



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE COMERCIO INTERNACIONAL

IMPORTANCIA DEL TRANSPORTE INTERNACIONAL DE
MERCANCÍAS EN LOS VEHÍCULOS DE 3 EJES UTILIZANDO
CONTENEDORES CON NORMATIVA ISO.

SEDAMANOS SANCHEZ RONALD JAHIR
INGENIERO EN COMERCIO INTERNACIONAL

MACHALA
2020



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
CARRERA DE COMERCIO INTERNACIONAL

IMPORTANCIA DEL TRANSPORTE INTERNACIONAL DE
MERCANCÍAS EN LOS VEHÍCULOS DE 3 EJES UTILIZANDO
CONTENEDORES CON NORMATIVA ISO.

SEDAMANOS SANCHEZ RONALD JAHIR
INGENIERO EN COMERCIO INTERNACIONAL

MACHALA
2020



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
CARRERA DE COMERCIO INTERNACIONAL

EXAMEN COMPLEXIVO

IMPORTANCIA DEL TRANSPORTE INTERNACIONAL DE MERCANCÍAS EN LOS
VEHÍCULOS DE 3 EJES UTILIZANDO CONTENEDORES CON NORMATIVA ISO.

SEDAMANOS SANCHEZ RONALD JAHIR
INGENIERO EN COMERCIO INTERNACIONAL

ZAMORA CAMPOVERDE MICHAEL ANDRES

MACHALA, 26 DE FEBRERO DE 2020

MACHALA
26 de febrero de 2020

Nota de aceptación:

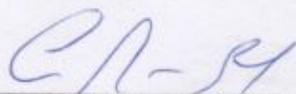
Quienes suscriben, en nuestra condición de evaluadores del trabajo de titulación denominado Importancia del Transporte Internacional de Mercancías en los Vehículos de 3 Ejes Utilizando Contenedores con Normativa ISO., hacemos constar que luego de haber revisado el manuscrito del precitado trabajo, consideramos que reúne las condiciones académicas para continuar con la fase de evaluación correspondiente.



ZAMORA CAMPOVERDE MICHAEL ANDRES

0702415456

TUTOR - ESPECIALISTA 1



ARIAS MONTERO JORGE EDUARDO

0702714122

ESPECIALISTA 2



BENITEZ LUZURIAGA FRANCISCO VLADIMIR

0703338061

ESPECIALISTA 3

Fecha de impresión: miércoles 26 de febrero de 2020 - 11:50

Importancia del Transporte Internacional de Mercancías en los Vehículos de 3 Ejes Utilizando Contenedores con Normativa ISO.

por Ronald Sedamanos

Fecha de entrega: 12-feb-2020 02:53p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 1255048307

Nombre del archivo: SEDAMANOS_SANCHEZ RONALD_JAHIR_PT-011119_2.pdf (142.34K)

Total de palabras: 4058

Total de caracteres: 21449

CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

El que suscribe, SEDAMANOS SANCHEZ RONALD JAHIR, en calidad de autor del siguiente trabajo escrito titulado Importancia del Transporte Internacional de Mercancías en los Vehículos de 3 Ejes Utilizando Contenedores con Normativa ISO., otorga a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tiene potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

El autor declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

El autor como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

Machala, 26 de febrero de 2020


SEDAMANOS SANCHEZ RONALD JAHIR
0704709492

DEDICATORIA

A dios por brindarme fuerza suficiente para el cumplimiento de propósitos personales y académicos.

A mi madre que es pilar fundamental en mi vida, que es mi guía y ejemplo de superación, mediante trabajo, esfuerzo y dedicación.

A cada uno de los docentes que aportaron con sus conocimientos y experiencias en los diferentes ciclos académicos contribuyendo a mi crecimiento profesional como Ingeniero en Comercio Internacional.

Sr. Sedamano Sánchez Ronald Jahir

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por todas las bendiciones recibidas, por ser luz en mi camino y ayudarme a tomar las mejores decisiones.

