



UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES

PROPUESTA DE MANUAL PARA EL TRANSPORTE CARRETERO DE CARGA PELIGROSA PARA LA
EMPRESA DSV GLOBAL TRANSPORT AND LOGISTIC.

AUTOR: KATHERINNE IBACACHE GOMEZ

INFORME DE PRÁCTICA, PRESENTADO A LA
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES
DE LA UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO PARA OPTAR AL
GRADO DE LICENCIADO EN NEGOCIACIONES INTERNACIONALES
TÍTULO PROFESIONAL DE ADMINISTRADOR DE NEGOCIOS
INTERNACIONALES

PROFESOR GUIA: ANDRES BERNAL TOBAR

Santiago, de 2018

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a mi familia en especial a mis dos pilares fundamentales, a mi madre y a mi padre por el apoyo que me dieron en este proceso y por los valores que me inculcaron, que me han servido como herramientas para afrontar distintas adversidades, por otro lado quiero agradecer a mis hermanas y su apoyo incondicional en todo este proceso.

Quiero agradecer a mis amigos que siempre han estado conmigo en todos los momentos importantes para de mi vida.

Por ultimo quiero dar las gracias a una persona muy especial que me ha acompañado en todo este proceso academico, enseñandome que con perseverancia se pueden cumplir las metas.

RECONOCIMIENTOS

Quiero dar las gracias a la Universidad de Valparaíso por todas sus enseñanzas, por los momentos vividos, por las grandes personas que me permitió conocer.

Así También, agradecer a los docentes por sus lecciones entregadas y a los funcionarios por cada historia que me brindaron.

También agradecer a todas las personas que fueron parte de este proceso en especial al profesor Andrés Bernal Tobar que me brindó sus conocimientos, su paciencia y apoyo durante este último paso tan importante de mi vida.

ABSTRACT

Today, dangerous goods are essential for different industrial processes that allow the development of society in order to improve the quality of life on the other hand also these goods by their nature contain a risk that can generate a great impact if not handle correctly

The central theme of this report is to propose a manual for a checklist for the shipper company DSV in order to reduce the risk there are in the transfer of dangerous cargoes by land through the current legislation in Chile considering the most relevant articles They are directly related to dangerous cargoes and are vital when transporting this type of cargo adding the rule that applies to transporters who are the main responsible for the treatment of dangerous goods.

RESUMEN

Hoy en día, las mercancías peligrosas son imprescindibles para distintos procesos industriales que permiten el desarrollo de la sociedad con el fin de mejorar la calidad de vida por otro lado también estas mercancías por su naturaleza contienen un riesgo que pueden generar un gran impacto si no se maneja de forma correcta.

tema central de este informe es proponer un manual para un lista de chequeo para la empresa embarcadora DSV con el fin de disminuir el riesgo existen en el traslado de las cargas peligrosas vía terrestre a través de la legislación actual en Chile considerando los artículos más relevantes que tienen relación directa con las cargas peligrosas y que son vitales a la hora del traslado de este tipo de carga sumando la norma que rigen para los transportistas que son los principales responsables del trato de las mercancías peligrosas.

INDICE

AGRADECIMIENTOS	2
RECONOCIMIENTOS.....	3
ABSTRACT.....	4
RESUMEN.....	5
INDICE DE TABLAS	8
INDICE DE ILUSTRACIONES.....	8
INTRODUCCIÓN	9
1. Planteamiento del problema.....	10
2. Pregunta de investigación.....	10
3. Objetivo general	10
4. Objetivos específicos:	10
5. Límites de la investigación.....	11
6. Metodología de estudio	11
7. Justificación.....	12
CAPITULO 1: ANTECEDENTES DE LA PRÁCTICA.....	14
1.1 Presentación DSV Global Transport and Logistics.....	14
1.2 Historia DSV Global Transport and Logistics	14
1.2 Visión y estrategia.....	17
1.4 Responsabilidad social corporativa.....	17
1.5 Revista corporativa.....	18
1.6 Práctica profesional	18
Funciones realizadas en DSV Global Transport and Logistics	18
Actividades desarrolladas por la alumna de manera habitual en la empresa.....	18
1.6.1 Motivación de la alumna para llevar a cabo la presente investigación en la empresa donde realizo la práctica profesional.....	19
CAPITULO II MARCO TEÓRICO	20
2.1 Comercio internacional	20
2.2 Transporte internacional de mercancías	20

2.3 Concepto de logística	24
2.4 La carga.....	25
2.4.1 Clasificación de la carga	25
2.4.2 Naturaleza de la carga	26
2.5 Aplicación de las normas a las cargas peligrosas en Chile	28
2.5.1 Norma Chilena 382.OF2013	28
2.5.2 Norma Chilena 2190/03	33
Uso de marcas y etiquetas	33
Uso de marcas	34
Uso de rótulos	34
2.5.3 Numero ONU	37
2.5.4 Norma Chilena 2245:2015, Hoja de Datos de Seguridad HDS.....	38
MARCO METODOLOGICO III	39
a) Ley de transito y norma 298/94.....	39
b) Entrevista.....	45
Casos	48
d) Caso Gasco:.....	48
e) Caso Polikarpo	49
CAPITULO IV RESULTADOS	50
4.1 Propuesta de lista de chequeo.....	51
4.2 Manual de uso de la lista de chequeo	52
CAPITULO V CONCLUSION Y DISCUSION.....	70
BIBLIOGRAFIA.....	71
ANEXOS	74
¿Como cree que influye cada uno de estos factores para asegurar una disminución de riesgo?..	75

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Principales productos de las exportaciones chilenas 2013-2017	22
Tabla 2 Movimiento de carga de las exportaciones chilenas por vía de transporte 2013-2017	22
Tabla 3 Principales productos de las importaciones chilenas 2013-2017	23
Tabla 4 movimiento de carga de las importaciones chilenas por vía de transporte 2013-2017	23
Tabla 5 clase 1 sustancias y objetos explosivos	28
Tabla 6 gases comprimidos, licuados, disueltos a presión o criogénicos	29
Tabla 7 Líquidos inflamables	29
Tabla 8 Sólidos inflamables	29
Tabla 9 Sustancias comburentes, peróxidos, orgánicos	30
Tabla 10 Sustancias tóxicas y sustancias infecciosas	30
Tabla 11 Sustancias radioactivas.....	30
Tabla 12 Sustancias corrosivas.....	30
Tabla 13 Sustancias peligrosas y varias.....	31
Tabla 14 Lista indicativa de mercancías peligrosas de alto riesgo	32
Tabla 15 Tipo de vehículos participantes en accidentes en el tránsito, según servicio, año 2017	13
Tabla 16 Anuario estadístico de tránsito año 2017	79

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 2 división jerárquica	16
---	----

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la necesidad por incurrir en nuevos desarrollos ha llevado a que los países se vean obligados a tener un mayor conocimiento acerca de distintos temas especialmente en el comercio exterior.

A nivel internacional las cargas peligrosas forman parte relevante de los países, por lo que se hace necesario que se tenga cada vez más conocimiento acerca de las consecuencias que conlleva un mal manejo de una carga peligrosa y tener conciencia de cuál es la forma más óptima y eficiente de manejar este tipo de carga. Hay que tener presente que los accidentes de carga peligrosas muchas veces traen consecuencias irreparables tanto para personas como para la naturaleza.

Es por esto por lo que esta investigación tiene como objetivo principal ayudar a la empresa DVS Global Transport and logistic, en sus procesos de logística al trasladar las mercancías que si bien son enviadas por distintos medios de transportes pero que dependen de otro medio de transporte como es terrestre.

Esta investigación se dividirá por capítulos en la cual se irá desarrollando el tema acerca de las exigencias que se requieren para trasladar una carga peligrosa y ayudar a ver si los conductores de empresas subcontratistas cumplan con los protocolos mínimos del medio de transporte terrestre, hasta la propuesta de un manual de gestión en el traslado de carga peligrosa vía terrestre.

1. Planteamiento del problema

Hoy en día, Existe una necesidad de las empresas por disminuir el riesgo de un evento en el traslado de mercancías peligrosas

Un accidente de mercancías peligrosas genera un impacto muy grande ya que las consecuencias y pérdidas pueden ser mayores que un accidente normal.

Las legislaciones que rigen hoy en día en Chile permiten disminuir el riesgo de accidentes de cargas peligrosas vía terrestre.

las necesidades de las empresas por disminuir este riesgo han llevado a que numerosas compañías apliquen una lista de chequeo con tal de llevar un control del transporte por vía terrestre

De lo mencionado anteriormente el problema surge al notar que la empresa DSV Global and Logistic no cuenta con una lista de chequeo para medir si existe un cumplimiento de las leyes o normas que regulen las mercancías peligrosas.

2. Pregunta de investigación

¿Cuáles son los factores por considerar en la creación de una lista de verificación?

3. Objetivo general

Desarrollar un manual de chequeo normativo de transporte de cargas peligrosas por calles y caminos para la empresa DSV según normativa vigente

4. Objetivos específicos:

1. Establecer la normativa que rige al transporte de carga peligrosa en Chile
2. Identificar puntos importantes de la reglamentación de transporte de cargas peligrosas por calles y caminos
3. Agrupar los elementos que sean considerados de mayor relevancia en un marco normativo

5. Límites de la investigación

Esta investigación está basada en información con datos hasta octubre del 2018 que es la más actualizada.

Esta investigación está basada principalmente en las normas chilenas con organismos nacionales, en relación con las cargas peligrosas en Chile por modalidad terrestre.

6. Metodología de estudio

La investigación tiene como base una investigación exploratoria ya que tiene como fin lograr familiarizarnos con el tema en estudio y lograr dar una visión general de la realidad que existe hoy en Chile, acerca del transporte carretero de cargas peligrosas. Se realizó una búsqueda documental donde sus principales fuentes fueron plataformas electrónicas, documentos académicos aprobados para su uso, libros de la biblioteca nacional y libros de la Universidad de Valparaíso con el principal objetivo de encontrar las regulaciones actuales que tienen los organismos de Chile para controlar la manipulación de este tipo de cargas, que son enviadas por modalidad terrestre, las cuales se utilizaron la ley de tránsito y la norma 298/94 que tiene directa relación con las cargas peligrosas.

A modo de sustentar esta investigación se realizaron dos entrevistas a conductores de carga peligrosas de dos empresas diferentes, la entrevista consiste en 4 preguntas que están relacionadas a una propuesta de lista de chequeo.

Para finalizar se profundizarán en 2 casos de empresas que cuentan con una lista de chequeo con el fin de obtener una información completaría para la realización del manual.

7. Justificación

Esta investigación se realizó porque luego de la práctica se pudo observar de modo personal que la empresa DSV no cuenta con procedimientos de fiscalización rigurosa para sus camiones que transportan carga peligrosas, lo cual genera una preocupación, ya que si bien todas las cargas requieren un cuidado especial, las cargas peligrosas necesitan de un trato minucioso en comparación con otros tipos de cargas, debido al riesgo existente que tienen asociado de forma natural, es por esto que hay que tener en cuenta que los accidentes que provocan este tipo de carga pueden dejar pérdidas incalculables y en muchos caso irreparables.

Los principales riesgos de accidentes asociados a una carga peligrosa por vía terrestre son

- Atropello y colisiones que pueden ser causadas por fallos en los elementos de seguridad del vehículo
- Mala visibilidad
- Velocidad no adecuada
- Mantenimiento inadecuado del vehículo
- Falta de señalización con triángulos cuando el vehículo sufre alguna complicación
- Existen riesgo de incendios o explosiones de neumático que están inflados en demasía

En relación con lo anterior Carabineros de Chile informo acerca de los accidentes que participaron en los accidentes en el 2017

Tabla 1 Tipo de vehículos participantes en accidentes en el tránsito, según servicio, año 2017

TIPO VEHICULO	SERVICIO VEHICULO																TOTAL GRAL.	
	Institucional	Fiscal	Particular	T. Escolar	Taxi Bas.	T. C. Urbano	T. C. Rural	Bomberos	Salud	Loc. Col. Urb.	Loc. Col. Rur.	Loc. Col. Int. Urb.	Loc. Col. Intemac	Carga Norm.	Carga Peligr.	Fuga		Otros
BUS - TAXIBUS	27	21	1.362	0	0	0	0	0	0	6.893	378	935	12	0	0	376	0	10.004
MINIBUS	12	17	0	18	0	0	0	0	0	1.788	61	137	1	0	0	63	0	2.097
TROLEBUS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	11
AUTOMOVIL	354	171	85.003	0	3.420	5.686	105	0	0	0	0	0	0	0	0	2.981	0	97.720
CAMIONETA	154	113	22.773	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	37	1.179	0	24.262
JEEP	22	24	4.407	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	174	0	4.627
FURGON	178	34	5.180	256	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	246	0	5.894
AMBULANCIA	4	22	0	0	0	0	0	0	111	0	0	0	0	0	0	2	0	139
CAMION SIMPLE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.491	63	429	0	5.983
CAMION SIMP. CON REM.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	695	37	29	0	761
TRACTO-CAMION	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	906	22	35	0	963
TRACTO-CAM. C/SEMI-REM.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	601	32	10	0	643
CARRO BOMBA	0	0	0	0	0	0	0	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55
CARRO TRANSP. VALORES	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
REMOLQUE/SEMI-REM.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	177	0	0	0	177
MOTOCICLETA	103	24	7.126	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	102	0	7.355
MOTONETA/BICIMOTO	0	0	109	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	111
MOTO ARENERA	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22
BICICLETA	10	8	4.107	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0	4.151
TRACCION ANIMAL	0	0	85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	88
CARRO CON TRACC. HUM.	0	0	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54
TRACTOR	0	0	103	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	105
MAQUINARIA AGRICOLA	0	0	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	28
MAQ. MOV. DE TIERRA	0	0	89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	89
MAQUINARIA INDUSTRIAL	0	0	64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	64
PATIN O PATINETA	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
PATIN MOTORIZADO	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
DADO A LA FUGA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.322	0	2.322
OTROS NO CLASIFICADOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.314	0	1.314
TOTAL	864	434	130.537	274	3.420	5.686	105	61	111	8.692	439	1.072	13	7.870	191	7.982	1.314	169.065

(Carabineros de Chile , 2017)

Dentro de esta tabla se puede apreciar los accidentes carreteros en los que están involucrados las cargas peligrosas con un total de 191 accidentes lo cual es una cifra bastante alta, ya que la dimensión de cada evento puede provocar grandes pérdidas económicas a las empresas dueñas de estas mercancías y humanas por los conductores de estos vehículos.

