

2014



Ricardo Mata
Camacho

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS LOGÍSTICOS PARA EL TRANSPORTE

Tabla de Contenido

Lista de Tablas	3
Lista de Figuras	4
Introducción	5
Marco Teórico	7
Metodología	12
Resultados	39
Conclusiones	42
Programa de actividades Cronograma de actividades	43
Referencias	44

Lista de Tablas

Tabla 1: Clasificación de vehículos atendiendo a su clase.....	18
Tabla 2: Clasificación de vehículos atendiendo a su clase, nomenclatura, número de ejes y llantas (para camión unitario).....	18
Tabla 2.1: Para tracto-camión articulado	19
Tabla 3: Especificaciones técnicas para camión y camión remolque.....	20
Tabla 4: Peso bruto vehicular máximo autorizado por clase de vehículo y camino.....	20
Tabla 5: Largo máximo autorizado por clase de vehículo y camino.....	21
Tabla 6: Inventario de procedimientos.....	28
Tabla 7: Lista de chequeo para puntos básicos de seguridad en las unidades de transporte.....	32
Tabla 8: Indicadores de prevención en las unidades de transporte.....	33
Tabla 9: Documentación requerida por la SCT para poder transitar en los caminos y carreteras federales.....	34

Lista de Figuras

Figura 1: Diagrama de flujo de la metodología.....	13
Figura 2: Imagen ilustrativa del comprobante de gastos de la empresa.....	22
Figura 3: Imagen ilustrativa carta porte.....	23
Figura 4: Hoja de viaje.....	24
Figura 5: Imagen ilustrativa del software 3D tracking.....	25
Figura 6: Diagrama de flujo del procedimiento logístico para el transporte.....	31
Figura 7: Bitácora de viaje.....	34
Figura 8: Estructura organizacional Los Rancheros Comercializadora S.A. de C.V.....	35
Figura 9: Propuesta de estructura organizacional en relación al área de transporte.....	36
Figura 10: principales destinos de distribución.....	38
Figura 11: principales destinos de exportación.....	38
Figura 12: Bitácora de viaje Frenillo-Zapopan.....	40
Figura 13: Inspección de partes mecánicas.....	40
Figura 14: Aplicación de check-list para puntos básicos de seguridad y documentación requerida.....	40
Figura15: Camión inspeccionado.....	40
Figura 16: estructura organizacional del departamento de transporte.....	41

Introducción

Los Rancheros Comercializadora S.A de C.V. Es una empresa fundada por el Sr. Primitivo Narváez, siendo la pieza clave para emprender y desarrollar este proyecto empresarial, que por más de tres generaciones, se han dedicado a la producción agrícola, heredando valores como el trabajo en equipo, la superación continua, el desarrollo sustentable, el compromiso leal, la eficiencia, la innovación y la organización, preocupándose por el desarrollo del personal, el medio ambiente y el entorno socioeconómico. Se especializan en el cultivo, comercialización y exportación de ajo, jitomate, chile, tomatillo, tuna y otras hortalizas de primerísima calidad, exportando sus productos a Sudáfrica, Holanda, Brasil, Argentina, Estados Unidos, Chile, Islas Francesas, Inglaterra, Australia, España, Italia, Francia, Alemania, Canadá y Polinia, mostrando así al mundo la gran variedad de productos agrícolas de calidad que se produce en México.

La empresa está certificada con los más altos estándares de calidad en productos agrícolas como la FDA (**Food & Drug Administration**) que implementa una serie de medidas con el objetivo de permitir la entrada solamente a productos extranjeros que cumplan un estándar de calidad, (**SENASICA**) para tomates de producción en invernadero y malla sombra; la cual aprueba las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) de la Unidad de Producción, (**PRIMUS GFS**) este, es un sistema de certificación privado encargado de establecer los requisitos de calidad para la certificación de los productos agrícolas a nivel mundial. Se enfoca principalmente a en la inocuidad alimentaria de los productos destinados al consumo humano, (**GLOBALG.A.P.**) es un organismo privado que establece normas voluntarias a través de las cuales se puede certificar productos agrícolas, en todas partes del mundo, la empresa también cuenta con sellos de distinción a nivel global que le dan valor agregado a sus productos tales como (**USDA ORGANIC**) orientado a la agricultura orgánica promoviendo la producción sana y segura de alimentos y fibras textiles en los aspectos ambiental, social y económico, (**EU ORGANIC**) sistema de producción agrícola, que excluye específicamente el uso de fertilizantes y pesticidas sintéticos y organismos modificados genéticamente orientado a la agricultura ecológica.

Los centros productivos con los que cuentan están distribuidos en dos secciones; producción norte y sur. Las primeras se encuentran ubicadas dentro de Fresnillo Zacatecas, Villa de Cos, San Cristóbal, Plateros, Altamira, mientras que los segundos están en Pabellón de Arteaga, Cosío y Teocaltiche Jalisco; en los cuales se produce principalmente maíz, ajo, chile además de otras hortalizas de diferentes variedades.

Una vez cosechada la producción, se prepara para su envío en las unidades de transporte propiedad de la empresa o en unidades alquiladas, dicho producto se lleva a las cámaras de refrigeración que se ubican en el “Rancho el Durazno” y de allí, se distribuyen a los cedís (centros de distribución) y clientes finales.

MISIÓN

Trabajar en equipo para cultivar, industrializar y comercializar productos de alta calidad, derivados de la nobleza del campo, para satisfacer a los clientes.

VISIÓN

Ser una empresa versátil y altamente competitiva en la producción, industrialización y comercialización de productos del campo, ser protagonista en el mercado nacional y extranjero en forma ascendente y profesional. Posicionando así a Los Rancheros como una organización sustentable y exitosa.

Mediante un estándar se garantiza el funcionamiento o acoplamiento de elementos generados independientemente. Para ello se crean una serie de normas y/o especificaciones que hacen a los procesos sucesivos, repetitivos, confiables y fáciles de aplicar.

El manual de procedimientos es una herramienta útil que permite lograr alcanzar dichos estándares, por lo que el objetivo principal será la realización y aplicación de un manual de procedimientos adaptado al área de transporte de la empresa.

La función principal de la logística en una organización es, diseñar, mejorar y administrar la cadena de suministros, en este caso lo que se busca, es administrar los procesos logísticos de transporte nacional de Los Rancheros Comercializadora S.A de C.V. buscando hacer más eficientes sus operaciones.

De lo anterior, parte la necesidad de estandarizar el proceso logístico que se realiza para el transporte nacional, ya que no existe un departamento bien estructurado como tal, lo que ocasiona que cada operación se realice de diferente manera, promoviendo que los registros de dichas operaciones se retrasen en el proceso de captura, otra cosa que se busca es proporcionar información de forma inmediata del procedimiento, lo que permitirá realizar una acción requerida al instante, por otro lado, se analizarán cada uno de los procedimientos buscando encontrar puntos de mejora dentro de los mismos.

De igual forma se requiere conocer la normatividad que aplica para el transporte de carga terrestre en la república mexicana.

El proyecto es desarrollado en la empresa Los rancheros Comercializadora S.A de C.V. buscando una aportación significativa, agregando valor a sus procesos productivos, en específico al área de transporte.

Dirección: Abraham González No. 501 Col. Jardines de Pabellón, Pabellón de Arteaga Ags.

Jefe inmediato: Brenda Guerrero Ramírez

Área de aplicación: Transporte

Marco Teórico

Antecedentes del transporte terrestre de carga

El transporte ha sido a lo largo de la historia, una necesidad humana, las personas se vieron en la necesidad de desplazarse por distintas razones como obtener alimentos (cazar, pescar, recolectar frutos y vegetales), con el paso de los años fue desarrollándose lentamente, durante mucho tiempo los principales medios de transporte se limitaban solamente a montar su carga sobre animales, principalmente caballos y mulas, que no tenían mucha velocidad.

Los camiones para reparto se construían, generalmente, con arreglo a la práctica seguida para la fabricación de automóviles de lujo y se emplean en su construcción en gran escala los mismos componentes. Sin embargo, aun en los vehículos más pequeños, se observa la tendencia marcada a un cambio hacia los procedimientos peculiares de construcción de los camiones en algunos detalles esenciales.

El transporte terrestre de carga en la actualidad

El transporte de carga juega un papel muy importante en el comercio y, por lo tanto, en la economía de nuestro país y de todas las naciones, pues a través de ellos las materias primas y productos elaborados son llevados de los centros de producción a los de consumo.

La industria de Transporte de Carga Terrestre experimentó, durante los últimos años, un vuelco hacia la implementación y el uso de nuevas tecnologías. Este cambio en las empresas transportistas partió en gran medida de la predisposición de los empresarios y responsables ejecutivos a incorporar nuevas tecnologías y soluciones específicas para optimizar los procesos productivos.

El transporte comercial moderno está al servicio del interés público e incluye todos los medios e infraestructuras implicadas en el movimiento de las personas o bienes, así como los servicios de recepción, entrega y manipulación de tales bienes.

El comercio mundial y con él, el transporte internacional de mercancías ha venido creciendo en las últimas décadas a un ritmo superior al de la economía mundial. Según la OMC (2008) mientras que el PIB mundial se ha multiplicado por ocho desde 1950, el comercio internacional ha visto multiplicado su volumen en veintisiete.

En la actualidad las compañías pueden conducir y controlar con más eficiencia los recursos de todas las operaciones, eliminando el papeleo, mejorando el seguimiento de los costos, optimizando la logística de los viajes y, en consecuencia, la calidad de los servicios. La solución permite, a su vez, la interconexión con otros sistemas e interfaces disponibles en el mercado, como sistemas de localización vía satélite (Omnitracs), GPS, peaje IAEVI y sistemas EDI.

El transporte de carga y la logística

La logística de hoy, ha creado un sistema de indicadores de gestión que le permita a las empresas analizar sus operaciones cuantitativamente y tomar decisiones oportunas en base a costos de operación, rendimiento y utilización de sus recursos productivos. Gracias a esto y a la gran competitividad que se está desarrollando en esta actividad existen empresas y organizaciones que ofrecen mejores precios y mejores servicios de alta calidad y confianza, que son capaces de competir nacional e internacionalmente.

En México el transporte ha tenido grandes desarrollos que benefician a todo el país y a su economía, pero esto no lo es todo, lo que se espera a futuro es que los sistemas de transportación deben expandirse hacia los mercados internacionales, gracias al continuo desarrollo económico mundial, nosotros como país, tenemos una ventaja muy importante de contar con el TLCAN, ya que se tiene la oportunidad de tener los medios por los cuales se tenga un desarrollo dentro del mercado más grande del mundo, como lo es, los Estados Unidos de América. Y los mejores medios para la internacionalización del servicio son la adopción de nuevas tecnologías y la modernización continua de los equipos.

Seguridad y mantenimiento en las unidades de transporte

El objetivo principal del mantenimiento de las unidades consiste, en mantener la disponibilidad del parque vehicular con el menor costo posible. La omisión en la aplicación de las actividades bien estructuradas relacionadas en el mantenimiento de la flotilla, implica una falta que puede calificarse como error, ya que las consecuencias van más allá de la posible falla en el funcionamiento de las unidades.

Dicho esto se tiene como consecuencia, en principio, una disponibilidad disminuida de la flotilla, los costos de mantenimiento se van incrementando por la aplicación elevada, en cantidad de correctivos.

Administración del transporte

El objetivo de administrar el área de transporte es, que nos permite realizar una distribución eficiente de los productos de una determinada empresa con un menor costo y un excelente servicio al cliente.

La importancia que representa para las empresas la administración de tráfico es que se considera un elemento significativo de operación, y hoy en día las grandes organizaciones están haciendo hincapié en contar con un buen sistema de transporte que garantice el suministro oportuno de sus insumos así como también la entrega en el tiempo y lugar requerido por sus clientes. Todo esto se integra en una estrategia de diferenciación y permite a la empresa posicionarse en su mercado.

El objetivo de un modelo de administración del transporte es determinar el mejor patrón de embarque de varios puntos de suministro (orígenes) o varios puntos de demanda (destinos), con el fin de minimizar los costos totales de producción y transporte.

Una empresa puede convertirse en transportista privada, siendo dueña y administradora de sus propios vehículos. También tiene la posibilidad de utilizar outsourcing, confiando el transporte a un transportista por contrato y negociando con él la cantidad, el tipo y la frecuencia específica de sus embarques. Un transportista por contrato no presta servicio al público en general, sino

Sólo a ciertos clientes en particular. La empresa también puede seleccionar un transportista común, el cual está legalmente obligado a atender a todos los clientes. Esta opción ofrece a la empresa el menor grado de control sobre la disponibilidad del transportista, pero es adecuada para productores de bajo volumen, con mercados geográficamente dispersos.

Tecnología en el transporte

Los Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS por sus siglas en inglés) combinan el uso de la informática y las telecomunicaciones al transporte. Se espera que por medio de la aplicación de tecnologías de proceso de información, comunicaciones, control y electrónica, los llamados ITS creen caminos, vehículos y usuarios "más inteligentes". Es de esperarse también que la aplicación de estas tecnologías mejore la operación y seguridad de los sistemas de transporte al proveer rutas más eficientes y mecanismos de advertencia de colisiones.

Los sistemas de rastreo GPS que localizan en tiempo real la ubicación exacta del camión, también permite crearle al conductor la ruta más segura y rápida para llegar a su destino final. Existen dispositivos que al ser implantados en el camión de carga, emiten alertas. En caso de que algún camión sea robado o asaltado arrojan señales de alarma que de inmediato llegan a la empresa encargada de monitorearlos. Lo que permite que pueda enviarse a la brevedad apoyo.