A mi madre, quien aparte de brindarme su apoyo incondicional y comprensión, con sacrificio y esfuerzo me ha brindado los recursos necesarios para culminar mi carrera universitaria.

A mi tutor Ing. Michael Zamora, por su ayuda y paciencia en esta parte del proceso de titulación.

A mis tutores por impartirme sus conocimientos en el desarrollo de la parte práctica del examen complejo, así como también, a los diferentes periodos académicos fueron mis docentes en asignaturas de vital importancia en el perfil profesional de un Ingeniero de Comercio Internacional.

Sr. Sedamanos Sánchez Ronald Jahir

RESUMEN

En el comercio internacional el intercambio de bienes es fundamental, ya que permite crecer a las naciones y fortalecer sus economías, por lo tanto, dentro del comercio internacional existen modos de transporte que hay que considerar para transportar mercancías a los diferentes países; uno de los más utilizados es el transporte por carretera.

El transporte por carretera cada vez es más importante a nivel de frontera, ya que nos permite intercambiar bienes con otros países de forma segura, directa y ágil, tomando en cuenta que por las distancias no habría la necesidad de realizar transbordo.

La Comunidad Andina (CAN) es uno de los bloques económicos más importantes del continente sudamericano por lo cual se encuentra en un constante desarrollo para mejorar la circulación terrestre de las mercancías que intercambian entre sus estados miembros.

El presente trabajo se ha realizado a través del método de investigación analítico por lo cual se realizó la consulta de fuentes bibliográficas primarias y secundarias, procedente de revistas especializadas, lo cual nos ayudará a plantear la solución del siguiente caso práctico.

Palabras claves: Transporte; Carretera; Comunidad Andina; Terrestre.

ABSTRACT

In international trade, the exchange of goods is fundamental, since it allows nations to grow and strengthen their economies, therefore, within international trade there are modes of transport that must be considered to transport goods to different countries; One of the most used is road transport.

Road transport is increasingly important at the border level, since it allows us to exchange goods with other countries in a safe, direct and agile way, taking into account that over distances there would be no need to change.

The Andean Community (CAN) is one of the most important economic blocks in the South American continent, which is why it is constantly developing to improve the terrestrial circulation of the merchandise that they exchange among their member states.

This work has been carried out through the method of analytical research, which is why we consulted primary and secondary bibliographic sources, from specialized journals, which will help us to propose the solution of the following case study.

Keywords: Transportation; Andean Community Highway; Land

Índice

Introducción	5
Desarrollo	7
1.1 Contenedor	7
1.1.1 Tipos de contenedores	7
1.1.2 Beneficios del uso de contenedores en el transporte de mercancías	8
1.1.3 Normativa ISO Contenedores	9
1.1.4 Importancia del uso del contenedor en el transporte de mercancías	9
1.1.5 Grúas	10
1.2 Tipos de mercancías	11
1.3 Masa Máxima Autorizada (MMA)	12
1.4 Logística	13
1.4.1 Logística en el comercio internacional	13
1.5 Aplicación de la decisión 837 de la CAN	14
1.6 Transporte terrestre	14
1.6.1 Tipos de transporte terrestre	15
1.6.2 Permisos especiales para transporte de mercancías	16
1.6.3 Vehículos de transporte pesado	16
Conclusión	17
Bibliografía	18

Introducción

El comercio internacional es importante para los países, facilita el intercambio de bienes, ayuda a las economías a crecer y a posicionarse frente a otros países o bloques económicos, esto genera riqueza y solvencia económica además de atraer inversión por parte de sus propios habitantes los cuales ayudarían a aumentar la oferta exportable.

La facilidad con la que se puede comercializar en estos tiempos es infinita ya que básicamente se puede comercializar con todo el mundo.

Cuando nos referimos a comercializar con todo el mundo nos referimos a globalización el cual nos describe la movilidad de bienes, servicios, trabajos, tecnología y capital a través del mundo.

