



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

ESPECIALIZACIÓN COMERCIO EXTERIOR

TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO

**EL PROCESO LOGÍSTICO DE MERCANCÍA Y SU INCIDENCIA EN LA
SEGURIDAD DEL PERSONAL QUE MANIPULA PRODUCTOS
QUÍMICOS PELIGROSOS EN EL DEPÓSITO TEMPORAL
NAPORTEC EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, ZONA 8,
PERIODO LECTIVO 2017 - 2018. PROPUESTA: DISEÑO
DE UN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN CON EL
ESQUEMA DE UN SEMINARIO TALLER SOBRE
LAS NORMAS NTE. INEN 2266 PARA EL
TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y
MANEJO DE PRODUCTOS
PELIGROSOS.**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADOS EN
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR**

**AUTORES: DOYLET AVEGNO GISELLA MARIA
NOWAK LEON BORYS OHANZ**

TUTOR: MSc. Karina Moeses

GUAYAQUIL, 22 de FEBRERO del 2018



FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA COMERCIO EXTERIOR

DIRECTIVOS

Arq. Silvia Moy-Sang Castro, MSc.

DECANA

Lcdo. Wilson Romero Dávila, MSc.

VICE-DECANO

Lcda. Pilar Huayamave Navarrete, MSc.

GESTORA DE CARRERA

Ab. Sebastián Cadena Alvarado

SECRETARIO



Universidad de Guayaquil

**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA COMERCIO EXTERIOR**

ii



Universidad de Guayaquil

**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA COMERCIO EXTERIOR**

Guayaquil, 22 de febrero del 2018

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR REVISOR

Habiendo sido nombrado MSc. Karina Moeses, tutor del trabajo de titulación El proceso logístico de mercancía y su incidencia en la seguridad del personal que manipula productos químicos peligrosos en el depósito temporal Naportec en la ciudad de Guayaquil, zona 8, periodo lectivo 2017 - 2018, certifico que el presente trabajo de titulación, elaborado por DOYLET AVEGNO GISELLA MARIA, con C.I. No. 0917734972 y NOWAK LEON BORYS OHANZ, con C.I. No. 0909537003, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de LICENCIADOS EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR, FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, ha sido **REVISADO Y APROBADO** en todas sus partes, encontrándose apto para su sustentación.

LCDA. KARINA MOESES Msc.



Universidad de Guayaquil

**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA COMERCIO EXTERIOR**

iii



Universidad de Guayaquil

**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA COMERCIO EXTERIOR**

Guayaquil, 22 de febrero del 2018

Sra. MSc.
SILVIA MOY-SANG CASTRO. Arq.
DECANA DE FACULTAD DE FILOSOFÍA. LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Ciudad. -

De mis consideraciones:

Envío a Ud., el Informe, correspondiente a la **REVISIÓN FINAL** del Trabajo de Titulación El proceso logístico de mercancía y su incidencia en la seguridad del personal que manipula productos químicos peligrosos en el depósito temporal Napotec en la ciudad de Guayaquil, zona 8, periodo lectivo 2017- 2018, de los estudiantes DOYLET AVEGNO GISELLA MARIA, y NOWAK LEON BORYS OHANZ. Las gestiones realizadas me permiten indicar que el trabajo fue revisado considerando todos los parámetros establecidos en las normativas vigentes, en el cumplimiento de los siguientes aspectos:

Cumplimiento de requisitos de forma:

- El título tiene un máximo de 34 palabras.
- La memoria escrita se ajusta a la estructura establecida.
- El documento se ajusta a las normas de escritura científica seleccionadas por la Facultad.
- La investigación es pertinente con la línea y sublíneas de investigación de la carrera.
- Los soportes teóricos son de máximo 5 años.
- La propuesta presentada es pertinente.

Cumplimiento con el Reglamento de Régimen Académico:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se indica que fue revisado, el certificado de porcentaje de similitud, la valoración del tutor, así como de las páginas preliminares solicitadas, lo cual indica que el trabajo de investigación cumple con los requisitos exigidos.

Una vez concluida esta revisión, considero que los estudiantes DOYLET AVEGNO GISELLA MARIA, y NOWAK LEON BORYS OHANZ están aptos para continuar el proceso de titulación. Particular que comunicamos a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,

LCDA, KARINA MOESES MSc.



**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA COMERCIO EXTERIOR**

**LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO
NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS**

Nosotros, DOYLET AVEGNO GISELLA MARIA, con C.I. No. 0917734972 y NOWAK LEON BORYS OHANZ, con C.I. No. 0909537003, certificamos que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es **“El proceso logístico de mercancía y su incidencia en la seguridad del personal que manipula productos químicos peligrosos en el depósito temporal Naportec en la ciudad de Guayaquil, zona 8, periodo lectivo 2017- 2018”** son de mi absoluta propiedad y responsabilidad Y SEGÚN EL Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN*, autorizo el uso de una licencia gratuita intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la presente obra con fines no académicos, en favor de la Universidad de Guayaquil, para que haga uso del mismo, como fuera pertinente.

DOYLET AVEGNO GISELLA MARIA
C.I. No. 0917734972

NOWAK LEON BORYS OHANZ
C.I. No. 0909537003

*CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN (Registro Oficial n. 899 - Dic./2016) Artículo 114.- De los titulares de derechos de obras creadas en las instituciones de educación superior y centros educativos.- En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos.



Dedicamos este trabajo a nuestros familiares, quienes nos han sabido dar el apoyo moral y la comprensión necesaria para salir adelante, con quienes hemos compartido paso a paso, minuto a minuto las ideas e inquietudes que ahora las plasmamos en este documento.



ÍNDICE GENERAL

Contenido

CAPÍTULO I.....	3
EL PROBLEMA	3
1.1 Planteamiento del problema de investigación.....	3
1.2 Formulación del problema	8
1.3. Sistematización	8
1.4. Objetivos de la investigación.....	9
1.4.1. Objetivo General	9
1.4.2 Objetivo Especifico.....	9
1.5. Justificación e importancia.....	10
1.6. Delimitación del problema	12
1.7. Premisas de la investigación.....	12
1.8. Operacionalización de las variables.....	14
CAPÍTULO II.....	15
MARCO TEÓRICO	15
2.1 Marco Contextual.....	15
2.1.1. Antecedentes de la investigación	15
2.2. Marco Conceptual.....	19
2.2.1. Proceso logístico	19
2.2.2. Importancia de los procesos logísticos de mercancías.	20
2.2.3. Seguridad en el proceso logístico de mercancías.	23
2.2.5. Tres tipos de registros logísticos.....	32
2.2.6. Los tres campos de la logística.....	33
2.4.1. Importancia de la seguridad laboral.....	36
2.4.2. Seguridad del personal que manipula productos químicos peligrosos.....	39
2.4.3. Obligaciones, responsabilidades y deberes generales.....	40
2.5.1. Documentación	44
2.5.2. Manipulación (Estiba y segregación).....	44
2.5.3. Transporte autorizado para mercancías peligrosas	44
2.6. Programa de capacitación	47

2.7. Fundamentación Epistemológica	48
2.8. Fundamentación Andragógica	50
2.9. Fundamentación Psicológica	51
2.10. Fundamentación Sociológica	51
2.11. Marco Legal.....	52
CAPÍTULO III.....	57
METODOLOGÍA.....	57
3.1. Diseño de la investigación	57
3.1.1. Diseño metodológico.	57
3.1.2. Investigación cualitativa.	58
3.1.3. Investigación de campo	58
3.1.4. Investigación bibliográfica	59
3.2 Tipos de investigación	60
3.2.1. Investigación Descriptiva.....	60
3.3 Métodos de la investigación	60
3.3.1. Método Deductivo.....	60
3.3.2. Método Analítico.....	61
3.4 Técnicas de la investigación.....	61
3.4.1. Entrevista.	62
3.4.2. Encuesta	62
3.4.3. Observación.....	62
3.4.4. El Cuestionario.....	63
3.4.5. Población y la muestra.	63
3.5. Análisis e interpretación de los resultados de la encuesta aplicada a los empleados del depósito temporal Naportec	67
3.6 Entrevista a los directivos de Naportec	78
CAPÍTULO IV	81
LA PROPUESTA	81
4.1. TÍTULO	81
4.2. JUSTIFICACIÓN	81
4.4 Aspecto Andragógico.....	83

4.5 Aspecto Psicológico	83
4.6 Aspecto Sociológico	84
4.7 Aspecto Legal	85
4.8 Factibilidad de su aplicación	86
4.9 Descripción de la Propuesta.....	88

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 1. Operacionalización de las variables.	14
CUADRO 2. Población	64
CUADRO 3. Muestra	66
CUADRO 4 Procesos logísticos adecuados	67
CUADRO 5 Capacitación sobre procesos logísticos	68
CUADRO 6 Acciones ante una emergencia por contaminación	69
CUADRO 7 Importancia de conocer sobre procesos logísticos	70
CUADRO 8 Seguridad adecuada	71
CUADRO 9 Estándares y normas de seguridad	72
CUADRO 10 Seguridad del personal indispensable	73
CUADRO 11 Aprendizaje de normas NTE INEN 2266	74
CUADRO 13 Necesidad del seminario taller	77
CUADRO 14 Chi Cuadrada	¡Error! Marcador no definido.

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 <i>Procesos logísticos adecuados</i>	67
GRÁFICO 2 <i>Capacitación sobre procesos logísticos</i>	68
GRÁFICO 3 <i>Acciones ante una emergencia por contaminación</i>	69
GRÁFICO 4 <i>Importancia de conocer sobre procesos logísticos</i>	70
GRÁFICO 5 <i>Seguridad adecuada</i>	72
GRÁFICO 6 <i>Estándares y normas de seguridad</i>	73
GRÁFICO 7 <i>Seguridad del personal indispensable</i>	74
GRÁFICO 8 <i>Aprendizaje de normas NTE INEN 2266</i>	75
GRÁFICO 9 <i>Asistiría a una capacitación</i>	76
GRÁFICO 10 <i>Necesidad del seminario taller</i>	77



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA COMERCIO EXTERIOR
TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO**

El proceso logístico de mercancía y su incidencia en la seguridad del personal que manipula productos químicos peligrosos en el depósito temporal Naportec en la ciudad de Guayaquil, zona 8, periodo lectivo 2017- 2018

**AUTORES:
DOYLET AVEGNO GISELLA MARIA
NOWAK LEON BORYS OHANZ**

**TUTOR: MSc. Karina Moeses
Guayaquil, 22 febrero del 2018**

RESUMEN

Enmarcados en el desarrollo de las actividades de exportación de sustancias químicas peligrosas es importante considerar el generado por las características peligrosas para los seres humanos y los ecosistemas, debido a la manipulación de estas sustancias en la presente investigación acerca del proceso logístico de mercancía y su incidencia en la seguridad del personal que manipula productos químicos peligrosos en el depósito temporal NAPORTEC, cabe indicar que los contaminantes representan un riesgo para el ambiente y la salud de quienes manejan este tipo de elementos. El presente estudio desea dar a conocer a los trabajadores de la empresa el correcto manejo, control y manipulación de las sustancias peligrosas la misma que se basa en la observación directa, encuestas y entrevistas a la población afectada, diseñando una herramienta viable y de fácil aplicación fundamentada en la norma INEN 2266, para que los trabajadores guarden durante las actividades de mantenimiento el orden y la limpieza apropiada precautelando su integridad física, y la preservación y conservación del medio ambiente.

Palabras Claves: LOGÍSTICA, SEGURIDAD, CAPACITACION



**UNIVERSITY OF GUAYAQUIL
FACULTY OF PHILOSOPHY, LETTERS AND EDUCATION SCIENCES
CAREER MARKETING AND ADVERTISING
TITLE OF RESEARCH WORK PRESENTED**

The logistic process of goods and its incidence in the safety of the personnel that manipulates dangerous chemicals in the temporary deposit NAPORTEC in the city of Guayaquil, area8, school period 2017 – 2018

**Authors:
DOYLET AVEGNO GISELLA MARIA
NOWAK LEON BORYS OHANZ**

**Academic consultant: MSc. Karina Moeses
Guayaquil, 22 February 2018**

ABSTRACT

Frames in the development in the exportation of dangerous chemical substances is important to consider the generated one by the dangerous. Characteristic for the human beings and the ecosystems, due to the manipulation of the substances dangerous in the present investigation about the logistic process of goods and its incidence in the safety of the personnel that manipulates dangerous chemicals in the temporary deposit NAPORTEC it is necessary to indicate. That the pollutants represent a risk for the ambience and the health of those who handle this type of elements. The present study wants to announce to the workpeople of the company the correct handling, control and manipulation of the dangerous substances the same one that bases on the direct observation, you poll and interview the affected population of the temporary deposit NAPORTEC, designing a viable tool and of easy application based on the norm INEN 2266, so that the workpeople keep during the maintenance activities the order and the cleanliness adapted to preserve its physical integrity, and the preservation and conservation of the environment.

