa, es el símbolo que lo identificara junto al nombre, lo que se busca con este es que el cliente tenga la confianza de la empresa y no se lleve una mala impresión de esta.

Estrategia del precio.

- Estrategias diferenciales.

Se escoge esta estrategia de precios diferenciales la cual consiste en establecer precios diferentes a partir de determinados criterios: según la capacidad económica, características sociodemográficas y sensibilidad al precio de los diferentes segmentos de mercado.

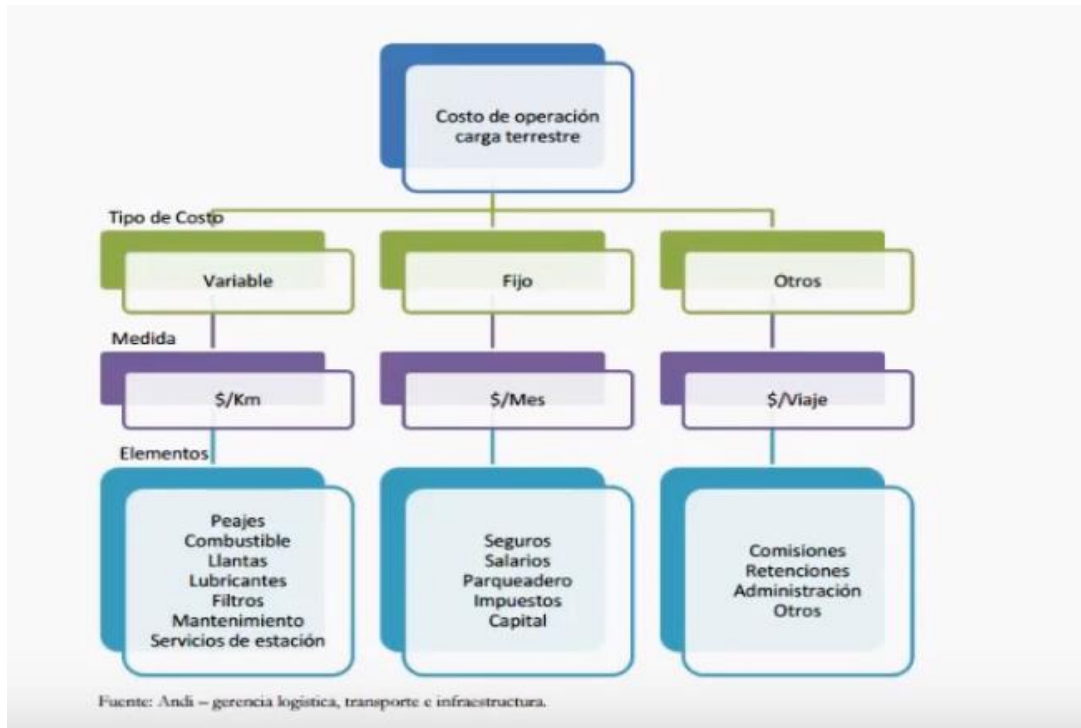
El precio se establecerá por tipo de mercancía, distancia y unidad requerida, con la finalidad de buscar un precio accesible al cliente y que esté satisfecho, también se debe ver el costo de las pólizas de carga, esto con el fin de que él mismo tenga confianza en el servicio.

La tarifa del autotransporte de carga es un factor clave de su eficiencia. A partir de la liberación del autotransporte, su determinación obedece a diversos factores que interactúan para establecer el precio de mercado y pueden ser de índole interno y externo a las empresas de transporte. Los primeros, involucran los costos de producción del servicio y el margen de beneficio deseado; los segundos, incluyen las fuerzas de la oferta y la demanda, así como el tipo y calidad de las prácticas utilizadas para la determinación del precio.

Los costos de producción del servicio se derivan del nivel de organización, administración y eficiencia de las operaciones empresariales, teniendo en cuenta la calidad, especialidad -tipo de producto que se moviliza- y prestaciones asociadas al servicio de transporte -GPS, reporte en tiempo real, seguridad, etcétera-. Entre mayor sea dicho nivel, las empresas de autotransporte tendrán más posibilidades de reducir sus costos y maximizar sus ganancias. Utilizando una base administrativa bien dimensionada y con actuaciones correctas, tenderá

a minimizar el costo por tonelada movilizada -costo fijo- por un lado; y por el otro, con una buena planeación logística de su sistema operativo para la producción y ejecución del servicio, tenderá a reducir su costo por tonelada - kilómetro -costo variable-.

Figura 41 Estructura de Costos



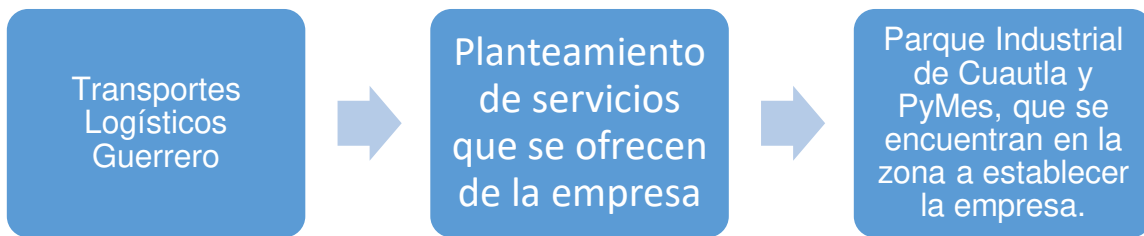
8.18 Estrategias de distribución.

- Canal de distribución.

Canal directo.

Se usará el canal directo porque se tendrá que poner en contacto directamente con la empresa para ofrecer el servicio y ofertas que se tendrán. Con ello se dará a conocer el servicio y las empresas tendrán la confianza de que el trato será directo con la logística, y tendrán seguridad de que sus productos y materias primas estarán a tiempo, puesto que siempre necesitan de su cadena de suministro para mantener su producción.

Figura 42 Canal de distribución



8.19 Estrategias de promoción.

Se usarán las redes sociales y medios informáticos para dar a conocer la empresa, y publicitar los servicios que ofrecemos a los futuros clientes, se promocionará directamente con las empresas industriales que se encuentran en la zona regalando publicidad como playeras, gorras, café, entre otras cosas.

También se realizará una video promoción de la empresa para que el cliente vea lo que se ofrece y cómo es la empresa por dentro, así mismo se mostrarán los tipos de servicios con los que contamos y las unidades que se utilizan para el mismo.

Se contará con tarjetas de presentación para que el cliente tenga el número celular de la empresa y los agentes de ventas, así como el correo electrónico y la página web.

Se plantea tener una flotilla de 4 unidades al inicio de la empresa para poder satisfacer algunos de los servicios que pida el cliente, como el doble articulado o remolque, ya que hay empresas que necesitan mover más producto.

Propuestas:

Figura 43 Playera polo



Figura 44 Tarjeta de Presentación.



Figura 45 Bolso de bandolera y gorra.



8.20 Conclusión.

Durante la realización de esta simulación de creación de empresa, se han ido reuniendo ideas clave para el desarrollo del negocio en cada uno de los apartados; análisis estratégico, comercial, recursos humanos y recursos económico-financieros.

La propuesta de la creación de la empresa tiene el objetivo de conseguir clientes potenciales para así llevar a cabo un buen funcionamiento de posicionamiento en la zona de Cuautla, Morelos. La investigación realizada muestra el interés por el servicio que ofrecerá la empresa, tomando en cuenta que hay competidores directos e indirectos en el mercado, donde se observó la aceptación que ésta va a tener y siendo conscientes de las dificultades de servicio, se confirma el potencial de la creación de una empresa logística terrestre. Es decir, la viabilidad de participación dentro del sector transporte en la zona es favorable para las empresas agroindustriales y los sectores agrícolas.

BIBLIOGRAFÍA

Agropecuario, S. d. (2013). *PROGRAMA SECTORIAL DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y ACUÍCOLA DE MORELOS (PSDAAMOR) 2013-2018*. Gobierno del Estado de Morelos.

Agropecuario, S. d. (2013). *PROGRAMA SECTORIAL DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y ACUÍCOLA DE MORELOS (PSDAAMOR) 2013-2018*. Morelos: Gobierno del Estado de Morelos.

Banco Nacional de Comercio Exterior, S. (2016). *Transporte y Logística*. México: Reporte sectorial de la Dirección de Estudios Económicos .

Bodie, Z. y. (2003). *Finanzas*. Pearson Educación.

Botella-Rocamora. (2019). *Inferencia estadística (intervalos de confianza y p-valor). Comparación de dos poblaciones (test t de comparación de medias, comparación de dos proporciones, comparación de dos varianzas)*. España: Universidad CEU Cardenal Herrera.

Cabello, A. (1999). *Globalización y liberalización financieras y la bolsa mexicana de valores: del auge a la crisis*. . Plaza y Valdes.

Carranza, O. y. (2005). *Logística. Mejores Prácticas en Latinoamérica*. . México: Thomson Editores.

Castillejo, L. E. (2015). *Plan de negocios*. Macro.

Cespón Castro, R. &. (2003). *Administración de la cadena de suministros. Manual para estudiantes de la especialidad de Ingeniería Industrial*. . Tegucigalpa.: Universidad Tecnológica Centroamericana de Honduras. UNITEC.

Concelas, N. G. (2016). Presentación: transporte y logística. *Revista Transporte y Territorio*, 1 - 4.

Crespo, H. (2000). *Racionalidad modernizadora, especulación y grupos de poder regional. El sistema ferroviario de Morelos, México*. Morelos: Travesía, N° 5/6, segundo semestre 2000/primer semestre de 2001, pp. 43-74.

Emprendepyme. (2019). *¿Qué es un acta constitutiva?* Obtenido de emprendepyme.net: <https://www.emprendepyme.net/que-es-un-acta-constitutiva.html>

éxito, L. g. (07 de JULIO de 2016). *IEBSCHOOL*. Obtenido de <https://www.iebschool.com/blog/la-gamificacion-en-los-negocios-innovacion/>

Fabozzi, F. J., & Modigliani, F. y. (1996). *Mercados e instituciones financieras*. Pearson Educación.

Fernandez Collado, C. B. (2010). *Metodología de la Investigación (5ta Edición ed.)*. México: MacGraw Hill.

Ferrel, O. H. (2004). *Introducción en un Mundo Cambiante, 4° ed.* México: McGraw-Hill.

financiera, N. (2019). *Nacional financiera*. Obtenido de Nacional financiera: <https://www.nafin.com/portaInf/content/financiamiento/empresa-transportista.html>

Franklin, B. (2004). *Organización de Empresas 2 ed.* México: McGraw-Hill.

García, A. (03 de junio de 2016). *¿Qué significa “Gamification” y cómo se aplica a la movilidad?* Obtenido de ecomovilidad.net: <https://ecomovilidad.net/global/httpsecomovilidad-netglobalsignifica-gamification-se-aplica-la-movilidad/>

García-Durán de Lara, J. A. (2005). *Introducción a la economía: Iniciativa y Bienestar*. Editorial Ariel,.

Gardey, J. P. (2014). *Definición de Simulador*. Obtenido de Deficion.de: <https://definicion.de/simulador/>

GERARDO RUIZ ESPARZA. (2019). *Secretario de Comunicaciones y Transportes*. Obtenido de CANACAR: <https://canacar.com.mx/servicios/juridico/marco-juridico/carta-de-porte/>

GIMÉNEZ, R. J. (2017). *La gamificación como herramienta para reducir los accidentes laborales viales en pymes y autónomos*. Valencia: Universidad de Valencia.

Gómez Acosta, M. I. (2001). *Logística moderna y la competitividad empresarial*. Ciudad de la Habana: Centro de Estudio Tecnología de Avanzada (CETA) y Laboratorio de Logística y Gestión de la Producción (LOGESPRO).

Hamel, G. (2002). *Leading the Revolution: How to Thrive in Turbulent Times by Making Innovation a Way of Life*. Harvard Business School Press.

Horta, D. S. (2011). *Taller de Aplicación de MINITAB básico*. http://www.estadisticacondago.com/images/estadistica_inferencial/Curso%20Taller%20Minitab%20Basico.pdf.

IBM. (2019). *IBM SPSS*. Obtenido de IBM: <https://www.ibm.com/mx-es/analytics/spss-statistics-software>

IMSS. (2020). *Tramites*. Obtenido de Gobierno de México: <http://www.imss.gob.mx/tramites/alta-patronal>

José Elías Jiménez Sánchez, J. J. (2016). *LOGÍSTICA DEL AUTOTRANSPORTE DE CARGA: ESTRATEGIAS DE GESTIÓN*. Sanfandila, Queretaro: Intitutio Mexicano del Transporte.

Karen, W. V. (2009). *Plan de Negocios*. http://www.crecemype.pe/portal/images/stories/files/plan_negocios.pdf (visitado el 08-07-2013).

Lamb, C. H. (2002). *Marketing, 6 ed*. México: Thomson Editores.

LOGÍSTICA, C. E. (1993). *Diccionario de términos y definiciones logísticas. España*. <http://www.cellogistica.org/articulos.html>. Obtenido de <http://www.cellogistica.org/articulos.html>: <http://www.cellogistica.org/articulos.html>

Logística, C. E. (2003). *Diccionario de términos y definiciones, Krikke Harold, le Blanc Ieke, van de Velde Steff*. España: Creating value from returns, Center Applied Research working paper no 2003-02.

MAPFRE. (2020). *Seguros de Responsabilidad Civil*. Obtenido de <https://segurosypensioneparatodos.fundacionmapfre.org/syp/es/seguros/tipos-de-seguros/seguros-de-danos-o-patrimoniales/tipos-seguros-responsabilidad-civil-ventajas/>

Marín, F. S. (2007). *Mantenimiento Mecánico de Maquinas (I ed.)*. Castellón: Universidad Jaime I. : Servicio de Comunicación y Publicaciones.

Meindl, S. C. (2008). *Administración de la cadena de suministro*. México: Pearson Educación.

México, B. N. (2021). *Banamex.com*. Obtenido de Banamex.com/es/personas/creditos/credito-hipotecario: https://www.banamex.com/es/personas/creditos/credito-hipotecario/simulador-credito-hipotecario.html?gclid=aw.ds&&gclid=Cj0KCQiA3Y-ABhCnARIsAKYDH7sWI1yHiptF7zBJUbSNdb8p5np1yfvOvz-QWQsq91a_FUK3xIZwvUaAiyhEALw_wcB

México, G. d. (s.f.). *Registro de sociedades*. Obtenido de Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Trámites: <https://www.gob.mx/tramites/ficha/registro-de-bases-constitutivas/SCT1708>

Mobley, K. (2014). *Maintenance Engineering Handbook (VIII ed.)*. . Toronto: Mc Graw Hill.