De igual modo, la interacción que presenta entre el avance del comercio y la globalización en el cambio tecnológico, provoca una retroalimentación que puede llevar al límite la capacidad de los puertos tradicionales para expandirse (López, Moreno y Vidal, 2018).

Entendemos que por la creciente integración de las sociedades y economías se han incrementado los avances en materia de transporte y logística.

La logística tiene varias etapas relacionadas con la distribución de mercancías, con productos terminados e información asociada con el mismo, desde el proveedor hasta el cliente.

El transporte es un elemento vital en la planificación y administración de un diseño integrado de gestión logística, que permite el desplazamiento de materias primas, productos terminados e incluso personas, a través de cadena de transporte diseñadas para cumplir despachos en tiempo y forma, al menor coste posible, tanto a nivel local, como regional, nacional e internacional. (González, 2016, p.1)

Las exportaciones por vía terrestre representan el 35% de todas las exportaciones a nivel nacional, son de gran importancia en las fronteras del país.

La entidad reguladora de los vehículos que trasladan mercancías entre Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia es la CAN, apoyada por las entidades reguladoras como es el Servicio Nacional de Aduanas del Ecuador (SENAE), en materia de seguridad vial en carretera es la Agencia Nacional de Transporte en el caso de Ecuador y la entidad reguladora en Colombia es la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, encargado de la seguridad vial en carretera es Dirección de Transporte y Tránsito del Ministerio de Transporte.

El objetivo de la siguiente trabajo es determinar la importancia del transporte internacional de mercancías en los vehículos de 3 ejes, utilizando contenedores con normas ISO.

El presente trabajo se ha elaborado a través de la consulta de fuentes bibliográficas primarias y secundarias, procedente de revistas especializadas.lo cual nos ayudará a indicar que tipo de vehículo se debe elegir para realizar una exportación a Colombia y cuáles son las características del vehículo.

CASO PRÁCTICO

El peso máximo de un contenedor de 20 (pies) según la normativa ISO de contenedores es de 29 toneladas, el transporte permite transportar 44 toneladas de masa máxima autorizada (MMA). Si usted como responsable de logística de la empresa Flimasa que desea enviar su producto en un contenedor de 20 (pies), por vía terrestre a Colombia, ¿Qué tipo de vehículo sería el ideal y cuál sería la característica del mismo considerando el peso del mismo con las mercancías?.

DESARROLLO

En el comercio a nivel mundial existen diferentes maneras de trasladar mercancías, para aquello es necesario las unidades de carga.

Las unidades de carga son importantes en el comercio internacional, ya que nos permiten la unitarización de mercancías, la más importante de ellas es el contenedor.

1.1 Contenedor

El contenedor también puede ser usado como una unidad de carga, que facilita la detección de la mercancía y por lo tanto su traslado.

Debido al universo de mercancías que existen ya sean por sus características, su tipo o volumen, existen varios tipos de contenedores.

1.1.1 Tipos de contenedores

Existen muchos tipos de contenedores de los cuales los más importantes son:

- Dry Van: Es el contenedor común, hermético y sin ventilación.
- High Cube: Contenedor común de 40 pies, su mayor rasgo es su altura de 2.923 metros.
- Reefer: Contenedor refrigerado de 20 o 40 pies, estos contenedores son altamente utilizados por su sistema de enfriamiento y conservación del frío.
- Open Top: Se las encuentra de las mismas medidas de 20 y 40 pies, con la diferencia en que la parte superior está abierta.
- Flat Rack: No cuentan con paredes, ya que se usa en mercaderías especiales.

- Open Side: Es abierto de uno de sus laterales, se usa en mercaderías de grandes dimensiones y longitudes.
- Tank o Contenedor Cisterna: Se utiliza para trasladar líquidos, está conformado por vigas de acero, lo cual le permite ser apilado y transportado como cualquier otro contenedor .