Normatividad

- LEY DE CAMINOS, PUENTES Y AUTOTRASNPORTE FEDERAL
- NORMAS OFICIALES MEXICANAS SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES (TRANSPORTE TERRESTRE)
- NOM-68-SCT-2-2000, Transporte terrestre-servicio de autotransporte federal de pasaje, turismo, carga y transporte privado-condiciones físico-mecánica y de seguridad para la operación en caminos y puentes de jurisdicción federal. 24-07-2000
- NOM-012-SCT-2-2008, Sobre el peso y dimensiones máximas con los que pueden circular los vehículos de autotransporte que transitan en los caminos y puentes de jurisdicción federal. 01-04-2008

Importancia de una lista de chequeo "check-list"

Las listas de chequeo o check-list son herramientas cualitativas para el análisis de riesgos. Este método se aplica frecuentemente para la identificación de los riesgos laborales o fallas en el proceso de tipo general. Posteriormente en la evaluación de riesgos se deberán tomar medidas correctivas pertinentes.

Las listas de chequeo suelen ser muy generales, están compuestas de preguntas que se diseñan de forma que puedan responderse de manera sencilla, por ejemplo, <<sí o no>>, <<cumple o no cumple>>, <<verdadero o falso>>. El objetivo de dichas listas es recordar los puntos que deben ser inspeccionados.

“Según Gómez Etxebarria (2001:24-IV) las listas de comprobación deben reunir las siguientes características

- Deben ser sistemáticas y apropiadas a las características de la instalación, proceso productivo o elemento sobre el que se realiza la inspección.
- Han de ponerse de relieve todos los aspectos y condiciones que deben ser comprobados.
- Cada comprobación o chequeo servirá de base y recordatorio de la siguiente inspección.
- Todas las comprobaciones pueden ser revisadas y modificadas de acuerdo con nuevas incidencias sobrevenidas en instalaciones y procesos productivos.
- Previamente a la puesta en práctica de los chequeos es necesaria la elaboración de una lista de inspección.

Implementación de bases de datos.

El modelado de datos es uno de los elementos más importantes a la hora de iniciar el desarrollo de cualquier proyecto. Esta es la estructura, sobre la que realmente reside la verdadera esencia de la aplicación. Incluso determina si el proyecto va a cumplir con su verdadero objetivo.

El diseño de la base de datos se refiere a las actividades que se concentran en el diseño de la estructura de base de datos que se usara para guardar y administrar datos del usuario final. Una base de datos que satisfaga todas las necesidades de un usuario, no ocurre así nada más, si no que su estructura debe estar diseñada cuidadosamente.

Un correcto diseño de base de datos exige que el diseñador identifique con toda la precisión el uso esperado de la base de datos. En el diseño de una base de datos de transparencia se destaca la precisión y consistencia de los datos, así como la rapidez operacional.

Concepto de manual

Los manuales son instrumentos a través de los cuales se explicitan, en forma ordenada y sistemática, diversos elementos de una organización, como conocer su estructura, procedimientos, políticas, normas, historia, etc. Constituyen instrumentos de comunicación que facilitan el desarrollo de las funciones administrativas y operativas, y por ende el funcionamiento de la organización.

A través de los manuales se opera el paso de la traducción oral a la traducción escrita, a efectos de lograr la actuación uniforme de los miembros de la organización. De este concepto de anual surgen algunos aspectos que interesa destacar.

El manual, ordenado y sistemático

Con el paso del tiempo, en cualquier organización surgen reglamentos internos, instructivos de trabajo, descripciones de cargos, atribución de funciones, disposiciones de todo tipo.

Si estos reglamentos e instructivos no están dispuestos de una forma ordenada y sistemática, difícilmente constituyan un elemento útil. Más aún, la búsqueda de una instrucción referente a un tema concreto obligará a revisar carpetas, y escritorios, en los cuales nos encontraremos

Con más de una disposición referente al tema. Y probablemente, nadie nos sepa decir cuál es la que está vigente.

Un manual ordena y sistematiza todas las disposiciones que contiene, de tal forma que no sólo sea fácil de ubicar sino que se sepa claramente qué disposiciones son aplicables.

Esto es especialmente importante para organizaciones de larga trayectoria. A medida que transcurre el tiempo, en toda organización se comienza a formalizar por escritos diversos aspectos de su gestión, y la dinámica de cambio inherente a toda empresa hace que muchas de esas disposiciones dejen de aplicarse o sean sustituidas. Cuando no se ordena y sistematiza dicho conjunto de disposiciones, se pueden llegar a producir situaciones confusas, con disposiciones contradictorias y disposiciones que ya nadie cumple.

Tipos de manuales

No existen reglas o pautas rígidas que delimiten los diversos tipos de manuales, ya que los mismos se confeccionan en función de las necesidades de cada organización. Se distinguen diversos tipos de manuales en función de su contenido y en función del área de actividad específica a la cual se refieren.

Manuales de Procedimientos y Normas

Describen en detalle las operaciones que integran los procedimientos administrativos en forma secuencial de ejecución y las normas a cumplir por los miembros de la organización compatibles con dichos procedimientos.

Los manuales de procedimientos uniformizan la acción del personal, contribuyen al establecimiento de medidas de calidad y facilitan la racionalización de los procesos.

Importancia de un manual de procedimientos

Dentro del ámbito de los negocios cada vez se descubre más la necesidad e importancia de tener y usar manuales, sobre todo, manuales de políticas y procedimientos que le permitan a una organización formalizar sus sistemas de trabajo, y multiplicar la tecnología que le permita consolidar su liderazgo y su posición competitiva.

Los manuales son una de las mejores herramientas administrativas por que le permiten a cualquier organización normalizar su operación. La normalización es la plataforma sobre la que se sustenta el crecimiento y el desarrollo de una organización dándole estabilidad y solidez.

Ventajas de la implementación del manual de procedimientos en una organización

Entre las principales ventajas que tienen los manuales se pueden mencionar:

- Estimula una acción uniforme y ahorran tiempo
- Elimina la confusión e incertidumbre
- Disminuyen la carga de supervisión y control
- Permite simplificar el trabajo
- Evitan la implantación de prácticas y procedimientos inadecuados
- Evitan duplicación de funciones
- Disminuyen la tendencia de realizar actividades de acuerdo con las preferencias de cada persona.

Metodología

El sistema de transporte es el componente más importante para la mayoría de las organizaciones, debido a que el éxito de una cadena de abastecimiento está estrechamente relacionado con su diseño y uso adecuado. El transporte es el responsable de mover los productos terminados, materias primas e insumos, entre empresas y clientes que se encuentran dispersos geográficamente, agrega valor a los productos transportados cuando estos son entregados en tiempo y forma, (sin daños, en el tiempo establecido y en las cantidades requeridas). Igualmente el transporte es uno de los puntos clave para la satisfacción del cliente por lo que una buena práctica en sus procedimientos, hará la diferencia entre un buen servicio.

En el desarrollo del proyecto fue necesario realizar trabajo de campo por medio de la observación directa para conocer cada una de las actividades que intervienen en el proceso y desarrollo del área de transporte, se verificaron cada uno de los pasos a seguir, posteriormente se procedió a recopilar y clasificar la información obtenida, se analizó y se dio paso a la elaboración del manual de procedimientos

La investigación realizada fue cualitativa ya que se estudiaron las características de las actividades establecidas, las relaciones entre cada uno de los procesos que complementan la operación, los medios que intervienen y los materiales o instrumentos necesarios para trabajar.

La metodología que se uso fue establecer la sucesión de una serie de acciones que se investigaron para la elaboración del manual de procedimientos logísticos para el transporte, para llegar a este fin, se fundamentó con la documentación de las Normas Oficiales Mexicanas de la Secretaria de Comunicaciones y Transportes, aplicado al transporte terrestre específicamente, así como la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal, e información proporcionada por el personal de la empresa. La metodología se expresó en un diagrama de flujo, es importante mencionar que se hizo uso de tablas, diagramas de flujos e imágenes ilustrativas que ayudaron a la realización del manual.

A continuación se presenta el diagrama de flujo que se elaboró para establecer las prioridades y orden que se llevó para la realización del manual de procedimientos.

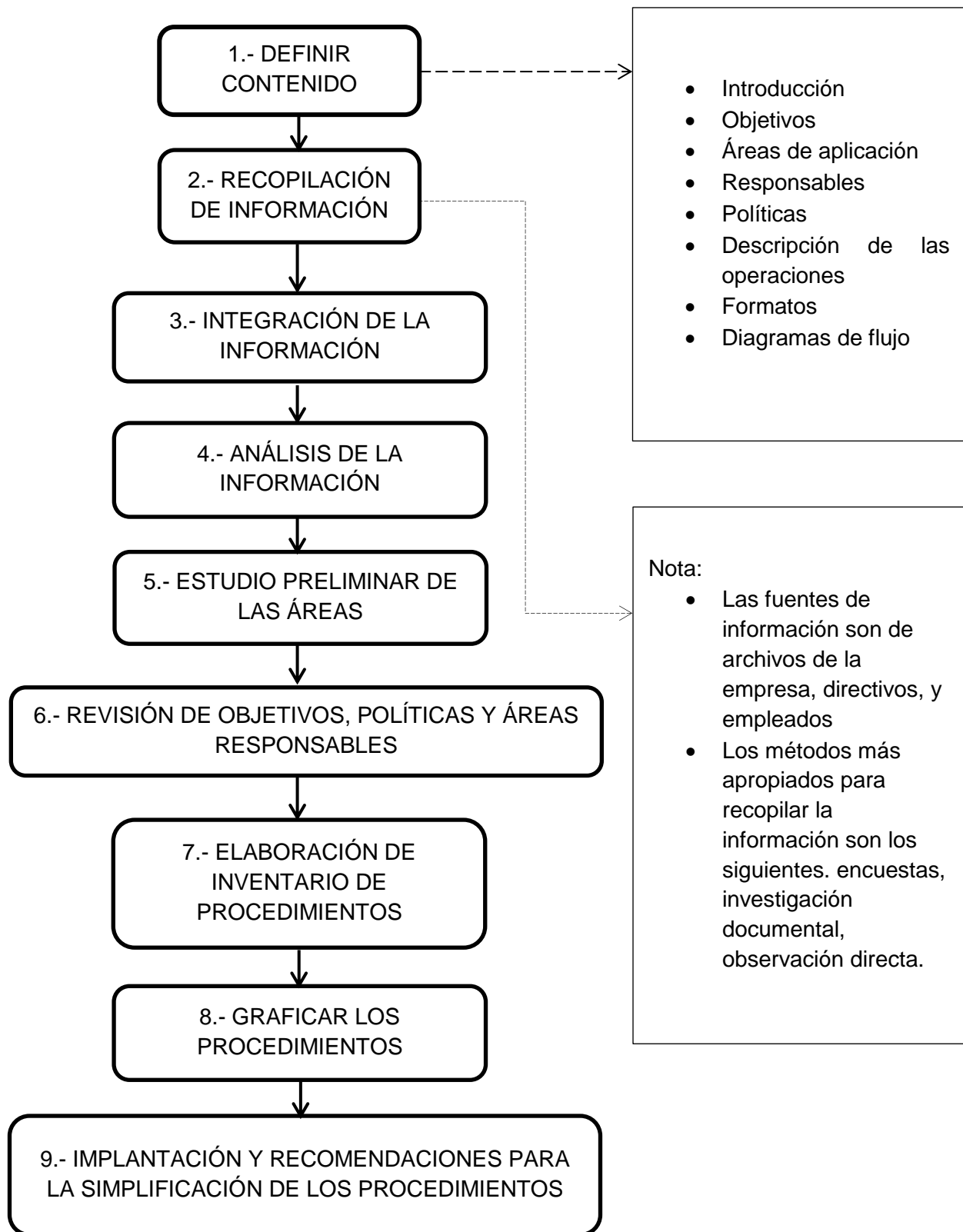


Figura 1. Diagrama de flujo de la metodología

1.- DEFINIR CONTENIDO

1.1 Introducción.-

Contar con un manual de procedimientos es muy necesario ya que existen actividades que pueden presentar cierto grado de complejidad y se requieren descripciones claras y precisas de las mismas, de tal manera que sea fácil consultarlos para aclarar dudas al momento, asegurando una correcta acción.

Este manual representa un instrumento por demás útil para la inducción al puesto en el área de logística del transporte, proporciona información clara y veraz al personal de nuevo ingreso, lo que reduciría el tiempo y el costo de una capacitación, se busca que se pueda realizar una consulta permanente de la información actualizada que se requiere para desarrollar las actividades propias del departamento o área.

Cabe resaltar que el manual debe ser revisado y aprobado, además de actualizarse conforme a los cambios tanto estructurales y/o los cambios en las políticas de la empresa, normatividad y lineamientos que rijan las actividades de transporte.

1.2 Objetivos.

General

- Establecer una metodología que permita desarrollar un plan de trabajo que sirva como base para la estructuración y realización del manual de procedimientos.

Específicos

- Proporcionar al lector la información necesaria para conocer las actividades y procedimientos que se realizan para ejecutar operaciones logísticas en el departamento de transporte.
- Hacer más eficiente el proceso proporcionando información de forma inmediata al realizar cualquier consulta.
- Estandarizar las operaciones propias del departamento.
- Que el manual sirva como base para capacitaciones a personal de nuevo ingreso.
- Establecer las políticas del departamento y reglamentar el procedimiento.

1.3 Área de aplicación

El impacto de los resultados del manual de procedimientos se verá reflejado en el área de transporte de la empresa.