Esta investigación se hace necesaria ya que los niveles de accidentes si bien no son una cifra con un número tal alto si existe un impacto mayor en estos mismo.

Es por esto que se realizó una lista de chequeo con el fin de que los niveles de accidentes disminuyan, esta lista de chequeo para cumplir la norma vigente y un manual para su correcto uso.

CAPITULO 1: ANTECEDENTES DE LA PRÁCTICA

1.1 Presentación DSV Global Transport and Logistics

DSV Global Transport and Logistic es una empresa que dio inicio cuando 10 transportistas independientes fundaron en Dinamarca la empresa DSV-De Sammensluttese Vognmaend (en español “los transportistas unidos”), desde ese momento DSV ha ido creciendo y consolidando por lo que hoy en día DSV es una importante multinacional del sector que brinda soluciones logísticas y transporte a la medida del cliente.

45,000 empleados en más de 80 países trabajan apasionadamente para brindar excelentes experiencias al cliente y servicios de alta calidad, y ayudan a garantizar un suministro constante de productos a las líneas de producción, puntos de venta, tiendas y consumidores de todo el mundo. Tenemos oficinas en más de 80 países en todo el mundo y una red internacional de socios y agentes.

1.2 Historia DSV Global Transport and Logistics

Desde el principio, la historia de DSV ha sido una historia de emprendedores con una gran visión para los negocios y el coraje de embarcarse en un viaje de crecimiento continuo. Los valores de DSV permanecen profundamente integrados en nuestra organización global. Todo comenzó en 1976 cuando Leif Tullberg y nueve compañías de camiones independientes establecieron DSV, De Sammensluttede Vognmænd af 13-7 1976 A / S. La compañía operaba como un departamento de transporte para los propietarios y solo se encargaba del transporte y las entregas.

Pronto, la visión se convirtió en entrar en el mercado del transporte internacional. Se realizó en 1989 con la adquisición de dos empresas competidoras de exportación, Borup Autotransport A / S y Hammerbro A / S-Bech Trans, seguidas por Samson Transport Co. A / S en 1997 y Svex Group A / S en 1999. En el 2000, el mayor paso en la historia de la compañía fue dado por la adquisición de DFDS Dan Transport Group, que dio lugar a una nueva era y estrategia.

En 2005, nuestra posición en la industria del transporte aéreo y marítimo se fortaleció aún más con la adquisición de J.H. Bachmann. El año siguiente, DSV adquirió Frans Maas. Con la adquisición de ABX LOGISTICS en 2008, DSV ganó presencia en América del Sur y ahora está presente en todos los continentes. En enero de 2016, DSV A / S adquirió UTi Worldwide Inc. y ahora es la quinta compañía de transporte de carga global más grande del mundo

DSV cuenta con 3 Sucursales en Chile ubicadas en:

- Edificio Centro Aéreo Oficina 304 Aeropuerto C.A.M.B., Pudahuel
- Andrés Bello 2687, Oficina 1402, Piso 14 Las Condes
- Chacabuco 485 Oficina 1302 Concepción

DSV es un proveedor de servicios y soluciones logísticas para cadenas de suministros para miles de empresa, DSV cuenta con transporte aéreo, marítimo, terrestre e intermodal por lo cual lo hace una empresa bastante variada y sitúa a DSV como una compañía bastante competitiva ya que al tener estos distintos medios de transporte puede ajustarse a la gran mayoría de requerimientos de los clientes.

DSV está organizado en tres divisiones que ofrecen la gama completa de servicios para respaldar la cadena de suministro completa de nuestros clientes:

- Aire y mar - transporte por aire y mar
- Carretera - transporte por carretera
- Soluciones - Servicios de almacenaje y logística.

Como agente de carga, DSV no posee ni opera equipo de transporte; El transporte real de mercancías se realiza a través de nuestra red global de socios y subcontratistas. Inicialmente, DSV ofrecía servicios de transporte únicamente y actividades enfocadas

dentro de la industria de la construcción. Sin embargo, desde mediados de la década de 1980 en adelante, la empresa se expandió rápidamente para incluir otras actividades de transporte y logística a nivel nacional e internacional.

Ilustración 1 división jerárquica



Elaboración propia

Como agente de carga, DSV no posee ni opera equipo de transporte; El transporte real de mercancías se realiza a través de nuestra red global de socios y subcontratistas. Inicialmente, DSV ofrece servicios de transporte únicamente y actividades enfocadas dentro de la industria de la construcción. Sin embargo, desde mediados de la década de 1980 en adelante, la empresa se expandió rápidamente para incluir otras actividades de transporte y logística a nivel nacional e internacional.

1.2 Visión y estrategia

DSV busca ser un proveedor global líder, que satisfaga las necesidades de los clientes en cuanto a servicios de transporte y logística, con un crecimiento extenso y una de las empresas más rentables de nuestra industria.

1.4 Responsabilidad social corporativa

DSV trabaja con problemas guiados por la norma ISO 26000 la empresa realiza informes que cumple con estándares de informes de Global Reporting Initiative por otro lado DSV también informa de forma independiente a varias organizaciones de sostenibilidad.

- a) Medio ambiente: los temas como el calentamiento global y otros problemas climáticos hacen que DSV proponga nuevas formas de planificación más inteligente con el fin de disminuir las emisiones. DSV trabaja con el principio “desperdicio no - no quiero” lo cual significa que la empresa toma la ruta más eficiente de energía siempre que sea posible, esto se le aplica al transporte por tierra, nuevas oficinas, los edificios terminales y almacenes. Pero para DSV esto no es suficiente por lo cual ha iniciado nuevos proyectos con nuevos proveedores.
- b) Ética de negocios: DSV se rige por el código de conducta de DSV y el código de conducta de proveedores de DSV. Para la empresa cumplir con este código es fundamental para la propuesta de valor y cumple con la legislación tanto nacional como internacional. La compañía en el ámbito de la corrupción es bastante severa ya que prohíbe a empleados a recibir cualquier tipo de soborno, para lo cual DSV capacita a sus empleados.
- c) Empleados y ambiente de trabajo: para DSV es importante garantizar la satisfacción de los empleados y un entorno de trabajo seguro es una prioridad y esto es parte de la estrategia de la compañía y de la política de RSC.

1.5 Revista corporativa

Con el fin de mantener a los inversores, clientes, empleados y otras partes interesadas DSV cuenta con una revista la cual se publica cuatro veces al año que tiene como fin dar a conocer temas como

- Proyectos y desarrollos comerciales
- Eventos de la compañía
- Noticias de transporte y logística
- Historias de empleados

1.6 Práctica profesional

La práctica se realizó en la empresa DSV Global and Logistics ubicada en las dependencias de la comuna de Providencia y tuvo una duración de 288 horas cronológicas, la división donde se llevó a cabo la práctica fue en el área de importaciones por vía marítima.

Funciones realizadas en DSV Global Transport and Logistics

El área designada fue de importación en este periodo, logrando desarrollar en gran cantidad elementos obtenidos en la universidad, también se destaca el contacto con todos los documentos que son necesarios para una importación como el conocimiento de embarque, la factura comercial y los certificados correspondientes a cada tipo de carga, que para validarlos en el servicio aduanero de Chile deben ser ingresada al sistema SIDEMAR con el cual alcance un importante manejo al ser una herramienta de uso diario.

Actividades desarrolladas por la alumna de manera habitual en la empresa

- coordinar todo el proceso que conlleva la importación

- Encargada de fiscalizar el cumplimiento de los documentos requeridos para llevar a cabo el proceso de importación
- Gestionar los acuerdos comerciales cuando se era requerido para la importación
- Monitoreo directo con la Aduana de naves con embarques de importación próximos a su arribo a fin de contar con documentación correspondiente al día
- Coordinación de distintas áreas dentro de la empresa

1.6.1 Motivación de la alumna para llevar a cabo la presente investigación en la empresa donde realizo la práctica profesional

Si bien DSV cuenta con una calidad certificada en cuanto a sus procesos logísticos, siempre está presente a opción de obtener mejores resultados para las empresas si deciden utilizar nuevas herramientas de trabajo que pueden transformarse en elementos claves para mantener e incluso aumentar el éxito de la compañía a futuro, por esto que nace el deseo de aportar a través de la investigación su grano de arena a la empresa que presto servicios durante el periodo de práctica profesional, centrándose en el transporte terrestre de cargas peligrosas y esperando lograr una disminución en los accidentes carreteros de los vehículos de la empresa con la lista de chequeo expuesta en el presente trabajo.

CAPITULO II MARCO TEÓRICO

2.1 Comercio internacional

La importancia del definir el comercio internacional surge por la necesidad de los países por alguna mercancía que le hace falta o que tiene disponible para vender, permitiendo de esta forma el desarrollo de distintos países es por esto por lo que la actividad comercial ha estado, a lo largo de los siglos, vinculada a la actividad humana, en virtud de la necesidad de obtención de satisfactores. La evolución que ha tenido el comercio a través de la historia presenta cuestiones de gran importancia para entender la configuración actual del comercio.

Hoy en día el Comercio Internacional tiene una gran importancia debido al movimiento que genera dentro de la economía local, regional y mundial, ya que, por cada transacción que se realice más de un sector se ve beneficiado al generar un efecto en cascada desde la producción, la comercialización, el traslado, el aseguramiento de mercancías, la nacionalización de estas, y un sinnúmero de actores económicos involucrados. (Rodríguez C. H., 2012)

2.2 Transporte internacional de mercancías

El transporte internacional se define como una de las principales funciones logísticas que está dentro de lo que se conoce como distribución física internacional, y que tiene dentro funciones ligadas a las dimensiones de tiempo y utilidad del lugar (Sepulveda, 2012)

El transporte internacional hace referencia al desplazamiento de los fabricantes o productos los cuales esta envasados y embalados, para que los objetivos que se trata de transitar lleguen al lugar de entrega dentro del plazo acordado y en condiciones de idoneidad según su naturaleza siguiendo una pauta desde el lugar de origen hasta el punto de destino por el medio de transporte más adecuado al tipo de producto con la seguridad requerida y rapidez, hay que tener en cuenta que el transporte de internacional

forma parte integrante de la cadena logística como uno de sus eslabones de mayor repercusión y fortaleza cuyo servicio genera un considera valor añadido. (Riesco, 2011)

En el transporte internacional de mercancías inciden cuatro cuestiones básicas que hay que tomar en consideración

- Cuestiones legales
- Cuestiones de carácter técnico inherentes a los medios de transportes utilizados
- Cuestiones logísticas relacionadas con a la distribución comercial
- Cuestiones económicas de gestión en la prestación del servicio (Ochoa, 2016)

El transporte de mercancías internacional obedece a una actividad de exportación e importación, entre diferentes países que implica la mudanza y la traslación de objetos conforme con las normas vigentes para de esta forma realizar las operaciones de comercio exterior que dentro de esta se necesitan la intervención de tres elementos

- Jurídicos: contrato de transporte, tráfico de mercancías, seguros
- Físicos: mercancías, dependiendo de la vía utilizada.
- Personales estibadores, agentes marítimos, agentes de aduanas, personal de las compañías áreas, transportistas, transitarios, etc.