El contenedor ISO es el estándar universal para el transporte, dado a que su inventor no patentó su creación, lo cual hizo que se popularizaron por todo el mundo, siendo adoptados por la mayoría de industrias que vieron la herramienta perfecta para transportar sus mercancías. Ya que sus medidas están reguladas por las diferentes normas ISO, un contenedor procedente de otro país puede ser manipulado en cualquier parte del mundo ya que se encuentra estandarizado por lo tanto tiene más de un beneficio

1.1.2 Beneficios del uso de contenedores en el transporte de mercancías

- La utilización de contenedores presenta las siguientes ventajas específicas para el transporte marítimo: la baja permanencia en los buques en puerto, disminución en los costos de transporte y manipuleo portuario y una minimización de los riesgos de saqueo, daños o pérdidas. (Mendoza, Alfaro, Paternina, 2015, p.48)
- El contenedor aporta una gran flexibilidad por que puede ser cargado con infinidad de mercancías, desde manufacturas, alimentos, materias primas y piezas industriales.
- Aunque en su interior contenga múltiples mercancías, para efectos prácticos son tratados como una sola unidad, cada contenedor posee un código de identificación único e intransferible.
- El contenedor incrementa la seguridad y reduce daños, desde el punto de vista técnico-logístico, el contenedor es prácticamente un almacén portátil.
- Son impenetrables y son hechos de acero de gran resistencia, lo cual reduce cualquier riesgo de daño debido a golpes o dificultades en el clima. el contenedor minimiza los riesgos de robo, ya que su contenido no está a la vista y son precintados en origen.

1.1.3 Normativa ISO Contenedores

Los contenedores son fabricados especialmente con acero, aluminio, reforzados con madera y fibra de vidrio, el suelo es de madera.

En su estructura interna llevan recubrimiento anti-humedad, para evitar las humedades durante el traslado. Una característica que define a los contenedores es la presencia, en cada una de las esquinas (twistlocks) elementos que permiten la manipulación por parte de las grúas, así como ser sujetos tanto en buques como camiones.

La carga máxima de un contenedor es diferente generalmente por el tipo de contenedor, los contenedores usados internacionalmente de 20 pies tiene un peso bruto máximo de 29 toneladas y el más grande de 40 pies tiene un peso bruto máximo de 32 toneladas.

1.1.4 Importancia del uso del contenedor en el transporte de mercancías

Según la Cámara de Comercio Internacional el 80% de mercancías a nivel mundial se transporta en contenedores, son esenciales en el transporte marítimo y terrestre, el impacto de la implementación de los contenedores en el comercio internacional cambió totalmente los tiempos y costos de transportación de mercancías.

Antiguamente las mercaderías eran transportadas en cajas apiladas, para ello la descarga del buque llevaba mucho tiempo lo cual se necesitaba mano de obra que encarecía los costos de transporte, la introducción del contenedor cambió esto ya que los tiempos disminuyeron y las mercaderías no sufrían daños por la manipulación, de igual manera la seguridad fue un punto a favor de la utilización del contenedor del mismo modo ellos eran sellados en las fábricas, esto hacía más fácil el control.

El contenedor multimodal ha aumentado la productividad en el transporte de mercancías. Ha permitido mover alrededor del mundo de forma más eficiente, sencilla y barata. Por ejemplo, se calcula en 10 dólares el coste de transportar por mar un gran televisor desde Asia a Europa, una batidora cuesta 1 dólar, y una lata de cerveza 1 céntimo. En la actualidad, aproximadamente el 93% de la carga mundial que no es a granel se realiza en contenedores. (Dorta, 2019, p.10)

El aumento en la productividad fue lo que aumentó la acogida del contenedor y fue un punto de partida para su estandarización.

Actualmente todas las operaciones que se necesiten la manipulación, carga, descarga de mercancías es necesario contar con los equipos necesarios para poder efectuar, son las grúas.