1.4 Responsables

Responsable de la empresa: Director de Administración y Finanzas

Responsable del área de aplicación: Encargado del área de transporte.

Responsable de la elaboración del manual de procedimientos: Ricardo Mata Camacho

1.5 Políticas

Dentro del manual se establecen políticas para dar una declaración de los principios y generalidades de la empresa, o en su caso, de un departamento en específico, esto, para dar a

Conocer el compromiso y cumplirlo, se establecen una serie de reglas y directrices orientadas al comportamiento que deberán tener los empleados fijando las bases de cómo se deben realizar las actividades. Cabe señalar que dichas políticas se ajustaran de acuerdo a las necesidades del área donde se establecerán. Las políticas serán propuestas para su evaluación ya que el departamento no cuenta con ellas.

1.6 Descripción de las operaciones

Para elaborar el manual de procedimientos se tuvo que realizar una investigación del proceso existente con las personas involucradas, además de analizar la documentación con las que se contaba, se analizó y se indago en bibliografías relacionadas con el tema para comparar y reforzar la información que ya se tenía, se hizo trabajo de campo realizando observaciones de los procedimientos que llevan las personas encargadas del área de transporte en la empresa elaborando un diagrama de flujo con las actividades para estructurar el proceso, tomándose como base para el desarrollo y realización del manual.

1.7 Formatos

Ya existen algunos formatos con los que se trabajara, dichos formatos fueron diseñados por el departamento como apoyo para administrar el área de transporte (carta porte, hoja de viaje y hoja de gastos). Se diseñaron algunos formatos para reforzar y contribuir con alguna mejora en la administración del área, serán propuestos para su autorización y se dará una breve reseña de la funcionabilidad de los mismos y el propósito para el cual fueron diseñados.

1.8 Diagrama de flujo

Los diagramas nos servirán para representar de una manera más explícita y clara algún proceso o procedimiento productivo en el área, además de representar paso a paso y sucesivamente las actividades.

2.- RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN

Los datos que se recopilaron para generar el proyecto fueron obtenidos de libros, páginas de internet, artículos, documentación que la empresa utiliza, así como datos proporcionados por personal del departamento.

Los datos que se lograron recabar son los siguientes:

- a) Antecedentes del transporte terrestre de carga.
- b) El transporte terrestre de carga en la actualidad.
- c) El transporte y la logística.
- d) Seguridad y mantenimiento en las unidades de transporte.
- e) Administración del transporte.
- f) Tecnología en el transporte.
- g) Normatividad.
- h) Importancia de una lista de chequeo "check-list".
- i) Implementación de bases de datos
- j) Concepto y tipos de manuales
- k) Manual de procedimientos y normas.
- l) Importancia de un manual de procedimientos.

m) Ventajas de la implementación del manual de procedimientos en una organización.

La información recopilada que anteriormente se mencionó, corresponde a la investigación que se realizó con el apoyo de libros, páginas web y artículos relacionados con la temática. A continuación se mencionara la información que fue proporcionada por el personal involucrado en el área:

- n) Información y sucesión de las actividades del procedimiento logístico para el transporte
- ñ) Formatos (carta porte, carta de viaje, hoja de gastos, programa 3d tracking).

3.- Integración de la información

- Normatividad

A continuación se presenta la información recopilada de las distintas fuentes, inicialmente se hace referencia a la normatividad que se debe llevar para el tránsito y uso de caminos federales, dimensiones y documentación correspondiente para el transporte de carga terrestre en México.

Ley de caminos, puentes y autotransporte federal.

Mediante esta ley se regulan los permisos y concesiones de usuarios y dueños transportistas, además hace mención de quien es el responsable y encargado del cuidado y mantenimiento de los caminos y puentes federales dentro de la república mexicana. Los artículos que a continuación se mencionan hacen referencia a información conveniente a la empresa.

En el **artículo 33** de esta ley nos especifica y clasifica el tipo de transporte que debe y puede transitar en las carreteras federales del país, los cuales son: transporte de pasajeros, turismo y carga.

Se hace mención en el **artículo 35** que todo tipo de vehículos automotores deberá cumplir con una verificación de sus partes físicas y mecánicas, además el **artículo 36** señala que los choferes de las unidades deberán contar con una licencia que expida la SCT (secretaría de comunicaciones y transportes) previo a una capacitación y aplicación de un examen teórico y práctico.

El **artículo 39** señala 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 gráfico o electrónico de velocidad máxima.

En **artículo 50** de esta ley describe que el permiso de autotransporte de carga autoriza a sus titulares para realizar el autotransporte de cualquier tipo de bienes en todos los caminos de jurisdicción federal.

La Secretaría regulará el autotransporte de materiales, residuos, remanentes y desechos peligrosos que circulen en vías generales de comunicación, sin perjuicio de las atribuciones que la ley otorga a otras dependencias del Ejecutivo Federal. Los términos y condiciones a que se sujetará este servicio, se precisarán en los reglamentos respectivos. Tratándose de objetos voluminosos o de gran peso, se requiere de permiso especial que otorgue la Secretaría, en los términos de esta Ley y los reglamentos respectivos.

Otro de los artículos de la ley que se consideran importantes para el transporte de carga y su mercancía es el **Artículo 66** que establece que los permisionarios de servicios de autotransporte de carga son responsables de las pérdidas y daños que sufran los bienes o productos que transporten, desde el momento en que reciban la carga hasta que la entreguen a su destinatario, excepto en los siguientes casos:

- I. Por vicios propios de los bienes o productos, o por embalajes inadecuados;
- II. Cuando la carga por su propia naturaleza sufra deterioro o daño total o parcial;
- III. Cuando los bienes se transporten a petición escrita del remitente en vehículos descubiertos, siempre que por la naturaleza de aquéllos debiera transportarse en vehículos cerrados o cubiertos;
- IV. Falsas declaraciones o instrucciones del cargador, del consignatario o destinatario de los bienes o del titular de la carta de porte; y
- V. Cuando el usuario del servicio no declare el valor de la mercancía, la responsabilidad quedará limitada a la cantidad equivalente a 15 días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal, por tonelada o la parte proporcional que corresponda tratándose de embarques de menor peso.

Para efectos de seguridad esta ley establece en el **artículo 68** la obligación de los permisionarios de autotransporte de carga garantizar, en los términos que autorice la Secretaría, los daños que puedan ocasionarse a terceros en sus bienes y personas, vías generales de comunicación y cualquier otro daño que pudiera generarse por el vehículo o por la carga en caso de accidente, según lo establezca el reglamento respectivo.

Tratándose de materiales, residuos, remanentes y desechos peligrosos, el seguro deberá amparar la carga desde el momento en que salga de las instalaciones del expedidor o generador, hasta que se reciba por el consignatario o destinatario en las instalaciones señaladas como destino final, incluyendo los riesgos que la carga o descarga resulten dentro o fuera de sus instalaciones. Salvo pacto en contrario, su carga y descarga quedarán a cargo de los expedidores y consignatarios, por lo que éstos deberán garantizar en los términos de este artículo los daños que pudieran ocasionarse en estas maniobras, así como el daño ocasionado por derrame de estos productos en caso de accidente.

Normativa para la infraestructura del transporte (Normas oficiales mexicanas).

- **NOM-68-SCT-2-2000**, Transporte terrestre-servicio de autotransporte federal de pasaje, turismo, carga y transporte privado-condiciones físico-mecánica y de seguridad para la operación en caminos y puentes de jurisdicción federal. 24-07-2000.

Objetivo y campo de aplicación.- La presente Norma Oficial Mexicana establece la especificación físico-mecánica para limitar el tránsito de vehículos que prestan el Servicio de Autotransporte Federal de Pasaje, Turismo, Carga y Transporte Privado, en caminos y puentes de jurisdicción federal dentro de los Estados Unidos Mexicanos, así como los procedimientos de inspección y verificación para determinar dichas limitaciones.

- **NOM-012-SCT-2-2008**, 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.

Objetivo y campo de aplicación.- La presente Norma Oficial Mexicana tiene por objeto establecer las especificaciones de peso, dimensiones y capacidad de los vehículos de autotransporte federal, sus servicios auxiliares y transporte privado que transitan en las vías generales de comunicación de jurisdicción federal, excepto los vehículos tipo grúa de arrastre y arrastre y salvamento.

CLASE	NOMENCLATURA
AUTOBUS	B
CAMION UNITARIO	C
CAMION REMOLQUE	C-R
TRACTOCAMION ARTICULADO	T-S
TRACTOCAMION DOBLEMENTE ARTICULADO	T-S-R Y T-S-S

Tabla 1. Clasificación de vehículos atendiendo a su clase






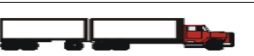
CAMIÓN UNITARIO (C)			
NOMENCLATURA	NÚMERO DE EJES	NÚMERO DE LLANTAS	CONFIGURACIÓN DEL VEHÍCULO
C2	2	6	
C3	3	8-10	
CAMIÓN - REMOLQUE (C - R)			
NOMENCLATURA	NÚMERO DE EJES	NÚMERO DE LLANTAS	CONFIGURACIÓN DEL VEHÍCULO
C2-R2	4	14	
C3-R2	5	18	
C2-R3	5	18	
C3-R3	6	22	

Tabla 2. Clasificación de vehículos atendiendo a su clase, nomenclatura, número de ejes y llantas (para camión unitario)







TRACTOCAMIÓN ARTICULADO			
NOMENCLATURA	NÚMERO DE EJES	NÚMERO DE LLANTAS	CONFIGURACIÓN DEL VEHÍCULO
T2-S1	3	10	
T2-S2	4	14	
T2-S3	5	18	
T3-S1	4	14	
T3-S2	5	18	
T3-S3	6	22	

Tabla 2.1 Para tracto-camión articulado

Especificaciones.

De peso

El peso bruto vehicular máximo autorizado para cada vehículo o configuración vehicular, según el tipo de camino que transiten, es el indicado en la tabla “4” considerando la suma de los pesos por eje y la fórmula puente

La fórmula puente considerada es la siguiente:

$$PBV=870 \left[\frac{DE * N}{N - 1} + (3,66 * N) + 11 \right]$$

En donde: PBV = peso bruto vehicular en kilogramos

DE= distancia entre ejes extremos (medida del centro del eje delantero, al centro del último eje del vehículo o configuración vehicular

N= número de ejes

El peso bruto vehicular máximo autorizado para los vehículos y configuraciones vehiculares se podrá incrementar en 1,5 toneladas en cada eje motriz y 1,0 toneladas en cada eje de carga exclusivamente cuando circulen por caminos tipo “ET y A” siempre y cuando cumplan con todas y cada una de las especificaciones técnicas, disposiciones de seguridad y de control siguientes:

(1) VEHICULO O CONFIGURACIÓN VEHICULAR	CONTAR CON DICTAMEN DE CONDICIONES FÍSICO MECÁNICAS Y DE BAJA EMISIÓN DE CONTAMINANTES VIGENTES (C y R)	MOTOR ELECTRÓNICO CON HP MÍNIMO (C)	FRENO AUXILIAR DE ESCAPE, MOTOR O RETARDADOR O FRENO LIBRE DE FRICCIÓN (C)	CONVERTIDOR EQUIPADO CON DOBLE CADENA DE SEGURIDAD	SISTEMA ANTIBLOQUEO PARA FRENSOS (C y R)	SUSPENSIÓN DE AIRE (EXCEPTO EJE DIRECCIONAL DELANTERO) (C y R)
C2	✓	195	✓	-	✓	✓
C3	✓	215	✓	-	✓	✓
C2-R2	✓	250	✓	✓	✓	✓
C3-R2	✓	250	✓	✓	✓	✓
C3-R3	✓	260	✓	✓	✓	✓
C2-R3	✓	250	✓	✓	✓	✓

Tabla 3. Especificaciones técnicas para camión y camión-remolque

VEHICULO O CONFIGURACION VEHICULA	NUM. DE EJES	NUM. DE LLANATAS	PESO BRUTO VEHICULAR (t)			
			ET Y A	B	C	D
C2	2	6	17,5	16,5	14,5	13,0
C3	3	8	21,5	19,5	17,0	16,0
C3	3	10	24,5	23,0	20,0	18,5

Tabla 4. Peso bruto vehicular máximo autorizado por clase de vehículo y camino

A continuación se hace referencia y descripción al tipo de camino.

Tipo A: son aquellos que por sus características geométricas y estructurales, permiten la operación de todos los vehículos autorizados con las máximas dimensiones, capacidad y peso.

A4: Carretera con cuatro carriles

A2: Carretera con dos carriles

Tipo B: Son aquellas que conforman la red primaria y que atendiendo a sus características geométricas estructurales presentan un servicio de comunicación interestatal, además de vincular el tránsito.

Tipo C: Red secundaria: Son carreteras que atendiendo a sus características prestan servicio dentro del ámbito estatal con longitudes medias, estableciendo conexiones con la red primaria.

Tipo D: Red alimentadora: Son carreteras que atendiendo a sus características geométricas y estructurales principalmente prestan servicio dentro del ámbito municipal con longitudes relativamente cortas, estableciendo conexiones con la red secundaria.

Dimensiones.

Dimensiones máximas autorizadas.

El **ancho máximo** autorizado para todas las clases de vehículos que transitan en los diferentes tipos de caminos, será de 2,60 m, este ancho máximo no incluye los espejos retrovisores, elementos de sujeción y demás aditamentos para el aseguramiento de la carga. Estos accesorios no deben sobresalir más de 20 cm a cada lado del vehículo.

La **altura máxima** autorizada para todas las clases de vehículos que transitan en los diferentes tipos de caminos, será de 4,25 m.