(Riesco, 2011)

Chile hoy en día tiene un comercio muy variado tanto en las exportaciones que se define como la salida de un producto de un determinado país con destino a otro atravesando las diferentes fronteras o mares que separen las naciones. (Figueroa, 2008)

Los principales productos que exporta Chile actualmente son

Tabla 2 Principales productos de las exportaciones chilenas 2013-2017

Glosa Arancelaria	2013	2014	2015	2016	2017
Minerales de cobre y sus concentrados	16.457,9	15.621,7	11.817,1	11.864,9	15.148,8
Cátodos y secciones de cátodo de cobre refinado	19.327,0	16.978,7	14.350,9	12.891,9	14.651,7
Cobre para el afino	3.438,4	2.808,0	2.269,8	1.748,4	2.286,9
Pasta química de madera a la sosa o al sulfato, semiblanqueada o blanqueada de eucaliptus	1.251,2	1.141,7	1.165,7	1.010,6	1.191,6
Las demás formas de oro en bruto para uso no monetario	1.053,5	1.137,3	903,2	930,6	1.165,5
Pasta química de madera a la sosa o al sulfato, blanqueada o semiblanqueada de coníferas	1.261,2	1.442,9	1.135,0	1.153,2	1.140,9
Filetes de Salmones del Atlántico y salmones del Danubio, frescos o refrigerados	753,8	902,0	777,9	946,1	1.063,4
Los demás servicios considerados exportación	1.151,3	1.235,8	1.024,4	955,8	994,6
Concentrados de minerales de molibdeno tostados	667,1	939,0	533,8	585,8	780,0
Minerales de hierro y sus concentrados, finos sin aglomerar	1.087,6	930,4	463,4	626,6	685,9
Total, Principales Productos	46.448,9	43.137,5	34.441,3	32.714,0	39.109,4

Fuente: Declaraciones de Salida (DUS); Exportaciones a título definitivo ajustadas con sus documentos modificatorios. Servicio Nacional de Aduanas – elaboración propia

Tabla 3 Movimiento de carga de las exportaciones chilenas por vía de transporte 2013-2017

Transporte	2013	2014	2015	2016	2017	Participación 2017	Variación 2017/2016
Marítima, Fluvial y Lacustre	56.722.197	63.334.322	60.732.627	61.425.113	61.315.030	96,3%	-0,2%
Carretero/Terrestre	1.361.082	1.335.610	1.318.850	1.222.853	1.340.456	2,1%	9,6%
Aéreo	730.341	728.362	720.717	768.049	784.343	1,2%	2,1%
Ferrovionario	2.974	99	65	55	0	0,0%	-100,0%
Oleoductos, Gasoductos	0	1.050	50	275.114	210.625	0,3%	-23,4%
Otra	0	255	42	1.267	488	0,0%	-61,5%
Total	58.816.594	65.399.697	62.772.352	63.692.452	63.650.941	100,0%	-0,1%

Fuente: Declaraciones de Salida (DUS); Exportaciones a título definitivo ajustadas con sus documentos modificatorios. Servicio Nacional de Aduanas- elaboración propia

Por otro lado, se encuentran las importaciones que se define como toda introducción legal de mercancías extranjeras para uso o consumo en el país de destino, esta acción la efectúa

el Importador o Comprador que es una persona natural o jurídica interesada en adquirir bienes y/o servicios, producidos en el exterior. (Sepulveda, 2012)

Los principales productos que importa Chile son:

Tabla 4 Principales productos de las importaciones chilenas 2013-2017

Glosa Arancelaria	2013	2014	2015	2016	2017
Aceites combustibles destilados (gasoil, diésel oil)	4.128,8	3.964,1	2.572,3	2.140,3	2.470,7
Aceites crudos de petróleo o de mineral bituminoso (grados API > = a 25)	4.015,7	4.383,8	2.239,4	1.525,2	2.032,8
Automóviles de turismo de cilindrada > a 1.500 cm ³ y < = a 3.000 cm ³	1.872,3	1.521,7	1.370,7	1.361,3	1.763,5
Teléfonos celulares y los de otras redes inalámbricas	1.751,4	1.308,1	1.451,3	1.379,3	1.426,3
Aceites crudos de petróleo o de mineral bituminoso (grados API < a 25)	2.659,5	1.690,9	729,9	872,0	1.218,1
Automóviles de turismo de cilindrada > a 1.000 cm ³ y < = a 1.500 cm ³	815,4	673,0	608,4	662,1	1.002,3
Gas natural licuado	949,5	1.157,8	817,2	801,1	944,7
Camionetas con capacidad de carga útil > a 500 kilos y < = a 2.000 kilos	941,8	703,7	717,2	773,1	930,6
Carne deshuesada, fresca o refrigerada, de animales de la especie bovina	817,2	802,9	745,4	817,3	898,8
Hulla bituminosa para uso térmico	905,9	758,7	665,9	720,7	896,8
Total, Principales Productos	18.857,5	16.964,7	11.917,7	11.052,3	13.584,7

Fuente: Declaraciones de Ingreso (DIN); Importaciones a título definitivo ajustadas con sus documentos modificatorios. Servicio Nacional de Aduanas- elaboración propia

Tabla 5 movimiento de carga de las importaciones chilenas por vía de transporte 2013-2017

Transporte	2013	2014	2015	2016	2017	Participación 2017	Variación 2017/2016
Marítima, Fluvial y Lacustre	51.796.072	49.875.896	50.733.673	52.712.790	55.954.473	92,0%	6,1%
Carretero/Terrestre	3.830.617	3.405.470	3.752.753	3.596.798	3.640.640	6,0%	1,2%
Aéreo	1.341.694	1.243.200	762.826	499.349	1.158.872	1,9%	132,1%
Ferrovionario	0	2	1	777	61	0,0%	-92,2%
Oleoductos, Gasoductos	43.367	58.198	30.808	4.875	7.256	0,0%	48,8%
Otra	100.514	4.418	1.023	417	75.183	0,1%	17926,8%
Total	57.112.264	54.587.183	55.281.083	56.815.006	60.836.485	100,0%	7,1%

Fuente: Declaraciones de Ingreso (DIN); Importaciones a título definitivo ajustadas con sus documentos modificatorios. Servicio Nacional de Aduanas

2.3 Concepto de logística

En la antigüedad la función logística ha sido considerada como una actividad repetitiva como también meramente operativa y necesaria para hacer llegar los productos desde los centros de producción a los usos de consumo desde este punto de vista la logística en la empresa era contemplada únicamente como un centro generador de costes sin capacidad de diferenciador. (BALLOU, 2004)

Hoy en día la logística se define como el proceso de gestionar de manera estratégica la adquisición, traslado y almacenaje de materiales, piezas y productos acabados, juntamente con el flujo de informaciones, por medio de la empresa y de sus canales de marketing, de modo de maximizar el lucro, actual y futuro, mediante el atendimento de los pedidos con un bajo costo En resumen, la logística tradicional se refiere a actividades como embalaje, transporte, carga, descarga y almacenaje.(Orlem Pinheiro de Lima, 2016),

En la actualidad las empresas buscan potenciarse y lograr ser cada día más competitivas en el mercado mundial, para lo cual necesitan que el proceso sea eficiente y solucionar las necesidades de las personas o empresas, es por esto por lo que la logística es fundamental hoy en día ya que es esta la que comprende actividades dentro del proceso, permitiendo un impacto positivo en el proceso de creación de valor de una organización a través de una disminución de costos, aumentar la rentabilidad, aumentar los niveles de satisfacción de los clientes, disminuir tiempos de entrega, aumentar los niveles de eficiencia de las actividades logísticas. (Martin, 2016)

Cualquier mala gestión provocaría que el objetivo principal no se cumpla, el cual es que el producto llegue al cliente de la mejor forma posible.

2.4 La carga

Según Valenzuela desde el punto de vista de transporte es un conjunto de bienes o mercancías protegidas por un embalaje apropiado que facilita su rápida movilización, existen dos tipos de carga; general o granel, y dentro de estas existen subdivisiones. (Sepulveda, 2012)

La carga es cualquier mercancía protegida, susceptible de ser movilizadas por algún modo o medio de transporte a cambio de un importe llamado flete. Para transportar la carga se debe tener conocimiento de que tipo de carga se va a transportar y cuál es su naturaleza. (Sepulveda, 2012)

2.4.1 Clasificación de la carga

Carga general

Este tipo de carga corresponde a una serie de productos que se transportan en cantidades más pequeñas este tipo de carga se dividen en cargas

- Carga suelta no Unitarizadas (suelta) este tipo de carga consiste en bienes sueltos manipulados y embarcados como unidades separadas (fardos, paquete, sacos, cajas, tambores). Este tipo de carga en general son bastantes valiosas ya que el costo de una mercancía de forma unitario es mayor a una carga a granel.
- Carga Unitarizadas está compuesta por piezas individuales como cajones, cajas, paquetes, etc. Que están agrupadas en unidades como preeslingas, paletas y contenedores, los cuales están lista para ser transportados (Handabaka, 1994)

Carga granel

Este tipo de carga no necesita embalaje ya que viaja en las bodegas o tanques de buque, las carga a granel más comunes son; químicos minerales. Productos alimenticios como vino, cerveza, leche, malezas. Del mismo modo la carga solida o seca típica la constituyen

los cereales, minerales, fertilizantes y productos alimenticios (azúcar, café, soya, harina de pescado).

En el último tiempo la carga a granel ha aumentado su desarrollo de forma significativa. El petróleo es el producto más importante en la distribución física a granel y esto queda reflejado por el aumento de navíos para esta clase de productos (Handabaka, 1994)

2.4.2 Naturaleza de la carga

Carga frágil:

El transporte de productos frágiles requiere de un manejo especial, dadas sus características toda la operación debe realizarse con extremo cuidado, incluyendo el embalaje, el manipuleo (cargue, descargue) y el traslado. Los riesgos que están relacionado a este tienen de productos y que deciden su forma de embalar. El tamaño, la forma, y el espesor del embalaje externo pueden aumentar el riesgo. Para este tipo de productos se deben conocer el peso y aérea del objeto a embalar para determinar la amortiguación requerida (Handabaka, 1994)

Carga no perecedera

Carga perecedera son ciertos números de productos en especial alimentos que sufren una degradación normal en sus características físicas, químicas y microbiológicas, como resultado del paso del tiempo y las condiciones del medio ambiente en la mayoría de los casos se requieren ciertos medios de perseveración, como control de temperatura para mantener sus características originales de sabor, gusto, olor, color .de manera que se conserve en buenas condiciones durante la movilización entre el productor y el consumidor. Dentro de los productos perecederos se encuentran las frutas y verduras, carnes y sus derivados, los pescados y los mariscos, lácteos, las flores frescas y los follajes además de los peces tropicales. (Handabaka, 1994)

Carga peligrosa

Una carga peligrosa son artículos o sustancias que son capaces de poner en riesgo la salud, la seguridad la propiedad o el medio ambiente, y que están incluidas en la lista de mercancías peligrosas de esta reglamentación o que son clasificadas de acuerdo con esa reglamentación (IATA, 2013)

Organismos encargados

- Comité de expertos de las Naciones Unidas (CoE) desarrolla los procedimientos recomendados para el transporte de todo tipo de mercancías peligrosas, excepto el material radioactivo.
- Agencia internacional de energía atómica (IAEA) desarrolla los procedimientos recomendados para el transporte seguro de materiales radioactivos.
- Organización de aviación civil internacional (OACI) ha utilizado estas recomendaciones como base para preparar la reglamentación para el transporte sin riesgo de mercancías peligrosas por vía aérea. La reglamentación de OACI esta codificada en el anexo 18 al convenio internacional de aviación civil y sus instrucciones técnicas para el transporte sin riesgo de mercancías peligrosas por vía aérea (documento 9284-AN/905 con sus enmiendas)
- La reglamentación de IATA sobre mercancías peligrosas contiene todos los requisitos de las instrucciones técnicas.
- IMDG hace referencia al Código marítimo internacional de carga peligrosas
- RID es el reglamento relativo al transporte internacional de Mercancías Peligrosas por ferrocarril
- ADR es el acuerdo europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías peligrosas por carretera (Aduana, 2015)

Las Recomendaciones sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas y las Regulaciones de la Agencia Internacional de Energía Atómica (AIEA) se dirigen no sólo a todos los

gobiernos para que las incluyan en su legislación interna sino también a organizaciones internacionales como la Organización Marítima Internacional, la Organización Internacional de Aviación Civil o Comisiones Regionales, como es el caso de la Comisión Económica para Europa. (Rodríguez, 2016)

2.5 Aplicación de las normas a las cargas peligrosas en Chile

2.5.1 Norma Chilena 382.OF2013

Esta norma establece una terminología acerca de la clasificación general de sustancias peligrosas también incluye una lista de las cargas que se consideran peligrosas con información respecto al riesgo que presentan y que se dividen en las siguientes clases:

Tabla 6 clase 1 sustancias y objetos explosivos

CLASE 1 Sustancias y objetos explosivos	
división 1.1	sustancias y objetos que presentan un riesgo de explosión de toda la masa.
división 1.2	sustancias y objetos que tienen un riesgo de proyección, pero no un riesgo de explosión de masa.
división 1.3	sustancias y objetos que presentan un riesgo de incendio y un riesgo que se presenten pequeños efectos de onda de choque o proyección o ambos efectos, pero no un riesgo de explosión de toda la masa.
división 1.4	sustancias y objetos que no se presentan un riesgo apreciable
división 1.5	sustancias muy insensibles que tienen un riesgo de explosión de toda la masa
división 1.1	sustancias y objetos que presentan un riesgo de explosión de toda la masa.
división 1.2	sustancias y objetos que tienen un riesgo de proyección, pero no un riesgo de explosión de masa.

división 1.3	sustancias y objetos que presentan un riesgo de incendio y un riesgo que se presenten pequeños efectos de onda de choque o proyección o ambos efectos, pero no un riesgo de explosión de toda la masa.
división 1.4	sustancias y objetos que no se presentan un riesgo apreciable
división 1.5	sustancias muy insensibles que tienen un riesgo de explosión de toda la masa

Tabla 7 gases comprimidos, licuados, disueltos a presión o criogénicos

CLASE 2 Gases comprimidos, licuados, disueltos a presión o criogénicos	
división 2.1	gases inflamables
división 2.2	gases no inflamables y no tóxicos
división 2.3	gases tóxicos

(UNIDAS, 2011)- Elaboración propia

Tabla 8 Líquidos inflamables

CLASE 3 Líquidos inflamables	
división 3.1	líquidos inflamables
división 3.2	explosivos líquidos insensibilizados

(UNIDAS, 2011)- Elaboración propia

Tabla 9 Sólidos inflamables

CLASE 4 Sólidos inflamables	
división 4.1	sólidos inflamables, sustancias que reaccionan espontáneamente y explosivos insensibilizados
división 4.2	sustancias que pueden experimentar combustión espontánea

división 4.3	sustancias que en contacto con el agua desprenden gases inflamables.
--------------	--

(UNIDAS, 2011)- Elaboración propia

Tabla 10 Sustancias comburentes, peróxidos, orgánicos

CLASE 5 Sustancias comburentes, peroxidos organicos	
división 5.1	sustancias comburentes
división 5.2	peróxidos orgánicos

(UNIDAS, 2011)-Elaboración propia

Tabla 11 Sustancias toxicas y sustancias infecciosas

CLASE 6 Sustancias toxicas y sustancias infecciosas	
división 6.1	sustancias toxicas
división 6.2	sustancias infecciosas

(UNIDAS, 2011)- Elaboración propia

Tabla 12 Sustancias radioactivas

CLASE 7 Sustancias radioactivas
Clasificación como material de baja actividad específica (BAE)
Clasificación como objeto contaminado en la superficie (OCS)
Clasificación como bulto del tipo A