Moreno, R. I. (s.f.). *PRINCIPIOS DE GAMIFICACIÓN APLICADOS A PLATAFORMAS VISTUALES DE APRENDIZAJE DE EDUCACION SUPERIOR*.

Morillo, H. S. (2018). *Plan de negocios para la creación de una empresa de logística de despacho de productos de consumo masivo en la ciudad de Quito en el canal de cobertura*. Quito: Escuela de Negocios.

MytripleA. (s.f.). Obtenido de <https://www.mytriplea.com/diccionario-financiero/mercado-financiero/>

Navistar Financiamiento, S. D. (2018). *navistar-financiamiento.com*. Obtenido de <http://www.navistar-financiamiento.com/NavistarHome>

Núñez Flores, M. I. (2007). *Las Variables: Estructura y Función en la Hipótesis*. Investigación Educativa.

Pussetto, L. (2008). *Sistema financiero y crecimiento económico: Un misterio sin resolver*. . Palermo Business Review, No. 1,.

QuestionPro. (2020). *IBM SPSS*. Obtenido de QuestionPro.com: <https://www.questionpro.com/es/que-es-spss.html>

Ramírez, A. C. (2009). *Manual de gestión logística y del transporte y distribución de mercancías*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.

Ramírez, D. (05 de Junio de 2015). *T21.MX*. Obtenido de <http://t21.com.mx/terrestre/2015/06/05/tresguerras-80-anos-recorriendo-caminos>

Rendón-Macías ME, V.-K. M.-N. (2016). *Estadística descriptiva*. México: Rev Alerg Mex.

RIVERA, L. A. (2013). *Gestión de la cadena de suministro de la empresa líder de tiendas departamentales de México para la entrega de estado de cuenta*. México: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

Roberto Hernández Sampieri, C. F. (2010). *Metodología de la investigación 5° ed.* México: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

Rodríguez, N. (Julio- Diciembre de 2011). Diseños Experimentales en Educación. *Revista de Pedagogía*, vol. XXXII, núm. 91, 147-158.

Sahid C., F. E. (1998). *Logística pura más allá de un proceso logístico. Colección*. Colombia: Litográficas Pabon.

Sebastian Deterding, D. D. (2011). *Gamification: Toward a Definition*. Vancouver, BC, Canada.

Senge, P. (1994). *La Quinta Disciplina*. México: Gránica.

Spiegel, M. R. (2009). *ESTADÍSTICA*. México: Mc Graw Hill.

Sust, E. R. (s.f.). *Introducción al Sistemas Financiero*. Universitat Oberta de Catalunya.

Transportes, S. d. (2019). *Tramites*. México: <http://www.sct.gob.mx/transporte-y-medicina-preventiva/autotransporte-federal/tramites-y-servicios/>.

Transportes, S. d. (s.f.). *Tramites*. Obtenido de Gobierno de México: <https://www.gob.mx/tramites/ficha/canje-de-placas-metalicas-de-identificacion-vehicular-asignadas-a-las-unidades-que-operan-en-los-servicios-de-autotransporte-federal-de-carga/SCT1459>

Transportes, S. d. (s.f.). *Tramites*. Obtenido de Gobierno de México: <https://www.gob.mx/tramites/ficha/expedicion-del-permiso-para-el-servicio-de-autotransporte-federal-de-carga-general/SCT1699>

Transportes., S. d. (2015). NOM-068-SCT-2-2014. México: SEGOB.

Transportes., S. d. (2017). *NORMA Oficial Mexicana NOM-012-SCT-2-201*. México: SEGOB.

TRES GUERRAS. (2020). Obtenido de
<https://www.tresguerras.com.mx/3G/conocenos.php>

Triola, M. F. (2009). *Estadística 10 ed.* México: PEARSON EDUCACIÓN.

UNID, U. I. (s.f.). *Mercados Financieros.*

Villarán, K. W. (2009). *Plan de negocios.* Perú: Nathan Associates Inc.

ANEXOS

Anexo 1. Financiamiento.

Anexo 1.1 Crédito Navistar Financial.



URIEL OSIAS CASTRO NAVA
Estado Morelos
Teléfono 7351594539 (Móvil)

16/04/2020 07:50
Pago inicial 20%
Plazo 72

Recibe un cordial saludo de parte de todo el equipo así mismo te enviamos la respuesta a tu cotización



PROSTAR+ 450HP ISX HI-RISE - [Modelo 2019]

| | |
|--------------------------|-----------------------|
| Precio del camión | \$2,187,114.00 |
| Pago inicial | \$437,422.80 |
| Arrendamiento financiero | \$34,198.70 |
| Crédito simple | \$40,353.75 |
| Arrendamiento puro | \$38,781.60 |
| Asegúralo por* | \$14,801.43 |

¡NavistarFinancial® agradece tu interés en nuestros productos!-----
Los montos aquí indicados son una estimación para operaciones en Moneda Nacional de los Estados Unidos Mexicanos y pueden sufrir variaciones al momento de la compra del camión de conformidad con los términos y condiciones de Navistar®. Dichos montos corresponden a plazos mensuales y se les deberá agregar el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.). Los impuestos pueden cambiar conforme a la normativa aplicable vigente. Esta cotización de carácter informativo. Vigencia de 30 días a partir de la fecha de emisión. El precio es por la unidad básica seleccionada por el cliente. (2) Crédito sujeto a análisis y aprobación de crédito por parte de Navistar Financial, S.A. de C.V., SOFOM, E.R. (Navistar Financial®); CAT promedio 17.9% sin I.V.A. para fines informativos y de comparación calculado al 31-oct-2019 vigente hasta el 31-Ene-2020; NO constituye promesa o compromiso alguno por parte de Navistar Financial® para otorgar cualquier crédito relacionado a esta cotización, ni en favor de terceros. (3) El pago Inicial en Arrendamiento Puro es calculado con el 2% de comisión y un mes de arrendamiento en depósito. (4) El seguro es un estimado, para determinar el costo final comunícate al 800 7000 123 opción 5. Consulta términos y condiciones en: www.navistar-financial.com

servicioclientes@navistar.com [800 7000 123 Opción 3](tel:8007000123)

Anexo 1.2 Crédito Hipotecario.

Hipoteca perfiles pagos fijos

| | |
|--|---|
| Gasto inicial total \$286,750.00 | Pago mensual inicial \$9,720.00 |
|--|---|

[Ver tabla de amortización](#)

[Solicitar asesoría](#)

Detalle hipoteca perfiles pagos fijos

| | | | |
|---|---|---|------------------------------|
| Tu casa cuesta: \$1,125,000.00 | Te prestamos: \$900,000.00 | Plazo: 15 años | |
| Ingresos Requeridos \$27,771.00 | % de financiamiento 80.0 % | Tasa de interes anual fija 8.75 % | CAT sin IVA 10.4 % |
| <small>Si el monto a disponer es menor a \$1,500,000 la tasa será desde 9.50%</small> | | | |

Detalles gasto inicial total

Comisión de apertura
\$0.00

Estudio socioeconómico
SIN COSTO

Avalúo (Incluye IVA)
\$5,500.00
Reembolsable⁽¹⁾

Enganche desde
\$225,000.00

Gastos notariales
\$56,250.00
Financiados⁽²⁾ ó Contado

Costo Certificado Amarra tu tasa
☆ **\$10,440.00**

Gasto inicial total
\$286,750.00

Detalles pago mensual total

Pago mensual del crédito
\$9,000.00

Seguro de vida
\$450.00

Seguro de daños
\$270.00

Comisión de administración
Sin costo

Pago mensual total
\$9,720.00

Te ayudamos a cumplir tus metas

CRÉDITO HIPOTECARIO
CITIBANAMEX



Fecha de elaboración: 17/01/2021



Plazo

15 años

Tasa de interés fija

8.75% anual

Si el monto a disponer es menor a \$1,500,000 la tasa será desde 9.50%

Comisión por apertura

\$0.00

CAT

10.4% sin IVA

Aplica para Adquisición (Pagos Fijos). Informativo. Calculado en enero de 2021, vigente al 28 de febrero de 2021.

Monto del crédito

\$900,000.00

| Pago/ periodo | Saldo Inicial | Tasa de Interés | Pago de Interés | Pago a Capital | Pago al Crédito | Seguro de Vida | Seguro de Daños | Comisión de admon | Pago Total | Prepago | Saldo Restante |
|---------------|---------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|-------------------|------------|---------|----------------|
| 1 | \$900,000.00 | 8.75% | \$6,562.50 | \$2,437.50 | \$9,000.00 | \$450.00 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,720.00 | \$ 0 | \$897,562.50 |
| 2 | \$897,562.50 | 8.75% | \$6,544.73 | \$2,455.27 | \$9,000.00 | \$448.78 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,718.78 | \$ 0 | \$895,107.23 |
| 3 | \$895,107.23 | 8.75% | \$6,526.82 | \$2,473.18 | \$9,000.00 | \$447.55 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,717.55 | \$ 0 | \$892,634.05 |
| 4 | \$892,634.05 | 8.75% | \$6,508.79 | \$2,491.21 | \$9,000.00 | \$446.32 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,716.32 | \$ 0 | \$890,142.84 |
| 5 | \$890,142.84 | 8.75% | \$6,490.62 | \$2,509.38 | \$9,000.00 | \$445.07 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,715.07 | \$ 0 | \$887,633.46 |
| 6 | \$887,633.46 | 8.75% | \$6,472.33 | \$2,527.67 | \$9,000.00 | \$443.82 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,713.82 | \$ 0 | \$885,105.79 |
| 7 | \$885,105.79 | 8.75% | \$6,453.90 | \$2,546.10 | \$9,000.00 | \$442.55 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,712.55 | \$ 0 | \$882,559.69 |
| 8 | \$882,559.69 | 8.75% | \$6,435.33 | \$2,564.67 | \$9,000.00 | \$441.28 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,711.28 | \$ 0 | \$879,995.02 |
| 9 | \$879,995.02 | 8.75% | \$6,416.63 | \$2,583.37 | \$9,000.00 | \$440.00 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,710.00 | \$ 0 | \$877,411.65 |
| 10 | \$877,411.65 | 8.75% | \$6,397.79 | \$2,602.21 | \$9,000.00 | \$438.71 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,708.71 | \$ 0 | \$874,809.44 |
| 11 | \$874,809.44 | 8.75% | \$6,378.82 | \$2,621.18 | \$9,000.00 | \$437.40 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,707.40 | \$ 0 | \$872,188.26 |
| 12 | \$872,188.26 | 8.75% | \$6,359.71 | \$2,640.29 | \$9,000.00 | \$436.09 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,706.09 | \$ 0 | \$869,547.97 |
| 13 | \$869,547.97 | 8.75% | \$6,340.45 | \$2,659.55 | \$9,000.00 | \$434.77 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,704.77 | \$ 0 | \$866,888.42 |
| 14 | \$866,888.42 | 8.75% | \$6,321.06 | \$2,678.94 | \$9,000.00 | \$433.44 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,703.44 | \$ 0 | \$864,209.48 |
| 15 | \$864,209.48 | 8.75% | \$6,301.53 | \$2,698.47 | \$9,000.00 | \$432.10 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,702.10 | \$ 0 | \$861,511.01 |
| 16 | \$861,511.01 | 8.75% | \$6,281.85 | \$2,718.15 | \$9,000.00 | \$430.76 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,700.76 | \$ 0 | \$858,792.86 |
| 17 | \$858,792.86 | 8.75% | \$6,262.03 | \$2,737.97 | \$9,000.00 | \$429.40 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,699.40 | \$ 0 | \$856,054.89 |
| 18 | \$856,054.89 | 8.75% | \$6,242.07 | \$2,757.93 | \$9,000.00 | \$428.03 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,698.03 | \$ 0 | \$853,296.96 |
| 19 | \$853,296.96 | 8.75% | \$6,221.96 | \$2,778.04 | \$9,000.00 | \$426.65 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,696.65 | \$ 0 | \$850,518.92 |
| 20 | \$850,518.92 | 8.75% | \$6,201.70 | \$2,798.30 | \$9,000.00 | \$425.26 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,695.26 | \$ 0 | \$847,720.62 |
| 21 | \$847,720.62 | 8.75% | \$6,181.30 | \$2,818.70 | \$9,000.00 | \$423.86 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,693.86 | \$ 0 | \$844,901.91 |
| 22 | \$844,901.91 | 8.75% | \$6,160.74 | \$2,839.26 | \$9,000.00 | \$422.45 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,692.45 | \$ 0 | \$842,062.66 |
| 23 | \$842,062.66 | 8.75% | \$6,140.04 | \$2,859.96 | \$9,000.00 | \$421.03 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,691.03 | \$ 0 | \$839,202.70 |
| 24 | \$839,202.70 | 8.75% | \$6,119.19 | \$2,880.81 | \$9,000.00 | \$419.60 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,689.60 | \$ 0 | \$836,321.88 |
| 25 | \$836,321.88 | 8.75% | \$6,098.18 | \$2,901.82 | \$9,000.00 | \$418.16 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,688.16 | \$ 0 | \$833,420.06 |
| 26 | \$833,420.06 | 8.75% | \$6,077.02 | \$2,922.98 | \$9,000.00 | \$416.71 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,686.71 | \$ 0 | \$830,497.09 |
| 27 | \$830,497.09 | 8.75% | \$6,055.71 | \$2,944.29 | \$9,000.00 | \$415.25 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,685.25 | \$ 0 | \$827,552.79 |
| 28 | \$827,552.79 | 8.75% | \$6,034.24 | \$2,965.76 | \$9,000.00 | \$413.78 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,683.78 | \$ 0 | \$824,587.03 |
| 29 | \$824,587.03 | 8.75% | \$6,012.61 | \$2,987.39 | \$9,000.00 | \$412.29 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,682.29 | \$ 0 | \$821,599.65 |
| 30 | \$821,599.65 | 8.75% | \$5,990.83 | \$3,009.17 | \$9,000.00 | \$410.80 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,680.80 | \$ 0 | \$818,590.48 |
| 31 | \$818,590.48 | 8.75% | \$5,968.89 | \$3,031.11 | \$9,000.00 | \$409.30 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,679.30 | \$ 0 | \$815,559.37 |
| 32 | \$815,559.37 | 8.75% | \$5,946.79 | \$3,053.21 | \$9,000.00 | \$407.78 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,677.78 | \$ 0 | \$812,506.15 |