Palabras Claves: LOGISTICS, SECURITY, TRAINING

INTRODUCCIÓN

Desechar sustancias químicas peligrosas de cualquier forma constituye contaminar el medio ambiente por lo tanto es considerado un problema grave a nivel mundial, el progreso tecnológico y el acelerado crecimiento demográfico producen alteraciones del medio ambiente, sin embargo, es tarea difícil pero no imposible lograr que el hombre cambie de actitud hacia su entorno, respetando sus valores y derechos.

Sustancias químicas son considerados potencialmente peligrosos para el ambiente por su persistencia y habilidad a esparcirse en grandes áreas de suelo, agua y aire, lo que origina una gran degradación de la calidad del ambiente; en el depósito temporal NAPORTEC no mantiene las normas de seguridad que deberían los trabajadores siendo una de las principales causas el desconocimiento y los residuos de las sustancias químicas son mezclados con los desechos comunes sin ningún tratamiento especial y previo, o una adecuada clasificación lo que ocasiona un grave daño ambiental y peligro para quienes tienen contacto con ello, puesto que el tiempo de descomposición de estos residuos es muy extenso.

Las normativas internacionales y nacionales para la seguridad de quienes manipulan sustancias químicas peligrosas ofrecen ciertas medidas de seguridad, que empleador y empleado deben seguir para evitar accidentes irremediables en el campo laboral y en el ambiental, por lo que es imprescindible que tenga total conocimiento de ellos.

El presente proyecto educativo dirigido a directivos y personal del depósito temporal NAPORTEC, como guía para que todos tengan las herramientas necesarias que ayudarán a su organización y entorno, está desarrollado bajo los siguientes parámetros:

En el Capítulo I, se destaca el Problema, planteamiento del Problema; se ubica el Problema en su contexto, se lo delimita, se lo evalúa, están presentes los objetivos generales y los específicos, se lo justifica resaltando la importancia del mismo y a los beneficiarios.

En el Capítulo II, está dedicado para el Marco Teórico, se anotan los antecedentes del problema, los mismos que serán identificados con sus respectivas fundamentaciones teóricas, filosófica, pedagógica, sociológica y legales, preguntas a contestarse, se puntualizan las variables y las definiciones conceptuales.

El Capítulo III, se lo destina para la Metodología, en donde se indica la modalidad de la investigación, la población y muestra, se operacionalizan las variables, se procesa y analiza la investigación. También es donde se realiza el análisis de los resultados de la encuesta. Generando conclusiones y recomendaciones

El Capítulo IV, corresponde a la Propuesta, describe la Propuesta y porque esta es factible, fundamentándola en todos los aspectos.

Es decir, nuestra propuesta es dar a conocer el proceso logístico de mercancías y la incidencia que podrá tener en la seguridad del personal que manipulan los productos químicos peligrosos, los riesgos y la prevención de los mismos, mediante el conocimiento obtenido en el programa de capacitación elaborado.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema de investigación

Todos los productos químicos llevan un peligro derivado de su propia naturaleza, a esto se debe añadir los riesgos o perjuicios derivados de su manipulación, almacenamiento y transportación, proteger a los trabajadores de los riesgos relativos a los productos químicos, prevenir o disminuir la incidencia de las enfermedades y lesiones causadas al utilizar productos químicos en el trabajo y, en consecuencia, contribuir a la protección del público en general y del medio ambiente.

Las recomendaciones de las Naciones Unidas relativas al transporte de mercancías peligrosas, que deberían tenerse en cuenta para la clasificación de los productos químicos en lo que se refiere a su transporte, y el Convenio de Basilea del PNUMA sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación. Los criterios para evaluar los riesgos en los países de Europa oriental, Chipre, Zimbabue, China y otros se basan en las dosis letales medias por inhalación. En cambio, en Bulgaria se tienen en cuenta la irritación de la piel y de los ojos, la sensibilización, la capacidad de acumulación, la persistencia en el medio ambiente, los efectos blastogénicos y teratogénicos, la embriotoxicidad, la toxicidad aguda y el tratamiento médico.

En Canadá se toman grandes medidas sobre la seguridad de los trabajadores, los requisitos inherentes a un programa de comunicación de riesgos se plantean en tres importantes directivas internacionales: la Norma de comunicación de riesgos de la Occupational Safety and Health Administration (OSHA), el Sistema de información sobre materiales

peligrosos en el lugar de trabajo de Canadá (WHMIS) y la Directiva 91/155/CEE de la Comisión de la Comunidad Europea. En estos tres instrumentos, se establecen las especificaciones relativas a la elaboración de una ficha técnica de seguridad (FTS) completa.

Entre los criterios de realización de estas fichas figura la oferta de información sobre la identidad del producto químico, su proveedor, su clasificación, sus riesgos, las precauciones de seguridad y los procedimientos de urgencia pertinentes. El Sistema de información sobre materiales peligrosos en el lugar de trabajo (Workplace Hazardous Materials Information System, WHMIS) comenzó a aplicarse basado en una combinación de leyes federales y provinciales diseñadas para llevar a la práctica la transferencia de información sobre materiales peligrosos, facilitada por productores, proveedores e importadores a las empresas y, a través de éstas, a los trabajadores. Se aplica en todos los sectores y lugares de trabajo de Canadá.

El WHMIS es un sistema de información que se dirige principalmente a la gestión de los productos químicos industriales y compuesto por tres elementos interrelacionados que forman parte de la comunicación de riesgos: etiquetas, fichas de datos de seguridad sobre productos químicos y programas de formación de los trabajadores. A la consolidación de este sistema contribuyó la creación y la distribución comercial con anterioridad en todo el mundo de una base de datos informatizada

En Costa Rica una de las principales preocupaciones es el control de mercancías peligrosas en el de Puerto Caldera, ubicado en Puntarenas, el cual es uno de los puertos más importantes de Centroamérica, ya que a través de él se trasiegan por año aproximadamente 1.5 millones de toneladas métricas de carga de diferentes categorías, que incluyen mercancías químicas peligrosas, las cuales originan emergencias por lo

que se necesita valorar los procesos de carga, descarga, almacenamiento y transportación de las mercancías e identificar qué cambios se deben hacer para que el riesgo disminuya.

En Ecuador tenemos casos en que el trabajador se encontró en situación de riesgo por la mala gestión en el almacenamiento de este tipo de mercancías, por ejemplo, en el Puerto Marítimo Guayaquil el 21 de febrero del 2011 un accidente que se generó por la explosión de dos contenedores que contenían aproximadamente veinte toneladas de dióxido de tiourea. Este elemento comúnmente es empleado en el mercado textil, estos contenedores estaban en proceso de tránsito, su impacto provocó algunas afecciones respiratorias.

La evolución de las políticas de los países propicia la globalización de los mercados y esto conlleva a diseñar estrategias de producción, distribución y comercialización de productos una de esas es la logística cuya finalidad es entregar el producto, bien o servicio en excelentes condiciones a sus destinatarios, y que también garantice la seguridad al trabajador.

Para las autoridades ecuatorianas actuales es prioritario modernizar los procesos logísticos, así se encuentra establecido en el Plan Nacional del Buen Vivir y la transformación de la matriz productiva, con ello pretende que la producción ecuatoriana se vincule a los mercados internacionales de esta forma se complementara el desarrollo social, cultural y económico del país.

Ecuador es uno de los países más pequeños de América del Sur donde su PIB mayor lo establece el petróleo con un aproximado de 25%, en comparación con el comercio que tiene un 16%, el sector manufacturero un 15%, la producción agrícola el 12% y la industria pesquera un 5%, la

mayoría de los productores especialmente de las ciudades de mayor concentración comercial como son Quito y Guayaquil están de acuerdo con el gobierno central que es muy necesario mejorar el sistema logístico.

Siendo de conocimiento general que es primordial tener y mantener normas de seguridad en las empresas. En Naportec es latente la preocupación por mejorar los niveles de seguridad en el personal, las fuentes de contaminación que se presentan por la existencia de una mala gestión de residuos por incorrectas formas de tratamiento de los repuestos y accesorios para los contenedores en tanques de 55 galones los cuales no abastecen la necesidad.

Los trabajadores por no saber el tratamiento que se debe dar a los productos químicos y sus residuos, originan inseguridad, pues existe un mal reciclaje de aceites minerales y sintéticos, los cuales son vertidos al suelo en el momento que se realizan cambios de los mismos.

Con frecuencia ocurren derrames de refrigerantes cuando se lavan los condensadores y caen directamente al suelo, estos residuos generalmente son aceites mezclados con agua y residuos de pinturas anticorrosivas, que cuando tienen contacto con la piel generan problemas de salud en el trabajador, tales como irritación cutánea y ocular leve hasta efectos graves, como patologías perinatales y cáncer. Estos efectos pueden ser agudos o a largo plazo, y algunas sustancias pueden tener un efecto acumulativo en el organismo. Entre los peligros más comunes cabe citar:

- Envenenamiento
- Alergias
- Enfermedades cutáneas
- Enfermedades respiratorias

- Cáncer
- Problemas reproductivos y patologías perinatales

En consecuencia, se puede constatar que no se está cumpliendo con las normas de seguridad NTE INEN 2266 para el transporte y almacenamiento de productos peligrosos, además se considera que la causa de esto es que el personal que labora desconoce los daños que provocan a sus compañeros, por falta de actualización permanente que se debe dar a los mismos.

Es una situación muy conocida que la mayoría de personas contratadas para realizar este tipo de trabajos, debido a la deficiente seguridad del personal que manipula los productos químicos peligrosos, ignoran el peligro que produce la manipulación incorrecta de estos productos, pues el continuo no uso de cascos y mascarillas puede conllevar a riesgos innecesarios, y es esta falta de conocimiento de las normas NTE.INEN 2266 para el transporte, almacenamiento y manejo de productos peligrosos del personal del depósito temporal de mercancías NAPORTEC, pueda provocar innecesariamente un riesgo laboral.

Entre las causas que generan este problema se mencionan las siguientes:

- Falta de capacitaciones al personal sobre tipos de mercancía peligrosa, por lo que al desconocerlo trae como consecuencia que se dé un mismo tratamiento a todos los productos generando el riesgo de sufrir sus efectos perjudiciales.
- Despreocupación de los directivos por actualización de conocimiento para el tratamiento de transporte almacenamiento y manejo de productos peligrosos, cuyo efecto no solo perjudica al trabajador directamente, sino que también genera mayor costo en el proceso.
- Falta de un plan de contingencia para accidentes por derrame de

refrigerantes y químicos peligrosos, pudiendo ser absorbido por el trabajador, y provocar daños.

- Condiciones del puesto de trabajo inadecuado, como la falta de equipamiento (mascarillas, cascos, botas, etc.), distancia límite del trabajador al foco de generación, lo que deriva en consecuencias riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores, como infecciones cutáneas.
- Falta de etiquetado, con símbolos e indicaciones de peligro, que destaquen los principales riesgos, por lo cual el trabajador no puede tomar las prevenciones necesarias y dar un correcto tratamiento a la mercancía.
- Desconocimiento de la Norma INEN NTE 2266, por lo que los trabajadores no realizan todos los procesos de identificación y buen almacenamiento con los que pueden evitar incidentes.

1.2 Formulación del problema

¿Cómo incide un adecuado proceso logístico de mercancía en la seguridad del personal que manipula productos químicos peligrosos en el depósito temporal NAPORTEC en la ciudad de Guayaquil, 2017-2018?

1.3. Sistematización

El proyecto presentado es delimitado porque se desarrollará dentro de la empresa Naportec.

Es claro porque se puede observar que la falta de conocimiento en el tratamiento de mercancías peligrosas.

Es evidente la inseguridad en el personal que labora en este depósito temporal ocasionando inseguridad en el personal que en el labora.

Es relevante porque esta capacitación puede brindar bienestar al trabajador, mejorar el ecosistema, ayudar al país pues al cumplir con las

normas, se lo identificará a nivel internacional por su alta calidad en servicio.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo General

Examinar la importancia del proceso logístico de mercancías en la seguridad del personal que manipula productos químicos peligrosos mediante un estudio bibliográfico, análisis estadístico y de campo, para el diseño un programa de capacitación con el esquema de un seminario taller sobre la norma NTE-INEM 2266.