(UNIDAS, 2011)- Elaboración propia

Tabla 13 Sustancias corrosivas

CLASE 8 Sustancias corrosivas
Grupo de embalaje/envase I: sustancias y preparados muy peligrosos

Grupo de embalaje /envase II sustancias y preparados moderadamente peligroso
Grupo de embalaje/envase III sustancias y preparados poco peligrosos

(UNIDAS, 2011)- Elaboración propia

Tabla 14 Sustancias peligrosas y varias

CLASE 9 Sustancias peligrosas y varias
Sustancias que a ser inhaladas como polvo fino pueden poner en peligro de salud
Sustancias que desprenden vapores inflamables
baterías de litio
Condensadores eléctricos de doble capa
Aparatos de salvamento
Sustancias y objetos que, en caso de incendio, pueden formar dioxinas
Sustancias transportadas o presentadas para el transporte a temperaturas elevadas
Sustancias peligrosas para el medio ambiente
Microorganismos modificados genéticamente y organismos modificados genéticamente

(UNIDAS, 2011), Elaboración propia

Las cargas peligrosas se dividen y se agrupan según el nivel de riesgo que tienen, para que de esta forma se logre un manejo óptimo de las mercancías, esta clasificación se

divide según su grado de peligrosidad lo cual permitirá como tratarlas. Es por esto por lo que la Clasificación de mercancías peligrosas Para todos los modos de transporte (marítimo, aéreo, ferroviario y por vías de navegación interior) la clasificación de mercancías peligrosas, por tipo de riesgo, ha sido preparada por el Comité de Expertos en Transporte de Mercancías Peligrosas de las NACIONES UNIDAS. Es importante mencionar que la clasificación de mercancías peligrosas según el riesgo que presentan se ha hecho teniendo en cuenta las consideraciones técnicas aplicables al caso y tratando de reducir al mínimo las discrepancias con las reglamentaciones vigentes. El orden de la enumeración de las clases no guarda relación con la magnitud del peligro. La finalidad práctica de las definiciones que se recomiendan es dar indicaciones generales que permitan determinar cuáles son las mercancías peligrosas y en que clase deben incluirse. (UNIDAS, 2011)

Lista indicativa de mercancías peligrosas de alto riesgo

Tabla 15 Lista indicativa de mercancías peligrosas de alto riesgo

Clase 1, división 1.1	Todas las sustancias y objetos explosivos
Clase 1, división 1.2	Todas las sustancias y objeto explosivos
Clase 1, división 1.3	Todas las sustancias y objetos explosivos del grupo de compatibilidad c
Clase 1, división 1.4	Nos.ONU 0104, 0237, 0255, 0267, 0289, 0361, 0365, 0366, 0440, 0441, 0455, 0456 y 0500
Clase 1, división 1.5	Todas las sustancias explosivas
División 2.1	Gases inflamables
Division2.3	Gases tóxicos (con exclusión de los aerosoles)
Clase 3	Líquidos inflamables de los grupos de embalajes/envase I Y II, a granel

Clase 3 y división 4.1	Sustancias peligrosas insensibilizadas
División 4.2	Mercancías del grupo de embalaje/envase I, a granel
División 4.3	Mercancías del grupo de embalaje/envase I, a granel
División 5.1	Líquidos comburentes del grupo embalaje/envase I, a granel
División 5.1	Percloratos, nitrato amónico, fertilizantes a base de nitrato amónico y emulsiones, suspensiones o geles de nitrato amónico, a granel
División 6.1	Sustancias tóxicas del grupo embalaje/envase I
División 6.2	Sustancias infecciosas de la categoría A (Nos. ONU 2814 y 2900)
Clase 8	Sustancias corrosivas del grupo embalaje/envase I, a granel

(UNIDAS, 2011)- Elaboración propia

2.5.2 Norma Chilena 2190/03

Esta norma menciona los distintivos de seguridad que tienen que sea ubicados en la superficie externa de los envases, embalajes o bultos que contienen mercancías peligrosas y en el transporte que trasladan están sustancias.

Uso de marcas y etiquetas

El correcto marcado y etiquetado de bultos de mercancías peligrosas es un elemento importante en el proceso de transporte seguro. Las marcas y etiquetas cumplen con los siguientes propósitos generales:

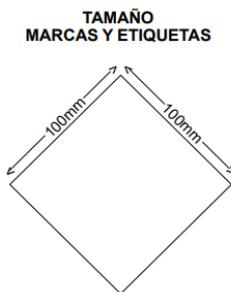
- Indican el contenido del bulto.
- Indican que el embalaje cumple con las normas aprobadas.

- Entrega de información segura de manipulación y almacenaje.
- Indica la naturaleza del o los riesgos.

Uso de marcas

Deben llevar marcas o etiquetas que informen acerca de los riesgos inherentes a la sustancia almacenada o transportada.

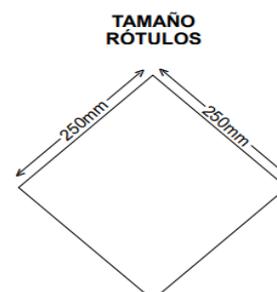
- Envases individuales;
- Tanques portátiles cuya capacidad sea inferior a 3 800 dm³
- Embalajes o bultos de volumen inferior o igual a 18m³, contenidos o no en contenedores o en unidades de carga;
- Contenedores y unidades de carga, cuando ésta así lo permita, de volumen inferior o igual a 18m³ y cuando contengan envases o recipientes que requieren ser marcados o etiquetados.



Uso de rótulos

Deben colocarse rótulos con distintivos de seguridad, cuando se transportan sustancias peligrosas en:

- Embalajes, bultos o recipientes para granel de volumen mayor que 18 m³;
- Contenedores de volumen mayor que 18m³;
- Tanque-portátil;
- Carrocería de vehículos de carretera para carga;
- Vehículos-tanque de carretera;



- f) Vagones de ferrocarril;
- g) Vagones-tanque;
- h) Unidades de carga de volumen mayor que 18m3.

Etiquetas según su clase

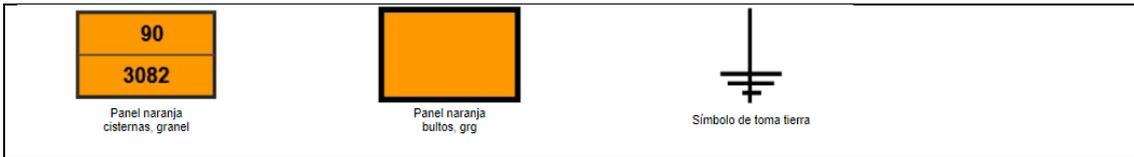
<p>Clase 1: explosivos</p> 
<p>Clase 2: Gases</p> 
<p>Clase 3: Líquidos inflamables</p> 
<p>Clase 4: sólidos inflamables</p> 
<p>Clase 5 sustancias comburentes y peróxidos orgánicos</p> 
<p>Clase 6: sustancias tóxicas e infecciosas</p> 
<p>Clase 7: Sustancias Radioactivas</p>

<p>Clase 8: Sustancias corrosivas</p> <div style="text-align: center;"> </div>
<p>Clase 9: sustancias y objetos peligrosos varios</p> <div style="text-align: center;"> </div>

Imágenes obtenidas de (UNIDAS, 2011)

Marcas de manipulación

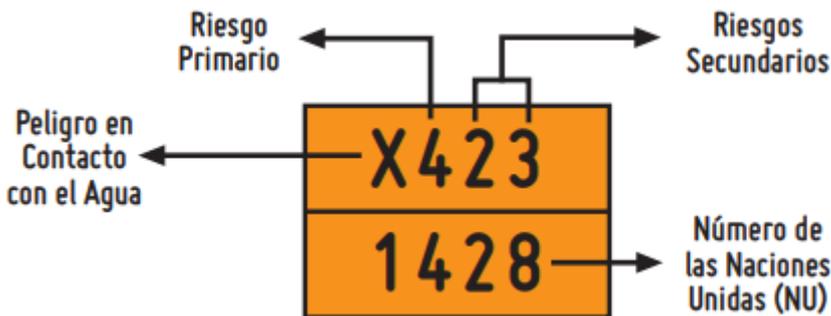
<p>Bulto exento carretera Cantidades limitadas</p>	<p>Bulto exento aéreo Cantidades limitadas</p>	<p>Bulto exento Cantidades exceptuadas</p>	<p>Peligroso para el medio ambiente</p>		
<p>Orientación del bulto</p>	<p>Inscripción en bulto</p>	<p>GRG (IBC) que se pueden apilar</p>	<p>GRG (IBC) que NO se pueden apilar</p>	<p>Sobreembalaje</p>	<p>Marca de homologación del embalaje</p>
<p>Transporte en caliente. Vehículos</p>	<p>UN 3359 unidad sometida a fumigación</p>	<p>Vehículo con > 8 Tm bultos Eventos por cantidades limitadas</p>	<p>Para agentes de refrigeración o acondicionamiento</p>		



2.5.3 Numero ONU

Son números de cuatro dígitos usados para identificar sustancias o materiales peligrosos conocidos como UN y todo envase conteniendo una mercancía peligrosa debe ser marcado, claramente antes de ser considerado para su transporte. Este número se adoptó por parte del comité de Expertos de la ONU en sus recomendaciones para el transporte de Mercancías peligrosas, más conocido como libro naranja. (Manuel Villalante LLaurado, 2011)

En el ejemplo de a continuación se puede apreciar de mejor manera como se clasifica



Imágenes obtenidas de (sustancias, 2013)



Imágenes obtenidas de (sustancias, 2013)

Todo embalaje fabricado con arreglo a alguna especificación de las Instrucciones Técnicas se marcará de conformidad con las disposiciones apropiadas en ellas contenidas y no se marcará ningún embalaje con marca de especificación alguna, a menos que satisfaga la especificación correspondiente prevista en las susodichas Instrucciones.

Todas las marcas tienen que ser visibles en forma fácil, legible y colocada de tal forma que no puedan ser ocultadas u opacadas y cada bulto deberá ser de un tamaño tal que permita fijar todas las marcas y etiquetas necesarias. En las marcas relacionadas con las mercancías peligrosas, además de los idiomas exigidos por el Estado de origen y hasta que se prepare y adopte una forma de expresión más adecuada para uso universal, debería utilizarse el inglés. Las etiquetas cuya utilización se deben colocar sobre las mercancías o sobre los bultos que las contienen. El sistema de etiquetado se basa en la clasificación de las mercancías peligrosas (Heredia, 2014)

2.5.4 Norma Chilena 2245:2015, Hoja de Datos de Seguridad HDS

Esta norma define las secciones, contenido y formato general de la HDS para productos químicos. Esta norma se aplica a las HDS que se deben preparar por el proveedor de productos químicos dentro del territorio nacional.

El proveedor debe mantener las HDS actualizadas y proporcionar al receptor la edición más reciente. Las HDS se deben elaborar por una persona competente que tenga formación o experiencia demostrable y actualizada, para elaborar las secciones

correspondientes. Cuando se trate de una mezcla, se debe generar y entregar una HDS para la mezcla en su totalidad y no una HDS individual que corresponda a cada integrante. Cuando se trata de un Kit, se debe generar y entregar una HDS para cada uno de los productos químicos que lo componen.

MARCO METODOLOGICO III

El objeto de estudio es la logística por transporte carretero que se desarrolla en la empresa DSV en Chile.

Para obtener la información se investigó cuáles son los puntos más importantes que se deben considerar para la creación de una lista de chequeo a través de las leyes y normas vigentes actualmente en Chile.

Por otra parte, se realizó una entrevista a dos expertos en el área de logística que nos indicará la importancia de un transporte seguro a través de la propuesta de una lista de chequeo la cual analizarán y emitirán su opinión acerca de los ítems presentados.

Esta investigación se basará en distintos casos de listas de chequeos de varias empresas con el fin de extraer la mayor información para la propuesta de lista de chequeo.

a) Ley de tránsito y norma 298/94

Para empezar, se agruparon la Ley de Tránsito y la norma 298/94 que tiene relación con las cargas peligrosas

<p>Permiso de circulación al día LEY N.º 18.290 ARTICULO 56</p>	<p>los vehículos que transiten sin el permiso de circulación vigente o sin el certificado vigente de un seguro obligatorio de accidentes causados por vehículos motorizados será retirado de la circulación por Carabineros o Inspectores Municipales, para ser puesto a disposición del Juzgado de Policía Local que corresponda</p>
---	---

Revisión técnica	
Año antigüedad del vehículo Norma 298, artículo 3	Los vehículos motorizados que se utilicen en el transporte de sustancias peligrosas deberán tener una antigüedad máxima de 15 años,
Licencia de conducir: LEY N.º 18.290, ARTICULO 5	Ninguna persona podrá conducir un vehículo motorizado o a tracción animal, sin poseer una licencia expedida por el director del Departamento de Tránsito y Transporte Público Municipal de una Municipalidad autorizada.
LEY N.ª 18.290, Artículo 40, registro	“Créase el Registro Especial de Remolques y Semirremolques que llevará el Servicio de Registro Civil e Identificación, en el que deberán inscribirse los remolques y semirremolques cuyo peso bruto vehicular sea igual o superior a 3.860 kilogramos”
LEY N.ª 18.290, artículo 50,	“Los remolques y semirremolques que deban inscribirse en el Registro Especial de Remolques y Semirremolques deberán tener placa patente única, requisito sin el cual no estarán autorizados a transitar:
LEY N.ª 18.290, artículo 53	<p>“El certificado de inscripción de los camiones y tractocamiones cuyo peso bruto vehicular sea igual o superior a 3.860 kilogramos, deberá contener además las siguientes menciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1.- Peso bruto vehicular • Número y disposición de los ejes • Potencia del motor