VEHÍCULO O CONFIGURACIÓN VEHICULAR	NUM EJES	NUM LLANTAS	LARGO TOTAL (m)			
			ET y A	B	C	D
B2	2	6	14,0	14,0	14,0	12,5
B3	3	8	14,0	14,0	14,0	12,5
B3	3	10	14,0	14,0	14,0	12,5
B4	4	10	14,0	14,0	14,0	12,5
C2	2	6	14,0	14,0	14,0	12,5
C3	3	8	14,0	14,0	14,0	12,5
C3	3	10	14,0	14,0	14,0	12,5

Tabla 5. Largo máximo autorizado por clase de vehículo y camino

Especificaciones

De Tránsito:

- a) Velocidad máxima de 80 km/h, o la que se indique en el señalamiento, cuando ésta sea menor.
- b) Confinado al carril de la extrema derecha, excepto en rebase.

d) Circular con un mínimo de 100 m de separación respecto de otros vehículos pesados.

Del conductor:

a) Conductores con capacitación y licencia específica.

b) Uso de bitácora de horas de servicio.

De control para la empresa:

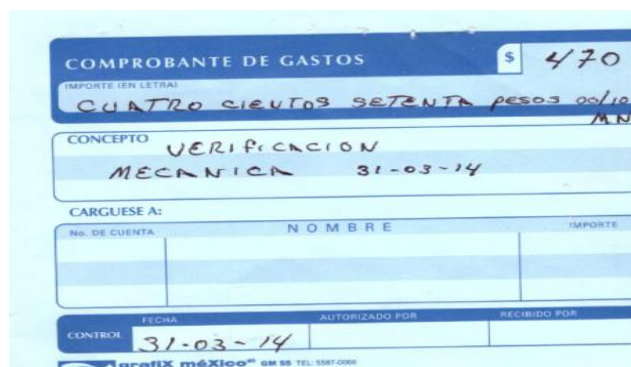
a) Contrato privado y/o carta de porte entre el usuario y el transportista, cuando se trate de transportaciones de carro por entero donde las partes acepten la responsabilidad solidaria, a efecto de precisar la responsabilidad de cada uno de ellos en el cumplimiento de la normatividad, dejando claramente establecido en este contrato y/o en la carta de porte la ruta asignada, la carga y el peso bruto vehicular.

Documentación obligatoria para el operador de la unidad de transporte de carga.

- Licencia vigente (tipo B o C)
- Constancia de aptitud psicofísica vigente, bitácora de horas de servicio del conductor debidamente requisitada (con los datos que marca el art. 62 Bis del Reglamento de Tránsito en Carreteras Federales)
- Tarjeta de circulación vigente
- Placas vigentes y engomado. La vigencia de las placas emitidas por la SCT.
- Certificado de baja emisión de contaminantes, vigente.
- Certificado de condiciones físico - mecánica, vigente (En cumplimiento a los Avisos que para tal efecto publique la SCT y a la NOM-068-SCT-2-2000).
- Carta Porte (con los datos que marca el art. 74 del Reglamento de Autotransporte Federal y Servicios Auxiliares).

Información y documentación proporcionada por la empresa

La información que proporcionó la empresa fue la descripción de las actividades que ya se mencionaron anteriormente y la documentación que se maneja en el departamento de transporte es la siguiente.



COMPROBANTE DE GASTOS \$ 470
(IMPORTE EN LETRAS)
CUATRO CIENTOS SETENTA PESOS 00/100 MN

CONCEPTO VERIFICACION MECANICA 31-03-14

CARGUESE A:

NO. DE CUENTA	NOMBRE	IMPORTE

CONTROL 31-03-14

FECHA AUTORIZADO POR RECIBIDO POR

grafix México® 06 55 TEL 5587-0000

Figura 2. Imagen ilustrativa del comprobante de gastos de la empresa

El comprobante sirve para registrar los gastos operacionales, de viáticos y mantenimiento. Dichos gastos son registrados y almacenados en bases de datos de la empresa.

A continuación se muestra el formato de la carta porte.

LOS RANCHEROS Hermanos Narváez

TRANSPORTE GILDARDO NARVAEZ AVILA
R.F.C. NAAG-690617-NA6
CURP NAAG-690617-HASRVL05

SERVICIO DE AUTOTRANSPORTE PÚBLICO FEDERAL DE CARGA, TERMO REFRIGERADO
DOMICILIO FISCAL: VALENTIN GOMEZ FARIAS No. 31
COL. CENTRO C.P. 20660
PABELLÓN DE ARTEAGA, AGS.

SERVICIO DENTRO DEL PAIS Y LOS ESTADOS UNIDOS

OFICINAS GENERALES:
ABRAHAM GONZALEZ No. 501
FRACC. JARDINES DE PABELLÓN C.P. 20660
TEL. (465) 958-01-11, 958-08-12
FAX (465) 958-08-11
PABELLÓN DE ARTEAGA, AGS.

CARTA PORTE FACTURA
Nº 4438
REGIMEN SIMPLIFICADO

LUGAR Y FECHA DE EXPEDICIÓN		A DE DEL	
ORIGEN	DESTINO	DEL	
REMITENTE	DESTINATARIO		
DOMICILIO	DOMICILIO		
SE RECOGERA EN:	SE ENTREGARA EN:		
R.F.C.	R.F.C.		
VALOR UNITARIO CUOTA CONVENIDA POR TONELADA O FRACCION	VALOR DECLARADO M ³	CONDICIONES DE PAGO	
BULTOS	QUE EL REMITENTE DICE CONTIENEN	PESO	VOLUMEN
NUMERO	EMBALAJE	KG	PESO ESTIMADO
			FLETE
			CARGO POR SEGURO
			MANOBRAS
			AUTOPISTAS LIBRAMENTOS Y TRANSBORDADORES
			OTROS
			IMPORTE
			I.V.A.
REEMBARGO	REEMBARGARSE CON	SUB-TOTAL	
CONDUJO	CONDUCTOR	RET. I.V.A.	
DE	DE	TOTAL	
		OBSERVACIONES	
DOCUMENTO		RECIBI DE CONFORMIDAD	
FIRMA DE CONFORMIDAD		LAS CONDICIONES DEL CONTRATO DE TRANSPORTE E INSTRUCCIONES PARA LLENAR ESTA CARTA PORTE SE APROXIMAN EN EL REVERSO DEL ORIGINAL.	

Debemos y pagaremos incondicionalmente a la orden de GILDARDO NARVAEZ AVILA la cantidad de \$...
valor de las mercancías que he recibido a mi entera satisfacción. Este pagará en mercancía y está regido por la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito en los Artículos 173 parte final y artículos correlativos por no ser pagado domiciliado. En caso de no ser pagado a su vencimiento causará un interés de % mensual.

LA REPRODUCCIÓN APÓCRIFA DE ESTE COMPROBANTE CONSTITUYE UN DELITO EN LOS TÉRMINOS DE LAS DISPOSICIONES FISCALES. No. DE APROBACIÓN SICOFI 2396564 FOLIO DEL 4051 AL 4500 ESTE COMPROBANTE TENDRÁ UNA VIGENCIA DE DOS AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE APROBACIÓN DE LA ASIGNACIÓN DE FOLIOS, LA CUAL ES: 12/09/2012 EFECTOS FISCALES AL PAGO PAGO EN UNA SOLA EXHIBICIÓN.

Figura 3. Imagen ilustrativa carta porte

El uso de la carta porte es obligatorio en el servicio público federal de carga, teniendo como fundamento el artículo 74 del reglamento de autotransporte federal y servicios auxiliares que menciona lo siguiente.

Los auto-transportistas deberán emitir por cada embarque, una carta de porte debidamente documentada, que deberá contener, además de los requisitos fiscales y de las disposiciones aplicables, contenidas en el presente reglamento.

1. Denominación social o nombre del auto-transportista, del expedidor y sus domicilios
2. Nombre y domicilio del destinatario.
3. Designación de la mercancía con expresión de su calidad genérica, peso y marcas o signos exteriores de los bultos o embalaje en que se contengan y en su caso, el valor declarado de los mismos.
4. Precio del transporte y cualquier otro rubro derivado del mismo.
5. Fecha que se efectúa la expedición.

6. Lugar de recepción de la mercancía por el auto-transportista.
7. Lugar y fecha del plazo en que habrá de hacerse la entrega al destinatario.

Cabe señalar que con la facturación electrónica el documento que tendrá que presentar el operador para efectos de autenticidad de la mercancía es el CFDI (comprobante fiscal digital por internet), no obstante la información que describe la carta porte es muy completa y se recomienda seguirla utilizando.

La hoja de viaje es utilizada para registrar todas las incidencias del trayecto así como los gastos generados del mismo, a continuación se presenta una imagen ilustrativa.

REF: <input style="width: 80px;" type="text"/> CAMION _____ CHOFER _____ FECHA DE SALIDA _____ FECHA DE REGRESO _____ TOTAL DIAS _____ CARTA PORTE _____ CLIENTE _____ ORIGEN _____ DESTINO _____	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="3">IMPORTES RECIBIDOS</th> </tr> <tr> <th>FECHA</th> <th>IMPORTE</th> <th>FORMA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> KM DE SALIDA _____ KM DE REGRESO _____ KM RECORRIDOS _____ LTS DE DIESEL _____ RENDIMIENTO _____ HOROMETRO INI _____ HOROMETRO FIN _____ TOTAL HORAS _____ LTS DE DIESEL _____ RENDIMIENTO _____	IMPORTES RECIBIDOS			FECHA	IMPORTE	FORMA																																					<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="5">GASTOS</th> </tr> <tr> <th>FECHA</th> <th>CONCEPTO</th> <th>IMPORTE</th> <th>FACTURA</th> <th>PROVEEDOR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> REPORTE DE VIAJE HORA DE LLEGADA A EMPAQUE _____ HORA DE SALIDA _____ HORA DE LLEGADA A DESTINO _____ DURACION DE VIAJE _____ HORAS DE MANEJO _____ PARADAS _____ TIEMPO NEUTRAL _____	GASTOS					FECHA	CONCEPTO	IMPORTE	FACTURA	PROVEEDOR																																																																																										
IMPORTES RECIBIDOS																																																																																																																																																
FECHA	IMPORTE	FORMA																																																																																																																																														
GASTOS																																																																																																																																																
FECHA	CONCEPTO	IMPORTE	FACTURA	PROVEEDOR																																																																																																																																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>AUTOPISTAS:</td><td> </td></tr> <tr><td>ALIMENTOS:</td><td> </td></tr> <tr><td>MANTENIMIENTOS:</td><td> </td></tr> <tr><td>MANIOBRAS:</td><td> </td></tr> <tr><td>COMBUSTIBLE TERMO:</td><td> </td></tr> <tr><td>COMBUSTIBLE CAMION:</td><td> </td></tr> <tr><td>VARIOS:</td><td> </td></tr> <tr><td>COMISION CHOFER:</td><td> </td></tr> <tr><td>TOTAL GASTOS:</td><td> </td></tr> <tr><td>TOTAL FLETES:</td><td> </td></tr> <tr><td>U P V</td><td> </td></tr> <tr><td>U P D C</td><td> </td></tr> </table>	AUTOPISTAS:		ALIMENTOS:		MANTENIMIENTOS:		MANIOBRAS:		COMBUSTIBLE TERMO:		COMBUSTIBLE CAMION:		VARIOS:		COMISION CHOFER:		TOTAL GASTOS:		TOTAL FLETES:		U P V		U P D C																																																																																																																									
AUTOPISTAS:																																																																																																																																																
ALIMENTOS:																																																																																																																																																
MANTENIMIENTOS:																																																																																																																																																
MANIOBRAS:																																																																																																																																																
COMBUSTIBLE TERMO:																																																																																																																																																
COMBUSTIBLE CAMION:																																																																																																																																																
VARIOS:																																																																																																																																																
COMISION CHOFER:																																																																																																																																																
TOTAL GASTOS:																																																																																																																																																
TOTAL FLETES:																																																																																																																																																
U P V																																																																																																																																																
U P D C																																																																																																																																																

Figura 4. Hoja de viaje

El apoyo en la tecnología se ha vuelto muy indispensable en la administración del área, unos de los programas utilizados para dicho aspecto es el “3D tracking” que proporciona información e imágenes de las unidades en tiempo real y actualizado. A continuación se presenta una imagen ilustrativa de dicho software.