1.4.2 Objetivo Especifico

1. Evaluar los procesos logísticos de mercancías y su incidencia en la seguridad del personal de NAPORTEC y filiales a través del método analítico, para coordinar de mejor forma los pasos a seguir y evitar accidentes.
2. Revisar el nivel de seguridad que tiene el personal que manipula productos químicos peligrosos en el depósito temporal NAPORTEC mediante un estudio bibliográfico y de campo, estadístico, y encuestas a los trabajadores de la empresa NAPORTEC y filiales, para precautelar la integridad y salud de los trabajadores.
3. Diseñar un seminario taller sobre la norma NTE-INEN 2266 para el transporte, almacenamiento y manejo de productos peligrosos, a partir de los datos bibliográficos obtenidos, para realizar un trabajo de prevención para evitar incidentes letales que pongan en peligro al personal.

1.5. Justificación e importancia

La conveniencia del estudio de la seguridad en el proceso logístico de mercancías y su incidencia en el personal que manipula productos químicos es importante, porque en toda empresa que laboreen más de 15 personas con materiales altamente peligrosos debe brindar actualizaciones en conocimientos sobre cómo mantener la seguridad e higiene ambiental generando bienestar para las personas que ahí laboran. Al reconocer la peligrosidad que representan los desechos depositados en el suelo, aire y agua se estará concienciando en la manipulación que los trabajadores deben tener con respecto a ellos.

Existen varios casos en el mundo entero donde por falta de conocimiento se generaron situaciones perjudiciales para el personal que labora con este tipo de mercancías, por dar un ejemplo de la magnitud del daño que puede causar un mal procedimiento de mercancía peligrosa podemos citar:

El inconveniente presentado en Puerto Madero – Buenos Aires Argentina 6 de diciembre de 2012. Este puerto marítimo sufre el rigor de la combustión de una mercancía peligrosa, ante la falta de capacitación, medidas de contingencia y seguridad, las cuales salen a flote, durante el tiempo en que un contenedor cargado de pesticida denominado Thiocarb, hace combustión por un error al clasificar de manera equivocada el contenedor dentro del puerto. Al ser un contenedor de tránsito, este debe ser ubicado en un área diferente a los contenedores de importación o exportación, donde espera por parte del puerto, la asignación de un buque o vehículo para ser embarcado.

Sin embargo, si el contenedor de tránsito posee en su interior mercancías peligrosas, debe ser enviado a otro arribe diferente acorde al

perfil de la mercancía. Fue en la omisión de este paso donde el puerto cometió el error, ya que nunca tuvo conocimiento del contenido de este o de datos tan importantes como del fabricante o del cliente. En otras palabras, omitieron la verificación de los códigos de seguridad para la clasificación de sustancias tóxicas establecidas por la Organización Marítima Internacional (IMO) en sus siglas en inglés.

En Puerto Madero, las dimensiones de la nube tóxica fue tal que generó caos vehicular y causó el colapso total del puerto, a pesar que el incidente no tuvo consecuencias letales, si se pudo establecer que este tipo de químico al tener contacto con el agua puede generar ácido sulfhídrico. Como resultado de este accidente se pudo establecer que alrededor de 90 personas fueron remitidas a diferentes hospitales con sintomatologías tales como náuseas, fuertes dolores de cabeza, mareos y afectación en la visión.

Por eso al actualizar los conocimientos sobre la labor diaria que realizan en la empresa NAPORTEC se está ayudando a la comunidad de trabajadores de dicha empresa a mejorar su calidad de vida y no solo la de ellos sino también de las personas y el ecosistema que se desenvuelven en el contexto de la misma. Por lo que, los beneficiarios inmediatos serán a los seres humanos y nichos ecológicos que conviven en el sector, así como también la empresa pues será relevante conocer que sus trabajadores están capacitados para realizar la tarea de manipular sustancias que son sumamente peligrosas.

Por lo tanto, la presente investigación permitirá que la empresa NAPORTEC brinde a sus empleados la seguridad necesaria al momento de requerir de sus servicios, reconociendo que aplican las respectivas normas de seguridad establecidas a nivel nacional e internacional, y que se estará cumpliendo en mejorar la imagen del comercio del país hacia el exterior.

1.6. Delimitación del problema.

Campo: Rescate y construcción de saberes para el cambio social.

Aspectos: Proyecto Educativo.

Título: El proceso logístico de mercancía y su incidencia en la seguridad del personal que manipula productos químicos peligrosos en el depósito temporal Naportec en la ciudad de Guayaquil, zona 8, periodo lectivo 2017-2018.

Propuesta: Diseño de un programa de capacitación con el esquema de un seminario taller sobre las normas NTE. INEN 2266 para el transporte, almacenamiento y manejo de productos peligrosos.

Contexto: Depósito temporal Naportec.

1.7. Premisas de la investigación.

- 1.- ¿Cómo el conocimiento de un proceso logístico de mercancías brindará seguridad al personal que labora en la empresa NAPORTEC?
- 2.- ¿Qué importancia tendrá la evaluación del proceso establecido para la seguridad del personal?
- 3.- ¿Qué importancia tendría que el personal que manipula productos peligrosos conozca sobre medidas de seguridad para los procesos logísticos y su incidencia en la seguridad de los mismos?
- 4.- ¿Qué beneficios aportará a la seguridad del personal la implementación del seminario taller sobre las Normas NTE-INEN 2266?
- 5.- ¿Cuán necesario será para el comercio exterior aplicar las normas NTE-INEN 2266?

- 6.- ¿Qué objetivos tendrá las normas NTE-INEN 2266?
- 7.- ¿Cuál será la finalidad de aplicar NTE-INEN 2266 en los procesos logísticos de mercancías, y su incidencia en la seguridad del personal que manipula estos productos?
- 8.- ¿Será necesario actualizar los conocimientos sobre las normas NTE-INEM 2266 al personal que manipula productos peligrosos?
- 9.- ¿Cómo se aplicarían las normas NTE-INEM 2266 en el transporte, almacenamiento y manejo de productos peligrosos?
- 10.- ¿Qué beneficios aportaría la aplicación de las normas NTE-INEN 2266 a los procesos logísticos de la empresa NAPORTEC?

1.8. Operacionalización de las variables.

CUADRO 1. Operacionalización de las variables.

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL ASPECTOS / DIMENSIONES	INDICADORES
PROCESO LOGÍSTICO	<ul style="list-style-type: none"> - Ricardo Enríquez Caro (2014), en El proceso logístico. - Arreola Rivera, R., Moreno Delgado, L. y Carrillo Mendoza, J. (2013) en "Logística de transporte y su desarrollo". - Sipper Bulfin Larry (2013), Planeación y control de la Producción. - Fisher Worst Bramel, (2013), en La lógica de la Logística: Teoría, algoritmos y aplicaciones para gerentes de Logística. - Render Heizer Julian, (2014), en Principios de Administración de Operaciones". 	<ul style="list-style-type: none"> Conceptualización e importancia. Apoyo a la gestión logística. Lineamientos estratégicos. 	<ul style="list-style-type: none"> Almacenamiento. Manejo de materiales. Embalaje de protección. Información de productos peligrosos Mantenimiento de información
SEGURIDAD DE PERSONAL	<ul style="list-style-type: none"> - Asociación para la Prevención de Accidentes (A.P.A.). (2013) Conocimientos básicos sobre prevención de riesgos laborales. - NTE INEN 2 2266 2000 Transporte, Almacenamiento y Manejo de Productos Químicos Peligrosos. 	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación de causas Prevención de Riesgos. Determinación de normas y procesos. 	<ul style="list-style-type: none"> Contingencias. Acciones preventivas y correctivas. Planteamiento de procesos.

Fuente: Depósito temporal de mercancías NAPORTEC

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Marco Contextual

2.1.1. Antecedentes de la investigación

Para la elaboración del presente trabajo investigativo, se realizó la revisión de otras tesis con propuestas similares a este trabajo, los cuales nos sirven como antecedentes, entre ellos se puede destacar el trabajo realizado por:

Suarez Alberto, (2012), titulado: Plan de Seguridad Industrial en una planta de Agroquímicos, ubicada en la parroquia Pascuales del cantón Guayaquil. La cual fue presentada a la Universidad de Guayaquil, Facultad de Ingeniería Química, para optar por el título de Ingeniería Química. El diseño de esta investigación estuvo enmarcado en modalidad de proyecto factible, se realizó una investigación de campo, por lo que se recopiló información directamente en la empresa, en donde se pudo determinar las deficiencias en el manejo de sustancias químicas peligrosas.

En el trabajo referido se lograron detectar problemas en el manejo de productos, en la ubicación y tratamiento, en la vestimenta utilizada por el personal, y la falta de capacitación del mismo, por lo que se realizó la recomendación de varios puntos tales como:

- El empleo de un manual de procedimiento.
- La designación de responsables por área de trabajo, para la edición y control del correcto funcionamiento de los procesos.
- La implementación de vestimentas adecuadas para los empleados que manipulan directamente el producto.

- Procesos de limpieza y desinfección.
- Evaluación de riesgos.
- Implementación de capacitaciones anuales.

Este trabajo aportó a nuestra investigación datos teóricos referentes a la seguridad industrial, y metodología relevante, ya que puntualizó la elaboración de un programa de capacitación para prevención de riesgos, estos programas son los que nos proporcionan conocimientos sobre las condiciones adecuadas que deben existir en el ambiente de trabajo.

Otro trabajo que merece ser mencionado es el de: Trujillo, (2015), titulado: Propuesta de uso y manejo adecuado de productos químicos biodegradables en Fumigen, ubicada en Guayaquil, presentado a la Universidad Politécnica Salesiana, previo a obtener el título de Magister en Sistemas Integrados de Gestión de Calidad, Ambiente y Seguridad.

La estructura de esta investigación estuvo comprendida por: evaluación, diagnóstico, conclusiones, recomendaciones previas a plantear la propuesta para la empresa. En esta investigación se efectuó una evaluación de las áreas involucradas en el manejo de productos químicos en la que se incluyó: generación, almacenamiento, transporte y disposición final, utilizando para este caso las encuestas. Una vez obtenida la evaluación se determinaron los problemas existentes.

Luego de este diagnóstico se procedió a realizar la propuesta que incluye: Procedimiento de manejo de residuos, cumplimiento de la Normativa Legal ambiental ecuatoriana, técnicas e indicadores para el manejo de residuos, formación del equipo de manejo de residuos, requisitos para la gestión ambiental en el transporte y disposición final de residuos. Esta es la base para nuestro planteamiento del diseño de un programa de capacitación sobre las normas NTE INEN 2266, para el manejo de productos químicos, catalogados como peligroso.

Respuestas a las interrogantes

1.- ¿Cómo el conocimiento de un proceso logístico de mercancías brindará seguridad al personal que labora en la empresa NAPORTEC? El conocimiento otorgará herramientas y técnicas necesarias para la administración profesional de recursos y actividades, y con este, el personal tendrá consciencia de la responsabilidad que tiene en el manejo de estos de productos y su capacidad de respuesta a emergencias.

2.- ¿Qué importancia tiene la evaluación del proceso establecido para la seguridad del personal? La importancia se da por la necesidad de mejorar la seguridad, y en el caso de mercancías peligrosas además brindará protección al personal que los manipula y al ecosistema en general.

3.- ¿Qué importancia tendría que el personal que manipula productos peligrosos conozca sobre medidas de seguridad para los procesos logísticos y su incidencia en la seguridad de los mismos? Un proceso logístico bien establecido nos ayudará a clasificar correctamente los productos e identificar los peligrosos, también los tiempos que deben emplearse para su traslado por lo que es importante que el personal conozca estas medidas de seguridad al momento de manipular estas mercancías, para no afectar su salud e integridad física.

4.- ¿Qué beneficios aportará a la seguridad del personal la implementación del seminario taller sobre las Normas NTE-INEN 2266? El seminario taller ayudará a que los trabajadores conozcan la Norma y los beneficios de su utilización, podrán realizar una práctica segura para ellos y sus compañeros de labores.

5.- ¿Cuán necesario es para el comercio exterior aplicar las normas NTE-INEN 2266? Aplicando bien las normas de seguridad, tendremos menos eventualidades negativas, se cumplirían con las

exigencias reglamentadas por las Naciones Unidas y los lineamientos de la normativa nacional vigente.

6.- ¿Qué objetivos tienen las normas NTE-INEN 2266? Brindar seguridad al trabajador que manipula las sustancias peligrosas, al medio ambiente y la comunidad en general, creando consciencia y ayudando a prevenir incidentes.

7.- ¿Cuál es la finalidad de aplicar NTE-INEN 2266 en los procesos logísticos de mercancías, y su incidencia en la seguridad del personal que manipula estos productos? El fin de la aplicación de esta norma se reduce en la optimización de la gestión logística. Su incidencia en la seguridad del personal, es crear un ambiente de trabajo confiable.