1.1.5 Grúas

Están son utilizadas en puertos y almacenes para mover carga de un lugar a otro. Existen varios tipos, por lo que es complicado hacer una clasificación, las más comunes son las siguientes:

- Grúa pórtico: Este tipo grúa está compuesta por un puente elevado soportado por dos patas a modo de arco angulado, con capacidad de desplazar los contenedores en los tres sentidos, manipulado sobre raíles o neumáticos.
- Grúa apiladora de alcance: Dejan colocar contenedores de uno sobre otro y formar bloques.
- Grúa de puerto: Son grúas las cuales nos ayudan a introducir los contenedores en buques portacontenedores.
- Carretilla pórtico: Son carretas para la manipulación de contenedores en las terminales portuarias.
- Sidelifter: Es un híbrido de Camión y grúa con elevador, para la manipulación, carga y descarga de contenedores, son más comunes en ferrocarriles.

1.2 Tipos de mercancías

Existen diferentes tipos de mercancías de los cuales son:

- Tipos de mercancías extranjeras: este tipo de mercancías vienen de distintos lugares y en su mayoría a distinto lugar de destino, en si son mercancías no declaradas ante la aduana por lo cual están en tránsito por nuestro país.
- Tipos de mercancías nacionales: Estas son todas aquellas mercancías que han sido declaradas ante la aduana y tienen libre circulación.
- Mercancías peligrosas: También pueden ser llamadas riesgosas, son todas las mercancías que por su composición o su característica o por condición requieren particularidades en su traslado.

Existen tipos de mercancías que no sólo se clasifican según su tipo, si no también se agrupa por su uso, por lo tanto, en el sistema de armonizado encontramos las siguientes mercancías:

- Materias Primas
- Productos Brutos
- Semiproductos
- Productos Elaborados

Además, podemos enumerar los siguientes tipos de mercancías según su naturaleza:

- Naturaleza perecedera: Es toda aquella mercancía que tiene una vida útil de 1 a 7 días, como, por ejemplo, lácteos, flores frescas o frutas, por lo tanto, se deben transportar a temperaturas controladas.
- Naturaleza no perecedera: Suelen ser todas aquellas mercancías que tienen una vida útil muy larga, de los cuales se puede poner como ejemplo los alimentos envasados o enlatados que no necesitan refrigeración.
- Frágil: Este tipo de mercancías son productos frágiles o delicados, por lo mismo necesitan cuidados especiales en la transportación y manipulación, por ejemplo, las cerámicas y objetos de cristal en todas sus denominaciones.
- Naturaleza dimensional: Corresponden a todos los productos de gran tamaño, por lo que requieren una manipulación y transporte especial.

1.3 Masa Máxima Autorizada (MMA)

Cuando nos referimos a la MMA significa que es la masa máxima que un vehículo puede utilizar con carga al recorrer la vía pública, por lo tanto se entiende que es el peso total del vehículo incluyendo tara y carga.

La tara de un vehículo es la masa del equipo, sin contar el peso de los conductores o pasajeros, la carga, el combustible o accesorios que pueda llevar.

La carga útil de un vehículo es la carga que puede llevar, sin tener en cuenta la tara del vehículo.

Para el cálculo de MMA, TARA y CARGA ÚTIL es necesario conocer las siguientes fórmulas.

$$\text{MMA} = \text{TARA} + \text{CARGA ÚTIL}$$

$$\text{TARA} = \text{MMA} - \text{CARGA ÚTIL}$$

$$\text{CARGA ÚTIL} = \text{MMA} - \text{TARA}$$

Para el contenedor de 20 pies existe la condición de límite de peso para cargar de 24 toneladas de peso neto y 29 toneladas de peso bruto, la Masa Máxima autorizada no puede ser superada, porque el exceso de peso podría incidir en riesgos logísticos.

Dentro de los costos logísticos existe la figura del pago por uso del contenedor, la cual viene acompañada de una garantía, la misma que se entrega para que se respeten los pesos y la integridad de la estructura del contenedor en caso de algún inconveniente.