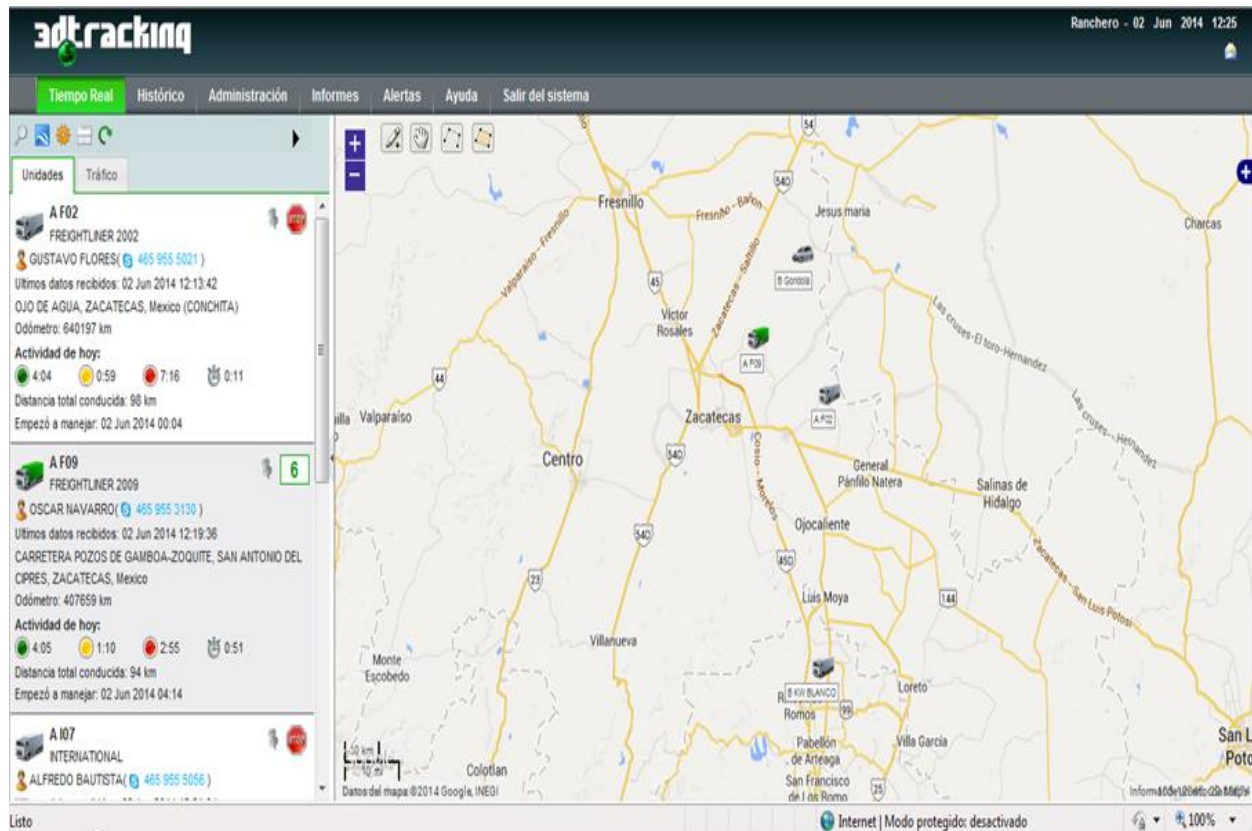


Figura 5. Imagen ilustrativa del software 3D tracking

4.- ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.

Después de integrar la información se procedió al análisis de la misma, obteniendo como resultado la determinación de una serie de acciones que más adelante se presentaran y describirán como recomendaciones para el departamento, considerando que contribuirá con un mejor control y funcionamiento de las actividades que en él se realizan.

5.- ESTUDIO PRELIMINAR DE LAS ÁREAS

En este caso el estudio se realizó en el área de transporte ya que el enfoque fue directamente a la organización y administración del área, buscando puntos de mejora que promuevan el buen funcionamiento y correcto desempeño de las actividades, al analizar el departamento y los procedimientos que intervienen en él. Se observó lo siguiente.

Unos de los puntos de mejora que se encontraron fue la implementación de un manual de procedimientos para el área, ya que no se cuenta con uno y por ende se considera que representa una problemática y un importante punto de mejora para desarrollarse.

Por lo anterior se deduce que manual de procedimientos es más importante de lo que aparenta ser, no es simplemente una recopilación de los procesos o procedimientos de la empresa o de un departamento, si no que incluye una serie de políticas normas y condiciones que permiten el correcto funcionamiento del área donde se establece, también es un auxiliar en la inducción del puesto y capacitación del personal, ya que en él, se describe en forma detallada las actividades de cada uno de los puestos que componen el departamento. Otro de los aspectos importantes que hay que señalar, es, que nos proporciona información del análisis o revisión de los procedimientos de un sistema, de igual forma interviene en la consulta de procedimientos de todo el personal involucrado en el departamento.

El manual de procedimientos nos ayudara a establecer un sistema de información, o bien modificar la ya existente, facilitando las labores de auditoria y evaluación del control interno, además de aumentar la eficiencia de los empleados, indicándoles lo que deben hacer y cómo deben hacerlo, ayudando a la coordinación de actividades evitando duplicidades de procedimientos, construyendo una base para el análisis posterior del trabajo y el mejoramiento de los sistemas, procedimientos y métodos.

Otro de los puntos de mejora a considerar es el mantenimiento preventivo de las unidades de transporte. El mantenimiento que se realiza es correctivo, no preventivo, esta actividad se puede considerar muy costosa o que es un gasto innecesario, no obstante de un buen mantenimiento preventivo depende no solo un funcionamiento eficiente de las unidades, sino la entrega en tiempo y forma de sus productos comercializados, por lo anterior es preciso formar una cultura para realizarlo periódicamente buscando el correcto funcionamiento y desempeño de las unidades de motor.

Un mantenimiento preventivo constituye una acción o una serie de acciones necesarias para alargar la vida de las partes físicas y mecánicas de las unidades, además de evitar los retrasos o imprevistos que pudieran surgir en el trascurso del trayecto de un servicio, es por eso que después de analizar esta problemática se tomó la decisión de diseñar algunos formatos que ayudaran a inspeccionar puntos clave y específicos de seguridad en las unidades, dichos formatos serán propuestos a las personas encargadas del área, se optó por el desarrollo e implementación de los mismos ya que no representa un gasto considerable para la empresa y si un posible beneficio.

Después de estudiar el área también se encontró una falta de organización y coordinación ya que no está estructurado el departamento o área de transporte, lo que conlleva a confusiones al momento de delegar algunas responsabilidades, afectando el clima laboral y organizacional.

6.- REVISIÓN DE OBJETIVOS, POLÍTICAS Y ÁREAS RESPONSABLES.

El área responsable de los objetivos y las políticas, es el área de transporte, a continuación se presentan algunas políticas propuestas para el control interno del departamento. Los objetivos fueron establecidos en referencia al manual de procedimientos.

Objetivos.

- Proporcionar al lector la información necesaria para conocer las actividades y procedimientos que se realizan para ejecutar operaciones logísticas en el departamento de transporte.
- Hacer más eficiente el proceso proporcionando información de forma inmediata al realizar cualquier consulta.
- Estandarizar las operaciones propias del departamento.
- Tener bases para capacitaciones de personal.
- Establecer las políticas del departamento y reglamentar el procedimiento

Normas y políticas del departamento

- Es responsabilidad de los jefes, colaboradores, choferes de unidades y personas que contribuyan con el procedimiento logístico, que las operaciones que se les sea asignadas las realicen con apego a la normatividad y a los procedimientos plasmados en este manual
- Respetar los lineamientos establecidos por los directivos o jefes del departamento
- Informar sobre los derechos y obligaciones dentro del departamento del área de transporte
- Establecer planeaciones para mantenimiento preventivo y correctivo de las unidades de transporte.
- Antes de cargar el producto en la unidad de transporte, tuvo que haber sido lavada y desinfectada, esta responsabilidad corre a cargo del chofer o encargado del equipo de transporte.
- Es responsabilidad del chofer aplicar la “check-list” o lista de chequeo de puntos básicos de seguridad de las unidades de transporte antes de realizar o efectuar un trayecto.
- Exigir y verificar la documentación requerida para los choferes de las unidades
- Queda estrictamente prohibido que los choferes manejen las unidades bajo efecto de bebidas alcohólicas, narcóticas, drogas o estupefacientes, de infringir alguna de estas faltas se hará acreedor a una sanción que establezca los directivos o jefes del departamento de la empresa.

- Todos los vehículos propiedad de la empresa o alquilados deberán tener la póliza de seguro actualizada
- Está prohibido sustraer combustible, lubricantes, repuestos y accesorios de los vehículos asignados a su cargo

7.- ELABORACIÓN DE INVENTARIO DE PROCEDIMIENTOS.

En este punto se elaboró y estructuro una tabla para representar el procedimiento y el objetivo que se busca realizar con cada actividad, se enumera en forma ascendente para determinar el grado o flujo en la importancia y relación de cada una de las actividades.

LOS RANCHEROS COMERCIALIZADORA S.A. DE C.V.

INVENTARIO DE PROCEDIMIENTOS

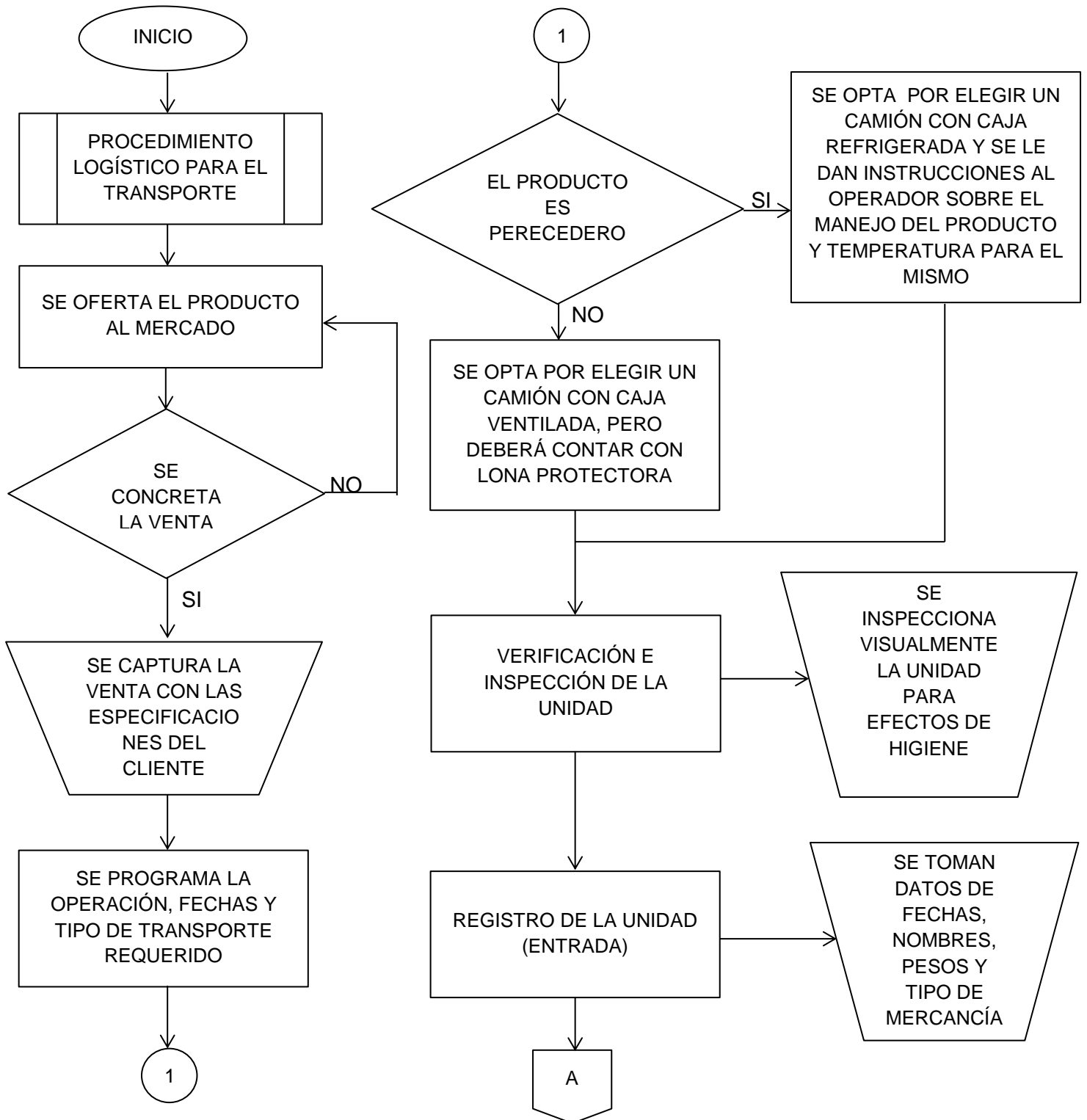
FECHA:

	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	DESCRIPCIÓN Y OBJETIVO
1	VENTA	SE LE OFRECE AL CLIENTE LA VARIEDAD DE PRODUCTOS CON LOS QUE CUANTA LA EMPRESA.
2	CONFIRMACIÓN Y CAPTURA	SE CONFIRMA LA VENTA, LA CANTIDAD Y VARIEDAD DEL PRODUCTO REQUERIDO, CAPTURANDO LA VENTA EN LA BASE DE DATOS DE LA EMPRESA.
3	PROGRAMACIÓN DE LA OPERACIÓN	SE PROGRAMA LA FECHA DE EMBARQUE Y SE ANALIZA EL MANIFIESTO DE CARGA PARA DETERMINAR EL TIPO DE TRANSPORTE REQUERIDO, ADEMÁS DE REALIZAR ALGUNAS COTIZACIONES DE COSTOS DE TRASLADO (COSTO DEL DIÉSEL, COSTO DEL SERVICIO, COSTO DE CASSETAS).
4	VERIFICACIÓN	SE VERIFICA QUE LA UNIDAD HAYA SIDO DEBIDAMENTE SELECCIONADA DEPENDIENDO DEL PRODUCTO A TRANSPORTAR (CON REFRIGERACIÓN, ENLONADO, VENTILADO), ADEMÁS DE VERIFICAR QUE LA UNIDAD HAYA SIDO LAVADA, DESINFECTADA E INSPECCIONADA PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

5	REGISTRO DE LA UNIDAD DE TRANSPORTE (ENTRADA)	SE REGISTRA LA UNIDAD DE TRANSPORTE QUE REALIZARA EL TRAYECTO, LOS DATOS A REGISTRAR SON EL NOMBRE DEL CONDUCTOR, ID DE LA UNIDAD, PESOS DE TARA, FECHA Y HORA DE LLEGADA PARA SER CARGADO.
6	ESPECIFICACIÓN	DEPENDIENDO DEL TIPO DE PRODUCTO Y CLIMA SE LE DARÁ LA INDICACIÓN AL OPERADOR DE LA UNIDAD DEL PROCEDER, PARA RESGUARDO DE LA CARGA DE MANERA EFICIENTE YA SEA VENTILAR LA CARGA, COMO PRE ENFRIAR EL CONTENEDOR Y ESPECIFICAR LA TEMPERATURA.
7	CARGA	SE PROCEDE A CARGAR LA UNIDAD DE TRANSPORTE CON EL PRODUCTO CONFORME A LO SOLICITADO.
8	REGISTRO DE LA UNIDAD DE TRANSPORTE (SALIDA)	SE REGISTRA EL PESO DE LA UNIDAD CARGADA
9	MONITOREO	EL MONITOREO SE REALIZA POR MEDIO DE UN GPS Y UN PROGRAMA LLAMADO "3D TRACKING" ESTO, PARA VERIFICAR EL TRAYECTO, PARADAS REALIZADAS, ACTIVIDAD O ALGUNA ANOMALÍA QUE TUVIESE LA UNIDAD EN EL TRAYECTO Y HASTA SU LLEGADA A DESTINO FINAL.
10	LEGADA A DESTINO	EN ESTE APARTADO SE TENDRÁ QUE ENTREGAR LA DOCUMENTACIÓN FIRMADA DE RECIBIDO DE LA MERCANCÍA POR PARTE DEL CLIENTE, SE PRESENTA LA CARTA PORTE O EN SU CASO LA FACTURA ELECTRÓNICA DE LA MERCANCÍA Y LA DOCUMENTACIÓN CORRESPONDIENTE PARA REALIZAR LA PROGRAMACIÓN DE PAGO.
11	CIERRE DE OPERACIÓN	PARA FINALIZAR LA OPERACIÓN SE TENDRÁ QUE ENVIAR EL COMPROBANTE DE PAGO DEL SERVICIO PARA PROCEDER A SU REGISTRO EN EL SISTEMA DE LA EMPRESA.