8.- ¿Será necesario actualizar los conocimientos sobre las normas NTE-INEN 2266 al personal que manipula productos peligrosos? Sí, es necesario mejorar y potenciar los procesos logísticos, y su impacto en costos y ventajas competitivas, por ello se debe desarrollar competencias para el personal, al mismo tiempo mejorar el sistema.

9.- ¿Cómo se aplicarían las normas NTE-INEN 2266 en el transporte, almacenamiento y manejo de productos peligrosos? Se instruirá al personal que labora con estos productos, a través de seminarios de conocimiento y actualización de los mismos, quedando capacitados para la elaboración de procesos, podrán tomar decisiones que eviten incidentes.

10.- ¿Qué beneficios aportaría la aplicación de las normas NTE-INEN 2266 a los procesos logísticos de la empresa NAPORTEC? Al conocer la norma y su correcta aplicación, se beneficia directamente a los empleados en su seguridad y la empresa con una mejor competencia.

2.2. Marco Conceptual

2.2.1. Proceso logístico

Son estrategias idóneas para mejorar la eficiencia y eficacia de las empresas en el transporte, almacenamiento, producción y manejo de bienes o productos para mejorar su competitividad. Estos procesos que permiten establecer las relaciones entre la movilización, operaciones de la empresa y el producto o mercaderías, abarca aspectos como reducción de tiempo, abaratar costos, calidad de almacenamiento, etc. Con lo cual se fomenta la liberación de los mercados al proveer de una gestión de alta calidad, eficacia y eficiencia. (CARO, 2014), afirma:

La competitividad de las empresas, genera un campo de batalla las variables de posicionamiento de mercados, flexibilidad de procesos aduaneros, tiempo de llegada al mercado es cogido determinando la permanencia de productos en los mercados cubriendo necesidades reales, así surge la logística, con el manejo eficiente del flujo de bienes y servicios hacia el consumidor final. (Pág. 2).

Se define entonces que la Competitividad obliga a maximizar esfuerzos en todas las áreas, pero más aún en las relacionadas con la logística, pues mientras más sencillo, ágil y seguro sean los traslados de productos, y sobre todo aquellos que puedan ser causantes de contaminación, más oportunidades se tiene de sobrevivir en esta continua evolución de los mercados.

Esto significa que, la logística es la parte de la cadena de suministros que planifica, implementa y controla el flujo efectivo y eficiente; el almacenamiento de artículos y

servicios y la información relacionada desde un punto de origen hasta un punto de destino con el objetivo de satisfacer a los clientes. (Castellanos, 2015), Pág. 3).

La modernidad de los procesos logísticos se destaca por el uso de la tecnología casi todos los procesos aduaneros actuales están globalizados y la facilidad para competir con los mercados es precisamente las transacciones que se realizan mediante el uso del internet y los procesos de exportación e importación que se puede realizar mediante portales electrónicos que los países implementan para mejorar los procesos logísticos de productos a los diferentes mercados extranjeros.

Con estos conceptos se concluye que la logística actual debe ir de la mano con la tecnología para así garantizar la seguridad de los procesos, ahorro de tiempo, ahorro de dinero, y en el caso de mercaderías de riesgo tóxico como es el de la empresa NARPOTEC, evitando posibles daños ambientales que a su vez afectarían a la población.

2.2.2. Importancia de los procesos logísticos de mercancías.

La importancia de transportar mercancías radica en que es una actividad relacionada a la necesidad de ubicar los productos en los mercados con rapidez, seguridad, calidad y coste, acorde a las empresas que manejan la logística segura de materiales, el entregar la mercancía eficaz y eficientemente permite la competencia, esto favorece y estimula a los productores para generar el aumento de la venta y distribución de los productos. Según la afirmación de Rivera, Moreno, y Carrillo (2013).

Actualmente el tema de logística es tratado con mucha importancia, tal es así que se le ha dado un área específica para su tratamiento. Esta actividad con el tiempo ha ido

evolucionando constantemente, hasta llegar a convertirse en una de las principales herramientas para que una empresa sea altamente competitiva. Pág. 21

Se concluye entonces que la Logística es de vital importancia para el desarrollo y afianzamiento de las empresas dentro de los mercados, constantemente se debe ir actualizando y modernizando para poder ser competitivos y uno de los puntos en donde se debe fijar el análisis evolutivo es precisamente en la transportación, ya que es así como se puede destacar en medio de toda esa competencia.

En lo definido por (SIPPER, 2013) se dice que:

La logística tiene importancia significativa, posicionándose como un área específica para su tratamiento, evolucionando constantemente, desde el concepto de distribución como variable básica del marketing mix o del sistema de comercialización de la empresa, hasta convertirse en una herramienta clave en la economía actual, según el enfoque global de los mercados. Pág. 23

Desde que se originó la logística su desarrollo ha estado alineada a la consecución de un producto concreto, en un tiempo adecuado, en el lugar oportuno y al mejor coste posible, el conjunto de actividades son todo un proceso de alta complejidad, caracterizado el análisis de costes de estas operaciones y la comprensión del grado de interrelación con otros países, considerando importantes esquemas de segmentación, de expectativas de los clientes, de canales virtuales con mayores funcionalidades, etc.

Por lo indicado entonces se observa que, para cualquier empresa, lo más adecuado es establecer como política interna el buen manejo del traslado de productos, ya que esto asegura la implementación de un

adecuado sistema de comercialización, que va de la mano con lo que se quiere proyectar a los clientes, y de este modo hacer una mayor captación de los mismos. (BRAMEL, 2013) afirma:

Definir a la logística como el arte o el proceso de organización para llevar a cabo la distribución un determinado producto, en el momento, lugar y costos adecuados; además de contar con la mejor calidad posible para satisfacer las diversas necesidades (Pàg.117).

Actualmente la logística es considerada como un proceso global para las empresas a través del cual se realiza una administración estratégica originando movimiento y almacenaje de la producción y materiales, de esta forma la distribución es realizada eficazmente, siendo los intermediarios, el proveedor y la empresa, los encargados de que llegue la mercadería en excelentes condiciones hasta el cliente final. La logística afirma que el producto adquiere un valor determinado o específico cuando el cliente lo recibe en el tiempo y forma adecuada, a un costo más bajo.

El mayor interés de toda empresa debe ser la satisfacción de los clientes, siendo la transportación uno de los principales factores para dar a los clientes esa satisfacción, es imprescindible analizar cada paso que se dé en la cadena logística para lograr la excelencia en estos procesos. Por lo indicado por (HEIZER, 2014):

La administración de la logística toma en consideración cada una de las instalaciones que tiene un impacto en la efectividad del sistema y juega un papel importante en la fabricación del producto o en la prestación del servicio, respetando los requerimientos del cliente (Pàg.34).

Todos los actores del comercio desde los proveedores hasta los minoristas y tiendas de expendio tienen un papel importante que cumplir en la fabricación del producto o en la prestación del servicio, respetando los requerimientos del cliente, la meta a la que deben llegar es que la administración logística sea eficaz y eficiente tratando de minimizar los costes que comprenden transporte, distribución, inventarios, etc., la administración logística debe ser previamente planificada con las actividades estratégicas, tácticas y operacionales para una excelente producción de mercancía.

Por supuesto que analizando este concepto la empresa NARPOTEC no puede apartarse de que el actual proyecto significará un cambio que mejorará sus procesos, creando consciencia entre sus empleados de los correctos manejos y transportación de mercaderías consideradas como de alto riesgo, para garantizar así la satisfacción del cliente y evitando la contaminación ambiental a la que el gobierno actual ha puesto tanto cuidado. Lo primordial es que dentro de la empresa se instruya a sus empleados a auto protegerse a través del conocimiento logístico, creando una estrategia adecuada para cada tipo de compuesto químico a manipular y su correcto almacenaje.

2.2.3. Seguridad en el proceso logístico de mercancías.

La logística además de ser eficiente para lograr un ahorro en costos y satisfacer necesidades, también debe brindar seguridad al cliente, que confía en que su producto está bien tratado, como al personal que la manipula, en todos sus procesos. Por lo que (MACERA, 2014) afirma:

Cuando se realiza el análisis de riesgos, se implementan unos controles, que son los que aseguran la trazabilidad para que el cliente tenga la información, en tiempo real, de su mercancía,

que llegue a su destino en perfecto estado y completa. (Pág.12)

Para transportar mercancía las aduanas deben brindar la completa seguridad, la cual se realiza a través de procesos como:

- Entregar el producto a su destinatario
- Conservar su originalidad
- cantidad acordada y comprada
- Entregar en el lugar correcto
- Presentarse en el momento acordado
- Hacerlo bien siempre

Una práctica muy utilizada por las grandes empresas es la implementación de planes de trabajo que determinen los pasos obligatorios que se deben seguir en un proceso logístico, así como también aquellos que no se deben realizar cuando se manipulen determinados productos. Para (GONZALEZ P. D., 2013):

Dentro de las funciones principales de una empresa está la producción y para lograr una gestión eficaz conviene que los responsables de dicha gestión elaboren un plan de trabajo ya que se trata de conseguir el mejor aprovechamiento de los medios disponibles para las tareas relativas a compra (Pàg.34).

Cuando el nivel de seguridad de los productos es elevado debe ser adecuado a los procesos administrativos y la técnica de los trabajos logísticos que se utilicen, los cuales deben tener concordancia con el interés del cliente se puede decir que la seguridad depende de:

- La gerencia de la empresa para programar los recursos
- Garantizar la cobertura total de las necesidades de la empresa que representen un margen de seguridad.
- Prever las necesidades en materias primas, componentes o

elementos para montaje, en personal y en inventario de todo tipo para obtener la producción establecida.

- Uso adecuado de medios logísticos para obtener reducidos costes de producción.

Otra de las condiciones que hace importante el empleo de una logística bien establecida es su influencia en los precios. Según (TEJERO, 2013):

El transporte y la logística es un sector muy complejo que tiene un impacto muy significativo en los precios, el medio ambiente y el consumo de energía que los mercados muy competitivos demanda en plazos de entrega suelen ser muy estrictos. Pág. 54

La política del marketing internacional define la forma más adecuada para conseguir los objetivos propuestos en cada uno de los mercados exteriores, siendo importante la seguridad que brindan de acuerdo a parámetros como tiempo, y condiciones adecuadas de logística internacional, pero sin dejar de lado los requisitos obligatorios de protección a la integridad del empleado, quien debe estar consciente del tipo de peligro al que está expuesto, debe contar con todo el equipamiento necesario, y debe conocer que hacer en caso de un accidente laboral.

Realidad Internacional

En los diferentes países del mundo se ha puesto un interés preponderante para la optimización de los procesos logísticos, pues se considera que estos son la base de toda empresa que se proyecte a un crecimiento sostenible, esto no es diferente en América del Sur.

(Ministerio de Transporte de Colombia, 2014), resuelve:

ARTICULO 3. Curso básico obligatorio de capacitación para los conductores de vehículos que transportan mercancías peligrosas en vehículos automotores de carga. El conductor de un vehículo automotor de carga público o privado que transporte mercancías peligrosas, además del cumplimiento de las normas vigentes para el transporte y tránsito terrestre automotor de carga, debe realizar el curso básico obligatorio de capacitación para conductores que transportan mercancías peligrosas y portar el certificado de asistencia al mismo, en el que se certifique que se desempeñó satisfactoriamente en el contenido del programa.

En otros países sudamericanos como Venezuela es preocupante el desinterés o el desconocimiento de la aplicación de los procesos logísticos, por lo que para (TORO, 2015):

En Venezuela los procesos logísticos requieren ciertos requisitos, que son muy poco cumplidos, siendo indispensable contratar los servicios de un operador logístico y que se establezcan condiciones:

1. Controles de indicadores de gestión.
2. Sistema automatizado a utilizar.
3. Tiempo de contratación.
4. Tipos de transportes.
5. Cantidad de contenedores que se recibirán la mercancía.
6. Tipo de Almacenamiento, Control de Inventarios, despachos, recepción, compras o transportes.
7. Volumen, cantidad de ítems o productos y áreas requeridas.
8. Modalidad de Servicio: Operación Libro Abierto, Plataforma.
9. Leyes y Normas gubernamentales para el control de toda la

operación.

Se está visualizando un alto grado de preocupación por la seguridad en los países del mundo, ya sea solo por cumplir con las exigencias establecidas por las Naciones Unidas, las cuales han establecido los números ONU que identifican a nivel mundial el tipo de mercancía que se transporta, estos números son asignados por el Comité de Expertos en el Transporte de Bienes Peligrosos de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), además del cumplimiento a las leyes que este organismo ha establecido para este efecto y que se encuentran plasmadas en el Libro Naranja, o porque realmente se ha tomado consciencia de que la prevención ayuda a precautelar la seguridad humana.