La Masa Máxima Autorizada por la Comunidad Andina es de 48 toneladas con una tolerancia de 0.5 toneladas.

La logística, el transporte y el comercio son parte de la vida cotidiana, de personas y empresas, porque es a través de ellas que los bienes circulan en el mercado local, nacional e internacional y es necesario hacer esa consideración (Gonçalves y Rodrigues, 2016).

1.4 Logística

La logística es razonada como:

El conjunto de todas las actividades con el flujo de materiales desde el punto proveedor hasta el punto consumidor, contempla además de las actividades materiales aquellas mediante las que se planifica, organiza, regula y controla dicho flujo material (dirección) de forma eficiente entendiéndose por eficiente llegar al punto consumidor con la cantidad y calidad requerida en el momento y lugar demandado con el menor tiempo posible. (Avendaño y Silva, 2018, p.4).

Sin embargo la logística como tal puede resumirse o ser tratada de forma simple de tal manera que los proveedores deben tener productos que ofrecer a los clientes, esta necesidad debe ser cumplida a en el tiempo, a un costo aceptable y sin daños, por lo tanto la logística es de suma importancia en nuestra vida diaria.

Hurtado, Robles, Preciado y Flores (2017) aseguran que logística es la red de unidades autónomas y coordinadas que permiten garantizar la satisfacción de los clientes finales en el tiempo, calidad, cantidad y costos demandados.

1.4.1 Logística en el comercio internacional

El concepto de logística ha evolucionado a través del tiempo, desde ante de los años 50's se pensaba acerca de la logística en términos militares, ya que se relacionaba con el abastecimiento, mantenimiento y transporte de instalaciones militares, material y personal (Mejía, Galofre y Silva, 2017).

En cuanto a la logística, en el medio del comercio internacional, esta se considera la piedra angular del mismo y se define como el conjunto de obras e instalaciones que posibilitan el enlace entre los nodos de acopio, producción y consumo para satisfacer los requerimientos de las cadenas de suministros que interactúen entre ellos. (Gil, 2016, p.4)

Zamora (2018) menciona que “la logística internacional consiste en dos elementos básicos: la configuración de una sistema internacional de logística o network y una dimensión de la cadena de suministro internacional o bien los canales internacionales de operación de la logística internacional” (p.3).

1.5 Aplicación de la decisión 837 de la CAN

Colombia como parte y miembro de la comunidad andina está sujeta a esta legislación ya que es parte del Comité Andino de Autoridades de Transporte Terrestre (CAATT).

Como parte de este bloque de integración comercial los documentos que permitirán que el transporte ingrese a dicho país sin ningún inconveniente son:

- Certificado de habilitación: Es un documento que certifica la habilitación de un camión o tractocamión para prestar el servicio de transporte internacional por carreteras.
- Carta de porte internacional por Carretera: Es un documento que acredita al transportista autorizado que las mercancías están bajo su responsabilidad y es necesario transportarlas y entregarlas de conformidad con las condiciones establecidas en el contrato.

Hay que resaltar las intenciones del bloque por agilizar y dinamizar el comercio exterior, teniendo como fin el automatizar los procesos, por medio de la modernización de sus entidades de control.

En Colombia como en todos los miembros de la comunidad andina existen organismos nacionales competentes para el control elemental del transporte por carretera y seguridad vial que es la Dirección de transporte y tránsito del ministerio de transporte, en materia de aduana se encuentra la Dirección de impuestos y aduanas nacionales.

Vale recalcar que el transporte internacional de mercancías por carreteras que se efectúe entre los países miembros de la comunidad andina o en tránsito por sus territorios, se regirán a las decisiones y normas estipuladas por la comunidad andina.

1.6 Transporte terrestre

El transporte terrestre está presente en nuestras vidas y carreteras, pero el transporte por carreteras tiene diversos tipos, dependiendo el tipo de mercancía a transportar, de las dimensiones, de la estructura que se vaya a trasladar o que se ajuste a nuestras necesidades.