8.- GRAFICAR LOS PROCEDIMIENTOS.

A continuación se presenta el diagrama de flujo del procedimiento logístico del transporte en la empresa.



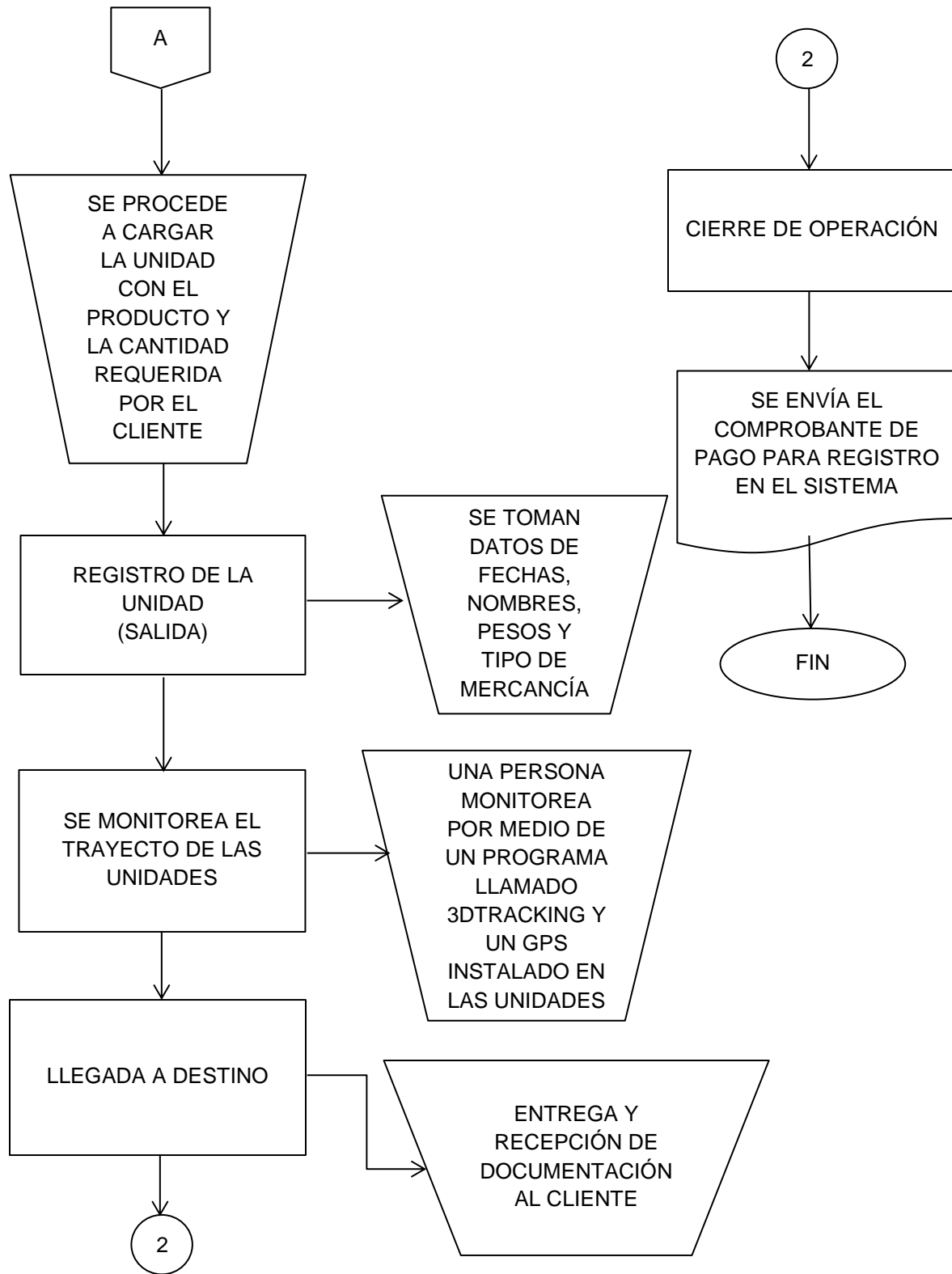


Figura 6. Diagrama de flujo del procedimiento logístico para el transporte.

9.- IMPLEMENTACIÓN Y RECOMENDACIONES PARA LA SIMPLIFICACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS.

Para efectos del cumplimiento de la NOM-68, Es muy importante conocer algunos aspectos técnicos de las unidades que permitirán mantenerlas en mejores condiciones y, de manera general, retrasar su proceso de deterioro físico-mecánico, por ende, buscar evitar fallas en las unidades cuando se encuentren en servicio, ya que esto puede ocasionar un retraso en la entrega de la mercancía al cliente.

Lo que se recomienda es que se realice una inspección minuciosa de los principales puntos de seguridad en las unidades, y para ello se propone el siguiente formato.

LOS RANCHEROS COMERCIALIZADORA S.A DE C.V.				
CHECK-LIST				
PUNTOS CLAVE DE SEGURIDAD DE LAS UNIDADES				
	INSPECCIÓN	¿PRESENTA ANOMALÍA?		EN CASO DE OBSERVAR ALGUNA ANOMALÍA DESCRÍBALA Y REPORTE DE INMEDIATO
		SI	NO	
1	PRESIÓN Y ESTADO GENERAL DE LOS NEUMÁTICOS			
2	VERIFICAR NIVEL DE ACEITE DEL MOTOR			
3	VERIFICAR NIVEL DE REFRIGERANTE EN RADIADOR			
4	CHECAR EL NIVEL DE ACEITE DE LA DIRECCIÓN HIDRÁULICA			
5	VERIFICAR LIMPIEZA DE LA UNIDAD (INTERIOR Y EXTERIOR)			
6	DETECTAR SI EXISTEN FUGAS DE AGUA, AIRE, ACEITE Y DIÉSEL			
7	VERIFICAR FUNCIONAMIENTO DE LUCES (ALTA-BAJA), STOP, DIRECCIONALES, INTERMITENTES.			
8	CHECAR FUNCIONAMIENTO DE LIMPIA PARABRISAS Y DESEMPAÑANTE			
9	CHECAR MANGUERAS, CABLES Y CONEXIONES			
10	LA UNIDAD CUENTA CON EXTINGUIDOR			

Tabla 7. Lista de chequeo para puntos básicos de seguridad en las unidades de transporte.

Se considera que este formato ayudara a llevar un mejor control de las condiciones mecánicas de las unidades, se recomienda realizarlo antes de efectuar un trayecto, es simple y rápido, pero ayudara a prevenir algún incidente que pueda ser grave.

A continuación se muestra una tabla con seis elementos básicos para el buen funcionamiento de las unidades de motor, en ella se expresan posibles fallas al omitir la verificación de dichos elementos, el efecto que causan y los resultados que se obtienen.

INDICADORES DE PREVENCIÓN			
SISTEMA	OMISIÓN	EFEECTO	RESULTADO
MOTOR	Los periodos de cambio de aceite se prolongan más allá de su vida útil	Desgaste acelerado o prematuro de sus partes móviles	Unidad de transporte inmovilizada produciendo un gasto fuera de presupuesto
ADMISIÓN	No revisar o cambiar el filtro de aire	Un consumo excesivo de combustible	Fallas en el arranque, el motor no desarrolla toda su potencia, el costo de operación será mayor
FRENOS	No revisar periódicamente el estado de los frenos	Ruidos, frenado irregular, desgaste de tambores y discos	Posibilidad de accidente y costos excesivos de reparación
ENFRIAMIENTO	No reparar una pequeña fuga del refrigerante	Calentamiento constante del motor y degradación de aceite	Consumo excesivo de combustible y desbielamineto del motor
DIRECCIÓN	No atender una fuga de aceite, un juego excesivo y desalineación	Dificultad para maniobrar y desgaste irregular de las llantas	Posibilidad de accidente y costo alto en llantas
LLANTAS	No revisar presión de aire y desgaste irregular	Llantas desechadas con pisos remanentes	Ruta interrumpida, llegada tardía a destino y costos no contemplados en llantas


Tabla 8: Indicadores de prevención en las unidades de transporte

Por otro lado, para evitar cualquier inconveniente legal con autoridades durante el trayecto se consideró otro aspecto importante a verificar antes de partir a destino, y se propone el siguiente formato para realizar dicha actividad de manera rápida y eficaz.

DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA PERSONAL DE TRANSPORTE (CHOFERES)				
	DOCUMENTACIÓN	¿EXISTE?		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	LICENCIA VIGENTE TIPO (B o c)			
2	BITÁCORA DE VIAJE			
3	CARTA PORTE O FACTURA ELECTRÓNICA (CFDI)			
4	TARJETA DE CIRCULACIÓN VIGENTE			
5	PLACAS Y ENGOMADOS VIGENTES			
6	CERTIFICADO DE BAJA EMISIÓN DE CONTAMINANTES			
7	PÓLIZA DE SEGURO VIGENTE			

Tabla 9. Documentación requerida por la SCT para poder transitar en los caminos y carreteras federales

Dentro de la documentación que requiere el operador de la unidad, uno de los importantes es la bitácora de viaje, ya que en ella se plasman datos importantes como el nombre de la empresa, el tipo y cantidad de producto, horas de viaje, fechas de salida y arribo a destino etc. La empresa cuenta con una hoja de viaje, anteriormente presentada, para este proyecto se presenta y se propone un diseño diferente donde se de relevancia a las horas de trabajo del operador de manera que se presente una información más visual sobre la misma.



BITACORA DE VIAJE

LUGAR _____

EMPRESA _____

SALIDA

DÍA MES AÑO HORA

LLEGADA

DÍA MES AÑO HORA

TOTAL DE KILOMETROS RECORRIDOS _____

PRODUCTO _____

CANTIDAD O PESO BRUTO _____

	TOTAL DE HORAS											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
FUERA DE SERVICIO												
EN CAMAROTE												
EN CONDUCCION												
EN SERVICIO												
(NO CONDUCCION)												

OBSERVACIONES _____

NOMBRE Y FIRMA DEL CHOFER EN TURNO _____

NUM. DE ID _____

NUMERO DE CAMION _____

Figura 7. Bitácora de viaje.

Los datos que se presentan en el formato anterior, son los que se consideran más básicos e importantes, se optó por poner solo algunos de los datos de la hoja de viaje original de la empresa ya que al verificarla se observó que no son llenados todos los apartados. Se considera que este formato será más fácil de registrar tanto como para el operador como para el capturista.

Uno de los aspectos más importantes y significativos que se proponen para el área de transporte de la empresa es, el realizar una estructuración del departamento de transporte, esto, para tener un mejor control y entendimiento de las responsabilidades, ya que no existe dentro del organigrama de la empresa. A continuación se presenta una imagen de la estructura organizacional de la empresa.