Sin embargo, aún hace falta un mayor esfuerzo por parte de los gobiernos para que estas normativas o reglamentos establecidos tales como la Legislación REACH muy conocido en Europa, REGLAMENTO (UE) 2016/918, Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA), no queden solo en un papel sellado y archivado, sino que también sean puesto en práctica, y que el no cumplimiento de los mismos sea objeto de una sanción ejemplarizante que obligue a las empresas a su implementación y constante revisión para mejoras.

Realidad Nacional

Ecuador siendo un país cuyas importaciones provienen en gran parte de Estados Unidos, seguido por Colombia y Brasil, China, etc. Este último ha acaparado el mercado local por los bajos costo de los productos, pero sin embargo no son de buena calidad. La política ecuatoriana en cuanto al comercio exterior se encuentra orientada a incentivar la

competitividad de la producción y las exportaciones.

El Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017, habla en su numeral 2., sobre el Socialismo del Buen Vivir, y lo define como el horizonte, que: ofrece alternativas para construir una sociedad más justa, en la que el centro de la acción pública sea el ser humano y la vida. Supera los límites de las visiones convencionales de desarrollo que lo conciben como un proceso lineal, de etapas históricas sucesivas, que reducen el concepto a una noción exclusiva de crecimiento económico (Ministerio de Transporte y obras públicas , 2014).

Por ello en Ecuador se lleva a cabo un servicio logístico integral y Multimodal para carga FCL (Full Container Load) y carga LCL (Less than container load)

1. Diferentes modos de transportar la mercancía
2. Servicio de Venta de seguros
3. transporte terrestre local e internacional
4. Servicio para acondicionamiento del container y supervisión en el llenado, peligrosos) etc.
5. Almacenaje y acondicionamiento de los equipos en los contenedores y de trasbordo a otros puertos del mundo, hasta destino final
6. Vigilancia permanente de la carga
7. Transporte de máquinas, equipos y bultos pesados
8. Embarque y descarga de mercadería a granel

Esta logística Multimodal permite conocer desde el empaque el grado de peligrosidad del producto y los pasos adecuados que se debe seguir para su manipulación, almacenamiento y transporte, dicho sea, que la prevención es imprescindible y toda medida adoptada para el bienestar humano, en este caso de los

trabajadores, no debe dejarse de lado.

Ecuador ha decidido actuar frente a esta batalla constante de mejorar la matriz productiva, se han gestionado acuerdos comerciales de gran importancia, y se encuentra enfocado en exportar más a los países de la Unión Europea, dando apertura a la transferencia tecnológica, regulación de inversión en el sector público, liberando aranceles, con esto poder conseguir entrar en la competencia, y alcanzar este objetivo.

Además, el lograr llegar a un acuerdo comercial con Estados Unidos, mejorará las condiciones de negociaciones actuales, como la del sector bananero que ha tenido una baja debido a la tramitología exigente. Por lo que no puede dejar de lado el cumplimiento de todas estas exigencias internacionales.

En Ecuador además se debe considerar las disposiciones establecidas en el Acuerdo de Cartagena, que en el SICE indica:

Artículo 9.- Los medios de transporte, unidades de carga y las mercancías transportadas por éstos, deberán circular por el territorio aduanero nacional de los Países Miembros utilizando las vías y cruces o pasos de frontera habilitados por los Países Miembros de conformidad con la normativa comunitaria y subsidiariamente por las que determinen autoridades nacionales competentes debiendo estar siempre amparados por un Manifiesto de Carga y la correspondiente declaración aduanera que la Decisión sobre el Documento Único Aduanero (DUA) adopte.

Las autoridades aduaneras de cada País Miembro deberán comunicar a las aduanas de los demás Países Miembros y a la Secretaría General de la Comunidad Andina los cruces o pasos habilitados dentro de sus territorios aduaneros para el tránsito aduanero comunitario, así como

las rutas habilitadas y los plazos fijados con carácter general para transitarlas.

Las mercancías peligrosas y los cargamentos especiales solo podrán circular por las vías especialmente habilitadas y en las condiciones establecidas por la normativa comunitaria o, en ausencia de ésta por la legislación nacional de cada País Miembro.

Para el efecto de este control, el ente encargado en Ecuador en lo que respecta a transporte terrestre es el Consejo Nacional de Tránsito y Transporte Terrestres, y en materia de aduana y de migración los Organismos Nacionales son Dirección Nacional del Servicio de Aduanas y la Dirección Nacional de Migración. Estos entes deben vigilar el cumplimiento de las normas de etiquetado, embalaje y medios a utilizar en el transporte, de acuerdo a lo establecido.

En la actualidad Ecuador forma parte de los siguientes convenios e instrumentos internacionales relacionados con sustancias químicas y desechos peligrosos:

- Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación.

- Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes.

- Convenio de Rotterdam sobre el procedimiento de consentimiento fundamentado previo aplicable a ciertos plaguicidas y productos químicos peligrosos objeto de comercio internacional.

- Convenio de Minamata sobre Mercurio.

- Enfoque Estratégico para la Gestión de Sustancias Químicas a Nivel Internacional (SAICM).

Según informes de la Comisión de Tránsito del Ecuador y del Departamento de Bomberos, el 14% de accidentes involucran

mercancía peligrosa, por otra parte, de estos accidentes de tránsito generalmente involucran químicos peligrosos con el 35% de los casos, el segundo lugar está ocupado por el petróleo e hidrocarburos con el 21% de ocurrencia, mientras que el 21% de los casos involucran diversas mercancías peligrosas.

Las causas determinadas de estos accidentes han sido 37% Inadecuada manipulación, 28% Inadecuado embalajes, 12% Inadecuadas amarras, y en un 23% por Negligencia humana.

2.2.4. Importancia de la Seguridad de los Procesos Logísticos.

Actualmente, la logística es un tema muy importante para las empresas que se encuentran en lucha constante por ser parte del primer mundo. Hoy en día, La logística determina y coordina en forma óptima el producto correcto, el cliente correcto, el lugar correcto y el tiempo correcto.

Si asumimos que el rol del mercadeo es estimular la demanda, el rol de la logística será precisamente satisfacerla. De un tiempo para acá, la función logística empresarial ha tomado fuerza debido a que los mercados se han vuelto más exigentes, las firmas tienen que competir con empresas de todo el mundo y deben atender de la mejor manera a todos y cada uno de sus clientes, además, la aparición de nuevas tecnologías de información han traído como consecuencia menores tiempos y costos de transacción, esto ha obligado a las empresas a tomar más en serio la gestión logística si es que quieren seguir siendo competitivas. (Giannotti, 2017)

Los procesos logísticos constituyen según este y otros autores tales como John Coyle la parte más trascendental de una empresa bien constituida, para este autor que ha evaluado los cambios que ha sufrido estos procesos en el tiempo, el mejoramiento se fundamenta en el

aprendizaje el cual es básico para innovar y crear, Giannotti en cambio resalta lo importante que es el proceso logístico para sobresalir en el comercio internacional, en resumen, la relevancia en la logística que den los directivos de cualquier empresa, sobre todo aquellas cuyo principal actividad es el intercambio comercial internacional, determinará el éxito de la misma.

No solo es importante en lo comercial, su repercusión abarca la parte humana y ambiental de toda organización, y los encargados de su cumplimiento llevan consigo una gran responsabilidad para que su aplicación sea ejecutada a diario.

2.2.5. Tres tipos de registros logísticos.

Desde la perspectiva de la logística, los productos de un sistema de distribución pueden estar sujetos a tres procedimientos: se pueden almacenar, transportar (en un viaje) o se pueden consumir (se utilizan). Dado que queremos monitorear constantemente los insumos en el sistema de distribución, debemos contar con tres tipos de registros logísticos para poder rastrear esos suministros. Cada tipo de registro tiene un formato y un uso distintos:

- Registros de existencias. Contienen información relativa a los productos almacenados. Como mínimo deben contener la cantidad de existencias disponibles, y la cantidad de pérdidas y ajustes.
- Registros de movimientos. Contienen información relativa a los productos trasladados. No deben contener necesariamente todos los datos esenciales.
- Registros de consumo. Contienen información relativa a los productos

consumidos o utilizados.

2.2.6. Los tres campos de la logística.

La innovación se produce en todo momento, ya que al realizar mejoras en los procesos logísticos que se administran en una empresa, se genera innovación, la cual tendrá un efecto positivo sobre la imagen de la compañía ante los clientes o en la cuenta de resultados. (Sánchez, 2013), nos comparte:

Dentro de las innovaciones, Sánchez distingue tres campos donde se producen: software, hardware y en la forma de trabajar, pensar y resolver problemas prácticos y relacionarnos con el entorno de trabajo y negocios. “Una empresa mejora cuando todos los días su personal busca y encuentra formas nuevas de hacer mejor las cosas viejas o de consolidar lo que impactará en pequeñas mejoras”.

Para una mejor explicación de lo indicado por el profesor Sánchez, se resume que en la logística intervienen muchos factores e instrumentos que la pueden ayudar a mejorar, como todo proceso debe ir de la mano con los avances tecnológicos, pero también por la parte humana la cual debe estar bien instruida para el uso de estos medios, y para el análisis e implementación de los mismos.

2.3. Comercio exterior

Se conoce que el comercio exterior es una actividad realizada entre países con la finalidad de ofrecer los bienes o servicios que otros no poseen a cambio de un beneficio económico, y que para precautelar la riqueza de cada nación se han establecido algunos reglamentos internos en los países.

Ecuador puso en marcha desde el año 2015 las Salvaguardias a ciertos productos, para de esta forma fortalecer el consumo del producto interno. Algunos expertos nos dan sus definiciones del comercio exterior en sí y de cómo este se avala para proteger los intereses de las partes participantes, como nos indica (ESTRADA S. , 2015), “El comercio exterior es el intercambio de bienes o servicios existente entre dos o más naciones con el propósito de que cada uno pueda satisfacer sus necesidades de mercado”. (Pág.12)

Cada país tiene la oportunidad de realizar compra y venta de productos, estos procesos están sujetos a tratados, acuerdos, reglas y convenios internacionales establecidos por políticas de cada país con ello se espera agilizar procesos tediosos y largos, de esta forma se cubre la demanda de un producto en el mercado.

Cuando un productor toma la decisión de ampliar su negocio recurre al comercio exterior a través del cual se regula acuerdos para mejorar las relaciones exteriores, nace entonces la necesidad de involucrar aspectos económicos y legales dentro de las transacciones del comercio exterior. La globalización de la economía mundial permite que a través del comercio exterior se desarrolle el crecimiento económico de un país. Por eso (VARON, 2015), lo define como “El comercio exterior mejora la productividad y competitividad de los negocios mediante el intercambio de tecnología y de recursos, abre fronteras para el turismo generadores del desarrollo, fomentando la calidad, destreza, habilidad, etc.” (Pàg.78)

Gracias al comercio exterior la productividad aumenta el margen de las negociaciones dinamizando la economía de ambos países, son generadores de empleo y permiten que los productores nacionales aprovechen los precios altos en que puede comercializar su producto en el exterior, para ampliar la oferta exportable se requiere establecer los

aspectos de la asociatividad, formalización y estándares internacionales.

Evaluando estos conceptos, se sostiene el concepto de que el comercio exterior es el soporte de un país, el manejo que se le dé al comercio, las regulaciones, restricciones e impuestos aplicados, garantizan el desarrollo sostenible de una nación. Los gobiernos son los encargados de las regulaciones, y también de las grandes negociaciones, aumentando de esta forma su margen de ganancia.

Este margen positivo que se puede obtener si las negociaciones entre países son bien estructuradas, garantizan una balanza comercial sana.

Aplicándolo a nuestro país que siendo del mismo sector no es diferente, se podría decir que es importante trascender en el mercado internacional y que la gestión tanto de gobierno como de cada una de las empresas juega un papel preponderante para este desarrollo. (CANELOS, 2015), nos indica que: “Las exportaciones de Colombia cayeron 30 por ciento en el primer trimestre de 2015, frente al año anterior, debido a la fuerte caída de los precios internacionales del petróleo”. (Pàg.71).

En nuestro país ocurre de igual forma, pues al implementar las salvaguardias se redujo el porcentaje de importaciones de los productos protegidos y en menor porcentaje de aquellos que no tenían esta protección con países como EEUU.

2.4. Seguridad y salud laboral

En la actualidad el trabajo es un derecho constitucional, para todos los géneros, sin objeto de discriminación alguna, es por ello que los gobiernos de todos los países han ajustado sus leyes en pro de este

derecho, pero también es primordial que vaya de la mano con un sistema seguro en el que el trabajador se sienta confiado del respaldo que tendrá y de que su integridad será cuidada y precautelada.