	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de tracción; • Tipo de carrocería; • En el caso de los camiones ingresados de acuerdo con el inciso segundo del artículo 21 de la ley N° 18.483, la calificación especial en virtud de la cual ingresó al país y las rectificaciones o modificaciones posteriores • Placa patente única, y • Las demás que exija el Reglamento”
LEY ° N.º 18.290, artículo 56	“los vehículos que transiten sin el permiso de circulación vigente o sin el certificado vigente de un seguro obligatorio de accidentes causados por vehículos motorizados. será retirado de la circulación por Carabineros o Inspectores Municipales, para ser puesto a disposición del Juzgado de Policía Local que corresponda”
LEY N.º 18.290, Artículo 61	“Los vehículos deberán estar provistos de los sistemas y accesorios que la ley establece, los que deberán estar en perfecto estado de funcionamiento, de manera que permitan al conductor maniobrar con seguridad El remolque de vehículos motorizados deberá efectuarse en las condiciones que determine el reglamento”.
LEY N.º 18.290, Artículo 64	“El transporte de carga deberá efectuarse en las condiciones de seguridad que

	<p>determinen los reglamentos y en vehículos que reúnan los requisitos que aquellos contemplan.”</p> <p>Todo vehículo que transporte carga de terceros debe justificarla con la carta de porte a que se refieren los artículos 173° y siguientes del Código de Comercio. La infracción a lo dispuesto en este inciso será sancionada con multa de 3 a 10 unidades tributarias mensuales, quedando obligados solidariamente a su pago el conductor infractor, el porteador y el cargador.</p>
LEY N° 18.290, artículo 66	“No se podrá transportar materias peligrosas en vehículos de alquiler ni en los destinados al transporte colectivo de personas”
LEY N° 18.290, artículo 68	<p>“Los remolques y semirremolques estarán unidos al vehículo tractor con los elementos de seguridad que determine el reglamento”</p> <p>“A estos vehículos les serán aplicables las normas referentes a revisión técnica y a seguridad, en lo que fueran pertinentes, según su capacidad de carga y especialidad”</p>
LEY N° 18.290, artículo 69	<p>“Los vehículos motorizados deberán estar equipados con neumáticos en buen estado. No podrán circular aquellos cuyos neumáticos tengan sus bandas de rodadura desgastadas o hayan perdido sus condiciones de adherencia al pavimento,</p>

	ni con reparaciones que afecten la seguridad del tránsito”
LEY N° 18.290, artículo 70	“Los vehículos deberán contar con el o los sistemas de freno, luces y elementos retro reflectantes que determine el reglamento”
Norma 298, artículo 25	“señala que todos los que participen en las operaciones deben usar Los Elementos de Protección Personal (EPP) generan una barrera entre el trabajador y el riesgo, disminuyendo el grado de exposición ya que protegen al individuo del ambiente externo y pueden llegar a disminuir la gravedad de las lesiones en caso de accidente.”
Norma 298, artículo 36	“los vehículos deberán tener una antigüedad máxima 16 años la cual entro en vigor en 1997”
LEY 18.290 Artículo 75	<p>“Los vehículos motorizados deben cumplir con requisitos mínimos de seguridad como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Velocímetro • Extintor de incendio • Dispositivos en caso de emergencia • Rueda de repuesto en buen estado • Botiquín de primeros auxilios y dos cunas • Cinturones de seguridad “

Norma 298, artículo 22 revisión neumáticos	‘Indica que el transportista esta encargado de la revisión del buen estado de los neumáticos.’
Norma 298, artículo 5 Teléfono celular o sistema de radiocomunicaciones	“Establece que los camiones que trasladen cargas peligrosas tienen que portar un aparato de cobertura nacional con el fin de estar comunicados en caso de catástrofe, cuando los vehículos su peso bruto sea de 3500kg, y llevar una luz de seguridad.”
Norma 298, artículo 22 Filtraciones	“Hace mención a que el transportista esta encargado de revisar las filtraciones y fugas que pudiese existir en camión para prevenir accidentes.”
Norma 298, artículo 30 a) Guía de despacho	“Este artículo indica que se debe contar con una guía de despacho o factura que indique el precio de facturación, embalaje, flete, etc”
Norma 298, artículo 30 b) instrucciones inscritas	“Menciona que se debe tener las instrucciones inscritas que se deben seguir en caso de accidente, las que se consignaran junto al nombre del producto, su clase, número de naciones unidas y número de teléfono de emergencia, basada en la hoja de datos de seguridad”
Norma 298 artículo 4 rótulos	“Hace referencia a que los vehículos deberán portar los rótulos, los que deberían ser fácilmente visible, por otro lado.”
Norma 298 artículo 22 Revisión rótulos	“Hace referencia a que el transportista deberá revisar contantemente el posicionamiento de los rótulos.”

<p>Norma 298 articulo 5</p> <p>Tacógrafo</p>	<p>“Establece que el camión debe contar con un tacógrafo que indique la distancia recorrida y la velocidad del vehículo información que será analizada por carabineros y el ministerio de transportes y comunicaciones, esta información tendrá una duración de 30 días.”</p>
--	---

b) Entrevista

Sebastián Gabriel Aguilar Quezada

<p>¿Cuáles son los factores que considerar en la creación de una lista de chequeo?</p>
<p>Seguridad, que existe te vas a fijar siempre en la seguridad porque uno de estos camiones en la calle tiene que mantener la seguridad ya sea para; a gente que va arriba y la gente que está en la calle entonces en base a eso yo me fijaría en la seguridad del camión en toando en cuenta que estás trabajando con cargas peligrosas.</p>
<p>¿Cuáles son los puntos que usted considera faltan en la lista de chequeo?</p>
<p>Hay un papel que nosotros ocupamos y en la calle te la pide carabineros en la cual esta estimulado la tripulación de los camiones, nombre de los conductores de los camiones eso es para verificar si las personas que van en el camión sean exactamente, También hay otro que es el TS8 que es el del estanque también tiene vida útil tiene revisión técnica que es la placa de vida útil y va asociado a una hoja parecido a la hoja de seguridad,</p>
<p>¿Como cree que influye cada uno de estos factores para asegurar una disminución de riesgo?</p>
<p>En cuanto a los datos que tú me estas mostrando disminuye el riesgo, yo debo fijarme si el camión tiene una filtración pongamos el caso que existe una filtración puede provocar una explosión dañar a las personas que están alrededor del camión entonces</p>

en base a eso se debe tener una pauta de evaluación para minimizar el factor riesgo es un tema super delicado.

En el primer ítem es netamente del camión los neumáticos, si yo tengo un neumático liso puedo pasar en banda cuando frene con Lluvia y provocar un accidente si tengo una fugase puede inflamarse si le falta agua o aceite al camión está claro que pudo fundir el motor en cuanto a los documentos aquí hay otro documento que me piden inivit es la licencia interna de carga peligrosa es un documento que lo entrega el automóvil club de Chile que antiguamente entregaba carabinero. Cada vez que sale el camión tiene que hacer una prueba de hermeticidad en el estanque tú le haces una prueba en el gabinete con una solución jabonosa que se llama prueba de fuga y con eso nosotros sabemos las filtraciones que puede tener el gabinete,

¿Piensa usted que es necesario tener una lista de chequeo para las empresas que transportan carga peligrosa? ¿Por qué?

Cien por ciento te aseguro que es un buen elemento que considerar tomando en cuenta que uno generalmente cuando manejas con suerte le miras el nivel agua y aceite, pero aquí andas con un producto de carga peligrosa entonces es super peligroso porque cuando andas en la calle estas expuesto, entonces tienen que tener un control, tienes saber cómo está tu camión tienes que saber lo que tienes y lo que no tienes arriba en la cabina, como manejarlo de la mejor manera ya que en la calle puedes tener un choque o te pueden golpear.

c) Entrevista

Cesar Patricio Fernández Cornejo

¿Cuáles son los factores que considerar en la creación de una lista de chequeo?

Los factores por considerar son disminuir la posibilidad de un incidente o un accidente el buen estado de camión yo creo va a ser en gran medida la seguridad que la va a brindar al trabajador al entorno de él o algún peatón si el equipo está en Buena condiciones.

¿Cuáles son los puntos que usted considera faltan en la lista de chequeo?

<p>Lo que puedo decir que falta es el tema en relaciona a la estiba del producto También revisar si el camión está limpio es un requisito que debería estar en esta lista ya que si un vehículo queda con residuos y luego uno pone otra mercancía que no es compatible por las mínimo que sea pone en aumento el riesgo.</p>
<p>¿Como cree que influye cada uno de estos factores para asegurar una disminución de riesgo?</p>
<p>De todas formas, influye para una disminución de riesgo al prevenir ciertas situaciones cada uno de los factores que están aquí aportan un grano para que la probabilidad de incidente sea menor ya que el riesgo siempre estará presente y más con este tipo de carga, es por eso que anteriormente te comente acerca de la estiba y lo importante que son, en este tipo de carga todos los detalles importan.</p>
<p>¿Piensa usted que es necesario tener una lista de chequeo para las empresas que transportan carga peligrosa? ¿Por qué?</p>
<p>De todas formas y esta listas de chequeo no se debería usar solo para cargas peligrosas sino para todas las empresas que trabajen con distribución de producto o con otro tipo de carga ya sea a granel líquida etc., los accidentes disminuirían ya que hoy en día operan muchas empresas con maquinas que no están en buenas condiciones incluso hay empresas que trasladan otro materiales peligrosos y son camiones que no están en condiciones pero por ahorrar costos ponen en riesgo sus vidas y al de los demás porque los incidentes por cargas peligrosas son los que me afectan para la salud y para los casto</p>

Casos

d) Caso Gasco:

en esta empresa al ser una compañía que transporta carga peligrosa tiene como protocolo usar una lista de chequeo considerando todos los ítems que para la empresa es importante es por esto por lo que se rescatara. (ver anexo)

Estado elementos seguridad vehículo

- Conos y triángulos
- Rombo NFPA
- Extintores
- Numero emergencia

Elementos protección personal

- Protección solar

Estado vehículos

- Cierre fácil válvula de peso
- Cierre fáciles válvulas de seguridad
- Estado puertas gabinete
- Funcionamiento luces trocha
- Funcionamiento luces de frenos
- Funcionamiento luces de viraje
- Funcionamiento luces retroceso

Control Salida

- Hora salida
- Hora entrada
- Sello batería
- Sello cuenta litros
- Sello tacógrafo

- Sello válvula de extracción
- Sello caja fusiles
- Sello fase gaseosa

e) Caso Polikarpo

Los ítems analizados de esta empresa acerca de su lista de chequeo se pueden desprender

Tracto camión

- Lava ojo con agua
- Letrero expedidor
- Manual de transporte seguro
- Traba tuercas

Rampla

- Escalera buen estado
- Equipo limpio Equipo limpio exteriormente
- Bomba y manguera
- Baranda operativa
- Certificado estanque

CAPITULO IV RESULTADOS

Una de las formas de prevenir accidentes o disminuir el riesgo que estos ocurran es cerciorándonos de que el medio de transporte cumpla con las normas a cabalidad que se exige es por esto por lo que con la lista de chequeo permitirá que DSV pueda llevar un control sobre las cargas peligrosas que transportan los camiones.

Con los estudios realizados se pueden concluir que la ley de tránsito y la norma acerca del manejo de cargas peligrosas por medio de transporte terrestre tienen ítems que son claves a la hora de realizar la lista de chequeo.

Según las entrevistas realizadas se puede notar que hay ítems que son muy importante pero que la ley no contempla esos ítems que son vitales para el transporte seguro.

Y para finalizar se utilizaron distintos casos de empresas que utilizan lista de chequeo con el fin de extraer los ítems que hacen falta considerando la ley y las normas y las entrevistas, con el fin de obtener una lista de chequeo completa

Luego de analizar los resultados se puede realizar la propuesta de lista de chequeo que se utilizara para la empresa DSV

Por esto, en base a lo investigado se realizará una propuesta de una lista de chequeo

4.1 Propuesta de lista de chequeo

			LOGO EMPRESA		
ANTECEDENTES GENERALES		EQUIPO			
		SI	NO		
(1) Nombre empresa		(19) Neumaticos			
(2) patente camion		(20) Fugas filtraciones			
(3) Empresa de transporte		(29) nivel de agua			
(4) Origen		(30) nivel de aceite			
(5) Destino		(21) Frenos operativos			
(6) Nombre conductor		(22) marcas y rotulos			
(7) Fecha inspeccion		(36) cierre facil valvula de peso			
(8) Kilometraje actual		(37) Estado puertas gabinete			
(9) kilometraje proxima mantencion		(38) Funcionamiento luces trocha			
OBSERVACIONES		(39) Funcionamiento luces de freno			
		(40) Funcionamiento luces de viraje			
		(41) Funcionamiento luces retroceso			
		(23) Numero UN			
CABINA	SI	NO	DOCUMENTOS	ESTADO	VENCIMIENTO
(10) botiquin primeros auxilio			(24) Licencia de conducir		
(11) cuñas			(25) Permiso de circulacion tracto camion		
(31) tringulos y conos			(25) Permiso de circulacion semi remolque		
(12) tacografo			(26) Revision tecnica		
(13) celular operativo			(27) Guia de despacho o Factura		
(14) elementos de seguridad (EPP)			(28) Hoja de seguridad del producto		
(35) Proteccion solar			(17) TS8		
(33) Extintores			(16) Hermeticidad		
(32) Rombo NFPA			(52) Manual de transporte seguro		
(18) Kit de herramientas			(57) Certificado estanque		
(50) Lava ojo con agua			(58) Seguro obligatorio tracto camion		
(51) Letro expedidor			(58) Seguro obligatorio semi remolque		
(53) Traba tuercas					
(54) Escalera buena estado					
(55) Equipo limpio exteriormente					
(56) Bomba y manguera					
(42) Hora salida			(43) Hora entrada		
(44) Sello bateria			(44) Sello bateria		
(45) Sello cuenta litro			(45) Sello cuenta litro		
(46) Sello tacografo			(46) Sello tacografo		
(47) Sello valvula de extraccion			(47) Sello valvula de extraccion		
(48) Sello caja fusiles			(48) Sello caja fusiles		
(49) Sello fase gaseosa			(49) Sello fase gaseosa		
APROBADO	OBSERVACIONES				
RECHAZADO					
FIRMA SUPERVISOR					

4.2 Manual de uso de la lista de chequeo



2018

Introducción

Este manual de instrucciones está diseñado para ayudar a las empresas de camiones que transporten cargas peligrosas a disminuir los índices de riesgos a través del correcto uso de la lista de chequeo.