| Pago/ periodo | Saldo Inicial | Tasa de Interés | Pago de Interés | Pago a Capital | Pago al Crédito | Seguro de Vida | Seguro de Daños | Comisión de admon | Pago Total | Prepago | Saldo Restante |
|------------------|------------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|----------------------|---------------|---------|-------------------|
| 33 | \$812,506.15 | 8.75% | \$5,924.52 | \$3,075.48 | \$9,000.00 | \$406.25 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,676.25 | \$ 0 | \$809,430.68 |
| 34 | \$809,430.68 | 8.75% | \$5,902.10 | \$3,097.90 | \$9,000.00 | \$404.72 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,674.72 | \$ 0 | \$806,332.78 |
| 35 | \$806,332.78 | 8.75% | \$5,879.51 | \$3,120.49 | \$9,000.00 | \$403.17 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,673.17 | \$ 0 | \$803,212.29 |
| 36 | \$803,212.29 | 8.75% | \$5,856.76 | \$3,143.24 | \$9,000.00 | \$401.61 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,671.61 | \$ 0 | \$800,069.04 |
| 37 | \$800,069.04 | 8.75% | \$5,833.84 | \$3,166.16 | \$9,000.00 | \$400.03 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,670.03 | \$ 0 | \$796,902.88 |
| 38 | \$796,902.88 | 8.75% | \$5,810.75 | \$3,189.25 | \$9,000.00 | \$398.45 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,668.45 | \$ 0 | \$793,713.63 |
| 39 | \$793,713.63 | 8.75% | \$5,787.50 | \$3,212.50 | \$9,000.00 | \$396.86 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,666.86 | \$ 0 | \$790,501.12 |
| 40 | \$790,501.12 | 8.75% | \$5,764.07 | \$3,235.93 | \$9,000.00 | \$395.25 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,665.25 | \$ 0 | \$787,265.19 |
| 41 | \$787,265.19 | 8.75% | \$5,740.48 | \$3,259.52 | \$9,000.00 | \$393.63 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,663.63 | \$ 0 | \$784,005.67 |
| 42 | \$784,005.67 | 8.75% | \$5,716.71 | \$3,283.29 | \$9,000.00 | \$392.00 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,662.00 | \$ 0 | \$780,722.38 |
| 43 | \$780,722.38 | 8.75% | \$5,692.77 | \$3,307.23 | \$9,000.00 | \$390.36 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,660.36 | \$ 0 | \$777,415.15 |
| 44 | \$777,415.15 | 8.75% | \$5,668.65 | \$3,331.35 | \$9,000.00 | \$388.71 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,658.71 | \$ 0 | \$774,083.80 |
| 45 | \$774,083.80 | 8.75% | \$5,644.36 | \$3,355.64 | \$9,000.00 | \$387.04 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,657.04 | \$ 0 | \$770,728.16 |
| 46 | \$770,728.16 | 8.75% | \$5,619.89 | \$3,380.11 | \$9,000.00 | \$385.36 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,655.36 | \$ 0 | \$767,348.05 |
| 47 | \$767,348.05 | 8.75% | \$5,595.25 | \$3,404.75 | \$9,000.00 | \$383.67 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,653.67 | \$ 0 | \$763,943.30 |
| 48 | \$763,943.30 | 8.75% | \$5,570.42 | \$3,429.58 | \$9,000.00 | \$381.97 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,651.97 | \$ 0 | \$760,513.72 |
| 49 | \$760,513.72 | 8.75% | \$5,545.41 | \$3,454.59 | \$9,000.00 | \$380.26 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,650.26 | \$ 0 | \$757,059.13 |
| 50 | \$757,059.13 | 8.75% | \$5,520.22 | \$3,479.78 | \$9,000.00 | \$378.53 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,648.53 | \$ 0 | \$753,579.35 |
| 51 | \$753,579.35 | 8.75% | \$5,494.85 | \$3,505.15 | \$9,000.00 | \$376.79 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,646.79 | \$ 0 | \$750,074.20 |
| 52 | \$750,074.20 | 8.75% | \$5,469.29 | \$3,530.71 | \$9,000.00 | \$375.04 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,645.04 | \$ 0 | \$746,543.49 |
| 53 | \$746,543.49 | 8.75% | \$5,443.55 | \$3,556.45 | \$9,000.00 | \$373.27 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,643.27 | \$ 0 | \$742,987.04 |
| 54 | \$742,987.04 | 8.75% | \$5,417.61 | \$3,582.39 | \$9,000.00 | \$371.49 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,641.49 | \$ 0 | \$739,404.65 |
| 55 | \$739,404.65 | 8.75% | \$5,391.49 | \$3,608.51 | \$9,000.00 | \$369.70 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,639.70 | \$ 0 | \$735,796.15 |
| 56 | \$735,796.15 | 8.75% | \$5,365.18 | \$3,634.82 | \$9,000.00 | \$367.90 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,637.90 | \$ 0 | \$732,161.33 |

| Pago/ periodo | Saldo Inicial | Tasa de Interés | Pago de Interés | Pago a Capital | Pago al Crédito | Seguro de Vida | Seguro de Daños | Comisión de admon | Pago Total | Prepago | Saldo Restante |
|------------------|------------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|----------------------|---------------|---------|-------------------|
| 57 | \$732,161.33 | 8.75% | \$5,338.68 | \$3,661.32 | \$9,000.00 | \$366.08 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,636.08 | \$ 0 | \$728,500.00 |
| 58 | \$728,500.00 | 8.75% | \$5,311.98 | \$3,688.02 | \$9,000.00 | \$364.25 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,634.25 | \$ 0 | \$724,811.98 |
| 59 | \$724,811.98 | 8.75% | \$5,285.09 | \$3,714.91 | \$9,000.00 | \$362.41 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,632.41 | \$ 0 | \$721,097.07 |
| 60 | \$721,097.07 | 8.75% | \$5,258.00 | \$3,742.00 | \$9,000.00 | \$360.55 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,630.55 | \$ 0 | \$717,355.07 |
| 61 | \$717,355.07 | 8.75% | \$5,230.71 | \$3,769.29 | \$9,000.00 | \$358.68 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,628.68 | \$ 0 | \$713,585.78 |
| 62 | \$713,585.78 | 8.75% | \$5,203.23 | \$3,796.77 | \$9,000.00 | \$356.79 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,626.79 | \$ 0 | \$709,789.01 |
| 63 | \$709,789.01 | 8.75% | \$5,175.54 | \$3,824.46 | \$9,000.00 | \$354.89 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,624.89 | \$ 0 | \$705,964.56 |
| 64 | \$705,964.56 | 8.75% | \$5,147.66 | \$3,852.34 | \$9,000.00 | \$352.98 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,622.98 | \$ 0 | \$702,112.21 |
| 65 | \$702,112.21 | 8.75% | \$5,119.57 | \$3,880.43 | \$9,000.00 | \$351.06 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,621.06 | \$ 0 | \$698,231.78 |
| 66 | \$698,231.78 | 8.75% | \$5,091.27 | \$3,908.73 | \$9,000.00 | \$349.12 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,619.12 | \$ 0 | \$694,323.06 |
| 67 | \$694,323.06 | 8.75% | \$5,062.77 | \$3,937.23 | \$9,000.00 | \$347.16 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,617.16 | \$ 0 | \$690,385.83 |
| 68 | \$690,385.83 | 8.75% | \$5,034.06 | \$3,965.94 | \$9,000.00 | \$345.19 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,615.19 | \$ 0 | \$686,419.89 |
| 69 | \$686,419.89 | 8.75% | \$5,005.15 | \$3,994.85 | \$9,000.00 | \$343.21 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,613.21 | \$ 0 | \$682,425.04 |
| 70 | \$682,425.04 | 8.75% | \$4,976.02 | \$4,023.98 | \$9,000.00 | \$341.21 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,611.21 | \$ 0 | \$678,401.05 |
| 71 | \$678,401.05 | 8.75% | \$4,946.67 | \$4,053.33 | \$9,000.00 | \$339.20 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,609.20 | \$ 0 | \$674,347.73 |
| 72 | \$674,347.73 | 8.75% | \$4,917.12 | \$4,082.88 | \$9,000.00 | \$337.17 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,607.17 | \$ 0 | \$670,264.85 |
| 73 | \$670,264.85 | 8.75% | \$4,887.35 | \$4,112.65 | \$9,000.00 | \$335.13 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,605.13 | \$ 0 | \$666,152.19 |
| 74 | \$666,152.19 | 8.75% | \$4,857.36 | \$4,142.64 | \$9,000.00 | \$333.08 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,603.08 | \$ 0 | \$662,009.55 |
| 75 | \$662,009.55 | 8.75% | \$4,827.15 | \$4,172.85 | \$9,000.00 | \$331.00 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,601.00 | \$ 0 | \$657,836.71 |
| 76 | \$657,836.71 | 8.75% | \$4,796.73 | \$4,203.27 | \$9,000.00 | \$328.92 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,598.92 | \$ 0 | \$653,633.43 |
| 77 | \$653,633.43 | 8.75% | \$4,766.08 | \$4,233.92 | \$9,000.00 | \$326.82 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,596.82 | \$ 0 | \$649,399.51 |
| 78 | \$649,399.51 | 8.75% | \$4,735.20 | \$4,264.80 | \$9,000.00 | \$324.70 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,594.70 | \$ 0 | \$645,134.71 |
| 79 | \$645,134.71 | 8.75% | \$4,704.11 | \$4,295.89 | \$9,000.00 | \$322.57 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,592.57 | \$ 0 | \$640,838.82 |
| 80 | \$640,838.82 | 8.75% | \$4,672.78 | \$4,327.22 | \$9,000.00 | \$320.42 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,590.42 | \$ 0 | \$636,511.61 |

| Pago/ periodo | Saldo Inicial | Tasa de Interés | Pago de Interés | Pago a Capital | Pago al Crédito | Seguro de Vida | Seguro de Daños | Comisión de admon | Pago Total | Prepago | Saldo Restante |
|------------------|------------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|----------------------|---------------|---------|-------------------|
| 81 | \$636,511.61 | 8.75% | \$4,641.23 | \$4,358.77 | \$9,000.00 | \$318.26 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,588.26 | \$ 0 | \$632,152.84 |
| 82 | \$632,152.84 | 8.75% | \$4,609.45 | \$4,390.55 | \$9,000.00 | \$316.08 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,586.08 | \$ 0 | \$627,762.28 |
| 83 | \$627,762.28 | 8.75% | \$4,577.43 | \$4,422.57 | \$9,000.00 | \$313.88 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,583.88 | \$ 0 | \$623,339.72 |
| 84 | \$623,339.72 | 8.75% | \$4,545.19 | \$4,454.81 | \$9,000.00 | \$311.67 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,581.67 | \$ 0 | \$618,884.90 |
| 85 | \$618,884.90 | 8.75% | \$4,512.70 | \$4,487.30 | \$9,000.00 | \$309.44 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,579.44 | \$ 0 | \$614,397.60 |
| 86 | \$614,397.60 | 8.75% | \$4,479.98 | \$4,520.02 | \$9,000.00 | \$307.20 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,577.20 | \$ 0 | \$609,877.59 |
| 87 | \$609,877.59 | 8.75% | \$4,447.02 | \$4,552.98 | \$9,000.00 | \$304.94 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,574.94 | \$ 0 | \$605,324.61 |
| 88 | \$605,324.61 | 8.75% | \$4,413.83 | \$4,586.17 | \$9,000.00 | \$302.66 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,572.66 | \$ 0 | \$600,738.44 |
| 89 | \$600,738.44 | 8.75% | \$4,380.38 | \$4,619.62 | \$9,000.00 | \$300.37 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,570.37 | \$ 0 | \$596,118.82 |
| 90 | \$596,118.82 | 8.75% | \$4,346.70 | \$4,653.30 | \$9,000.00 | \$298.06 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,568.06 | \$ 0 | \$591,465.52 |
| 91 | \$591,465.52 | 8.75% | \$4,312.77 | \$4,687.23 | \$9,000.00 | \$295.73 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,565.73 | \$ 0 | \$586,778.29 |
| 92 | \$586,778.29 | 8.75% | \$4,278.59 | \$4,721.41 | \$9,000.00 | \$293.39 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,563.39 | \$ 0 | \$582,056.88 |
| 93 | \$582,056.88 | 8.75% | \$4,244.16 | \$4,755.84 | \$9,000.00 | \$291.03 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,561.03 | \$ 0 | \$577,301.05 |
| 94 | \$577,301.05 | 8.75% | \$4,209.49 | \$4,790.51 | \$9,000.00 | \$288.65 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,558.65 | \$ 0 | \$572,510.53 |
| 95 | \$572,510.53 | 8.75% | \$4,174.56 | \$4,825.44 | \$9,000.00 | \$286.26 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,556.26 | \$ 0 | \$567,685.09 |
| 96 | \$567,685.09 | 8.75% | \$4,139.37 | \$4,860.63 | \$9,000.00 | \$283.84 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,553.84 | \$ 0 | \$562,824.46 |
| 97 | \$562,824.46 | 8.75% | \$4,103.93 | \$4,896.07 | \$9,000.00 | \$281.41 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,551.41 | \$ 0 | \$557,928.39 |
| 98 | \$557,928.39 | 8.75% | \$4,068.23 | \$4,931.77 | \$9,000.00 | \$278.96 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,548.96 | \$ 0 | \$552,996.62 |
| 99 | \$552,996.62 | 8.75% | \$4,032.27 | \$4,967.73 | \$9,000.00 | \$276.50 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,546.50 | \$ 0 | \$548,028.88 |
| 100 | \$548,028.88 | 8.75% | \$3,996.04 | \$5,003.96 | \$9,000.00 | \$274.01 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,544.01 | \$ 0 | \$543,024.93 |
| 101 | \$543,024.93 | 8.75% | \$3,959.56 | \$5,040.44 | \$9,000.00 | \$271.51 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,541.51 | \$ 0 | \$537,984.48 |
| 102 | \$537,984.48 | 8.75% | \$3,922.80 | \$5,077.20 | \$9,000.00 | \$268.99 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,538.99 | \$ 0 | \$532,907.29 |
| 103 | \$532,907.29 | 8.75% | \$3,885.78 | \$5,114.22 | \$9,000.00 | \$266.45 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,536.45 | \$ 0 | \$527,793.07 |
| 104 | \$527,793.07 | 8.75% | \$3,848.49 | \$5,151.51 | \$9,000.00 | \$263.90 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,533.90 | \$ 0 | \$522,641.56 |