El transporte de carga por carretera comprende una industria de peso dentro de la economía, pues su importancia estratégica radica en que es el vehículo que mueve la actividad de los países, por eso los empresarios que lideran este mercado tienen la idea de actualizar y transformar el transporte de carga terrestre, llevado a cabo una modernización profunda de su

estructura que implique suministrar agilidad y dotando de tecnología necesaria para mejorar su competitividad. (López y Pardo, 2019, p.2)

1.6.1 Tipos de transporte terrestre

Se pueden dividir atendiendo a su estructura de la siguiente manera:

- Vehículos Rígidos: Son todos los que la cabina del conductor y el remolque forman una sola Distribución, son comunes en buses y transporte de mensajería, suelen ser de 2 ejes.
- Vehículos Articulados: A diferencia a los rígidos, estos están compuestos de dos partes rígidas unidas por una articulación como lo expresa su nombre.
- Tráiler: Es un vehículo articulado conformado por una cabina o tractocamión, y un semirremolque que está destinado a llevar las mercancías.
- Tren de carretera: En este tipo se unen a un camión uno o más semirremolque.

Para algunos tipos de transportes que se hacen apropiados para algunos tipos de mercaderías:

- Camión de lona: El tipo de tráiler es el más común, su semirremolque se encuentra tapado por los laterales y por arriba con lonas.
- Plataforma abierta: La plataforma se encuentra abierta, aunque puede estar en parte tapada, dependiendo de las posibilidades que se mueva la mercancía, se utiliza de mayor manera con carga muy pesada o de construcción.
- Frigoríficos: Están encargados de transportar mercancías que deben permanecer refrigeradas, los alimentos son los que especialmente utilizan este tipo de vehículo.
- Cisterna: Son muy utilizados en el traslado de mercancías peligrosas, las cisternas se usan para transportar líquidos, gaseosos o químicos que necesitan altas medidas de seguridad.
- Vehículo Cerrado: Los vehículos cerrados presentan estructuras rígidas en el compartimiento de la carga, esto hace que solamente puedan ser llenados desde su parte trasera, suelen ser frecuentemente utilizados por su alto cubicaje.
- Porta vehículos: Están diseñados expresamente para transportar vehículos, existen de dos tipos, los abiertos y cerrados.
- Camión Jaula: Son empleados para la transportación de animales vivos, por lo tanto suelen estar abiertos de los laterales o el techo para así asegurar la ventilación suficiente.

- Semirremolque: Son vehículos sin motor, que van enganchados a un tracto camión.

1.6.2 Permisos especiales para transporte de mercancías

Dentro del territorio de la jurisdicción de la comunidad andina existen empresas que cuentan con diversas necesidades, una de ellas es el transportar ellos sus mercancías sin la necesidad de contratar terceros, por esa razón la Comunidad Andina (CAN) decide otorgar el “Permiso Especial de Origen Para Transporte Internacional por Cuenta Propia”.

Por otro lado, existe la “Habilitación Especial de los Vehículos y Unidades de Carga No Convencionales”, el cual suele ser solicitado para el remolque conocido como Cama Baja.

1.6.3 Vehículos de transporte pesado

Los vehículos de transporte pesado tienen un sinnúmero de tipos, combinaciones entre sus características y ejes; esto les permite adaptarse a las necesidades del cliente para así poder ofrecer un buen servicio.

Para la resolución de nuestro trabajo, nos vamos a enfocar en 2 combinaciones.

- Tractocamión de 2 ejes con un semirremolque para contenedores de 3 ejes: La capacidad bruta de esta combinación es de 42 toneladas.
- Tractocamión de 3 ejes con un semirremolque para contenedores de 2 ejes: La capacidad bruta de esta combinación es 47 toneladas.