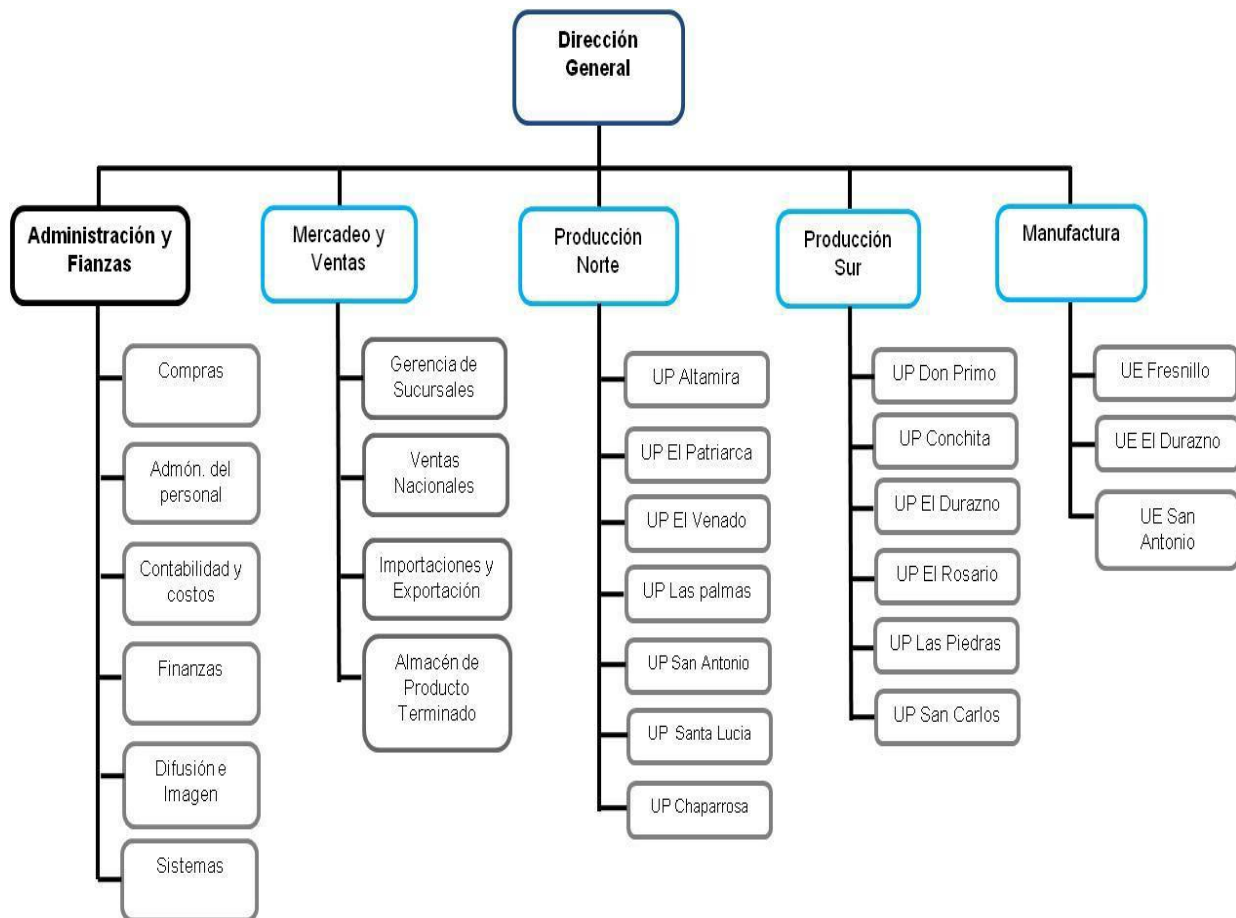


Figura 8: Estructura organizacional Los Rancheros Comercializadora S.A. de C.V.

Como se puede observar el área de transporte no figura en la estructura organizacional, puesto que las áreas de ventas son las que se encargan de las actividades propias del transporte, se considera que esto es un problemática que ocasiona retrasos en las actividades del área de ventas. De ahí nace la idea de realizar una restructuración en el organigrama de la empresa, proponiendo establecer un departamento que se encargue solo de las actividades propias del transporte. A continuación se presenta un diseño del organigrama que se propone para mejorar y hacer más eficiente la relación y delegación de responsabilidades en el área.

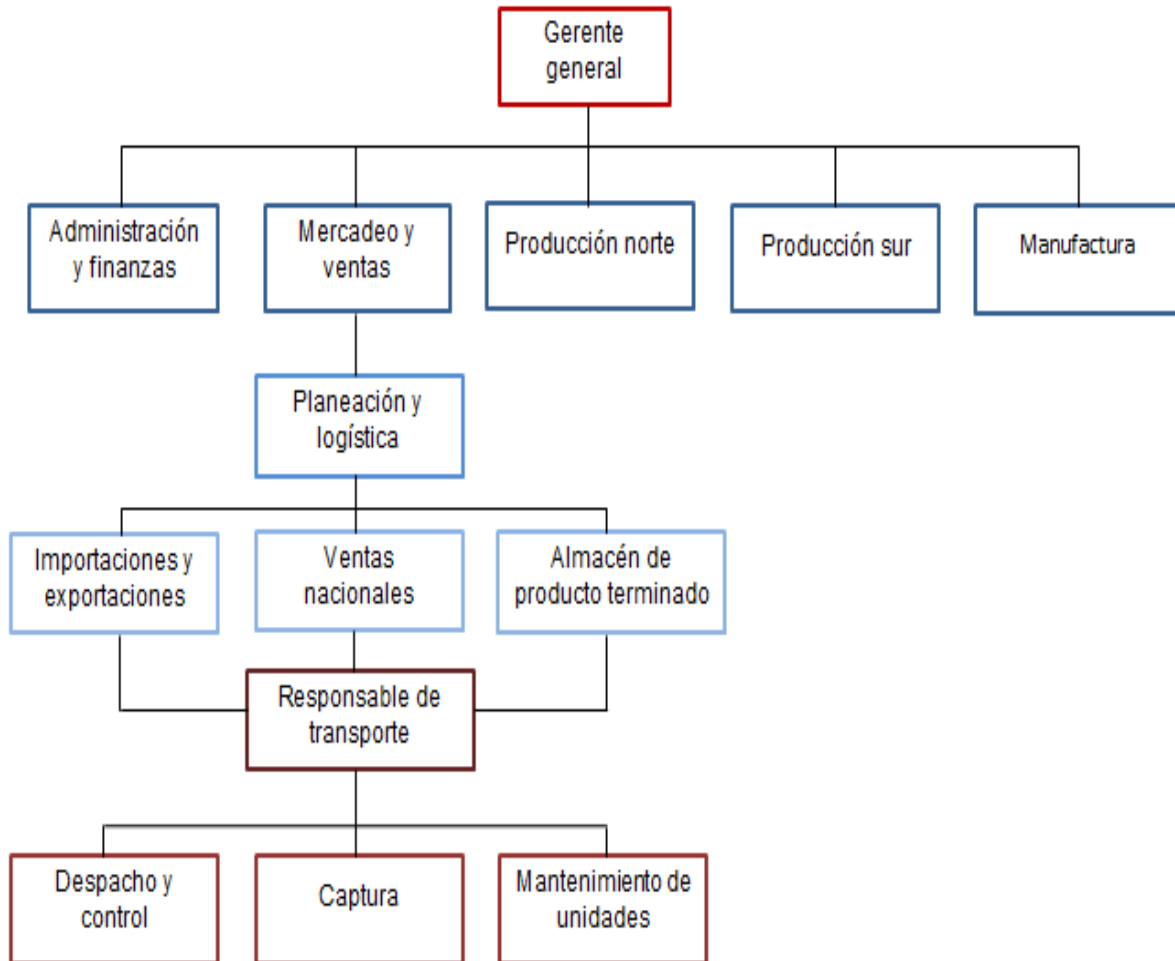


Figura 9: Propuesta de estructura organizacional en relación al área de transporte

El diseño del organigrama se hizo en base al que ya se tenía, el ajuste que se realizó fue establecer una dependencia del área de transporte al departamento de importaciones y exportaciones, almacén y ventas nacionales, buscando un mejor control, fluidez de información y entendimiento entre las áreas, se buscó adaptar tres sub-departamentos al área de transporte.

Los cuales son (despacho y control, captura y mantenimiento). A continuación se describirán las actividades a realizar de las áreas antes mencionadas.

Planeación y logística: Es el área que tendrá como objetivo administrar, controlar y organizar a los departamentos de (importación y exportación, ventas nacionales y almacén de productos terminados), será la persona encargada de la toma de acciones y decisiones que repercutan en las áreas antes mencionadas.

Importación y exportación: Tendrán la tarea de realizar todos los trámites necesarios para la adquisición y venta de productos en el extranjero, dar seguimiento a la operación y recabar la información y documentación que sea necesaria para completar el proceso, además de registradas las operaciones en las bases de datos de la empresa.

Ventas nacionales: Será el departamento encargado de buscar nuevos nichos de mercado, mantener y expandir la cartera de clientes, además de administrar y registrar las operaciones que se realicen dentro del país.

Almacén de producto terminado: Tienen la tarea de recibir, clasificar, ordenar y dar salida a los productos, además de ser los responsables del resguardo y mantenimiento de los mismos. La comunicación con los departamentos de ventas nacionales e internacionales tendrá que ser muy concreta y constante, ya que de ello dependerá que se tengan los lotes con las cantidades solicitadas por el cliente, en tiempo y forma para su despacho.

Transporte: El encargado del área será responsable de la planeación, administración y organización de los sub-departamentos que estén a su cargo, siendo el responsable de las acciones que en ellos se realicen, así como de la implementación de nuevas metodologías y tecnologías para mejora continua del área.

Despacho y control: El encargado de esta área tendrá que recibir la información proporcionada por ventas ya sea nacionales o internacionales relacionada con las cantidades, destino, tipo de producto, fecha de entrega etc. Lo anterior para que pueda realizar la programación de las unidades requeridas y cotizar los costos que se generen para llevar el producto a destino final.

Mantenimiento de unidades: El objetivo de este departamento será establecer y planear actividades de mantenimiento preventivo y correctivo en las unidades de transporte, buscando una máxima eficiencia y seguridad en las mismas, otro de los aspectos que tendrá que realizar es el llevar un control de las verificaciones ambientales establecidas por ley, esto, para evitar retrasos y por ende multas que se pudiesen generar.

Captura: La persona de captura tendrá la enmienda de registrar la información de las operaciones realizadas por el departamento, para llevar un registro y mejor control de los gastos realizados en cada una de las operaciones.

Dicha modificación en la estructura será propuesta para su evaluación por parte del personal de recursos humanos y administradores de la empresa.

A continuación se muestran algunas imágenes que justifican la creación de dicho departamento

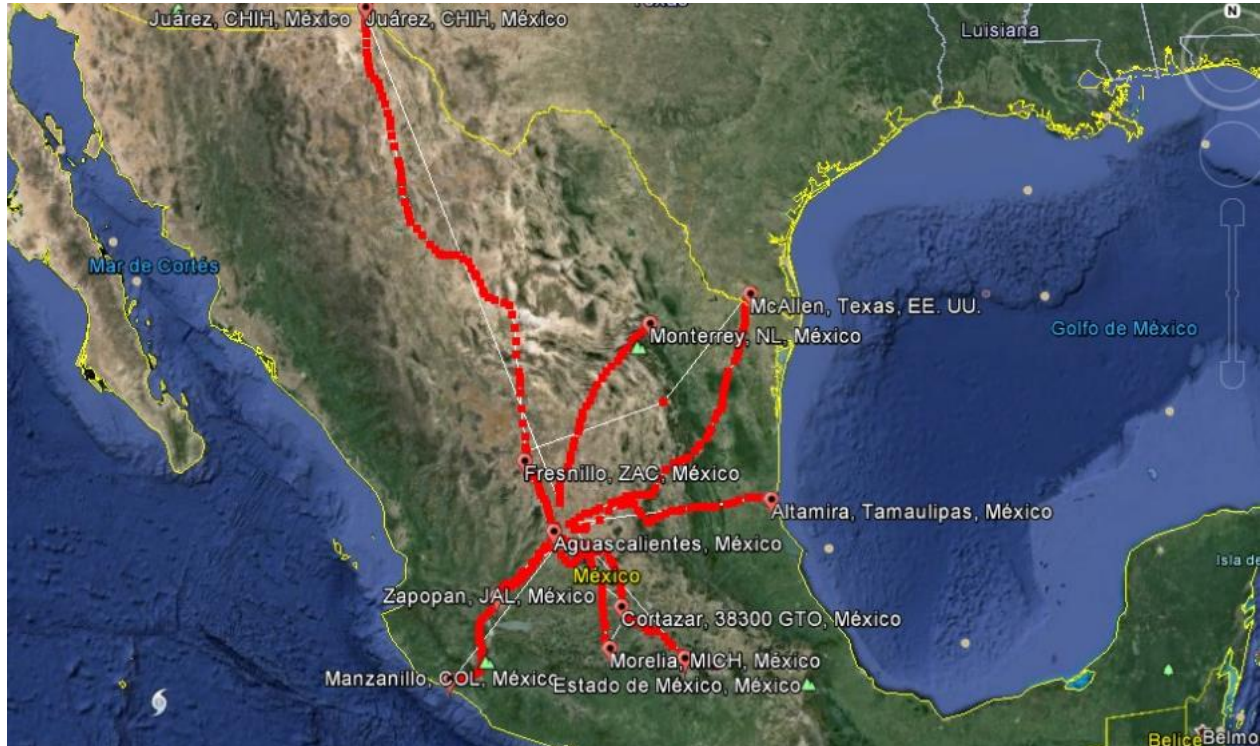


Figura 10: Principales destinos de distribución

Como se puede observar en la imagen satelital la actividad de distribución es muy compleja y muy activa, no solo se distribuye el producto dentro de la república mexicana, si no también como se visualiza en las líneas rojas, existen rutas destinadas a los puertos y fronteras de mayor importancia en México para disponerse a exportación. De ahí nace la necesidad de contar con un departamento especializado en la planeación y desarrollo de las actividades antes mencionadas. A continuación se muestra visualmente los países a los cuales se exporta el producto.