| Pago/ periodo | Saldo Inicial | Tasa de Interés | Pago de Interés | Pago a Capital | Pago al Crédito | Seguro de Vida | Seguro de Daños | Comisión de admon | Pago Total | Prepago | Saldo Restante |
|------------------|------------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|----------------------|---------------|---------|-------------------|
| 105 | \$522,641.56 | 8.75% | \$3,810.93 | \$5,189.07 | \$9,000.00 | \$261.32 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,531.32 | \$ 0 | \$517,452.49 |
| 106 | \$517,452.49 | 8.75% | \$3,773.09 | \$5,226.91 | \$9,000.00 | \$258.73 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,528.73 | \$ 0 | \$512,225.58 |
| 107 | \$512,225.58 | 8.75% | \$3,734.98 | \$5,265.02 | \$9,000.00 | \$256.11 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,526.11 | \$ 0 | \$506,960.56 |
| 108 | \$506,960.56 | 8.75% | \$3,696.59 | \$5,303.41 | \$9,000.00 | \$253.48 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,523.48 | \$ 0 | \$501,657.15 |
| 109 | \$501,657.15 | 8.75% | \$3,657.92 | \$5,342.08 | \$9,000.00 | \$250.83 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,520.83 | \$ 0 | \$496,315.06 |
| 110 | \$496,315.06 | 8.75% | \$3,618.96 | \$5,381.04 | \$9,000.00 | \$248.16 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,518.16 | \$ 0 | \$490,934.03 |
| 111 | \$490,934.03 | 8.75% | \$3,579.73 | \$5,420.27 | \$9,000.00 | \$245.47 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,515.47 | \$ 0 | \$485,513.75 |
| 112 | \$485,513.75 | 8.75% | \$3,540.20 | \$5,459.80 | \$9,000.00 | \$242.76 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,512.76 | \$ 0 | \$480,053.96 |
| 113 | \$480,053.96 | 8.75% | \$3,500.39 | \$5,499.61 | \$9,000.00 | \$240.03 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,510.03 | \$ 0 | \$474,554.35 |
| 114 | \$474,554.35 | 8.75% | \$3,460.29 | \$5,539.71 | \$9,000.00 | \$237.28 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,507.28 | \$ 0 | \$469,014.64 |
| 115 | \$469,014.64 | 8.75% | \$3,419.90 | \$5,580.10 | \$9,000.00 | \$234.51 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,504.51 | \$ 0 | \$463,434.54 |
| 116 | \$463,434.54 | 8.75% | \$3,379.21 | \$5,620.79 | \$9,000.00 | \$231.72 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,501.72 | \$ 0 | \$457,813.75 |
| 117 | \$457,813.75 | 8.75% | \$3,338.23 | \$5,661.77 | \$9,000.00 | \$228.91 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,498.91 | \$ 0 | \$452,151.98 |
| 118 | \$452,151.98 | 8.75% | \$3,296.94 | \$5,703.06 | \$9,000.00 | \$226.08 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,496.08 | \$ 0 | \$446,448.92 |
| 119 | \$446,448.92 | 8.75% | \$3,255.36 | \$5,744.64 | \$9,000.00 | \$223.22 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,493.22 | \$ 0 | \$440,704.28 |
| 120 | \$440,704.28 | 8.75% | \$3,213.47 | \$5,786.53 | \$9,000.00 | \$220.35 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,490.35 | \$ 0 | \$434,917.74 |
| 121 | \$434,917.74 | 8.75% | \$3,171.28 | \$5,828.72 | \$9,000.00 | \$217.46 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,487.46 | \$ 0 | \$429,089.02 |
| 122 | \$429,089.02 | 8.75% | \$3,128.77 | \$5,871.23 | \$9,000.00 | \$214.54 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,484.54 | \$ 0 | \$423,217.79 |
| 123 | \$423,217.79 | 8.75% | \$3,085.96 | \$5,914.04 | \$9,000.00 | \$211.61 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,481.61 | \$ 0 | \$417,303.76 |
| 124 | \$417,303.76 | 8.75% | \$3,042.84 | \$5,957.16 | \$9,000.00 | \$208.65 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,478.65 | \$ 0 | \$411,346.60 |
| 125 | \$411,346.60 | 8.75% | \$2,999.40 | \$6,000.60 | \$9,000.00 | \$205.67 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,475.67 | \$ 0 | \$405,346.00 |
| 126 | \$405,346.00 | 8.75% | \$2,955.65 | \$6,044.35 | \$9,000.00 | \$202.67 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,472.67 | \$ 0 | \$399,301.65 |
| 127 | \$399,301.65 | 8.75% | \$2,911.57 | \$6,088.43 | \$9,000.00 | \$199.65 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,469.65 | \$ 0 | \$393,213.22 |
| 128 | \$393,213.22 | 8.75% | \$2,867.18 | \$6,132.82 | \$9,000.00 | \$196.61 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,466.61 | \$ 0 | \$387,080.40 |

| Pago/ período | Saldo Inicial | Tasa de Interés | Pago de Interés | Pago a Capital | Pago al Crédito | Seguro de Vida | Seguro de Daños | Comisión de admon | Pago Total | Prepago | Saldo Restante |
|------------------|------------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|----------------------|---------------|---------|-------------------|
| 129 | \$387,080.40 | 8.75% | \$2,822.46 | \$6,177.54 | \$9,000.00 | \$193.54 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,463.54 | \$ 0 | \$380,902.86 |
| 130 | \$380,902.86 | 8.75% | \$2,777.42 | \$6,222.58 | \$9,000.00 | \$190.45 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,460.45 | \$ 0 | \$374,680.28 |
| 131 | \$374,680.28 | 8.75% | \$2,732.04 | \$6,267.96 | \$9,000.00 | \$187.34 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,457.34 | \$ 0 | \$368,412.32 |
| 132 | \$368,412.32 | 8.75% | \$2,686.34 | \$6,313.66 | \$9,000.00 | \$184.21 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,454.21 | \$ 0 | \$362,098.66 |
| 133 | \$362,098.66 | 8.75% | \$2,640.30 | \$6,359.70 | \$9,000.00 | \$181.05 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,451.05 | \$ 0 | \$355,738.96 |
| 134 | \$355,738.96 | 8.75% | \$2,593.93 | \$6,406.07 | \$9,000.00 | \$177.87 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,447.87 | \$ 0 | \$349,332.89 |
| 135 | \$349,332.89 | 8.75% | \$2,547.22 | \$6,452.78 | \$9,000.00 | \$174.67 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,444.67 | \$ 0 | \$342,880.11 |
| 136 | \$342,880.11 | 8.75% | \$2,500.17 | \$6,499.83 | \$9,000.00 | \$171.44 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,441.44 | \$ 0 | \$336,380.28 |
| 137 | \$336,380.28 | 8.75% | \$2,452.77 | \$6,547.23 | \$9,000.00 | \$168.19 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,438.19 | \$ 0 | \$329,833.05 |
| 138 | \$329,833.05 | 8.75% | \$2,405.03 | \$6,594.97 | \$9,000.00 | \$164.92 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,434.92 | \$ 0 | \$323,238.09 |
| 139 | \$323,238.09 | 8.75% | \$2,356.94 | \$6,643.06 | \$9,000.00 | \$161.62 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,431.62 | \$ 0 | \$316,595.03 |
| 140 | \$316,595.03 | 8.75% | \$2,308.51 | \$6,691.49 | \$9,000.00 | \$158.30 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,428.30 | \$ 0 | \$309,903.54 |
| 141 | \$309,903.54 | 8.75% | \$2,259.71 | \$6,740.29 | \$9,000.00 | \$154.95 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,424.95 | \$ 0 | \$303,163.25 |
| 142 | \$303,163.25 | 8.75% | \$2,210.57 | \$6,789.43 | \$9,000.00 | \$151.58 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,421.58 | \$ 0 | \$296,373.82 |
| 143 | \$296,373.82 | 8.75% | \$2,161.06 | \$6,838.94 | \$9,000.00 | \$148.19 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,418.19 | \$ 0 | \$289,534.87 |
| 144 | \$289,534.87 | 8.75% | \$2,111.19 | \$6,888.81 | \$9,000.00 | \$144.77 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,414.77 | \$ 0 | \$282,646.07 |
| 145 | \$282,646.07 | 8.75% | \$2,060.96 | \$6,939.04 | \$9,000.00 | \$141.32 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,411.32 | \$ 0 | \$275,707.03 |
| 146 | \$275,707.03 | 8.75% | \$2,010.36 | \$6,989.64 | \$9,000.00 | \$137.85 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,407.85 | \$ 0 | \$268,717.39 |
| 147 | \$268,717.39 | 8.75% | \$1,959.40 | \$7,040.60 | \$9,000.00 | \$134.36 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,404.36 | \$ 0 | \$261,676.79 |
| 148 | \$261,676.79 | 8.75% | \$1,908.06 | \$7,091.94 | \$9,000.00 | \$130.84 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,400.84 | \$ 0 | \$254,584.85 |
| 149 | \$254,584.85 | 8.75% | \$1,856.35 | \$7,143.65 | \$9,000.00 | \$127.29 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,397.29 | \$ 0 | \$247,441.20 |
| 150 | \$247,441.20 | 8.75% | \$1,804.26 | \$7,195.74 | \$9,000.00 | \$123.72 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,393.72 | \$ 0 | \$240,245.46 |
| 151 | \$240,245.46 | 8.75% | \$1,751.79 | \$7,248.21 | \$9,000.00 | \$120.12 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,390.12 | \$ 0 | \$232,997.24 |
| 152 | \$232,997.24 | 8.75% | \$1,698.94 | \$7,301.06 | \$9,000.00 | \$116.50 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,386.50 | \$ 0 | \$225,696.18 |

| Pago/ período | Saldo Inicial | Tasa de Interés | Pago de Interés | Pago a Capital | Pago al Crédito | Seguro de Vida | Seguro de Daños | Comisión de admon | Pago Total | Prepago | Saldo Restante |
|------------------|------------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|----------------------|---------------|---------|-------------------|
| 153 | \$225,696.18 | 8.75% | \$1,645.70 | \$7,354.30 | \$9,000.00 | \$112.85 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,382.85 | \$ 0 | \$218,341.88 |
| 154 | \$218,341.88 | 8.75% | \$1,592.08 | \$7,407.92 | \$9,000.00 | \$109.17 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,379.17 | \$ 0 | \$210,933.96 |
| 155 | \$210,933.96 | 8.75% | \$1,538.06 | \$7,461.94 | \$9,000.00 | \$105.47 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,375.47 | \$ 0 | \$203,472.02 |
| 156 | \$203,472.02 | 8.75% | \$1,483.65 | \$7,516.35 | \$9,000.00 | \$101.74 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,371.74 | \$ 0 | \$195,955.67 |
| 157 | \$195,955.67 | 8.75% | \$1,428.84 | \$7,571.16 | \$9,000.00 | \$97.98 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,367.98 | \$ 0 | \$188,384.51 |
| 158 | \$188,384.51 | 8.75% | \$1,373.64 | \$7,626.36 | \$9,000.00 | \$94.19 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,364.19 | \$ 0 | \$180,758.15 |
| 159 | \$180,758.15 | 8.75% | \$1,318.03 | \$7,681.97 | \$9,000.00 | \$90.38 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,360.38 | \$ 0 | \$173,076.18 |
| 160 | \$173,076.18 | 8.75% | \$1,262.01 | \$7,737.99 | \$9,000.00 | \$86.54 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,356.54 | \$ 0 | \$165,338.19 |
| 161 | \$165,338.19 | 8.75% | \$1,205.59 | \$7,794.41 | \$9,000.00 | \$82.67 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,352.67 | \$ 0 | \$157,543.78 |
| 162 | \$157,543.78 | 8.75% | \$1,148.76 | \$7,851.24 | \$9,000.00 | \$78.77 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,348.77 | \$ 0 | \$149,692.54 |
| 163 | \$149,692.54 | 8.75% | \$1,091.51 | \$7,908.49 | \$9,000.00 | \$74.85 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,344.85 | \$ 0 | \$141,784.05 |
| 164 | \$141,784.05 | 8.75% | \$1,033.84 | \$7,966.16 | \$9,000.00 | \$70.89 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,340.89 | \$ 0 | \$133,817.89 |
| 165 | \$133,817.89 | 8.75% | \$975.76 | \$8,024.24 | \$9,000.00 | \$66.91 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,336.91 | \$ 0 | \$125,793.65 |
| 166 | \$125,793.65 | 8.75% | \$917.25 | \$8,082.75 | \$9,000.00 | \$62.90 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,332.90 | \$ 0 | \$117,710.89 |
| 167 | \$117,710.89 | 8.75% | \$858.31 | \$8,141.69 | \$9,000.00 | \$58.86 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,328.86 | \$ 0 | \$109,569.20 |
| 168 | \$109,569.20 | 8.75% | \$798.94 | \$8,201.06 | \$9,000.00 | \$54.78 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,324.78 | \$ 0 | \$101,368.14 |
| 169 | \$101,368.14 | 8.75% | \$739.14 | \$8,260.86 | \$9,000.00 | \$50.68 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,320.68 | \$ 0 | \$93,107.29 |
| 170 | \$93,107.29 | 8.75% | \$678.91 | \$8,321.09 | \$9,000.00 | \$46.55 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,316.55 | \$ 0 | \$84,786.19 |
| 171 | \$84,786.19 | 8.75% | \$618.23 | \$8,381.77 | \$9,000.00 | \$42.39 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,312.39 | \$ 0 | \$76,404.43 |
| 172 | \$76,404.43 | 8.75% | \$557.12 | \$8,442.88 | \$9,000.00 | \$38.20 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,308.20 | \$ 0 | \$67,961.54 |
| 173 | \$67,961.54 | 8.75% | \$495.55 | \$8,504.45 | \$9,000.00 | \$33.98 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,303.98 | \$ 0 | \$59,457.09 |
| 174 | \$59,457.09 | 8.75% | \$433.54 | \$8,566.46 | \$9,000.00 | \$29.73 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,299.73 | \$ 0 | \$50,890.64 |
| 175 | \$50,890.64 | 8.75% | \$371.08 | \$8,628.92 | \$9,000.00 | \$25.45 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,295.45 | \$ 0 | \$42,261.71 |
| 176 | \$42,261.71 | 8.75% | \$308.16 | \$8,691.84 | \$9,000.00 | \$21.13 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,291.13 | \$ 0 | \$33,569.87 |

| Pago/ periodo | Saldo Inicial | Tasa de Interés | Pago de Intereses | Pago a Capital | Pago al Crédito | Seguro de Vida | Seguro de Daños | Comisión de admon | Pago Total | Prepago | Saldo Restante |
|------------------|------------------|--------------------|----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|----------------------|---------------|---------|-------------------|
| 177 | \$33,569.87 | 8.75% | \$244.78 | \$8,755.22 | \$9,000.00 | \$16.78 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,286.78 | \$ 0 | \$24,814.65 |
| 178 | \$24,814.65 | 8.75% | \$180.94 | \$8,819.06 | \$9,000.00 | \$12.41 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,282.41 | \$ 0 | \$15,995.59 |
| 179 | \$15,995.59 | 8.75% | \$116.63 | \$8,883.37 | \$9,000.00 | \$8.00 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$9,278.00 | \$ 0 | \$7,112.23 |
| 180 | \$7,112.23 | 8.75% | \$51.86 | \$7,112.23 | \$7,164.09 | \$3.56 | \$270.00 | \$ 0.00 | \$7,437.64 | \$ 0 | \$0.00 |

Anexo 2. Formato encuesta.