Si bien es cierto que no se puede evitar los riesgos laborales, si se puede minimizarlos, no solo para seguridad del empleado sino también para evitar el deterioro de la imagen de la empresa. (Díaz, 2015), nos indica:

El ejercicio de una actividad profesional supone un esfuerzo y una necesidad para la mayoría de la población activa. El desempeño de un trabajo implica, como cualquier otra tarea, la exposición a unos riesgos, que pueden afectar a la salud de los trabajadores de diferentes formas. (pág. 2)

Como análisis a este concepto los Gobierno deben precautelar la integridad y salud laboral, para ello no solo es necesario la implementación de normas, sino también su difusión pues el desconocimiento de las mismas puede ocasionar problemas irreparables en la salud del trabajador.

2.4.1. Importancia de la seguridad laboral.

El trabajador promedio realiza labores por mínimo ocho horas al día, lo que nos indica que el riesgo de contraer enfermedades o sufrir accidentes en el trabajo, en una persona laboralmente activa es de más del 30% en un día normal. Según lo indicado por la Organización Internacional del Trabajo:

Todos los días del año hay trabajadores en todo el mundo sometidos a una multitud de riesgos para la salud, como: polvos; gases; ruidos; vibraciones; temperaturas extremadas. Desafortunadamente, algunos empleadores apenas se ocupan de la protección de la salud y de la

seguridad de los trabajadores y, de hecho, hay empleadores que ni siquiera saben que tienen la responsabilidad moral, y a menudo jurídica, de proteger a sus trabajadores. A causa de los riesgos y de la falta de atención que se prestan a la salud y a la seguridad, en todas las partes del mundo abundan los accidentes y las enfermedades profesionales.

En un artículo de la revista Randstad se encuentran cinco consejos para mejorar la seguridad en el trabajo, (Randstad, 2016):

1. Infórmate, conoce tus derechos y tus responsabilidades: En España existe una normativa de Seguridad y Salud Laboral que establece las normas que han de seguir los empresarios, así como una Ley de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL). Esta ley tiene como objetivo el desarrollo de las actividades necesarias para conocer de forma anticipada los riesgos que pueden existir en cualquier puesto de trabajo. Parte de la idea de que, si la tarea está bien estudiada de antemano, sabiendo cómo hay que hacerla y qué medios hay que emplear, también se podrán prever los riesgos que puedan aparecer.

Conocer los procedimientos de seguridad necesarios ayudará a trabajar en un entorno más seguro y saludable. Es muy importante estar informado de todos los cambios referentes a las regulaciones de seguridad y comprobar que sus políticas y procedimientos se actualicen y comuniquen correctamente a los empleados. Involucrar a los trabajadores en su propia seguridad favorecerá la creación de un ambiente laboral más tranquilo.

2. Identifica posibles riesgos en tu puesto de trabajo: Un riesgo potencial puede ser desde una herramienta de uso diario que se encuentre en mal estado, hasta una parte de suelo mojado y resbaladizo no señalizado debidamente. Es importante identificar estos riesgos potenciales y saber cómo puedes comunicarlos. De la misma forma, confirma que conoces los

procedimientos de reporte y comunicación ante posibles riesgos en el trabajo. Esto ayudará a identificar el problema y ponerlo en conocimiento del empresario, quien tiene como obligación solucionarlo y asegurar que el entorno de trabajo sea un lugar libre de peligros.

Es necesario conocer las regulaciones específicas de tu sector en cuanto a seguridad laboral, especialmente si te dedicas a tareas o trabajas en entornos de mayor peligrosidad o accidentalidad. Las regulaciones establecen normas para realizar este tipo de labores de forma que se garantice la seguridad.

3. Proporcionar orientación laboral y capacitación para el trabajo: Más de la mitad de los accidentes laborales ocurren dentro de los 6 primeros meses de trabajo. La formación de los trabajadores en salud y seguridad es esencial para certificar que alcancen los conocimientos adecuados a la hora de desempeñar su trabajo de una manera competente y segura.

Al contratar a un nuevo profesional, es importante ofrecerle la orientación específica con el objetivo de prevenir posibles riesgos y accidentes durante el desempeño de su actividad profesional.

4. Contar con el equipo de protección individual específico (EPI): Existe una normativa europea que establece las disposiciones mínimas de seguridad y de salud para la utilización en el trabajo -por parte de los empleados- de equipos de protección individual.

El empresario tiene la obligación de proporcionar el equipamiento adecuado y de encargarse de que el trabajador reciba la formación requerida para el correcto uso de éste. Por otra parte, el trabajador tiene el derecho de exigir que se le proporcionen estas herramientas y la obligación de hacer un buen uso de las mismas.

5. Supervisar las labores de los trabajadores: Una de las maneras más efectivas para garantizar la seguridad de los trabajadores es mediante la instrucción y supervisión de sus labores. Una tarea que pueden llevar a cabo, en algunos casos, los trabajadores con mayor experiencia y conocimientos sobre los procedimientos de seguridad.

De acuerdo a este enfoque el trabajo se centra en la seguridad del personal de la empresa NAPORTEC es de vital relevancia, pues trata de incentivar a los directivos para que apliquen todas las normas de seguridad existentes, también ayuda al trabajador a conocer sus derechos y los pasos que debe realizar para el mismo cuidar su salud laboral.

Cada punto tratado en este artículo tiene una relevancia importante, y es que no se puede hablar de seguridad sin conocimiento de los factores que ponen en riesgo la integridad humana, evaluar el entorno para prevenir riesgos que conlleven a efectos catastróficos, la evaluación y revisión constante también ayudan a cuidar del personal, es una tarea que involucra a todos, lastimosamente el desconocimiento ha sido el causante de innumerables accidentes laborales, pero este mismo desconocimiento de normas y leyes reguladoras de esta seguridad no exime de responsabilidades, por eso es inadmisibles que en la actualidad aún existan empresas que no tengan una política preventiva de riesgos laborales.

2.4.2. Seguridad del personal que manipula productos químicos peligrosos.

La manipulación de productos químicos es una actividad que demanda riesgos que en muchas ocasiones causan enfermedades congénitas y pasadas de generación en generación y en muchas otras logra causar la muerte, existe millares de sustancias que se utilizan dentro

del mercado como materia prima de elaboración de productos y en todo el mundo son utilizadas en grandes cantidades, por lo tanto se requiere mantener control en el lugar de trabajo cuando se manipula productos químicos peligrosos, para esto la empresa NAPORTEC requiere información sobre los peligros que corren y las medidas de control que deben tener durante su jornada laboral.

2.4.3. Obligaciones, responsabilidades y deberes generales.

La seguridad debe ser tarea de todos, el gobierno con su aporte de leyes y normas, los empleadores acatando estos reglamentos, y el empleado mismo preocupándose por conocer más sobre las regulaciones existentes y exigiendo que estas sean implementadas en su trabajo.

Según lo indicado en (ASOCIACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES, 2013), pag.276

- La autoridad principal de una empresa debe formular y consignar una política coherente en materia de seguridad teniendo presentes las condiciones nacionales e internacionales que las organizaciones de empleadores y de trabajadores dictamina.
- Actualizar los listados de sustancias químicas y derivados que son manipulados en la empresa junto con la información pertinente sobre sus riesgos
- Solicitar a los fabricantes e importadores información sobre los criterios particulares utilizados para evaluar los riesgos que tienen las sustancias químicas y que están establecida por la autoridad competente.

✓ Clasificar los productos químicos que suministran debidamente evaluadas.

✓ los productos químicos peligrosos deben ser etiquetados, y

✓ facilitar fichas de datos de seguridad para los productos químicos peligrosos

- Los empleadores deben socializar las políticas y disposiciones de seguridad en la manipulación de productos químicos peligrosos para la seguridad y salud en el trabajo como parte de la responsabilidad de cada trabajador.

- mantener vigilancia adecuada y competente en la empresa sobre las prácticas laborales, aplicación y uso de las medidas de control previamente estipuladas.

- Tener disposiciones adecuadas para hacer frente a los accidentes que se puedan producir por exposición accidental a los mismos, un incendio, explosión, etc.

- Tener en la empresa suministro de material de lucha contra incendios, de alarmas de incendios y en la adopción de medidas para controlar posibles accidentes.

- Proporcionar equipo de protección al personal para la manipulación de productos químicos.

- Los equipos de protección del personal deben cumplir con las disposiciones legales vigentes de conformidad con las normas nacionales e internacionales y aprobadas o reconocidas por la autoridad competente.

- Los trabajadores deben utilizar los equipos de protección personal durante el tiempo que estén expuestos a los riesgos que conlleva manipular productos químicos peligrosos.
- El costo del suministro y del mantenimiento de los equipos de protección necesarios para la seguridad de los trabajadores que utilicen productos químicos debería ser sufragado totalmente por el empleador

Como ya se mencionó, cada empleado y directivo es responsable de la buena práctica de los procesos para regular la seguridad, y más aún cuando se trata de químicos peligrosos, los costos que esto implique no deben ser escatimados, pues la falta de prevención y sistemas de seguridad sin duda acarrearán en un gasto mayor, si analizamos que por cada accidente perdemos no solo a personal capacitado, sino también tiempo en la gestión.

2.5. La Norma NTE-INEN 2266

Una nación bien organizada ayuda al desarrollo del país y de sus ciudadanos, por tanto, la implementación de Normas es imperativa, sobre todo cuando se trata de la salud laboral. NTE INEN 2 2266 2013 Transporte, Almacenamiento y Manejo de Productos Químicos Peligrosos, fue creada con ese fin, a continuación, sus requisitos (INEN, 2013),

La producción de bienes y servicios requiere productos químicos que son utilizados en grandes cantidades en los sectores productivos ecuatorianos son productos de alta peligrosidad por lo que requieren ser transportados con absoluta seguridad técnica para evitar accidentes que pongan en riesgos la integridad de quienes lo manipulan (Pág. 2)

Para el propósito de esta norma se consideran las definiciones establecidas en las NTE INEN 439, 1838, 1898, 1913, 1927, 1972, 2078, 2168 y las que a continuación se indican:

QUÍMICO	CARACTERÍSTICAS
Conductor	Persona que conduce o guía un automotor.
Comercializador	Toda persona natural o jurídica
Daño a la salud	Productos químicos peligrosos
Detonador	casquillo metálico, que contiene una pequeña cantidad de un explosivo
Dinamita	Explosivo de alta potencia

La preocupación a nivel mundial es latente ya que existe un índice alto de accidentes laborales por manipulación de mercancía peligrosa, en especial por culpa del mal almacenaje y la poca señalización existente, por ello las Naciones Unidas ha realizado una clasificación de productos y con eso pretende mermar los riesgos existentes. Las Naciones Unidas dividen las mercancías peligrosas en nueve grandes grupos llamados "Clases", los cuales se subdividen para profundizar más en su peligrosidad. Cada clasificación numérica se complementa con un pictograma y un color de fondo en forma de rombo que ilustra la clase de riesgo:

Clase 1 - EXPLOSIVOS (fondo naranja)

Clase 2 – GASES

Clase 3 - LÍQUIDOS INFLAMABLES (fondo rojo)

Clase 4 - SÓLIDOS INFLAMABLES (rayado rojo y blanco);
SUSTANCIAS ESPONTANEAMENTE COMBUSTIBLES (blanco y rojo) Y
SUSTANCIAS QUE DESPENDEN GASES INFLAMABLES AL
CONTACTO CON EL AGUA (azul).

Clase 5 - SUSTANCIAS COMBURENTES Y PERÓXIDOS

ORGÁNICOS.

Clase 6 - SUSTANCIAS TOXICAS E INFECCIOSAS (fondos blanco y rojo respectivamente).

Clase 7 - MATERIAL RADIATIVO (amarillo y blanco).

Clase 8 - SUSTANCIAS CORROSIVAS (blanco y negro).

Clase 9 - SUSTANCIAS Y OBJETOS PELIGROSOS VARIOS (blanco y negro).

Otros autores como (Espinosa, 2017) indican que también son importantes otros puntos como:

2.5.1. Documentación.

Cuando el bulto ya está listo. Cada envío de mercancías peligrosas debe incluir un certificado o declaración firmada, que haga constar que la carga que se presenta para su transporte ha sido clasificada, identificada, embalada, marcada y etiquetada, de acuerdo con lo que se establece en las regulaciones de mercancías peligrosas. Justificar que bultos estoy entregando se entrega documento y bulto.

2.5.2. Manipulación (Estiba y segregación).

Ya teniendo lo anterior en un buen orden, se puede manejar una buena logística, almacenar, estibar y manejar los productos peligrosos de una manera adecuada, así como verificar su compatibilidad con otras mercancías peligrosas para que no reaccionen entre sí y puedan dañar o causar graves accidente.