La lista de chequeo que se describe en este manual está orientado a empresas que transportan cargas peligrosas a través de camiones que se rigen por la ley de tránsito actual 18.280 y la norma que regulan el uso de cargas peligrosas en el decreto 298.

Para el uso de este Manual se deben asegurar que lo lleve a cabo el personal autorizado para la revisión de las mantenciones y ajustes del vehículo.

Antecedentes generales:

Esta sección tiene el fin de dar a conocer la información general de la lista de chequeo, en esta parte la persona capacitada deberá completar la información requerida

1) Nombre de la empresa:

- a) Información de carácter obligatorio al hacer uso de esta lista de chequeo.
- b) En este recuadro se deberá llenar el nombre de la empresa que utilizará este manual

2) Patente camión:

- a) Registro vehicular alfanumérico único para cada vehículo
- b) en este espacio se deberá colocar el número de patente del camión

3) Empresa de transporte:

- a) Empresa responsable de la carga una vez puestas las mercancías en sus vehículos
- b) Escribir nombre de la empresa que realizara esta lista de chequeo

4) Origen:

- a) Lugar de procedencia de la carga
- b) Este recuadro se debe especificar el lugar donde parte el despacho

5) Destino:

- a) Lugar donde culminara el viaje de la mercancía
- b) El transportista deberá escribir donde es el final del su viaje con la mercancía peligrosa

6) Nombre conductor:

- a) nombre de la persona a cargo de transportar la mercancía
- b) El transportista deberá poner su nombre completo en esa casilla

7) Fecha inspección:

- a) fecha en la que se utilizó el chequeo de lista
- b) El transportista deberá escribir la fecha en que se utilizo la lista de chequeo

8) Kilometraje:

- a) Kilómetros que ha recorrido el camión
- b) El transportista deberá anotar los kilómetros recorridos con el camión

9) Kilometraje próxima mantención:

- a) fecha de la próxima mantención de los kilometrajes

- b) El transportista deberá escribir la próxima fecha en que se realizará la mantención

10) Cabina

- a) Lugar dentro del camión en donde viaja el conductor y el copiloto
- b) Esta sección el conductor deberá verificar que el medio de transporte cuente con los accesorios necesarios para el traslado de mercancías peligrosas en el interior del vehículo.

11) Botiquín de primeros auxilios:

- a) Caja de distintos modelos y tamaños acondicionado internamente para contener elementos básicos de primeros auxilios
- b) Es importante que el camión cuente con un botiquín de primeros auxilios en caso de accidentes que puedan ocurrir en el transporte es por esto que la mutual informa de que lo debe contener un kit de emergencia. En esta sección el proveedor deberá indicar si el camión tiene botiquín de primeros auxilios y marcar la respuesta en la lista de chequeo.

- Jabón
- Algodón
- Guante de procedimiento
- Suero fisiológico
- Gasas
- Apósitos estériles
- Vendas
- Pañuelos para cabestrillo
- Termómetro
- Lista de números de teléfonos de emergencia
- Linterna
- Lápiz

12) cuñas

a) Pieza de madera o metal utilizada para inmovilizar un cuerpo a través de su introducción en dos elementos.

b) El uso de cuñas y calzos evita el movimiento accidental o inesperado de equipos móviles y carga cuando los trabajadores están cargando, descargando, conectando desconectando remolques, o haciendo mantenimiento o servicio. El uso de cuñas en las ruedas de los camiones, remolques, tractores u otros equipos móviles brinda una barrera física al movimiento de las ruedas para evitar que el equipo se desplace y atropelle o lesione a un trabajador, Al poner cuñas en las ruedas, use cuñas especialmente diseñadas para ruedas de camiones, del tamaño y materiales apropiados para detener con efectividad el vehículo esta sección, el transportista deberá revisar si el camión cuenta con cunas, deberá anotarlo en la lista de chequeo

13) tacógrafo

a) Aparato electrónico de control de registro y señalamiento de la velocidad alcanzada por el vehículo correspondiente.

b) El camión debe contar con un tacógrafo que indique la distancia recorrida y la velocidad del vehículo información que será analizada por carabineros y el ministerio de transportes y comunicaciones, esta información tendrá una duración de 30 días. esta sección el transportista deberá revisar si el camión cuenta con tacógrafo, deberá anotarlo en la lista de chequeo

14) Teléfono celular o sistema de radiocomunicaciones

a) Aparatos de comunicación satelital considerados de gran ayuda a este ámbito.

b) Los camiones que trasladan cargas peligrosas tienen que portar un aparato de cobertura nacional con el fin de estar comunicados en caso de catástrofe. Cuando los vehículos su peso bruto sea de 3500 kg. O más deberán llevar una luz de seguridad. En esta sección el transportista deberá revisar si el camión cuenta con el Teléfono celular o sistema de radiocomunicaciones, deberá anotarlo en la lista de chequeo

15) Elementos de seguridad (EPP)

a) Generan una barrera entre el trabajador y el riesgo, disminuyendo el grado de exposición ya que protegen al individuo del ambiente externo y pueden llegar a disminuir la gravedad de las lesiones en caso de accidente.

b) Los que participan en las operaciones deben usar Los Elementos de Protección Personal (EPP)



Imagen obtenida de (Instituto Universitario de Tecnología, 2013)

En esta sección el transportista deberá revisar si el camión cuenta con los elementos de seguridad en el camión también deberá marcar la alternativa si o no en la lista de chequeo

16) Documento de tripulación:

- a) documento el cual se utiliza para corroborar las personas que están autorizadas para acompañar al transportista
- b) En esta sección el transportista deberá revisar si el camión cuenta con el documento de tripulación, deberá anotarlo en la lista de chequeo.

17) Hermeticidad:

- a) Esta es una prueba que se realiza para comprobar si el estanque tiene alguna filtración, la idea es que se le eche una sustancia jabonosa y con eso medir si el camión tiene alguna filtración.
- b) En esta sección el transportista deberá revisar si se realizó la prueba de hermeticidad y completar la lista de chequeo en estado

18) TS8:

- a) es la revisión técnica que se le debe hacer al estanque, la cual se ve reflejada en una placa que identifica el producto que se lleva en el interior.
- b) En esta sección el transportista deberá revisar a fecha de vencimiento y estado de los documentos y de esta forma marcar en la lista.

19) kit herramientas

- a) un tracto camión siempre debe llevar herramientas que puedan ayudarlo en caso de cualquier imprevisto dentro de estas herramientas deben estar,

- desarmador
- sujetador o cinta de amarre de plástico
- alicate
- limpiador de frenos
- llave inglesa
- martillo
- navaja de bolsillo
- medido de presión de llantas
- Pala



Imagen obtenida de (internacional camion de Peru, 2017)

- b) El transportista deberá revisar si se tiene kit de herramientas y luego marcarlos en la lista de chequeo

Equipo

- a) en esta sección es importante que el trabajador tenga los conocimientos necesarios para llevar a cabo una revisión minuciosa con el fin de completar el formulario
- b) En esta sección el transportista tendrá la responsabilidad de revisar si el transporte esta apto para trasportar la carga peligrosa,

20) Revisión de neumáticos

- a) el neumático es, sin lugar a duda, el órgano vital más influyente en la génesis del accidente por eso se debe inspeccionar estado físico del caucho, profundidad de huella, apriete de pernos, vigia en buen estado y traba tuercas check-point operativo y para la rampla de igual forma con los repuestos con candado y repuesto con estrobo.

b) el transportista este encargado de la revisión del buen estado de los neumáticos. La importancia de hacer revisiones a los neumáticos es que Por el hecho de ser el elemento del vehículo que toma contacto con la vía, El transportista deberá verificar que los neumáticos estén en buenas condiciones, luego de eso deberá marcar la casilla correspondiente.

21) Fugas/filtraciones

- a) el transportista esta encargado de revisar las filtraciones y fugas que pudieses existir en camión para prevenir accidentes que pudieses escribir.
- b) El transportista deberá indicar si el camión tiene fugas o filtraciones y deberá marcar la alternativa correspondiente.

22) Frenos operativos:

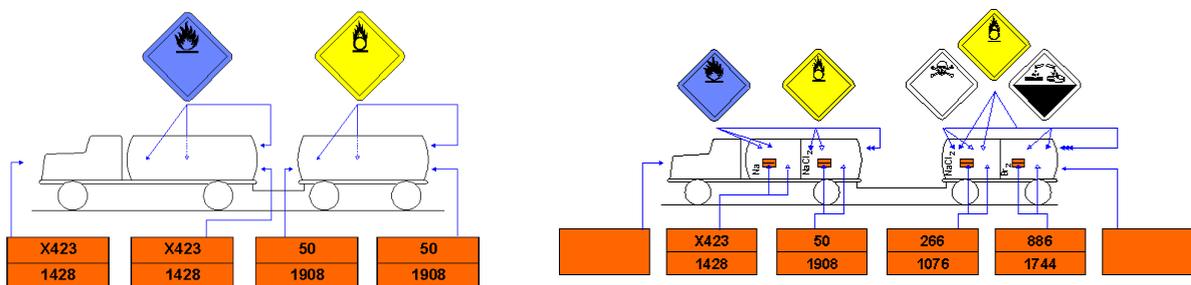
- a) Los frenos son uno de los componentes más importantes de un vehículo ya que es sinónimo de seguridad. El sistema de frenos nos ayuda a disminuir la velocidad y a detener el vehículo, por eso, tiene que funcionar con precisión ya que de no ser así podría provocar grandes accidentes.
- b) El transportista deberá indicar si los frenos están operativos

23) Rótulos: los vehículos deberán portar los rótulos, los que deberían ser fácilmente visible, por otro lado, también está la norma 22° que hace referencia a que el transportista deberá revisar constantemente el posicionamiento de los rótulos. El sistema de marcado, etiquetado o rotulado se basa en la clasificación de las sustancias peligrosas que establece la NCh.382 y tiene como finalidad hacer que la naturaleza del riesgo que presenta la sustancia sea fácilmente reconocible. Es aplicable principalmente al transporte de sustancias peligrosas, pero su uso se ha extendido a normas asociadas al almacenamiento, etiquetado de embalajes y/o envases que contengan sustancias peligrosas y también manejo de residuos peligrosos (sustancias, 2013)



24) Numero UN:

a) Son números de cuatro dígitos usados para identificar sustancias o materiales peligrosos conocidos como UN y todo envase conteniendo una mercancía peligrosa debe ser marcado



b) Documentos En esta sección el transportista deberá verificar que los documentos están correctos y en vigencia y verificar con la lista de chequeo

25) Licencia de conducir vigente

- a) La licencia de conducir es el documento que acredita y autoriza a una persona para conducir un vehículo de acuerdo con su clasificación
- b) El transportista deberá indicar si la licencia de conducción está dentro del camión

26) Permiso de circulación al día

- a) Es el impuesto que deben pagar anualmente todos los dueños de vehículos motorizados y que va en beneficio de las municipalidades. Permite que los automóviles, camionetas, motos y otros puedan circular por las calles del país en forma legal. Es importante mencionar que tanto al tracto camión y el semi remolque necesitan permiso de circulación.
- b) El transportista deberá indicar si la guía de despacho está dentro del camino y marcar en la lista de chequeo

27) Revisión técnica

- a) Al día que tienen por objeto verificar si los vehículos reúnen las condiciones técnicas necesarias para garantizar la seguridad de circulación y protección del medio ambiente. - Las inspecciones que constituyen la Revisión Técnica (Ministerio de transportes y telecomunicaciones , 2015)
- b) El transportista deberá indicar si la revisión la tiene, está dentro del camión

28) Guía de despacho

- a) la guía de despacho es el documento exigido por la aduana de un Estado importador en el que un exportador declara el precio de facturación u otro, tal como el precio de venta o el de mercancías idénticas, y especifica los costos de flete, aseguramiento y embalaje, así como las condiciones de entrega y

pago, a fin de determinar el valor de aduanas de las mercancías en dicho Estado

- b) . El transportista deberá indicar si la guía de despacho está dentro del camión

29) Instrucciones inscritas

a) se debe tener las instrucciones inscritas que se deben seguir en caso de accidente, las que se consignaran junto al nombre del producto, su clase, numero de naciones unidas y número de teléfono de emergencia, basada en la hoja de datos de seguridad.

El transportista deberá indicar si las instrucciones escritas están en el camión

30) Nivel de agua fluido

- a) Importante ya que la temperatura del motor depende de él. Un incorrecto nivel o mantenimiento de este puede producir graves averías por sobrecalentamiento del motor y provocar un accidente.
- b) El transportista deberá revisar el nivel de agua, si el nivel de agua esta bien, entonces deberá marcar.

31) Nivel de aceite

- a) El nivel de aceite es el fluido más importante para el correcto funcionamiento del motor que mantiene todos los elementos mecánicos del mismo bañado o impregnados por una película de aceite para evitar la fricción o frotamiento entre ellos.
- b) El transportista deberá revisar el aceite y posterior confinar la llegada temprano

32) Conos y triángulos:

- a) Artículos de señalización de tránsito vehicular

b) el transportista se debe asegurar que el camión cuente con estos objetos, en caso de cualquier evento. El transportista Deberá marcar la casilla indicada según tenga en el camión. El transportista deberá verificar que el camión cuente con el rombo NFPA para luego marcar en la lista de chequeo.