Encuesta de Aceptación de Empresa

Objetivo: Diseñar un plan de negocios para la creación de una empresa de transporte de productos del sector agrícola e industrial de la zona oriente de Cuautla, Morelos.

Instrucciones: Lea con atención cada pregunta y contesta lo que se te pide.

1. Lugar de radicación
2. ¿Qué tipo de producto transporta?
3. ¿Qué tipo de camión utiliza para trasladar su mercancía?
 - A) Redilas
 - B) Caja seca
 - C) Caja refrigerada
 - D) Otro:
4. ¿Con qué frecuencia ocupa este tipo de servicio de transporte?
 - A) 1 a 3 veces por semana
 - B) 4 a 6 veces por semana
 - C) Diariamente
 - D) Una vez al mes
5. ¿Cree que es necesario crear una empresa de transporte en Cuautla?
 - A) Si
 - B) No
6. ¿Qué es lo que busca en este tipo de servicio?
 - A) Eficiencia, calidad y tiempos rápidos.
 - B) Calidad, protección de mercancía.
 - C) Bajo costo y buena manipulación de carga

7. ¿Cuál es su forma de pago por flete?

- A) Crédito
- B) Efectivo
- C) Transacción bancaria
- D) Especie

8. ¿Le gustaría que se ofreciera embalaje?

- A) Si
- B) No

9. ¿Cuántas toneladas de mercancía transporta en promedio?

- A) Menos de 10 toneladas
- B) De 10 a 20 toneladas
- C) Mas de 20 toneladas

10. ¿Cuántos proveedores de servicio de transporte tiene?

- A) 0 a 1
- B) Más de 2
- C) Ninguno

11. ¿Cuál es la pérdida en toneladas por falta de transporte?

- A) Un cuarto de tonelada
- B) Media tonelada
- C) Nada

12. ¿Sus proveedores de servicios cubren sus necesidades de transporte?

- A) Si
- B) No

13. ¿Qué otros servicios le ofrecen sus proveedores de transporte?

- A) Seguro de mercancía.
- B) Oferta de venta en otros mercados
- C) Nada

14. ¿Cuáles son los motivos por los que no contrata a una persona o empresa especializada en servicios de transporte?

- A) Por falta de seguros de transporte
- B) Por desconocimiento
- C) Por los altos costos de servicio

15. ¿En cuántos pedidos ha experimentado retrasos?

- A) Menos de 1 vez
- B) 1 a 5 veces
- C) Más de 5 veces.

16. ¿Con qué frecuencia traslada su mercancía a otro estado? Marca solo un óvalo.

- A) Una vez al mes.
- B) 1 vez a la semana
- C) 3 veces a la semana
- D) Nunca

17. ¿Cuáles son las quejas que recibe más frecuentes de su producto por parte de su cliente?

18. ¿Cuenta con control de inventarios?

- A) Sí
- B) No
- C) Tal vez

19. ¿Cuenta con un almacén donde guarde su producto?

- A) Sí
- B) No
- C) Tal vez

20. ¿Le gustaría que ofreciéramos servicio de almacenes?

- A) Si
- B) No

21. ¿Qué tipo de almacén usa para guardar su producto? Marca solo un óvalo.

- A) Almacén refrigerado
- B) Almacén tradicional
- C) Almacén cilíndrico (en caso de sembrar semilla)
- D) Otro:

22. ¿Dónde recurre a la búsqueda de su servicio de transporte?

- A) Periódico
- B) Redes sociales
- C) Televisión
- D) Conocidos
- E) Otro:

23. ¿Qué tan frecuente usa las redes sociales?

- A) Diariamente
- B) 1 a 3 veces a la semana
- C) 3 a 5 veces a la semana
- D) Nunca

24. ¿Qué tan frecuente lee el periódico?

- A) Diariamente
- B) 1 a 3 veces a la semana
- C) 3 a 5 veces a la semana
- D) Nunca

25. ¿Qué tan frecuente pone atención a la publicidad que presentan en televisión?

- A) Frecuentemente
- B) Siempre
- C) Casi nunca
- D) Nunca

26. ¿Con qué frecuencia ha presentado problemas de robo de mercancía? Marca solo un óvalo.

- A) Frecuentemente
- B) Alguna vez
- C) Siempre
- D) Nunca

27. ¿Estaría dispuesto a adquirir el servicio de transporte a una empresa de nueva creación?

- A) Sí
- B) No
- C) Tal vez

28. ¿Adquirirá los servicios de transporte si esta se encuentra fuera del estado? Marca solo un óvalo.

- A) Sí
- B) No
- C) Tal vez

29. ¿Qué le genera confianza en una empresa transporte? Marca solo un óvalo.

- A) Personal
- B) Servicios que ofrece
- C) Unidades de transporte
- D) Otro:

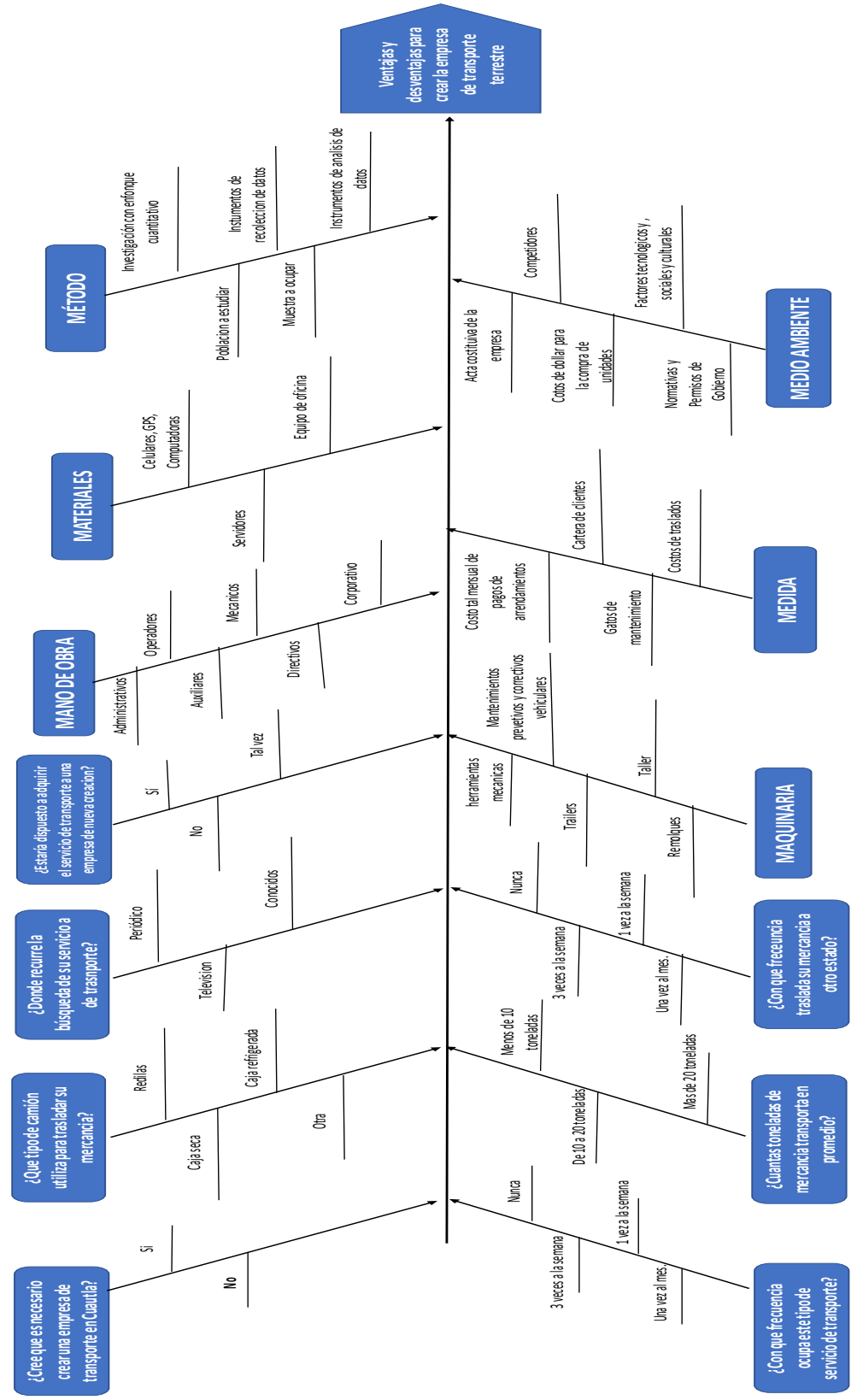
30. ¿Cómo le gustaría que la empresa lo compensara por contratar el servicio? Marca solo un óvalo.

- A) Descuento en la siguiente contratación de servicio
- B) Kit de regalos
- C) Un viaje gratis
- D) Otro:

Gracias por contestar.

Anexo 3. Diagrama Ishikawa

Diagrama para analizar las ventajas y desventajas al crear una empresa de transporte terrestre



Anexo 4. Formato de alta patronal.



Instituto Mexicano del Seguro Social



INSTITUTO DE FONDO NACIONAL DE LA VIVIENDA PARA LOS TRABAJADORES

Aviso de Registro Patronal Personas Morales en el Régimen Obligatorio

Este formato consta de 6 secciones. Favor de llenarlo conforme al Instructivo que se presenta en la sección VI

(*) Datos opcionales

| | | | | | | | | | | |
|--|--|----------------------------------|--------------------------------------|------|--|---|------|--|------|----------------------|
| 1. Fecha de presentación de este aviso | | DD | MM | AAAA | 2. Fecha a partir de la cual surte efectos este movimiento | | DD | MM | AAAA | |
| I. Datos generales del patrón o sujeto obligado | | | | | | | | | | |
| 3. Denominación o razón social: | | | | | | | | | | |
| 4. Nombre comercial: | | | | | | | | | | |
| 5. Tipo de sociedad: | | | | | 6. RFC | | | | | |
| I.1. Domicilio fiscal Si el patrón ya tiene uno o varios registros patronales vigentes, marque <input type="checkbox"/> y pase a la sección II | | | | | | | | | | |
| 7. Calle: | | | | | 8. Número y/o letra exterior: | | | 9. Número y/o letra interior: | | |
| 10. Entre la calle: | | | | | 11. y la calle: | | | | | |
| 12. Colonia: | | | | | 13. Localidad: | | | | | |
| 14. Municipio o delegación: | | | | | 15. Entidad federativa: | | | 16. Código postal | | |
| 17. Teléfono fijo: | | | | | 18. Teléfono fijo (*): | | | | | |
| 19. Dirección de correo electrónico (*): | | | | | | | | | | |
| I.2. Escritura constitutiva | | | | | | | | | | |
| 20. Número de escritura: | | 21. No. de notaría o correduría: | | | 22. Lugar y fecha de expedición: | | DD | MM | AAAA | 23. Folio mercantil: |
| I.3. Registro de sindicato | | | | | | | | | | |
| 24. Número de referencia del documento de registro: | | | 25. Fecha del documento de registro: | | DD | MM | AAAA | 26. Autoridad laboral que otorgó el registro | | |
| I.4. Representante legal | | | | | | | | | | |
| 27. Poder para: Actos de administración <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | |
| 28. Apellido paterno: | | | 29. Apellido materno: | | | 30. Nombre (s): | | | | |
| 31. RFC | | | | | 32. CURP | | | | | |
| 33. Teléfono fijo: | | | | | Ext. (*) | 34. Teléfono móvil (*): | | | | |
| 35. Dirección de correo electrónico (*): | | | | | | | | | | |
| I.5. Socios (hasta 4) | | | | | | | | | | |
| Socio 1 | | | | | | | | | | |
| 36. Apellido paterno: | | | 37. Apellido materno: | | | 38. Nombre (s) y/o denominación o razón social: | | | | |
| 39. RFC | | | | | | 40. CURP | | | | |
| 41. Teléfono fijo: | | | | | Ext. (*) | 42. Teléfono móvil (*): | | | | |
| 43. Dirección de correo electrónico (*): | | | | | | | | | | |
| 44. Calle: | | | | | 45. Número y/o letra exterior: | | | 46. Número y/o letra interior: | | |
| 47. Colonia: | | | | | 48. Localidad: | | | | | |
| 49. Municipio o delegación: | | | | | 50. Entidad federativa: | | | 51. Código postal | | |

Artículos

Académicos



CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN ACADEMIA JOURNALS, CELAYA, 2019

OTORGAN EL PRESENTE

CERTIFICADO

A

**ING. URIEL OSIAS CASTRO NAVA
MTRO. RICARDO GUTIÉRREZ FERIA**

POR SU PARTICIPACIÓN CON LA PONENCIA TITULADA

**EL USO DE LA GAMIFICACIÓN COMO RECURSO PARA LA CAPACITACIÓN DE OPERADORES
EN EMPRESAS DE TRANSPORTE TERRESTRE**

VOLUMEN ONLINE CON ISSN 1946-5351 ONLINE, VOL. 11, NO. 9 E INDEXACIÓN
EN FUENTE ACADÉMICA PLUS (EBSCO) Y LIBRO DIGITAL EBOOK ONLINE INTITULADO
DISEMINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: CELAYA 2019,
CON ISBN 978-1-939982-50-6 ONLINE.