CONCLUSIÓN

El transporte internacional por carretera sin duda es uno de los más utilizados para el comercio de bienes que circulan a través de las fronteras de países miembros de la Comunidad Andina, es necesario que el transporte cumpla con los requisitos y condiciones suscritos en la decisión 837 donde determina el peso máximo que se puede trasladar por carreteras y los ejes que debe tener el tracto camión, por lo tanto el tipo de vehículo ideal para realizar la exportación hacia Colombia, tomado en cuenta sus características es el Tractocamión de 3 ejes con su semirremolque de 2 ejes, esta combinación es la idónea por su capacidad de arrastre.

Bibliografía

- Avendaño Cardenas, E., & Silva Guerra, H. (2018). Análisis de los cuellos de botella en la logística internacional de las Pymes de confecciones en Colombia. *Telos*, 4. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99357002009>
- CAATT. (2019). DECISION 837 COMUNIDAD ANDINA. *COMUNIDAD ANDINA*, (pág. 31). LIMA-PERU.
- CAATT. (2019). RESOLUCIÓN N° 2101 COMUNIDAD ANDINA., (pág. 57). LIMA-PERÚ.
- Dorta González, P. (2019). TRANSPORTE Y LOGÍSTICA INTERNACIONAL. *Universidad de Las Palmas de Gran Canaria*, 10. Obtenido de <https://www.researchgate.net/publication/335657494>
- Gil Gaytán, O. (2016). La logística: clave para la competitividad global de las pequeñas y medianas empresas del estado de Jalisco en México. *Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad*, 4. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=499054323004>
- Gonçalves Pereira, L. A., & Rodrigues Ferreira, W. (2016). LOGÍSTICA DE TRANSPORTES, COMÉRCIO INTERNACIONAL E FLUXOS DAS. *Boletim Goiano de Geografia*, 3. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=337144713005>
- González, N. (2016). Presentación: Transporte y Logística. *Revista Transporte y Territorio*, 1.
- Hurtado Bringas, B. A., Robles Parra, J. M., Preciado Rodríguez, J. M., & Bañuelos Flores, N. (2018). Logística de transporte y desarrollo local en organizaciones exportadoras de uva de mesa sonorenses. *Estudios Sociales*, 12. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41755135013>

- López Bustillo, A. (Enero de 2013). *COMUNIDAD ANDINA*. Obtenido de <http://www.comunidadandina.org/pradican.htm>
- López Rodríguez, C. E., & Pardo Rincón, S. D. (2019). El transporte de carga terrestre en el comercio internacional. Análisis comparativo entre Bogotá, Colombia y Santa Cruz de la Sierra, Bolivia. *Ensayos de Economía*, 2. Obtenido de <https://doi.org/10.15446/ede.v29n54.75022>
- López Rodríguez, C. E., Moreno Martín, D. V., & Vidal Cañas, J. X. (2018). Las agencias de carga y los servicios de transporte en el comercio internacional de Bogotá. *Ensayos de Economía*, 6. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2619-65732018000200141&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Mejía E, F., Galofre V, M., & Silva G, A. (2017). Caracterización del Proceso de Reserva de Exportación a través del método IDEF0: en el contexto del Agente de Carga Internacional. *Prospectiva*, 4. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=496254902006>
- Mendoza Roca, C., Alfaro Díaz, J., & Paternina Arboleda, C. (2016). MANUAL PRÁCTICO PARA GESTIÓN LOGÍSTICA. *Editorial Universidad del Norte*, 48. Obtenido de <https://www.uninorte.edu.co/web/publicaciones-uninorte>
- SENAE. (2019). *Tabla Nacional de Pesos y Dimensiones*. Obtenido de https://www.aduana.gob.ec/archivos/Boletines/tabla_nacional_de_pesos_y_dimensiones.pdf
- Zamora, A. I. (2018). Logística del Comercio Internacional de la Región de la Cuenca del Pacífico a través del Análisis Envolvente de Datos Network. *Contaduría y Administración*, 3. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2018.1359>