2.5.3. Transporte autorizado para mercancías peligrosas.

Cada medio de transporte tiene su reglamentación expresa: aérea, marítima y terrestre (autocamión o ferrocarril). Los riesgos de un mismo

producto pueden variar de acuerdo al medio de transporte, la cantidad, el envase o el empaque. Se presentan en estado sólido, líquido y gaseoso o como objetos o artículos elaborados. Se clasifican en las siguientes clases: explosivos, inflamables, combustibles, oxidantes, tóxicos, infecciosos, radioactivos, corrosivos o de efecto múltiple.

Realidad internacional

Puerto Caldera, ubicado en Puntarenas, Costa Rica, en uno de los puertos más importantes de Centroamérica, ya que a través de él se trasiegan por año aproximadamente 1.5 millones de toneladas métricas de carga de diferentes categorías, incluyendo mercancías químicas peligrosas, las cuales han originado emergencias químicas lo que ha dado lugar a la necesidad de valorar los procesos de carga/descarga y almacenamiento de las mercancías con la finalidad de introducir los cambios que correspondan.

En Chile se creó el D.S. 43/2015 Almacenamiento de sustancias peligrosas, mismo que entró en vigencia el 25 de septiembre del 2016 Aplica a sustancias peligrosas que cumplan con clasificación Nch 382:2013. Da la posibilidad de eximirse a aquellas sustancias que acrediten que no cumplen con los criterios de peligrosidad establecidos en la Norma, presentando antecedentes al Ministerio de Salud.

Colombia ha ratificado un gran número de instrumentos internacionales relacionados con sustancias químicas. Con respecto a los riesgos laborales, se encuentra el Convenio 170 y la Recomendación 177 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo, aprobados por la Ley 55 de 1993; y el Convenio 174 y la Recomendación 181 de la Organización de la OIT que buscan la prevención de accidentes mayores

que involucren sustancias peligrosas y la limitación de sus consecuencias, aprobados por la Ley 320 de 1996. Se cuenta también con el Convenio de Rotterdam sobre la aplicación del consentimiento fundamentado previo a ciertos plaguicidas y productos químicos peligrosos, objeto de comercio internacional, ratificado en Colombia por la Ley 1159 de 2007¹⁶. Este convenio busca la protección de la salud y el ambiente restringiendo la importación no deseada de productos químicos peligrosos.

Realidad nacional

En Ecuador el problema del tratamiento de mercancías peligrosas afecta a la seguridad del trabajador y su entorno, como indica el párrafo anterior, recientemente una escuela en Guayaquil no pudo impartir clases debido a la contaminación por gases tóxicos ocasionado por una de las empresas del sector, al igual que estos estudiantes los trabajadores de la empresa se expusieron a un riesgo que pudo ser prevenido mediante la implementación de un adecuado proceso para tratamiento de estos gases tóxicos.

Según lo indicado en varios medios de comunicación, incluido (Diario El Universo, 2017):

El jueves pasado, unos 50 empleados de una camaronera debieron evacuar por la supuesta fuga de gas tóxico. Allí se atendió a una persona y se clausuró la empresa que desde el 10 había sido cerrada por incumplimiento de su programa ambiental... Esta fábrica se ubica cerca a la Unidad Educativa Leónidas García, que mantiene sus clases suspendidas por las alertas de presencia de presuntos gases.

El Gobierno Ecuatoriano ha actualizado la Norma NTE INEN 2266 basándose en las exigencias de la ONU y otras entidades internacionales

que regulan esto, pero es poca su difusión, y este desconocimiento de la Norma hace que las empresas no prevengan los problemas y riesgos que puede causar un mal embalaje, etiquetado o tratamiento de estas mercancías.

Es primordial la difusión de esta Norma y los beneficios en la Seguridad del personal en la empresa NARPOTEC, que esta tendría.

2.6. Programa de capacitación

Es primordial crear los medios para la difusión de las normas vigentes, y más si se trata de la integridad de los trabajadores, por tal motivo los programas de capacitación deben ser fundamentales en toda organización. Según (ARMO, 2014). “Los programas de capacitación son la respuesta a los problemas que se encuentran en los diagnósticos previos a su elaboración y son la base para orientar acciones posteriores”.
(Pág. 43)

El programa de capacitación tiene el propósito de facilitar al aprendizaje de forma clara, sencilla y con aplicación inmediata de contenido teóricos en función a las necesidades detectadas que pueden ser de diferente índole como el de incrementar la productividad, mejorar el clima organizacional, disminuir accidentes, elevar la calidad de los productos, mejorar el uso de los insumos y materia prima, mejorar el desempeño, mejorar los procesos de trabajo, mejorar la atención al cliente, disminuir o reducir accidentes, etc.

Un programa de capacitación para su diseño y aplicación se estructura con las siguientes etapas:

- Definir o determinar el tema a tratar en el curso.

- Establecer los objetivos de la capacitación.
- Estructurar el contenido teórico que se abordara.
- Prever los medios y recursos didácticos, que materiales y soporte tecnológico se necesitara.
- Fijar cronograma de desarrollo y cuánto tiempo durara
- Determinar los conocimientos previos que deben tener los participantes.
- Contratar con anticipación a los expositores.
- Plantear el sistema de evaluación a utilizar.

El modelo de capacitación a aplicar en estos casos es fundamental para lograr la captación del personal a instruir, las técnicas de aprendizaje, los instrumentos a utilizar y los métodos de evaluación, nos ayudaran a introducir en el personal ese conocimiento no solo de los tipos de mercancías sino también de las regulaciones que existen, crear consciencia y activar ese instinto de preservación de la naturaleza y del individuo, del ser humano en general.

2.7. Fundamentación Epistemológica

Este trabajo se fundamenta en la corriente filosófica estoica (basada en la de Aristóteles y Platón), la cual se centra en la preocupación del hombre como ente humano, por ello los estoicos desarrollaron una ética, que estaba centrada en la Virtud, la cual debía ser incluida junto con la razón (Dios/Logos). Las leyes humanas entonces existen porque las personas reconocen esta obligación de la justicia, responsabilidad y libertad se reconoce que es obligación de Dios.

Además del Estoicismo, nos fundamenta la ética Kantiana, en donde los derechos humanos se basan en máximas, lo que se analiza como principios de elección que determinan la acción humana realizando fines

explícitos. Por lo que para Kant cada ser gravita un imperativo categórico, que lo hace actuar en base al deber, “Obra de manera tal que tus decisiones de acción sean establecidas tomando a los demás como fines en sí mismos, y no como medios”.

Carlos (GERSHENSON, 2013) afirma: “La epistemología estudia directamente el conocimiento: cómo se adquiere, cómo se valida, cuáles son sus límites, y tiene una íntima relación con la filosofía de la ciencia”. (Pág. 15). Los fundamentos epistemológicos que se utilizarán para validar la presente investigación serán tomados de conceptos y teorías de expertos en la temática a tratar de esta forma se validará el estudio y diseño del trabajo de titulación presente cuyo tema es Seguridad en el proceso logístico de mercancías y su incidencia en el comercio exterior. Para seguir el proceso de complementación de la presente investigación se estableció la propuesta de diseñar e implementar de un seminario taller sobre la norma NTE-INEN 2266 dirigidos al personal del depósito temporal de mercancías NAPORTEC.

Este trabajo se fundamenta en la corriente estoica porque es humanista, y ya que se basa en el hombre con todos los derechos que este tiene como ser, aplica a la seguridad y derechos a esta que tiene el personal que manipula mercancía química peligrosa, el respeto a las leyes de esta corriente se enmarca también a la política obligatoria en el cumplimiento de Normas establecidas para la protección de estos entes o personas.

Además se escogió la ética Kantiana como otra de las teorías con que se fundamente este trabajo, pues este basa su estudio en el deber del hombre, el cual debe actuar de manera tal que los demás no se vean perjudicados con sus decisiones, lo que solidifica este proyecto como una manera de incitar al personal a hacer uso de los conocimientos que se impartirán en el seminario taller para bienestar propio y el de sus

compañeros, logrando así el respeto a la vida, obediencia a las leyes que promulga la corriente estoica y a los derechos humanos, para dar la armonía a un trabajo tan importante como el que se realiza en la manipulación de los químicos peligrosos.

2.8. Fundamentación Andragógica

La andragogía a utilizar debe ir acorde al personal a instruir, tomando en cuenta edades y entorno, de la sicología andragógica que empleemos depende que nuestros estudiantes capten de una mejor forma la explicación del tema a tratar. (Savicevic, 2012), “La investigación en andragogía no se puede reducir a las técnicas de investigación, sino que debe incluir la teoría también como base la investigación para la comprensión”.

Por lo expresado por este autor para llegar a captar la atención de un adulto primero se debe dar un conocimiento base del problema, para que este puede analizar lo perjudicial del desconocimiento de este, en el caso de las mercancías químicas peligrosas podemos dar a conocer los efectos nocivos de estos y en qué medida afectan nuestra labor diaria.

Según (Alonso, 2012),

En contraposición, la Andragogía sí considera que se debe educar a las personas según las características propias de la edad. Así, se basa en el perfil biológico, psicológico y social de su destinatario: el adulto. Esta educación se concreta en el acto andragógico, cuyos principios orientan la función activa del estudiante a través de la revelación del conocimiento, a partir del análisis.

Por tanto, se recopila de todos estos conceptos que la Andragogía especializada en educación para adultos, enfoca su enseñanza con base a

análisis del perfil de los individuos, además utiliza técnicas investigativas que despierten el interés del alumno para que logre obtener conocimientos extracurriculares y con esto su experticia tenga un sustento coherente.

2.9. Fundamentación Psicológica

La psicología educativa se ocupa de los procesos de aprendizaje de temas educativos y de la naturaleza de las intervenciones diseñadas para mejorar ese aprendizaje. No es tanto una rama separada de la psicología sino como un conjunto de preguntas y preocupaciones que psicólogos con diferentes formaciones, diferentes métodos y diferentes perspectivas sobre el aprendizaje y el desarrollo se han planteado de diferentes maneras a lo largo de décadas.

Por tanto, este trabajo se fundamenta en la formación psicológica de los empleados de Naportec, que descubrirán nuevas formas de protección a través de las técnicas que se impartirán.

2.10. Fundamentación Sociológica

El funcionalismo o estructural – funcionalismo tiene un origen dual: de un lado está el trabajo de síntesis que Durkheim hace del positivismo francés y el organicismo alemán, y de otro los trabajos prácticos que los antropólogos ingleses, con Malinowski y Radcliffe-Brown al frente, realizaron en las sociedades tribales de Melanesia y otras partes del Imperio. Su acomodo académico actual se lo darán los sociólogos americanos Talcott Parsons (1902-1979) y Robert Merton (1910).

Para el funcionalismo, la sociedad es un sistema o conjunto interdependiente de elementos, que se agrupan o integran en diferentes instituciones, relacionadas entre sí mediante una estructura. La razón de la

existencia de cada una de las partes o instituciones sociales y lo que le da su forma interna es el desempeño de unas tareas (funciones) que contribuyen al funcionamiento y mantenimiento unido del sistema. Aunque existe la posibilidad teórica de que algunas de las funciones se realicen inadecuadamente (disfunciones), lo normal y frecuente es que su contribución al conjunto orgánico sea positiva (eufunciones). De ahí el carácter integrado, hay quien dice que conservador, de este enfoque.

Se entiende que la sociología es una ciencia, y esta pretende entender e interpretar la acción social, esto ligado a la necesidad de protección que los seres humanos necesitan para mantener una interacción social armónica, más aún en el trabajo, por ello el proyecto expuesto tiene su fundamentación sociológica basada en diferentes sociólogos como Max Weber, Durkheim, Parsons, Merton, entre otros, que interpretan lo social como un todo en todo.

2.11. Marco Legal

Según la (LEY ORGÁNICA DE EDUCACION SUPERIOR, 2016):

Art. 144.- Tesis Digitalizadas. - Todas las instituciones de educación superior estarán obligadas a entregar las tesis que se elaboren para la obtención de títulos académicos de grado y posgrado en formato digital para ser integradas al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

Ar. 8.-

d. Formar académicos y profesionales responsables, con conciencia ética y solidaria, capaces de contribuir al desarrollo de las instituciones de la República, a la vigencia del orden democrático, y a estimular la participación social:

e. Aportar con el cumplimiento de los objetivos del régimen de desarrollo previsto en la Constitución y en el Plan Nacional de Desarrollo:

f. Fomentar y ejecutar programas de investigación de carácter científico, tecnológico y pedagógico que coadyuven al mejoramiento y protección del ambiente y promuevan el desarrollo sustentable nacional:

Art. 87.- Requisitos previos a la obtención del título. -

Como requisito previo a la obtención del título, los y las estudiantes deberán acreditar servicios a la comunidad mediante prácticas o pasantías pre profesionales debidamente monitoreadas en los campos de su especialidad, de conformidad con los lineamientos generales definidos por el Consejo de Educación Superior. Dichas actividades se realizarán en coordinación con organizaciones comunitarias, empresas e instituciones públicas y privadas relacionadas con la respectiva especialidad.