LA CUAL FUE PRESENTADA EN EL
TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO EN CELAYA
LOS DÍAS 6, 7 y 8 DE NOVIEMBRE DE 2019, CELAYA, GUANAJUATO, MÉXICO.

DR. RAFAEL MORAS
EDITOR, ACADEMIAJOURNALS.COM
PROFESOR DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y ADMINISTRATIVA
ST. MARY'S UNIVERSITY, SAN ANTONIO, TX. EEUU.

MC. MOISES TAPIA ESQUIVIAS
COORDINADOR GENERAL DEL
CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN
ACADEMIA JOURNALS, CELAYA, 2019.

No. 1652

C0840



Firma digital:

<http://aj.itcelaya.edu.mx/folio.html?f=207f88018f72fa83a11b44aea>

Memorias del Congreso Internacional de Investigación Academia Journals Celaya 2019

Elibro Online con ISSN
1946-5351, Volumen 11, No. 9, 2019

Celaya, Guanajuato, México
Noviembre 6, 7, y 8, de 2019

www.AcademiaJournals.com



ACADEMIA JOURNALS

OPUS PRO SCIENTIA ET STUDIUM

| | Título | Autores | Primer Autor | Página |
|-------|---|--|-----------------|--------|
| C0784 | Comprensión lectora en estudiantes de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo: un estudio comparativo en el tiempo. | Dra. Yenisey Castro García Dra. María del Carmen Arías Valencia Dra. Leticia Sesento García | Castro García | 542 |
| C0419 | IMAGEN URBANA DE CIUDADES DEL ESTADO DE GUERRERO | MPDU. SAID ARTURO CASTRO LUNA DR. DAVID NAVA DIAZ MEUR. MARTHA ELENA SORIA PULIDO | CASTRO LUNA | 547 |
| C0840 | El uso de la gamificación como recurso para la capacitación de operadores en empresas de transporte terrestre | Ing. Uriel Osias Castro Nava Mtro. Ricardo Gutiérrez Feria | Castro Nava | 552 |
| C0003 | Inflación y crecimiento económico en Mexico desde el año 1995 a 2015 | ALBERTO MERCED CASTRO VALENCIA JOSE ALEJANDRO JAIME VARGAS GABRIELA CARRANZA ORTEGON | castro valencia | 555 |
| C0846 | Competencias profesionales de ingenieros en electrónica para el sector industrial: Caso TNM Campus Tijuana | Ing. André de Jesús Cazares Castro Dr. Rodolfo Martínez Gutierrez | Cazares Castro | 568 |
| C0132 | Diagnóstico de Lupus Eritematoso Sistémico utilizando un Modelo Neuronal | Dr. Jesús Celis Porras M.C. Pedro Antonio Velázquez Ventura | Celis Porras | 573 |
| C0090 | Implementación de descripción de puestos y administración estratégica en una PYME: caso de estudio Corporativo Empresarial Pintormexs, S.A. de C.V. | Ing. Ana Rosa Centeno Tamayo Dr. Eugenio Guzmán Soria Dr. José Porfirio González Farías Dra. María Teresa de la Garza Carranza Dra. Quetzalli Atlatenco Ibarra | Centeno Tamayo | 579 |

EL USO DE LA GAMIFICACIÓN COMO RECURSO PARA LA CAPACITACIÓN DE OPERADORES EN EMPRESAS DE TRANSPORTE TERRESTRE

Ing. Uriel Osias Castro Nava¹, Mtro. Ricardo Gutiérrez Faria².

Resumen.- En México, el uso de la gamificación es considerada como una herramienta que permite utilizar las técnicas, elementos y dinámicas propias de los juegos y el ocio, mediante la implementación de simuladores, en beneficio de las actividades que son desarrolladas en las empresas. Teniendo como objetivo principal evitar riesgos en la operación de máquinas-herramientas, además de motivar la continua capacitación de los operadores de estas. Gardey define un simulador como “una máquina que reproduce el comportamiento de un sistema en ciertas condiciones”, lo que permite que la persona que debe manejar dicho sistema pueda entrenarse. En conclusión, la gamificación ha tomado realce en el marco del desarrollo de la industria 4.0, derivado de las mejoras obtenidas en la productividad de los trabajadores, desempeño de su logística de transporte, así como el aumento de la seguridad de las unidades y operadores.

Palabras clave— Gamificación, industria 4.0, transporte, capacitación, simuladores.

Introducción

En el presente documento, se hablará sobre la gamificación y el uso de la simulación en la capacitación de operadores de transporte terrestre, esto ha surgido por la necesidad de disminuir los riesgos al manejar por largas horas, también en ver la habilidad de estos y como se desenvuelven en situaciones adversas. La gamificación es un término que en los últimos años está tomando fuerza, ya que, con uso de los videojuegos se puede capacitar al personal y este a su vez se motiva y trata de mejorar su habilidad ya que esta tede oportunidades de fallar y corregir esos errores cometidos.

Desarrollo

El presente artículo trata de trabajar la gamificación, la cual “es el uso de técnicas, elementos y dinámicas propias de los juegos y el ocio en actividades no recreativas con el fin de potenciar la motivación, así como de reforzar la conducta para seleccionar un problema u obtener un objetivo” (Sebastian Deterding, 2011), también puede definirse como “El diseño de elementos propios de los juegos en un entorno de no-juego. Esta técnica puede ser usada como herramienta para mejorar la participación y la motivación de las personas, incentivar un cambio de comportamiento o transmitir un mensaje o contenido” (GIMÉNEZ, 2017), su término se originó en la industria de los medios digitales.

La gamificación es un término que en los últimos años está tomando fuerza, ya que, con uso de los videojuegos se puede capacitar al personal y este a su vez se motiva y trata de mejorar su habilidad ya que esta tede oportunidades de fallar y corregir esos errores cometidos.

Los primeros usos documentados datan a 2008, aunque la adopción del término es a partir de la segunda mitad de 2010, se relaciona con el verbo jugar, su traducción al castellano es ludificación o juegoización, es por ello por lo que, al escuchar el concepto, hacemos alusión a numerosos videojuegos (desde el ajedrez hasta una videoconsola). (García, 2016).

Gamificación vs Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ)

Los efectos del uso de juegos en contextos educativos han sido estudiados desde años atrás por autores como Piaget y Vygotski, quienes reconocieron su importancia en el desarrollo cognoscitivo de los infantes. Sin embargo,

¹ Ing. Uriel Osias Castro Nava es Alumno de Tecnológico Nacional de México plantel Cautla (ITC), urielcastro37@gmail.com

² El Mtro. Ricardo Gutiérrez Feria es Profesor de Tecnológico Nacional de México plantel Álvaro Obregón (ITAO), Subdirector de Planeación y Vinculación del ITAO, plan_aobregon@tecnm.mx

con el estudio de la gamificación se pretende analizar los elementos que hacen que éstos sean atractivos y motivadores, para que, una vez aislados dichos factores, se apliquen en contextos diferentes al juego (Ledda, 2014). No se refiere propiamente a la aplicación de juegos, no se trata de crear interfaces de videojuegos para llevar a cabo tareas ordinarias (Burke, 2014) y tampoco se trata de simplemente forzar el uso de puntos y medallas (Botha, et al., 2014) que no tienen mayor significado para quien las está obteniendo (Ledda, 2014). Por su parte el ABJ es un término algo más antiguo y se trata de utilizar los juegos (y videojuegos) como herramientas para fomentar el aprendizaje (Perotta, et al., 2013). Esto implica que desde su génesis el juguete o juego está diseñado con el propósito de que el sujeto aprenda mientras juega con él (como el caso del Maratón o el juego de Brain Age para Nintendo DS). (Moreno)

Las empresas han adoptado este término para la capacitación a de sus operadores, mediante la utilización de simuladores, que ha ido adaptándose con el surgimiento de nuevas tecnologías. Algunas empresas como BBVA y STARBUCKS han creado sus simuladores, en el caso de Starbucks entendió muy bien el provecho de la gamificación en los negocios. Como muestra, su campaña ‘My Starbucks Reward’. ¿En qué consiste? Los clientes que dispongan de una Tarjeta Starbucks solamente deberán entrar en la página de la compañía y registrar su tarjeta en el programa ‘My starbucks Reward’. A partir de este momento, cada vez que consuman un producto Starbucks y utilicen su tarjeta, recibirán una estrella. Cuanto más se consume, más estrellas se acumulan, y a medida que se acumulan estrellas, se desbloquean niveles que dan acceso a premios especiales, como por ejemplo productos gratuitos.

Por otra parte, Gardey define un simulador como “una máquina que reproduce el comportamiento de un sistema en ciertas condiciones, lo que permite que la persona que debe manejar dicho sistema pueda entrenarse, además los simuladores suelen combinar partes mecánicas o electrónicas y partes virtuales que le ayudan a generar una reproducción precisa de la realidad (Gardey, 2014).”, por lo que pueden ser utilizados en ámbito profesional o como un instrumento de ocio y entretenimiento. Y en el caso de El caso de éxito más paradigmático de la gamificación en los negocios en España lo representa BBVA Game, el juego por el que la conocida banca ha logrado multiplicar sus clientes haciendo más divertido y atractivo el uso de su banca online.

La idea fue hacer un juego que atrajera más a los clientes y que les produjera el engagement necesario para dinamizar la plataforma web. El funcionamiento de BBVA Game es muy sencillo: los usuarios acumulan puntos por usar bbva.es de forma diaria y se les premia simplemente por realizar operaciones rutinarias como consultas de movimiento. Cuanto mayor es el uso, más premios se consiguen. Al darse de alta en BBVA Game, el juego plantea mecanismos ofreciéndoles una guía con diferentes retos puntuables.

Algunos retos son simplemente realizar una operación online en bbva.es, pero el juego premia diversas acciones como introducir a amigos en el juego o clicar en vídeos donde se explica al cliente el funcionamiento de la banca online. La estrategia no ha podido ser más beneficiosa, ya que al tiempo que ha crecido el número de usuarios de la banca online al ofrecerles premios en el juego, se ha conseguido también que estos tengan un conocimiento detallado de las opciones de bbva.es, simplificando y dinamizando el funcionamiento de la banca. BBVA Game introduce también un sistema de rankings que establece la competitividad con otros usuarios y marca metas que el usuario tiene ante sí. A medida que se superan los retos, el cliente va teniendo más puntos, que son canjeables por regalos o sorteos. (éxito, 2016)

Por lo que también podemos encontrar simuladores comerciales y dedicados, los comerciales son los que se utilizan para ocio, estos se consiguen en plataformas de dedicadas a la venta de videojuegos, algunos de los más conocidos con 18 Wheels of Steel, SCANIA Truck Driving Simulator, German Truck Simulator, Euro Truck Simulator 1 y 2, American Truck simulator, en cuanto a los dedicados, estos son utilizados con plataformas especiales para escuelas de manejos donde el equipo simula que es la cabina de un tracto-camión, en el cual cuenta con el tablero con toda la instrumentación necesaria, el volante y la caja de velocidades.

Existen empresas que se dedican a la venta de simuladores, un ejemplo es APEX Simuladores, sus simuladores son enfocados en la capacitación y certificación de conductores en vehículos tipo automóvil, vehículos pesados, transporte de pasajeros y motocicleta, se utilizan para el examen de licencias de conducir, institutos de capacitación para el trabajo, empresas de autotransporte de carga y transporte de personal. Estos simuladores permiten evaluar de manera homologada a todos los conductores a través de un sistema automatizado y anti corruptible.

En el ámbito profesional, el simulador, comenzó a utilizarse con la capacitación de pilotos aéreos, pilotos de carreras, y médicos cirujanos. En los últimos años, en México, las escuelas de operadores ya sean propias de empresas o que estén afiliadas a la SEP como son los CECATI, están utilizando los simuladores para la reducción de riesgos al manejar, así como hacer frente a situaciones poco convencionales. Además es utilizado para evaluar la reacción del operador en diferentes escenarios, tales como fallas en general del equipo, condiciones del camino, y condiciones adversas, también se practica maniobras de reversa, enganche y desenganche de remolques.

Conclusiones

En conclusión, la gamificación en estos tiempos ha tomado fuerza, por la industria 4.0 donde todos buscan, mejorar la productividad de los trabajadores, lo que se busca en la industria del transporte con esto, es que los operadores aumenten su rendimiento, tengan un mejor control de sus unidades, así como tenga la habilidad de solucionar los problemas que se le presenten.

Bibliografía

- García, A. (03 de junio de 2016). ¿Qué significa “Gamification” y cómo se aplica a la movilidad? Obtenido de ecomovilidad.net: <https://ecomovilidad.net/global/httpsecomovilidad-netglobalsignifica-gamification-se-aplica-la-movilidad/>
- Gardey, J. P. (2014). Definición de Simulador. Obtenido de Deficion.de: <https://definicion.de/simulador/>
- GIMÉNEZ, R. J. (2017). La gamificación como herramienta para reducir los accidentes laborales viales en pymes y autónomos. Valencia: Universidad de Valencia.
- Sebastian Deterding, D. D. (2011). Gamification: Toward a Definition. Vancouver, BC, Canada.
- éxito, L. g. (07 de JULIO de 2016). IEBSCHOOL. Obtenido de <https://www.iebschool.com/blog/la-gamificacion-en-los-negocios-innovacion/>
- Moreno, R. I. (s.f.). Principios de gamificación aplicados a plataformas virtuales de aprendizaje de educación superior.

Notas Biográficas

El **Ing. Uriel Osias Castro Nava** es alumno de Tecnológico Nacional de México plantel Cuautla (ITC), cuenta con un diplomado en logística y cadena de suministro por parte del Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM), actualmente se encuentra laborando en la empresa Pieles Temola S.A. DE C.V. como Auxiliar de Aseguramiento de Calidad.