33) Rombo NFPA

- a) es un diagrama que contiene información sobre riesgos asociados a una determinada sustancia, el diagrama consiste en un código de colores y números que tiene como objetivo.
- b) El transportista deberá verificar que el camión cuente con el rombo NFPA para luego marcar en la lista de chequeo

34) Extintores:

- a) Artículo a base de líquido compuesto que se utiliza en la disminución o eliminación del fuego.
- b) El extintor está diseñado para que cualquier individuo pueda manipularlo, el mismo debe estar debidamente entrenado en la detección de incendio, Es esta sección se deberá inspeccionar si el proveedor tiene o no tiene extintores y según esto marcar la casilla.

35) Numero emergencia:

- a) Contacto telefónico personal familiar o persona cercana.
- b) En este espacio se debe indicar el número de al cual llamar en caso de que exista un evento. El transportista deberá verificar la existencia de un numero de emergencia y según esto marcar la casilla

36) Protección solar;

- a) Recomendación de carácter saludable para los conductores expuestos a los rayos del Sol.

- b)** Es relevante que el transportista lleve un bloqueador solar para protegerse de los rayos ultravioleta, el transportista debe marcar con una cruz en la casilla sí o no.

37) Cierre fácil válvula de peso:

- a) Capacidad de cierre en la válvula de peso.
- b)** Es importante este punto, ya que tiene directa relación con el tanque, aquí se debe escribir si está en buenas condiciones. El transportista deberá chequear si cuenta con los productos.

38) Estado puertas gabinete:

- a) Verificación actual estado del gabinete del vehículo.
- b)** En este lugar el transportista deberá verificar si las puertas para ingresar al camión tienen un correcto uso. El transportista deberá chequear y luego marcar la casilla correspondiente de un sí o un no.

39) Funcionamiento luces trocha:

- a)** Proceso dirigido al correcto estado de las luces trocha del vehículo.
- b)** En este lugar se deberá indicar si todas las luces que sirven para indicar la anchura del camión funcionan de forma correcta. Luego de ser chequeado el proveedor debe marcar la lista de chequeo con un si un no

40) Funcionamiento luces de frenos:

- a)** Proceso dirigido al correcto estado de las luces de freno del vehículo.
- b)** El transportista deberá cerciorarse que las luces funcionen de forma correcta., Una vez revisado el transportista deberá marcar con un sí o un no

41) Funcionamiento luces de viraje:

- a) Proceso dirigido al correcto estado de las luces laterales del vehículo.
- b) En esta sección se deberá indicar si las luces están funcionando de forma indicada. el transportista deberá marcar con un sí o un no, en sus ítems de la lista de chequeo.

42) Funcionamiento luces retroceso:

- a) Proceso dirigido al correcto estado de las luces traseras del vehículo.
- b) El transportista deberá comprobar que las luces si están un correcto uso. el transportista deberá revisar e informar de cualquier observación, deberá marcar la opción en la lista de chequeo.

43) Hora salida:

- a) Horario previamente establecido que es la referencia para el conductor al retirarse de un almacén.
- b) En esta sección el transportista deberá informar de la hora en que comenzará el viaje y escribirlo en la lista de chequeo.

44) Hora entrada:

- a) Horario previamente establecido que es la referencia para el conductor al hacer ingreso en un almacén.
- b) En este punto los transportistas deberán escribir la hora en la que el viaje culmine con el fin llevar un control. El transportista deberá escribir la hora en la que el viaje culmine con el fin llevar un control.

Para un mayor control los transportistas deberán escribir los sellos antes de comenzar el viaje y cuando se finalice el viaje con el fin de controlar que el camión sea el mismo desde que salió hasta que ingreso al recinto nuevamente.

45) Sello batería: se escribirá el número de batería que tiene el camión. El transportista deberá escribir el número de sello en la lista de chequeo

46) Sello cuenta litros: Es sección se anotará el sello que corresponda a cuenta litros y el transportista deberá anotarlo en la lista de chequeo.

47) Sello tacógrafo: en esta sección deberá ir el número al que corresponde el tacógrafo, el cual el transportista deberá anotarlo en la lista de chequeo.

48) Sello válvula de extracción: El sello de extracción al igual que los sellos anteriores se hace necesario para llevar una cuenta exacta de los camiones y vehículo que entran. El transportista también deberá escribir este sello en la lista de chequeo.

49) Sello caja fusiles: Es importante que el transportista escriba el sello de la caja de fusiles con el fin de comprobar si al culminar el viaje el camión sea el mismo. En esta sección el transportista deberá anotar en la hoja el sello caja fusiles

50) Sello fase gaseosa:

- a) instrumento de imágenes grabadas,
- b) Este sello también se debe quedar anotado para el control.

51) Lava ojo con agua:

- a) Dispositivo de seguridad que conforma parte del equipamiento necesario para transportistas
- b) se debe revisar que, en el interior del camión, se tenga una lava ojo para el conductor en caso de una emergencia. El transportista deberá revisar si el camión tiene esto del de la cabina y confirmar en la lista de chequeo.

52) Letrero expedidor

- a) Escrito de carácter breve normalmente con letras grandes y se debe ubicar en un lugar visible, a fin de indicar o señalar algo.
- b) Es importante que el camión tenga un letrero con el nombre del transportista y nombre común de la carga.

53) Manual de transporte seguro

- a)** Guía Técnica para una correcta Evaluación y Control de Riesgos asociados al manejo o Manipulación de cargas terrestres.
- b)** Se debe chequear que dentro del camión exista un manual de transporte seguro con el fin de entregar al producto. Y confirmar información en la lista de chequeo

54) Traba tuercas: Los traba tuercas tiene el fin para proteger y asegurar las tuercas es por esto que es necesario que él.

55) Escalera buen estado:

- a) Estructura diseñada para comunicar dos espacios distintos separados por una distancia determinada, conformada por escalones,
- b) Es importante la escalera ya que permite que, en caso de cualquier evento en relación con el tanque, el transportista pueda utilizar la escalera para ver que le paso a su camión, el transportista deberá indicar en el recuadro si la escalera se encuentra en buen estado, marcando un si o un no en la lista de chequeo.

56) Equipo limpio exteriormente: Se debe tener limpio el camión con el fin de que se permita ver todas las marcas y rótulos de forma clara de forma. Luego de la revisión si cumple todo el requisito deberá hacer una marca en el recuadro si o no.

57) Bomba y manguera:

- a) Tubo largo de material flexible, generalmente goma, que sirve para conducir por su interior un líquido de un lugar a otro, tomando
- b) En esta parte se deberá verificar que la bomba y las mangueras funcionen de forma óptima y no exista ningún derrame. Lo cual debe ser anotado en la lista de chequeo

58) Certificado estanque: Es necesario realizar una prueba de hermeticidad y con esto obtener el certificado para los tanques indicando que están óptimos para el traslado de mercancías peligrosas.

59) Seguro obligatorio:

- a) Es el seguro El Seguro Obligatorio de Accidentes desde el año 1986, es un seguro exigido por ley, en que todo propietario de un vehículo motorizado, remolque u otro tipo de carro, debe contratar para transitar libremente por las vías públicas en territorio nacional.
- b) El transportista deberá confirmar en la lista de chequeo si tiene el seguro obligatorio

CAPITULO V CONCLUSION Y DISCUSION

En base a la investigación llevada a cabo podemos plantar una problemática sobre la empresa analizada DSV, la cual presenta en sus áreas de transporte terrestre posibles desviaciones o procesos no lo suficientemente sólidos para coordinar todas las actividades ligadas a la distribución física de bienes, en la forma y tiempos previamente estipulados según acuerdos o contratos convenidos por la empresa, que representan obligaciones de tipo operativo y logístico que generan movimientos internos y externos de los recursos destinados por DSV para estas funciones mencionadas. Para la problemática expuesta en el proyecto se ha decidido crear una lista de chequeo amparada en un marco legal y practico sobre las medidas necesarias que deben tomar los conductores de transporte terrestre de DSV a la hora de realizar una operación de distribución de carga, dichas medidas son de índole preventivo, es decir, estarán sujetas al criterio del transportista, la base de esta son características que debe cumplir a la hora de efectuar el transporte el conductor como así también su equipamiento y vehículo en el cual se movilizara.

Podemos concluir que DSV puede lograr un mayor control de su flota de transportistas si aplican la lista de chequeo, ya que el conductor a cargo del vehículo dejara sus registros en el documento, lo cual genera información que la empresa puede analizar y utilizar para futuras operaciones, coma si también evitar los posibles accidentes de que puedan afectar la seguridad de sus trabajadores y/o su entorno.

BIBLIOGRAFIA

ADUANA. (15 de 02 de 2007). *ADUANAS CHILE* . Obtenido de <https://www.aduana.cl/capitulo-1-normas-generales/aduana/2007-02-15/151856.html>

Aduana, S. N. (2015). *anuario estadístico*.

alfilpack. (2016). *alfilpack*. Obtenido de <http://www.alfilpack.com>

AMB, I. I. (30 de junio de 2016). *FACILITACIÓN DE LA CARGA AÉREA EN ELAEROPUERTO ARTURO MERINO BENÍTEZ*. Obtenido de JAC: <http://www.jac.gob.cl/wp-content/uploads/2016/11/Informe-Interno-sobre-diagn%C3%B3stico-del-flujo-documental-de-carga-en-AMB-vf.pdf>

BALLOU, R. H. (2004). *Logística, Administración de la cadena de suministros, Quinta edición*. Mexico : PEARSON EDUCACION .

Carabineros de Chile . (2017). *ANUARIO ESTADISTICO DE TRANSITO* . Chile.

DANIELS, J. R. (2013). *Negocios internacionales* . Mexico : PEARSON EDUCACION.

desarrollo, U. d. (2003). *Manuel de Mercancías Peligrosas* . Colombia.

ESPARZA, C. R. (2010). *Código IMDG*. mexico.

Figueroa, A. M. (2008). *MANUAL DE EXPORTACIONES* . Colombia : Universidad del Rosario .

Font Packaging Group. (2018). *Font Packaging* . Obtenido de <https://fontpackaging.com>

giraldo, A. v. (2016). LA ERA DEL LITIO . *revista colombiana de materiales* , 14.

Handabaka, A. R. (1994). *Gestio Logística de la distribución física internacional* . Colombia : Grupo Editorial Norma S.A .

Heredia, C. A. (2014). *TRANSPORTE DE MERCANCIAS PELIGROSAS VIA AEREA*. San borja.

IATA. (2013). *reglamentación sobre mercancías peligrosas* . montreal-ginebra.

Instituto Universitario de Tecnología. (9 de marzo de 2013). *slideshare*. Obtenido de slideshare: <https://es.slideshare.net>

internacional camión de Peru. (21 de septiembre de 2017). *interperu*. Obtenido de interperu: <http://www.interperu.pe>

JUSTICIA, M. D. (30-05-2015). *CODIGO AERONAUTICO*. Chile : 30287.

Manganelli, A. G. (2010). *Teoría del valor de trabajo: los enfoques de Smith y ricardo* . Buenos Aires .

- Manuel Villalante LLaurado. (2011). *ADR (Acuerdo Europeo relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera)*. España: Centro de publicaciones Secretaria General Tecnica Ministerio de Fomento.
- Martin, J. E.-R. (2016). *Costos logistico*. Chile: ECOE EDICIONES.
- mineria, m. d. (2015). *Informe Comisiòn Nacional del Litio* . santiago .
- Ministerio de transportes y telecomunicaciones . (2015). *Manual de procedimientos e interpretacion de resultados* . Chile.
- Miranda, R. G. (2005). *Actas del XII Congreso Chileno de Ingenieria de Transporte* . Valparaiso : Sociedad Chilena de Ingeniería de Transporte.
- Ochoa, J. F. (2016). *Transporte Internacional de Mercancias*. España: Ediciones Nobel.
- OMI. (2017). *Organizacion Maritima Internacional*. Obtenido de Organizacion Maritima Internacional:
http://www.imo.org/en/About/Documents/What%20it%20is%20Oct%202013_Web.pdf
- Orlem Pinheiro de Lima, S. B. (2016). Una nueva definición de la logística interna y forma de evaluar la misma. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 13.
- Otero, A. (junio 2012). El puerto de Barranquilla: retos y recomendaciones.
- PUELLO, J. G. (2005). *MODELO GENERAL DE ANÁLISIS CAUSA RAÍZ DE FALLAS Y DESGASTES IRREGULARES DE LLANTAS EN LA FLOTA DE TRANSPORTE DE MERCANCÍAS COORDINADORA MERCANTIL S.A.* Colombia : UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MECÁNICA CARTAGENA DE INDIAS D.T. Y C. .
- Riesco, J. L. (2011). *COMERCIO INTERNACIONAL*. España: ESIC.
- Rodriguez, A. B. (1 de 02 de 2016). *Manual sobre trasporte de mercancías peligrosas*. Obtenido de <https://todosobretrafico.files.wordpress.com>
- Rodriguez, C. H. (2012). *Comercion Internacional*. Mexico : 2012.
- SANTACRUZ, C. A. (2015). *ANÁLISIS TÉCNICO DE LOS DIFERENTES TIPOS DE BATERÍAS*. bogota .
- Sepulveda, R. V. (2012). *comercio exterior: todos lo hacen ¿y yo sè?* santiago: legal publishing Chile.
- SUÁREZ, M. G. (2012). *MODELACIÓN DEL PROCESO DE FABRICACIÓN DE BATERÍAS DE IÓN-LITIO*. santiago .
- sustancias, p. M. (2013). *ACHS*. Obtenido de ACHS.

Unidad de Prevención de Riesgos Laborales. (2017). *Control y revisión de duchas de seguridad y fuentes lavaojos* . Zaragoza.

UNIDAS, N. (2011). *Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas*. Nueva York y Ginebra .