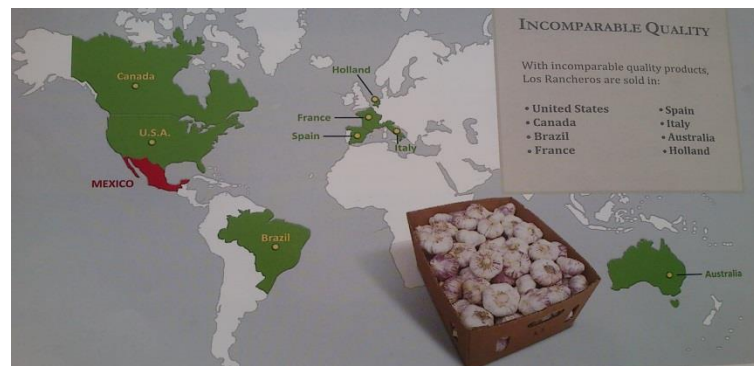


Figura 11: Principales destinos de exportación

Resultados

Los resultados en este proyecto se verán reflejados a corto y mediano plazo ya que se incorporaron algunos aspectos que se consideraron de suma importancia implementarlos dentro del área, al inicio la idea principal del proyecto fue la creación del manual de procedimientos para el área de transporte, no obstante después de realizar la investigación se encontraron algunos puntos de mejora dentro de los procedimientos en el área que a continuación se presentan, cabe señalar que algunas de las propuestas fueron aceptadas y algunas otras se someterán a análisis para su implementación.

Resultados a corto plazo

En lo que respecta a al manual de procedimientos el objetivo se cumplió, se realizó y se desarrolló el manual con los procedimientos ya existentes, ya que así lo requirió la empresa, se establecieron los procedimientos secuencialmente, se redactaron cada una de las actividades a realizar dentro de cada operación, se realizó un diagrama de flujo del procedimientos para que este pudiese ser apreciado visualmente sin la necesidad de leer la redacción del mismo.

Algo significativo que se incluyó en el manual de procedimientos, fue la normatividad del transporte en México, ya que dentro del área no se cuenta con dicha información actualizada, no debemos olvidar que las leyes van cambian con el paso del tiempo y es de suma importancia estar al tanto de los cambios que se estén generando en la materia, para evitar cualquier contratiempo que pudiese surgir al infringir la ley de caminos, puentes y autotransporte federal. También se incluyó la **NOM-012-SCT-2-2008** donde se destacaron las especificaciones de carga máxima, dimensiones y nomenclatura para el transporte de carga, se consideró agregarlo ya que es de vital importancia contar con dicha información.

También se indagó en la **NOM-68-SCT-2-2000** ya que uno de los aspectos más importantes dentro de ella es el cuidado de las condiciones físico-mecánicas de las unidades de autotransporte.

De ahí parten algunas de las recomendaciones que se hicieron al área y que fueron aceptadas para su implementación. Una de ellas fue el diseño de un formato para inspeccionar de forma rápida y accesible las condiciones físico-mecánicas de las unidades de la empresa, así como la documentación obligatoria que tiene que portar el operador de la unidad, la aplicación de dichos formatos se tendrá que realizar antes de que la unidad parta a su destino ya que de ello dependerá que su trayecto se más confiable y por ende se eviten algunas paradas inesperadas, o sucesos riesgosos tanto para el operador, como para la carga transportada.

Otra de las propuestas que tienen que ver con las unidades de transporte y que fueron aceptadas, es el uso de la bitácora de viaje, para el trayecto de las unidades, se considera un beneficio ya que la captura de la información se realiza con mayor rapidez.

A continuación se presentan algunas fotografías ilustrativas de la aplicación e implementación de los formatos antes mencionados.

BITÁCORA DE VIAJE

EMISOR: **LOS RANCHEROS**

DEPARTAMENTO: **05** MES: **06** AÑO: **2019** HORA: **7:00 AM**

LUGAR: **Fresullo Zap** EMPRESA: **Los Rancheros Comercializadora**

DESTINO: **Zapopan Jal** NOMBRE Y DOMICILIO DE LA EMPRESA: **Los Rancheros Comercializadora**

TOTAL DE KILOMETROS RECORRIDOS: **435 km** PRODUCTO: **263 Chile** CANTIDAD O PESO BRUTO: **10,000**

PLAZA DE SERVICIOS EN CAMAROTE EN CONEXIÓN EN SERVICIO EN CONEXIÓN: [Gráfico de barras]

CHOFERES: **Diego Herrera Becerra** NUM DE ID: **03** NUMERO DE CAMIÓN: **220-AH7**

Figura 12: Bitácora de viaje Frenillo-Zapopan

LOS RANCHEROS COMERCIALIZADORA S.A DE C.V.

CHECK LIST

PUNTOS CLAVE DE SEGURIDAD DE LAS UNIDADES

INSPECCIÓN	(PRESENTA ANOMALIA?)		EN CASO DE OBSERVAR ALGUNA ANOMALIA DESCRIBALA Y REPORTE DE INMEDIATO
	SI	NO	
1. PRESIÓN Y ESTADO GENERAL DE LOS NEUMÁTICOS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. VERIFICAR NIVEL DE ACEITE DEL MOTOR	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. VERIFICAR NIVEL DE REFRIGERANTE EN RADIADOR	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Base Nivel
4. CHECAR EL NIVEL DE ACEITE DE LA DIRECCIÓN HIDRÁULICA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. VERIFICAR LIMPIEZA DE LA UNIDAD (INTERIOR Y EXTERIOR)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. DETECTAR SI EXISTEN FUGAS DE AGUA, AIRE, ACEITE Y DISEL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. VERIFICAR FUNCIONAMIENTO DE LUZES (ALTA-BAJA), STOP, DIRECCIONALES, INTERMITENTES.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. CHECAR FUNCIONAMIENTO DE LIMPIA PARRASAS Y DISEMPAÑANTE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9. CHECAR MANUVERAL, CABLES Y CONEXIONES	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10. LA UNIDAD CUENTA CON EXTINGUIDOR	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA PERSONAL DE TRANSPORTE (CHOFERES)

DOCUMENTACIÓN	(EXISTE?)		OBSERVACIONES
	SI	NO	
LICENCIA VIGENTE TIPO B O C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
BITÁCORA DE VIAJE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CARTA PORTO O FACTURA ELECTRÓNICA (CFDI)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
TARJETA DE REGULACIÓN VIGENTE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
PLACAS Y ENCOMIENDAS VIGENTES	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CERTIFICADO DE BAJA EMISIÓN DE CONTAMINANTES	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
PÓLIZA DE SEGURO VIGENTE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Figura 14: Aplicación de check-list para puntos básicos de seguridad y documentación requerida



Figura 13: Inspección partes mecánicas



Figura 15: Camión inspeccionado

Lo que puede ser considerado un resultado a mediano plazo, es el cambio en la estructura organizacional de la empresa, ya que se propuso la creación del departamento de transporte, esto, para darle el peso específico y la importancia que representa el área dentro de una organización, además de darle formalidad a las actividades que se realizan dentro de ella, teniendo un mayor control de lo que se realiza y registra.

Cabe señalar que si existen personas destinadas a realizar las actividades propias del área, pero se considera que no hay la coordinación entre las mismas para realizar satisfactoriamente sus procedimientos ya que existen algunos cruces de información que ocasionan confusiones al momento de la delegación de responsabilidades.

Por lo anterior, dicha propuesta será evaluada por los directivos y personal de recursos humanos de la empresa para su aprobación y autorización. De ser aprobado el organigrama del departamento será el siguiente:

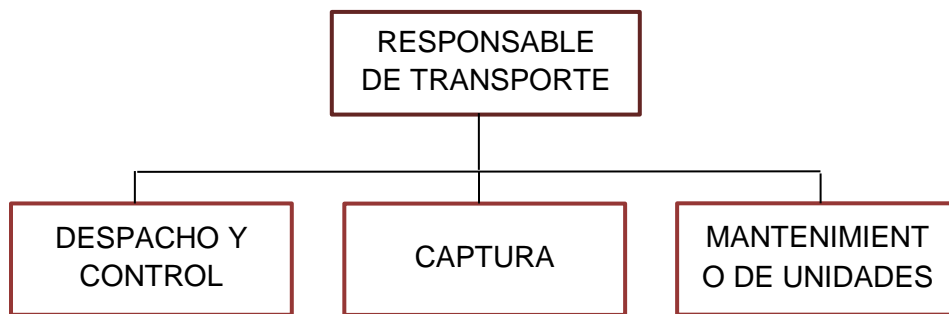


Figura 16: Estructura del departamento de transporte

Con esta estructura se proyecta que la información que se genere de las operaciones sea con mayor fluidez y entendimientos entre las áreas, además se busca que el trabajo no se concentre en una sola persona y si, se reparta entre cada uno de los miembros del departamento o área de transporte, teniendo muy claro las responsabilidades y actividades que tendrán que realizar.

Conclusiones

Después analizar la información general en relación a la temática y la de este documento, se concluye, que actualmente las empresas se encuentran en un mundo muy competitivo y globalizado, por lo que es de vital importancia que cuenten con herramientas necesarias para enfrentar su entorno y poder mantenerse en la competitividad que los nuevos mercados exigen. Hoy en día el manual de procedimientos es una herramienta importante para la administración y control de las empresas ya que es un instrumento de información donde se concentran en forma metódica los pasos y operaciones que deben seguirse.

La aplicación del manual de procedimientos para el área de transporte, va a permitir determinar, cuáles son las tareas correspondientes a cada persona involucrada en el área, teniendo como objetivo principal el orden organizacional del departamento, esto contribuirá a mantener un ambiente adecuado para que puedan desarrollarse eficientemente las actividades.

Con este proyecto nos damos cuenta que es muy importante señalar, cual necesario es adoptar sistemas que estén regidos por normas, como en este caso las normas oficiales mexicanas para el transporte de carga terrestre ya que su implementación y aplicación son determinantes en la elaboración y actualización de los manuales de procedimientos.

Otra de los aspectos en los cuales se beneficiará el área de transporte es en la implementación y aplicación de las normas y políticas, ya que esto generara un mayor compromiso por parte del personal, además de una mayor disciplina y control, reglamentando y estipulando sanciones, correctivos e intervenciones que vayan en pro del éxito del departamento.

Por otro lado se puede concluir que será muy benéfico que la empresa determine la estructuración del departamento de transporte ya que tendrá una mejor coordinación entre todas las áreas que intervengan en la distribución de sus productos lo que se verá reflejado un mayor control de la información que fluye entre las diferentes áreas involucradas en el proceso de distribución y exportación de sus productos.

Lo que se espera con la creación del departamento de transporte es que satisfaga la demanda en las mejores condiciones posibles de servicio, costo y calidad, garantizando una ventaja competitiva a través de un menor costo asegurando la calidad en el proceso y así, colocar los productos en el lugar y momento justo.

Así pues, se considera que el proyecto realizado vendrá a fortalecer el trabajo que se está haciendo en la empresa, además de que deja la enseñanza y experiencia de haber colaborado y contribuido a ser parte del crecimiento que la organización está concibiendo, ya que se considera que las aportaciones que se hicieron en el presente trabajo fueron tomadas en cuenta. Lo anterior pudo ser posible gracias a los conocimientos adquiridos durante el periodo de estudio en el Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga, ya que dichos conocimientos fueron aplicados y ayudaron a la realización del proyecto.

Programa de actividades Cronograma de actividades

Actividades por Quincena	Mar-2a	Abr-1a	Abr – 2a	Mayo – 1a	Mayo – 2a	Jun-1a	Jun – 2a
Investigar sobre el estado actual del área y proponer el proyecto al encargado del departamento							
Recabar información proporcionada por la empresa y analizarla							
Investigar fuentes externas en relación al tema propuesto							
Desarrollar el proyecto y redactar en base a la metodología establecida							
Establecer resultados y conclusiones							
Dar seguimiento a las actividades propias del proyecto							

Referencias

- Douglas M., James R. Stock, and Lisa M. Ellram, “Fundamentals of Logistics Management “. (1998), Boston, MA:Irwin/McGraw-Hill, Chapter 14).
- Hercado H., Salvador. “Canales de distribución y logística”. Primera Edición Machi, Grupo editor Mexicano, S.A de C.V.
- Martin G. Álvarez Torres. “Manual para elaborar manuales de políticas y procedimientos”. Primera Edición Panorama Editorial, S.A de C.V.
- Rubio Romero, Juan Carlos. “Manual para la formación de nivel superior en prevención de riesgos laborales”. Ediciones Díaz de santos. Disponible en: <http://books.google.com.mx/books?id=DK9aB3LK3EgC&pg=PA56&dq=aplicacion+de+una+lista+de+chequeo&hl=es&sa=X&ei=6ix2U3AGaR8gHQq4GIDw&ved=0CE8Q6AEwBg#v=onepage&q=aplicacion%20de%20una%20lista%20de%20chequeo&f=false>.
- Salazar Montoya, Jaime. “Ensayos sobre el desarrollo del transporte de carga en Colombia”. (2013), Casa del libro Gandhi. Disponible en: <http://books.google.com.mx/books?id=md1HAQAAQBAJ&pg=PA18&dq=historia+del+transporte+de+carga&hl=es&sa=X&ei=xSp1U5fll->.
- Secretaria de Comisiones y Transportes, “NOM-68-SCT-2-2000, Transporte terrestre-servicio de autotransporte federal de pasaje, turismo, carga y transporte privado-condiciones físico-mecánica y de seguridad para la operación en caminos y puentes de jurisdicción federal”. (2000), Disponible en: <http://www.sct.gob.mx/>.
- Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operations (Chopra, Sunil, and Peter Meindl, 2001, Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operations, Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall, Inc. Chapter 1).
- Valencia Rodríguez, Joaquin. “Estudio de sistemas y procedimientos administrativos”. (2002), Tercera Edición, cengage learning editores S.A. de C.V.