El **Mtro. Ricardo Gutiérrez Feria** es Profesor de Tecnológico Nacional de México plantel Álvaro Obregón (ITAO), se ha sido desempeñado como Jefe del Departamento de Actividades Extraescolares y encargado del Departamento de Cooperación y Difusión, Jefe de Planeación, Programación y Presupuestación del ITAO, ha participado en el Diseño Curricular de la carrera de Ingeniería en Diseño Industrial para el TecNM así como para las especialidades en Big Data para las Ingenierías de Gestión Empresarial, Tecnologías de la Información y Comunicaciones y Diseño Industrial, culminó sus estudios de Maestría en Educación la Universidad Latina (UNILA) y la Maestría en Ingeniería Administrativa en el Instituto de Estudios Universitario (IEU) en la Ciudad de Puebla. Actualmente funge como Subdirector de Planeación y Vinculación del ITAO, es Secretario Ejecutivo del Sistema de Gestión de Igualdad de Género y No Discriminación y Líder del Proyecto del MOOC de Industria 4.0 para el TecNM en la plataforma MéxicoX.

CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN ACADEMIA JOURNALS FRESNILLO 2021

CERTIFICADO

otorgado a

Ing. Uriel Osias Castro Nava
M.A. Leonor Ángeles Hernández
M.A. Mónica Leticia Acosta Miranda

por su artículo titulado

IMPORTANCIA DE LAS EMPRESAS DE TRANSPORTE TERRESTRE EN EL DESARROLLO ECONÓMICO

(Artículo No. F082)

La ponencia de este artículo fue presentada en el congreso desarrollado los días 22 y 23 de marzo de 2021.

El artículo fue incluido en las siguientes publicaciones: (1) en el portal de Internet www.academiajournals.com con ISSN 1946-5351, Vol. 13, No. 1 online e indización en la base de datos Fuente Académica Plus de EBSCO Host de Ipswich Massachusetts y (2) en el e-book intitulado *Investigación y Desarrollo - Reporte Fresnillo 2021: In memoriam, Dr. Felipe Carlos Vázquez*, mismo que cuenta con ISBN 978-1-939982-69-8 online.



Dr. Rafael Moras
Director, Academia Journals



ME José de Jesús Reyes Sánchez
Presidente del Congreso Academia Journals Fresnillo



F082



Memorias del Congreso Internacional de Investigación Academia Journals Fresnillo 2021



| Paper | Título | Autores | Primer Autor | Página |
|-------|--|---|----------------------|--------|
| F112 | COMPARATIVA DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE CONCRETO TRADICIONAL CONTRA CONCRETO AGREGADO PET RECICLADO | Arq. Irma Cecilia Camacho Maese Dr. Delfino Cornejo Monrroy | Camacho Maese | 142 |
| F198 | Pirólisis del polietileno | Candelario Aguilar Brenda Citlalli, Castañeda Olvera Rafael Domingo, Colin Segura Margarita Michelle, Muñoz Jimenez Jessamyn Itzel, Salazar Salazar Rodrigo | Candelario Aguilar | 146 |
| F108 | Incremento de Fraudes Financieros Cibernéticos Derivados de la Pandemia por Covid-2019 en México | M.A. María Esther Carmona Guzmán Dra. Susana Gallegos Cázares M.A. Claudia María Hernández Rincón Mtra. Clara Luz Gallegos Parra Mtra. Elizabeth Del Cueto Espejo Arturo Moreno Sosa | Carmona Guzmán | 153 |
| F201 | Análisis del contexto mediante la técnica de PESTEL en el consumo de combustible en el transporte terrestre de pasajeros en una empresa de transporte público en Villahermosa, Tabasco | Dra Jucelly Castro de la Cruz MC. Brissa Roxana de León de los Santos MC. Carlos Arturo Custodio Izquierdo Ing. Esmeralda Mezquita Hernandez | Castro de la Cruz | 158 |
| F082 | IMPORTANCIA DE LAS EMPRESAS DE TRANSPORTE TERRESTRE EN EL DESARROLLO ECONÓMICO | Ing. Uriel Osias Castro Nava M.A. Leonor Ángeles Hernández M.A. Mónica Leticia Acosta Miranda | CASTRO NAVA | 165 |
| F150 | Volatility in commodity prices and the real USD exchange rate | Dr. Alberto Merced Castro Valencia Mtra. Lina Ruth Gleason Jimenez | Castro Valencia | 170 |
| F162 | Diseño e Implementación de una Prensa Semiautomática | MER. JUAN PEDRO CERVANTES DE LA ROSA DR. JOSÉ LORENZO MUÑOZ MATA CDRA, JUDITH SÁNCHEZ ARREGUIN MELCHOR OCTAVIO CAMPUZANO | CERVANTES DE LA ROSA | 180 |
| F183 | Comparación de técnicas de modulación LS-PWM y LS-PMW con resignación de pulsos, para inversores multinivel de puentes H | Ing. Benjamín Chavarría Domínguez Hansel Amador Lopez Ing. José Isidro Jiménez Silva Ing. Fernando Chavarría Domínguez | Chavarría Domínguez | 189 |

IMPORTANCIA DE LAS EMPRESAS DE TRANSPORTE TERRESTRE EN EL DESARROLLO ECONÓMICO

Ing. Uriel Osias Castro Nava¹, M.A. Leonor Ángeles Hernández²,
M.A. Mónica Leticia Acosta Miranda³

Resumen— Actualmente el tema de la logística se asume con tanta importancia que en las organizaciones se estipula un área específica para su tratamiento. Su evolución a través del tiempo ha sido constante, hasta convertirse hoy en una de las principales herramientas para que una organización sea considerada como una empresa del primer mundo. De ahí la importancia de crear una empresa de transporte terrestre que cubra las necesidades de los grupos agroindustriales que existe en la zona oriente de Oriente de Morelos. Para esto se planteó la pregunta, ¿Es necesario crear una empresa de transporte terrestre? Los sectores que se beneficiarán con este tipo de empresa es el primario, que se la relaciona con la agricultura, la ganadería, la silvicultura y la pesca y el sector secundario que tiene como objetivo transformar la materia prima, obtenida por el sector primario, en productos industriales.

Palabras clave— Transporte, Importancia, Economía, Empresa.

Introducción

Para comprender como iniciar una empresa de transporte se debe entender dónde participa este tipo de negocios. Logística es un término que frecuentemente se asocia con la distribución y transporte de productos terminados; sin embargo, ésta es una apreciación parcial de la misma, ya que la logística se relaciona con la administración del flujo de bienes y servicios, desde la adquisición de las materias primas e insumos en su punto de origen, hasta la entrega del producto terminado en el punto de consumo.

De esta forma, todas aquellas actividades que involucran el movimiento de materias primas, materiales y otros insumos forman parte de los procesos logísticos, al igual que todas aquellas tareas que ofrecen un soporte adecuado para la transformación de dichos elementos en productos terminados: las compras, el almacenamiento, la administración de los inventarios, el mantenimiento de las instalaciones y maquinarias, la seguridad y los servicios de planta (suministros de agua, gas, electricidad, combustibles, aire comprimido, vapor, etc.).

Las actividades logísticas deben coordinarse entre sí para lograr mayor eficiencia en todo el sistema productivo. Por dicha razón, la logística no debe verse como una función aislada, sino como un proceso global de generación de valor para el cliente, esto es, un proceso integrado de tareas que ofrezca una mayor velocidad de respuesta al mercado, con costos mínimo.

De ahí se desprende otro concepto, el de cadena de suministro, para así identificar dónde se encuentra ubicado el transporte en dicha cadena. Morillo (2018), comenta que para las empresas que proveen productos a las tiendas de barrio, es importante una correcta gestión de la cadena de logística. Esto toma en cuenta los procesos de toma de pedidos realizados por los vendedores, asignación de producto, transporte del producto hacia las tiendas de barrio, así también a las comercializadoras y cobro de la factura emitida. En dichos procesos se generan cuellos de botella que muchas empresas no tienen la capacidad de gestionar acertadamente, especialmente en las empresas medianas y pequeñas que no disponen de una flota de vehículos y personal preparado para realizar eficientemente este grupo de actividades. El diferenciador en este cuello de botella es la aplicación de herramientas técnicas y tecnológicas que permita la planificación acertada de la logística y abastecimiento.

Ejemplo de empresa que están en funcionamiento es Transportes Tres Guerras que nace en 1935 y está ubicada en la ciudad de Celaya, Gto. Está constituida por una sociedad cooperativa donde los dueños conducían su propia unidad y fue creciendo hasta convertirse en una de las compañías de transporte líderes en México. Hoy en día cuenta con infraestructura de 1000 unidades de carga pesada, 104 bodegas ubicadas en todo el país y 380 unidades

¹ Ing. Uriel Osias Castro Nava, estudiante de la Maestría en Ingeniería Administrativa del Tecnológico Nacional de México plantel Cuautla (ITC), urielcastro37@gmail.com.

² M.A. Leonor Ángeles Hernández. Docente del Depto. de Sistemas y Computación y de la Maestría en Ingeniería Administrativa del Tecnológico Nacional de México campus Cuautla. leonor.angeles@cuautla.tecnm.mx

³ M.A. Mónica Leticia Acosta Miranda. Coordinadora de posgrado y docente del Depto. de Ciencias Económico-Administrativas y de la Maestría en Ingeniería Administrativa del Tecnológico Nacional de México campus Cuautla. monica.acosta@cuautla.tecnm.mx

de reparto local; equipo que le permite ir un paso adelante, además de cubrir el 95% del territorio nacional en una modalidad de puerta a puerta. (TRES GUERRAS, 2020).

El transporte juega un papel importante dentro de la cadena de suministro, básicamente en los procesos de aprovisionamiento y distribución. Sin embargo, estos a la vez guardan estrecha relación con los procesos productivos y, por esa razón, no puede aislarse el transporte de la cadena logística. El transporte es un elemento importante en la planificación y administración de un diseño integrado de gestión, que permite el desplazamiento de materias primas, productos terminados e incluso personas, a través de cadenas de transporte diseñadas para cumplir despachos en tiempo y forma, al menor coste posible, tanto a nivel local, como regional, nacional o internacional. (Concelas, 2016)

Existen varias problemáticas para crear una empresa logística de transporte terrestre, puesto que muchas empresas necesitan de envío y encargo tanto de sus productos como de sus materias primas para su producción; en México existen ya empresas logísticas, por ejemplo, Tres Guerras, Castores, Transportes Larmex (TLM), Transportistas Unidos Mexicanos (TUM), Muebles y Mudazas (MYM); lo que se pretende con la creación de la empresa, es solventar las necesidades de transporte de la zona oriente de Morelos, puesto que las empresas tienden a trasladar sus productos vía terrestre como hortalizas, granos y ganado, pero los costos de traslados son altos, y también se pretende apoyar a los sectores agroindustriales, para garantizar que el servicio de traslado sea confiable y seguro al cliente. Los productores pierden la cosecha por falta de información para transportar sus mercancías correctamente, como el tipo de embalaje que deben utilizar o saber si su producto necesita refrigeración en caso de mercancía perecedera.

Lo que se busca, es que se creen fuentes de empleo para operadores de transporte y que los costos de traslado de mercancías sean bajos para las empresas agroindustriales de la zona oriente de Morelos, donde los clientes serán los agricultores y las empresas de la región, puesto que estos tienen la necesidad de que sus productos lleguen a sus clientes como son las centrales de abasto, plazas comerciales, mercados municipales y empresas que se dedican a la venta de consumibles, puesto que estos tienen convenios para la venta de sus mercancías, como por ejemplo las legumbres, los vegetales, maíz, entre otros.

Descripción del Método

El tipo de estudio utilizado en la investigación es el exploratorio, porque se realizó con el objetivo de investigar el tema de transporte y como este afectaría a la comunidad estudiada, debido a que es un sector poco estudiado en la zona. También se utilizaron algunos métodos estadísticos para la investigación que ayudaron a determinar la factibilidad del proyecto. Para esto se segmentó la zona a estudiar, se creó la hipótesis y se aplicó el cuestionario. La población que se estudio es la ubicada en Cuautla, Morelos, específicamente a las empresas agroindustriales de la zona que son las que presentan la necesidad de transporte, lo que les llega a generar un déficit en la entrega de sus productos y/o daño o pérdida de estos.

Actividades realizadas

1. Realizar el estudio del arte sobre cadenas de suministro de las empresas en la zona oriente.
2. Desarrollar la metodología.
3. Obtención de resultados y elaboración del reporte final
4. Conocer los lineamientos o requisitos para la creación de una empresa de logística.

La población que se estudio es la de Cuautla Morelos, específicamente a los agricultores de Cuautla y sus alrededores, también a los parques industriales de Cuautla y Yecapixtla puesto que son las que no cuentan con transporte, y presentan un déficit de entrega de productos, daño o pérdida de estos. El método que se usó para la recolección de datos es el cuestionario o encuesta el cual está conformado de 30 preguntas de las cuales 27 son de opción múltiple con escala A, B, C, D y 3 preguntas de opción abierta, las cuales se realizaron al azar a las personas de dicho sector, para así poder identificar las necesidades de este y poder cubrirlas.

Se uso la plataforma del software de IBM SPSS® ya que ofrece un análisis estadístico avanzado, una vasta biblioteca de algoritmos de machine learning, análisis de texto, extensibilidad de código abierto, integración con big data e implementación continua en las aplicaciones. (IBM, s/f). Este instrumento incluye, entre otros, análisis y

presentación de datos, comparación de medias y análisis de la varianza. La facilidad de uso, flexibilidad y escalabilidad hacen que los datos sean accesibles, a todos los niveles de habilidades y los proyectos conjuntos de todos los tamaños y complejidad.