Vaquez, D. S. (s.f.). *asimet*. Obtenido de asimet: http://www.asimet.cl/pdf/msp_ACHS.pdf

vasquez, D. S. (s.f.). *Manual de Sustancias Peligrosas-Clasificación e información de riesgos* .
Manual.

ANEXOS

Ficha entrevista

 Universidad
de Valparaíso
CHILE

Datos entrevistado

Fecha: 14/11/2018

Nombre completo: Sebastián Gabriel Eguiluz Quozada

Edad: 34 Años

Empresa: GASCO

Cargo actual: CONDUCTOR CARGAS PELIGROSAS

Años experiencia: 13 AÑOS

FIRMA-TIMBRE 

Entrevista completa

<p>¿Cuáles son los factores que considerar en la creación de una lista de chequeo?</p>
<p>Seguridad, que existe te vas a fijar siempre en la seguridad porque uno de estos camiones en la calle tiene que mantener la seguridad ya sea para; a gente que va arriba y la gente que está en la calle entonces en base a eso yo me fijaría en la seguridad del camión en toando en cuenta que estás trabajando con cargas peligrosas</p>
<p>¿Cuáles son los puntos que usted considera faltan en la lista de chequeo?</p>
<p>En la hoja que nosotros ocupamos en la calle te la pide carabineros en la cual esta esta estimulado la tripulación de los camiones nombre de los conductores de los camiones eso es para verificar si las personas que van en el camión sea exactamente, También hay comunas donde este tipo de camión tienen prohibiciones de ingresar entran por patente por ejemplo si tú vas a la reina y carabineros te fiscaliza y la patente no es la que parece a es acomuna te pueden multar como también si una persona, pongámonos en el caso si yo le digo a un compañero que me acompañe entonces hacen un acta donde las personas puede corroborar si la persona pertenece o no a los camiones, es por ley porque lo exigen arriba lo pide carabineros y ese documento siempre tiene que ir en el camión También hay otro que es el TS8 así como tu como el que me dices tú el certificado de remolque pero es del estanque el estanque también tiene vida útil tiene revisión técnica que es la placa de vida útil y va asociado a un hoja parecido a la hoja de seguridad, si yo tengo un accidente carabineros o bomberos puede saber a través de esa placa lo que contienen el camión, en base a eso debe tener esa información para que bomberos sepa cómo proceder</p>
<p>¿Como cree que influye cada uno de estos factores para asegurar una disminución de riesgo?</p>
<p>En cuanto a los datos que tú me estas mostrando disminuye el riesgo, yo debo fijarme si el camión tiene una filtración pongamos el caso que existe una filtración puede</p>

provocar una explosión dañar a las personas que están alrededor del camión entonces en base a eso se debe tener una pauta de evaluación para minimizar el factor riesgo es un tema super delicado a nosotros acá nos hacen charlas de seguridad todos los jueves por lo mismo porque en la calle está expuesto al riesgo tanto afuera como adentro que es necesario para la compañía hacerlo es una exigencia que tiene aquí en la compañía para que la gente este constantemente conocimiento en lo que está pasando y como hacer mejor la maniobra si tú me hablas de estos factores

En el primer ítem es netamente del camión los neumáticos, si yo tengo un neumático liso puedo pasar en banda cuando frene con Lluvia y provocar un accidente si tengo una fugase puede inflamarse si le falta agua o aceite al camión está claro que pudo fundir el motor en cuanto a los documentos aquí hay otro documento que me piden la licencia especial es la licencia interna de carga peligrosa es un documento que lo entrega el automóvil club de Chile que antiguamente entregaba carabinero es un documento tan importante porque netamente te enseñan a conducir a la defensiva en la calle tener precaución ante cualquier situación

¿Piensa usted que es necesario tener una lista de chequeo para las empresas que transportan carga peligrosa? ¿Por qué?

Cien por ciento te aseguro que es un buen elemento a considerar tomando en cuenta que uno generalmente cuando manejas con suerte le miras el nivel agua y aceite pero aquí andas con un productos de carga peligrosa entonces es super peligroso porque cuando andas en la calle estas expuesto, entonces tienen que tener un control, tienes saber cómo está tu camión tienes que saber lo que tienes y lo que no tienes arriba en la cabina, como También para poder en caso que yo tenga un evento e la calle como manejarlo de la mejor manera ya que en la calle puedes tener un choque o te pueden golpear.

La hoja de datos te indica cómo proceder, pero Gasco tiene procedimientos distintos por ejemplo si yo tengo un choque o algo tengo que dar aviso, a la compañía para que me vayan a socorrer donde yo haya tenido el evento siempre viendo si es que hay terceros involucrados y se evalúa y de que magnitud fue el incidente que tuviste.

¿Qué tipo de licencia usan ustedes?
Depende la clase de camión para esta clase de camión es A4, cuando tu manejas un camión sobre una tara de 3500 kilos ya pasa a ser una licencia A5 que es para camiones articulados o un peso mayor, pero eso depende de la capacidad del camión. la licencia que yo te hablo es la licencia inivit que es un documento aparte ya que es una certificación que También carabineros en la calle te lo piden para acreditar que eres conductor de carga peligrosa, sin ese documento no hay nadie que te valide.
¿Las filtraciones cada cuanto se revisan?
Cada vez que sale el camión tiene que hacer una prueba de hermeticidad en el estanque tú le haces una prueba en el gabinete con una solución jabonosa que se llama prueba de fuga y con eso nosotros sabemos las filtraciones que puede tener el gabinete, en base a eso nosotros Podemos repararla antes de salir para no tener fuga en la calle ni algún conflicto igual está el tema de los frenos y luces tú haces sin revisión del equipo completo del check list que yo tengo.

Ficha entrevista



Datos entrevistado

Fecha: 14 NOVIEMBRE 2018

Nombre completo: CÉSAR PATRICIO FERNÁNDEZ CARNEJO

Edad: 41 AÑOS

Empresa: COPREC. (TSL)

Cargo actual: CONDUCTOR AS

Años experiencia: 11 AÑOS (EN ARTICULADOS)

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke.

FIRMA-TIMBRE

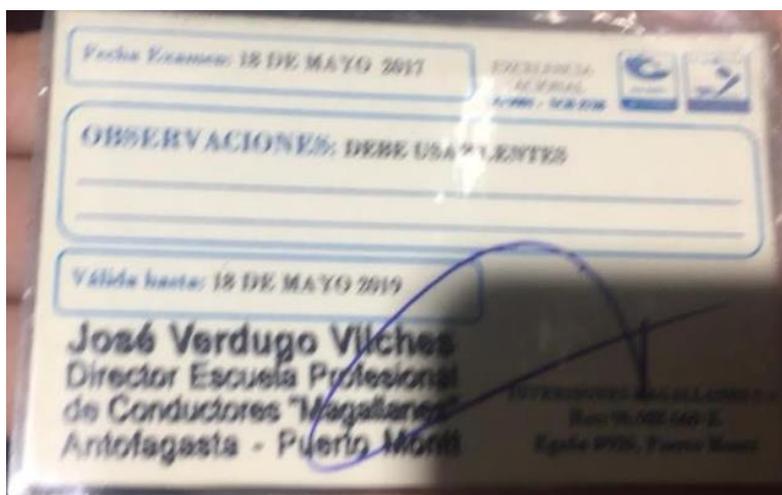
Entrevista

<p>¿Cuáles son los factores que considerar en la creación de una lista de chequeo?</p>
<p>Los factores a considerar son disminuir la posibilidad de un incidente o un accidente el buen estado de camión yo creo va a ser en gran medida la seguridad que la va a brindar al trabajador al entorno de él o algún peatón si el equipo está en Buena condiciones va a ser un equipo confiable si el equipo no está en buenas condiciones o revisado puede surgir cualquier imprevisto que no funcionen los frenos que se reviente un neumático y puede lamentar una tragedia yo creo que es lo primordial</p>
<p>¿Cuáles son los puntos que usted considera faltan en la lista de chequeo?</p>
<p>Lo que puedo decir que falta es el tema en relaciona al estiba del producto También revisar si el camión está limpio es un requisito que debería estar en esta lista ya que si un vehículo queda con residuos y luego uno pone otra mercancía que no es compatible por las mínimo que sea pone en aumento el riesgo y la idea de que para este tipo de carga sea con el mínimo de riesgo la estiba por otro lado es importante ya que si la mercancía queda mal ubicada en el camión también pude generar más riesgo que pase una accidente.</p>
<p>¿Como cree que influye cada uno de estos factores para asegurar una disminución de riesgo?</p>
<p>De todas formas, existe una disminución de riesgo al prevenir ciertas situaciones cada uno de los factores que están aquí aportan para un grano para que a la probabilidad de incidente sea menor ya que el riesgo siempre estará presente y más con este tipo de carga es por eso que anteriormente te comente acerca de la estiba y lo importante que es o algo como tan simple como limpiar el camión una vez que la carga vaya a ser cambiada</p>
<p>¿Piensa usted que es necesario tener una lista de chequeo para las empresas que transportan carga peligrosa? ¿Por qué?</p>
<p>De todas formas y esta listas de chequeo no se debería usar solo para cargas peligrosas sino para todas las empresas que trabajan con distribución de producto o con otro tipo de carga ya sea a granel líquida etc., los accidentes disminuirían ya que hoy en día operan muchas empresas con maquinas que no están en buenas condiciones incluso hay empresas que trasladan otro materiales peligrosos y son camiones que no están en condiciones pero por ahorrar costos ponen en riesgo sus vidas y al de los demás porque los incidentes por cargas peligrosas son los que me afectan para la salud y para los casto</p>

Tarjeta de certificación



Fuente: Imágenes propias



Fuente Imágenes propias

Ejemplo de lista de chequeo de la empresa GASCO

FORMATO RG-INS-CG				REGISTRO DE INSPECCIÓN CAMIÓN GRANEL				GASCO			
Patente Camión: _____				0159516							
Número Camión: _____				Fecha: _____							
Conductor (C): _____				RUT: _____							
Ayudante (A): _____				RUT: _____							
ESTADO VEHÍCULO (Mantenión)											
Código	Variable	Estado	Código	Variable	Estado	Código	Variable	Estado	Código	Variable	Estado
MV-01	Cierre fácil válvula de cierre carrete vapor	<input type="checkbox"/>	MV-09	Estado puertas de gabinete	<input type="checkbox"/>	MV-17	Funcionamiento luces de trocha	<input type="checkbox"/>	MV-18	Funcionamiento luces de freno	<input type="checkbox"/>
MV-02	Cierre fácil válvula de paso	<input type="checkbox"/>	MV-10	Estado dirección	<input type="checkbox"/>	MV-19	Funcionamiento luces estacionamiento	<input type="checkbox"/>	MV-20	Funcionamiento luces de emergencia	<input type="checkbox"/>
MV-03	Cierre fácil válvulas de seguridad	<input type="checkbox"/>	MV-11	Nivel de aire	<input type="checkbox"/>	MV-21	Funcionamiento luces de viraje	<input type="checkbox"/>	MV-22	Funcionamiento luces de retroceso	<input type="checkbox"/>
MV-04	Estado de pistola surtidora	<input type="checkbox"/>	MV-12	Nivel refrigerante	<input type="checkbox"/>	MV-23	Funcionamiento foco faenero/baliza	<input type="checkbox"/>	MV-24	Funcionamiento luz interior gabinete	<input type="checkbox"/>
MV-05	Estado manguera fase líquida y gaseosa	<input type="checkbox"/>	MV-13	Nivelde aceite	<input type="checkbox"/>						
MV-06	Funcionamiento motor carrete	<input type="checkbox"/>	MV-14	Estado de frenos	<input type="checkbox"/>						
MV-07	Giro fácil rotogage	<input type="checkbox"/>	MV-15	Estado de neumáticos	<input type="checkbox"/>						
MV-08	Estado sistema cierre de emergencia	<input type="checkbox"/>	MV-16	Estado carrocería	<input type="checkbox"/>						
ESTADO ELEMENTOS SEGURIDAD VEHÍCULO (Conductor)											
Código	Variable	Estado	Código	Variable	Estado	Código	Variable	Estado	Código	Variable	Estado
ES-01	Conos y triángulos (juego 2)	<input type="checkbox"/>	ES-03	Extintores (carga y fecha)	<input type="checkbox"/>	ES-05	Cuñas (juego 2)	<input type="checkbox"/>	SE-01	Nº Emergencia	<input type="checkbox"/>
ES-02	Linterna	<input type="checkbox"/>	ES-04	Botiquín	<input type="checkbox"/>	SE-02	NU 1075	<input type="checkbox"/>			
SE-01	Rombo NFPA	<input type="checkbox"/>									
ELEMENTOS PROTECCIÓN PERSONAL (Conductor)											
Código	Variable	Estado	Código	Variable	Estado	Código	Variable	Estado	Código	Variable	Estado
EP-01	Casco / careta	<input type="checkbox"/>	EP-04	Lentes de seguridad	<input type="checkbox"/>	EP-07	Protector Solar	<input type="checkbox"/>	EP-08	Repelente insectos	<input type="checkbox"/>
EP-02	Uniforme - Ropa antiestática	<input type="checkbox"/>	EP-05	Guantes largos	<input type="checkbox"/>	EP-09	Otros especiales	<input type="checkbox"/>			
EP-03	Zapatos seguridad	<input type="checkbox"/>	EP-06	Guantes corto	<input type="checkbox"/>						
DOCUMENTACIÓN (Conductor)											
Código	Variable	Estado	Código	Variable	Estado	Código	Variable	Estado	Código	Variable	Estado
DC-01	Documentación camión	<input type="checkbox"/>	DC-02	Documentación conductor	<input type="checkbox"/>	DC-03	Hoja de seguridad GLP	<input type="checkbox"/>			
FIRMAS											
_____ Responsable de Mantenión (1)				_____ Supervisor Distribución (1)				_____ Conductor			