Resultados

Prueba T. Estadísticas para una muestra

En la presente tabla se muestra los resultados estadísticos de muestra, donde se puede determinar la viabilidad del proyecto.

| | N | Media | Desv. Desviación | Desv. Error promedio |
|---|----|-------|-------------------|----------------------|
| 1. Lugar de radicación | 50 | 1.00 | .000 ⁴ | .000 |
| 2. ¿Qué tipo de producto transporta? | 50 | .98 | .141 | .020 |
| 3. ¿Qué tipo de camión utiliza para trasladar su mercancía? | 50 | .98 | .141 | .020 |
| 4. ¿Con qué frecuencia ocupa este tipo de servicio de transporte? | 50 | .98 | .141 | .020 |
| 5. ¿Cree que es necesario crear una empresa de transporte en Cuautla? | 50 | .98 | .141 | .020 |
| 6. ¿Qué es lo que busca en este tipo de servicio? | 50 | .98 | .141 | .020 |
| 7. ¿Cuál es su forma de pago por flete? | 50 | .98 | .141 | .020 |
| 8. ¿Le gustaría que se ofreciera embalaje? | 50 | .98 | .141 | .020 |
| 9. ¿Cuántas toneladas de mercancía transporta en promedio? | 50 | .94 | .240 | .034 |
| 10. ¿Cuántos proveedores de servicio de transporte tiene? | 50 | .98 | .141 | .020 |
| 11. ¿Cuál es la pérdida en toneladas por falta de transporte? | 50 | .96 | .198 | .028 |
| 12. ¿Sus proveedores de servicios cubren sus necesidades de transporte? | 50 | .98 | .141 | .020 |
| 13. ¿Qué otros servicios le ofrecen sus proveedores de transporte? | 50 | .98 | .141 | .020 |
| 14. ¿Cuáles son los motivos por los que no contrata a una persona o empresa especializada en servicios de transporte? | 50 | .96 | .198 | .028 |
| 15. ¿En cuántos pedidos ha experimentado retrasos? | 50 | .96 | .198 | .028 |
| 16. ¿Con que frecuencia traslada su mercancía a otro estado? | 50 | .96 | .198 | .028 |
| 17. ¿Cuáles son las quejas que recibe más frecuentes de su producto por parte de su cliente? | 50 | .96 | .198 | .028 |
| 18. ¿Cuenta con control de inventarios? | 50 | .96 | .198 | .028 |
| 19. ¿Cuenta con un almacén donde guarde su producto? | 50 | .96 | .198 | .028 |
| 20. ¿Le gustaría que ofreciéramos servicio de almacenes? | 50 | .96 | .198 | .028 |
| 21. ¿Qué tipo de almacén usa para guardar su producto? | 50 | .94 | .240 | .034 |
| 22. ¿Dónde recurre la búsqueda de su servicio de transporte? | 50 | .96 | .198 | .028 |
| 23. ¿Qué tan frecuente usa las redes sociales? | 50 | .96 | .198 | .028 |
| 24. ¿Qué tan frecuente lee el periódico? | 50 | .96 | .198 | .028 |

⁴ a. t no se puede calcular debido a que la desviación estándar es 0.

| | | | | |
|--|----|-----|------|------|
| 25. ¿Qué tan frecuente pone atención a la publicidad que presentan en televisión? | 50 | .96 | .198 | .028 |
| 26. ¿Con que frecuencia a presentado problemas de robo de mercancía? | 50 | .96 | .198 | .028 |
| 27. ¿Estaría dispuesto a adquirir el servicio de transporte a una empresa de nueva creación? | 50 | .96 | .198 | .028 |
| 28. ¿Adquiriría los servicios de transporte si esta se encuentra fuera del estado? | 50 | .96 | .198 | .028 |
| 29. ¿Qué le genera confianza en una empresa transporte? | 50 | .98 | .141 | .020 |
| 30. ¿Como le gustaría que la empresa lo compensara por contratar el servicio? | 50 | .96 | .198 | .028 |

Tabla 1 Estadísticas para una muestra. Elaboración propia

De acuerdo con los resultados del estadístico se muestra una media mayor de .96 con una desviación mayor a 0.141, y una desviación estándar mayor a .020, que indica que, están dentro del rango de aprobación, de tal manera que se pueden observar que la idea de crear una empresa logística es factible pues los resultados son favorables, además permitió adquirir información necesaria para el proyecto como fue el costo y preferencia de los futuros usuarios de transporte, ya que mostraron un interés por la implementación de la empresa.

De acuerdo con los análisis de resultados de la encuesta realizada, se observa que la idea de crear la empresa es factible pues éstos son favorables, además permitió adquirir información necesaria para el proyecto como fue el costo y preferencia de los futuros usuarios de transporte, ya que mostraron un interés por el plan. Se rechaza la hipótesis H_0 = La falta de proveedores de servicio de transporte para el traslado de productos genera costo de flete muy altos en la zona oriente de Morelos, se acepta la hipótesis H_1 = La falta de empresas de transporte de mercancías en Cuautla, Morelos, provoca que no se tenga conocimiento de cómo transportar de manera eficiente el producto.

Crear una empresa de transporte es una inversión a largo plazo. Hoy en día, el sector logístico y de transporte ha experimentado un auge más que considerable, puesto que la demanda de productos aumenta exponencialmente. De acuerdo con los datos obtenidos, se puede observar que la idea de crear la empresa es factible pues éstos son favorables, además nos permitió adquirir información necesaria para el proyecto como fue el costo y preferencia de los futuros usuarios de transporte, ya que mostraron un interés por la creación de la empresa.

Conclusiones

Lo anterior conlleva a que el objetivo de la investigación si se cumple, ya que los empresarios están a favor de la construcción de esta futura empresa, pues esta beneficiará en reducción de costos a los mismos, también ayuda en la reducción de tiempos y habrá un plus para ellos, pues se tendrá más confianza al transportar mercancía, esto con base a los resultados obtenidos en la investigación realizada. Las recomendaciones que se proponen son las siguientes Investigar los alcances y requisitos que presentara la creación de la empresa en el oriente de Cuautla, Morelos y analizar la información de fuentes oficiales contrastadas con el trabajo de campo en la zona geográfica bajo estudio con el objeto de disminuir o evitar errores de apreciación dado que las cifras obtenidas presenten diferencias claramente observables, mismas que influyan en la investigación de manera determinante y que puedan producir errores que alejen de la realidad el criterio obtenido.

Surge la propuesta de un plan de negocio de inicio de una empresa que ofrezca un servicio especializado en el transporte de mercancías, desde su origen hasta al consumidor final. A partir de necesidad de transportar los productos del campo y las materias primas y finales de las industrias, que se encuentran en la zona oriente de Morelos, puesto que no existe una empresa que este bien establecida y solo hay prestadores de este servicio, pero no cuentan con los estándares establecidos por el gobierno.

Referencias

Concelas, N. G. (2016). Presentación: transporte y logística. Revista Transporte y Territorio, 1 - 4.

IBM. (s.f.). IBM SPSS. Obtenido de IBM: <https://www.ibm.com/mx-es/analytics/spss-statistics-software>

Monterroso, Elda. El proceso logístico y la gestión de la cadena de abastecimiento. August 2000, Universidad Nacional de Luján
https://www.researchgate.net/publication/296483187_El_proceso_logistico_y_la_gestion_de_la_cadena_de_abastecimiento.

Morillo, H. S. (2018). Plan de negocios para la creación de una empresa de logística de despacho de productos de consumo masivo en la ciudad de Quito en el canal de cobertura. Quito: Escuela de Negocios.

TRES GUERRAS. (2020). Obtenido de <https://www.tresguerras.com.mx/3G/conocenos.php>.

Notas Biográficas

El **Ing. Uriel Osias Castro Nava** es alumno de Tecnológico Nacional de México plantel Cuautla (ITC), cuenta con un diplomado en logística y cadena de suministro por parte del Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM), extrabajador de la empresa Pieles Temola S.A. DE C.V. en la que laboro como Auxiliar de Aseguramiento de Calidad.

La **M.A. Leonor Ángeles Hernández** es Licenciada en Informática y Maestra en Administración por la universidad del estado de Morelos, y docente del Departamento de Sistemas Computacionales en el TecNM campus Cuautla.

La **M.A. Mónica Leticia Acosta Miranda** es Contador Público y Maestra en Administración por la Universidad Autónoma del estado de Morelos, Doctorante por el Instituto de Estudios Superiores de Puebla (IEU). Coordinadora de Posgrado y Docente del Depto. de Ciencias Económico-Administrativas en el TecNM campus Cuautla.



SEP
SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO

**EL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO
A TRAVÉS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CUAUTLA**

OTORGA EL PRESENTE

RECONOCIMIENTO

A

URIEL OSIAS CASTRO NAVA

POR SU DESTACADA PARTICIPACIÓN EN EL PRIMER COLOQUIO VIRTUAL DE INVESTIGACIÓN DE POSGRADO CON LA PONENCIA:

**“El uso de la gamificación como recurso para la
capacitación de operadores en empresas de
transporte terrestre”**

Realizado en las instalaciones de este instituto

H.H. Cuautla, Mor., a 15 DE JUNIO DEL 2019



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
TECNOLÓGICO NACIONAL
DE MÉXICO
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CUAUTLA
DIRECCIÓN


M.C. PORFIRIO ROBERTO NÁJERA MEDINA
DIRECTOR



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO

**EL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO
A TRAVÉS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CUAUTLA**

OTORGA EL PRESENTE

RECONOCIMIENTO

A

URIEL OSIAS CASTRO NAVA

**POR LA PRESENTACIÓN DE SU PONENCIA EN EL
FORO DE POSGRADO**

Realizado el día 07 de diciembre del presente año en las instalaciones de este instituto.

H.H. Cuautla, Mor., 07 de diciembre del 2019



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
TECNOLÓGICO NACIONAL
DE MÉXICO
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CUAUTLA
DIRECCIÓN


M.C. PORFIRIO ROBERTO NÁJERA MEDINA
DIRECTOR



La Norma Mexicana NMX-R-025-SCFI, "Igualdad Laboral y No Discriminación". El número de registro: RPril-072 y fecha de inicio: 2017-04-10 y término de la certificación 2021-04-10.

CARTA DE CESIÓN DE DERECHOS Y NO PLAGIO

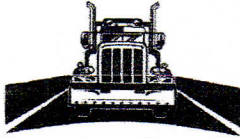
En la Ciudad de H.H. Cuautla, Morelos a los 11 días del mes febrero de 2022, el que suscribe Uriel Osias Castro Nava por mi propio derecho y en calidad de autor de la tesis titulada: Creación de una Empresa Logística Terrestre (en lo sucesivo la "TESIS") manifiesto que cedo a título gratuito la totalidad de los derechos patrimoniales de autor que sobre ella me corresponden, a favor del Tecnológico Nacional de México (en lo sucesivo el "TecNM"). Lo anterior en términos de los antecedentes y consideraciones siguientes:

- I. Que la presente cesión de derechos de la "TESIS" se transfiere en virtud de lo estipulado en los Lineamientos para la Operación de los Estudios de Posgrado en el Tecnológico Nacional de México, sin reservarme acción legal de ningún tipo.
- II. Manifiesto bajo protesta de decir verdad, que la "TESIS" es original, inédita y propia, no existiendo impedimento de ninguna naturaleza para la cesión de derechos que se está haciendo, respondiendo además por cualquier acción de reivindicación, plagio u otra clase de reclamación que al respecto pudiera sobrevenir.
- III. Que la titularidad de derechos de autor de la "TESIS" en términos del artículo 27 de la Ley Federal del Derecho de Autor (reproducción, en todas sus modalidades, transformación o adaptación, comunicación pública, distribución y en general cualquier tipo de explotación que de la "TESIS" se pueda realizar por cualquier medio conocido o por conocer, son propiedad única y exclusiva del "TecNM", adquiriendo el derecho de reproducción en todas sus modalidades, el derecho de transformación o adaptación, comunicación pública, distribución y en general cualquier tipo de uso que de la "TESIS" se pueda realizar por cualquier medio conocido o por conocer. La cesión de derechos se realiza con carácter permanente e irrevocable.
- IV. El TecNM podrá exhibir la "TESIS" a través de cualquier medio, en cualquier parte del mundo, incluso ser modificada, comprendida, traducida y de cualquier forma explotada en su totalidad o parcialidad.
- V. Que no he otorgado, ni otorgaré por ningún motivo, consentimiento alguno para la utilización de la "TESIS" por cualquier medio y su materialización en productos o servicios de cualquier naturaleza, a favor de ninguna persona física o moral, distinta a el "TecNM".
- VI. Estoy enterado del contenido y alcance legal de la presente cesión de derechos, firmando al final del presente documento para su certificación.

Señalo como correo electrónico para recibir futuras notificaciones: urielcastro37@gmail.com


Uriel Osias Castro Nava

EL AUTOR



Transportes Logísticos
Guerrero

H.H. Cuautla, Morelos, 09/12/2021

M.A. Mónica Leticia Acosta Miranda.
Coordinadora De Posgrado E Investigación.
Instituto Tecnológico De Cuautla.

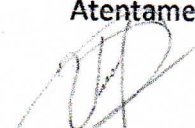
Asunto: **Carta Impacto.**

Por medio del presente me permito informarle yo **CASTRO NAVA URIEL OSIAS**, con número de control M18680001, Estudiante del Instituto Tecnológico De Cuautla en la carrera de **MAESTRÍA EN INGENIERÍA ADMINISTRATIVA**, con especialidad en **Administración de las MIPyMes.**

He terminado satisfactoriamente la Tesis **"Creación de una Empresa Logística Terrestre"**, para obtener el grado de Maestro, debido a que es un proyecto de inversión propio, y con este dar respuesta a una pregunta planteada por el grupo agroindustrial que existe en la zona oriente de Cuautla, Morelos ¿Es necesario crear una empresa logística terrestre? Donde los sectores que se beneficiarán con este tipo de empresa son: el primario, que se relaciona con la agricultura, la caza de animales, la ganadería, la silvicultura y la pesca; y el secundario que tiene como objetivo transformar la materia prima, obtenida por el sector primario, en productos industriales con el fin de crear distintos tipos de alimentos procesados, bienes y productos. Dando así con los resultados que demuestran que la falta de empresas para el transporte de mercancías provoca desconocimiento acerca de las maneras más eficientes para trasladar el producto. De acuerdo con la investigación realizada en la tesis, los empresarios de empresas privadas, los ganaderos y los agricultores están a favor de esta futura empresa, pues los beneficiará en reducción de costos y de tiempos de transporte, además de que tendrán más confianza en los traslados, pues se plantea una disminución en los robos a autotransporte de carga de mercancía.

Sin otro sobre el particular, permanezco a sus órdenes y aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente



I.G.E. Uriel Osias Castro Nava.
Director General.