El Reglamento de Régimen Académico, del Consejo de Educación Superior, dicta:

Artículo 23.- Trabajo de titulación en los programas de especialización.

- Las horas asignadas a la unidad de titulación, serán equivalentes al 20% del número total de horas del programa.

Se consideran trabajos de titulación en la especialización, los siguientes: análisis de casos, proyectos de investigación y desarrollo, productos o presentaciones artísticas, ensayos y artículos académicos o científicos, meta análisis, estudios comparados, entre otros de similar nivel de complejidad.

En el caso de que el estudiante no opte por los trabajos de titulación indicados en el inciso que precede, podrá rendir un examen complejo, siempre que el programa lo contemple. En cada programa de

especialización se deberán establecer al menos, dos opciones para la titulación.

(Artículo reformado mediante Resolución RPC4 SO-45-No.535-2014, adoptada por el Pleno del Consejo de Educación Superior en su Cuadragésima Quinta Sesión Ordinaria, desarrollada el 17 de diciembre de 2014)

Norma NTE-INEN-2266

De acuerdo a lo establecido en la Norma NTE-INEN-2266 Transporte, almacenamiento y manejo de materiales peligrosos, en su numeral 6.1 Requisitos específicos: (ECUATORIANA, 2013)

6.1.1.6 Instrucción y entrenamiento específicos, documentados, registrados y evaluados de acuerdo a un programa, a fin de asegurar que posean los conocimientos y las habilidades básicas para minimizar la probabilidad de ocurrencia de accidentes y enfermedades ocupacionales. Se recomienda que el programa de capacitación incluya como mínimo los siguientes temas:

- a.** Reconocimiento e identificación de materiales peligrosos.
- b.** Clasificación de materiales peligrosos.
- c.** Aplicación de la información que aparece en las etiquetas, hojas de seguridad de materiales, tarjetas de emergencia y demás documentos de transporte.
- d.** Información sobre los peligros que implica la exposición a estos materiales.
- e.** Manejo, mantenimiento y uso del equipo de protección personal.
- f.** Planes de respuesta a emergencias.
- g.** Manejo de la guía de respuesta en caso de emergencia

en el transporte.

6.1.1.7 Todo el personal vinculado con la gestión de materiales peligrosos debe tener conocimiento y capacitación acerca del manejo y aplicación de las hojas de seguridad de materiales (Anexo B), con la finalidad de conocer sus riesgos, los equipos de protección personal y cómo responder en caso de que ocurran accidentes con este tipo de materiales.

La información debe estar en idioma español y contendrá 16 secciones:

1. Identificación del material y del proveedor.
2. Identificación de peligros.
3. Composición e información de los ingredientes peligrosos.
4. Primeros auxilios.
5. Medidas de lucha contra incendios.
6. Medidas que deben tomarse en caso de derrame accidental.
7. Manejo y almacenamiento.
8. Control de exposición / protección individual.
9. Propiedades físicas y químicas.
10. Estabilidad y reactividad.
11. Información toxicológica.
12. Información eco toxicológica.
13. Información relativa a la eliminación de los productos.
14. Información relativa al transporte.
15. Información sobre la reglamentación.
16. Otras informaciones.

De esta manera y bajo la ley se pretende indicar que la presente investigación sobre la seguridad en el proceso logístico de mercancías y su incidencia en el comercio exterior, está fundamentada en el deseo de

mejorar la calidad de la educación superior y de que sus egresados proyecten nuevas estrategias de desarrollo, para lo cual se aplicara la presente propuesta a la problemática establecida con el diseño e implementación de un seminario taller sobre la norma NTE-INEN 2266 para el transporte almacenamiento y manejo de productos peligrosos dirigidos al personal del depósito temporal de mercancías NAPORTEC .

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Diseño de la investigación

Resultados y discusión

3.1.1. Diseño metodológico.

Todo investigador debe establecer el diseño de la investigación que llevara a cabo dentro de la recopilación de datos para sustentar su estudio, es decir, diseñar los pasos y estrategias que pondrá en práctica para consolidar su estudio de forma ordenada y sistemática para que sea comprensible lo que desea cambiar en el contexto donde está ubicada la problemática constituyéndose en el plan general de trabajo a seguir del investigador para obtener respuestas a sus interrogantes o comprobar la hipótesis de investigación.

Habiendo observado la problemática y establecido las primeras hipótesis sobre la misma se procede al uso de dos formas de recolección de información la bibliografía y de campo, además de aplicar el instrumento de indagación sobre la población establecida esta técnica permitirá cuantificar las variables, se aplicará la chi cuadrada para establecer las relaciones entre las variables de la investigación.

De esta forma se llegará a brindar las pautas para diseñar la propuesta, justificándola, dictaminando los beneficiarios, el presupuesto, para dar paso a establecer los contenidos que dará sustento a la propuesta finalmente se mostraran las evidencias del trabajo realizado a través de los anexos. El presente diseño metodológico responde a la concepción de variables que son:

3.1.2. Investigación cualitativa.

Dictaminando la problemática existente a causa de la no comprensión o desconocimiento de normas a aplicar, se podrá concluir que es mediante la investigación que se orientará al personal a establecer métodos para un correctivo del problema. Según lo indicado por (ARTIGUE, 2014). “La Variable cualitativa reconoce las causas de los hechos o fenómenos que suscitan en el contexto llevando al lector a la comprensión mediante el descubrimiento del comportamiento de los hombres ante la sociedad.” Pág. 159

La presente investigación fundamentará su estudio de la problemática de seguridad en el proceso logístico de mercancías y su incidencia en el comercio exterior utilizando para su comprensión el estudio de campo y bibliográfico, determinando que la mejor solución que los empleados del depósito NAPORTEC reconozcan y tengan conocimiento de cómo almacenar y manejar los productos químicos peligrosos es diseñar e implementar un seminario taller sobre la norma NTE-INEN 2266 el cual será dirigido a todo el personal de la empresa.

3.1.3. Investigación de campo.

La investigación de campo es una de las bases más informativas, pues se obtiene de ella datos en tiempo real, Según (ESTRADA E. , 2015), indica: “Constituye un proceso sistemático, riguroso y racional de recolección, procesamiento, análisis y presentación de datos, basado en una estrategia de recolección directa de información de la realidad de la problemática las cuales son necesarias para la investigación”. (Pág. 6).

La primera opción para analizar la problemática se la establece a través de la investigación de campo debido a que se obtienen datos

directamente de la población afectada, de aquellos que afrontan día a día la problemática, conocen las limitantes que tienen para poder realizar las acciones correctas que pueden evitar estas situaciones que afectan su seguridad y la de sus compañeros.

3.1.4. Investigación bibliográfica.

Antes de incursionar en un tema y buscar una solución, se debe determinar si el problema realmente existe, para esto es necesario obtener datos que ayuden a determinarlo, así como también el grado de importancia que este tiene. Según explica: (LETICIA, 2014):

La investigación requiere de un análisis teórico y práctico que facilite la elaboración de un informe con material registrado y certificado que pueden ser obras, investigaciones, revistas, periódicos, hemerográfica, cartas, historias de vida, documentos legales e inclusive material filmado o grabado, mediante la cual se verifique la realidad. (Pág. 42).

Este material teórico que resulta de esta investigación, a través de informes, estadísticas, material audio visual, es la base que ayudará a encontrar posibles fallas, y poder corregirlas, así también podrá servir como sustento para la presentación y demostración de teoría que ayudarán a dar solución al problema.

3.2 Tipos de investigación

3.2.1. Investigación Descriptiva.

Para poder realizar este trabajo es necesario conocer la problemática por lo que se optó por revisar las diferentes opiniones que los empleados tenían al respecto, a través de las preguntas desarrolladas para el efecto, se observó que el poco conocimiento lleva a la mala práctica lo que constituye un peligro constante. Según el autor (Arias, 2012) define,

La investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere. (pag.24).

3.3 Métodos de la investigación

3.3.1. Método Deductivo.

En el tema de productos químicos peligrosos y la seguridad del personal, se deduce que al no conocer el procedimiento se ocasionan muchos conflictos laborales. Por lo que (MENDOZA, 2014) afirma, “Es aquel que parte de verdades previamente establecidas como principio general para luego aplicarlo a casos individuales y comprobar así su validez”. (Pág. 18).

La presente investigación utilizó el método deductivo ya que la particularidad de manipular productos químicos peligrosos hizo reflexionar sobre la problemática de que los empleados de la empresa NAPORTEC adquieran cualquier afección a partir del descuido de manipular estas sustancias.

Por tal motivo es pertinente el diseño de un programa de capacitación con el esquema de un seminario taller sobre las normas NTE. INEN 2266 para el transporte, almacenamiento y manejo de productos peligrosos, que oriente a los empleados a tomar conciencia y protegerse para evitar situaciones complicadas a futuro.

3.3.2. Método Analítico.

Un buen análisis de referencias, antecedentes y más datos es básico y podrá dar las pautas a seguir en el desarrollo del tema. Por lo que (BOQUÉ, 2014) indica, “Analizar consiste en fraccionar un todo en sus partes constitutivas, debiendo ser realizada de forma sistemáticamente para lo cual se utiliza varias etapas de fácil aplicación como observación, descripción, descomposición del fenómeno, enumeración de las partes, ordenación y clasificación”. (Pág. 12)

El proceso analítico es aplicado en esta investigación sobre el proceso logístico de mercancía y su incidencia en la seguridad del personal que manipula productos químicos peligrosos ya que se requiere interpretar la problemática para establecer parámetros de detección de sus causas y encontrar la mejor solución. Los depósitos temporales en la ciudad de Guayaquil necesitan una guía, por ello el diseño de un programa de capacitación con el esquema de un seminario taller sobre las normas NTE. INEN 2266.

3.4 Técnicas de la investigación

Las técnicas de investigación son los instrumentos que se aplicaran para corroborar la factibilidad del estudio y de su pertinencia en la aplicación de su solución establecida como variable.

3.4.1. Entrevista.

Según Steinar Kvale, “En la investigación con entrevista es una entre – vista donde se construye conocimiento a través de la inter – acción entre el entrevistador y el entrevistado”.

La entrevista desarrollada para los directivos de Naportec ayudará a determinar el grado de interés y el compromiso que las autoridades pondrán a la implementación de este proyecto.

3.4.2. Encuesta.

Según (NAVARRO, 2013), indica que: “La encuesta permite recopilar datos que se requieren para una investigación se encuentra estructurada interrogante elaborada acorde a las variables para establecer la factibilidad o no de una investigación”. (Pág. 12)

Para sustentar la investigación el presente proyecto aplicará una encuesta a el personal de la empresa NAPORTEC, de esta forma obtendrá datos que permitirán dilucidar la realidad de la problemática de la inseguridad del personal que manipula productos químicos peligrosos, la encuesta estará estructurada acorde a las variables establecidas en la problemática la cual va a corroborar la relación existente sobre las mismas.

3.4.3. Observación.

Según (SANTOS, 2013), indica: “La técnica de la observación admite que el investigador descubra las evidencias de las problemáticas; para discernir, inferir, establecer hipótesis y buscar pruebas, que permitan la

identificación de las variables y establecer la factibilidad del estudio de la problemática”. (Pág. 17).

La investigación nace en el instante en que se produce la observación de la problemática, sobre la cual se establece una serie de interrogantes que dan opción a investigar el porqué de los hechos o fenómenos observados, en el depósito temporal NAPORTEC se ha observado la inseguridad del personal que manipula productos químicos peligrosos, la preocupación se estableció considerando que la mejor opción para remediar este problema era el diseño de un programa de capacitación con el esquema de un seminario taller sobre las normas NTE. INEN 2266 para el transporte, almacenamiento y manejo de productos peligrosos.

3.4.4. El Cuestionario.

Según (DAWSON, 2012): “El cuestionario permite al investigador diseñar preguntas relacionando las variables de un problema las mismas que guardaran concordancia con las opiniones, afirmaciones o hipótesis que el investigador ha establecido”. (Pág. 45)

En el presente trabajo investigativo se elaborará un cuestionario de pregunta que se aplicarán en forma de encuesta a la población muestral establecida por 2 directivos y 67 empleados

3.4.5. Población y la muestra.

Población

Se determina como población a un grupo o conjunto de personas que habita, trabaja o participa en un determinado hábitat, por ello (BRACHO, 2014), nos indica: “Población es un conjunto formado por todos

los elementos, seres u objetos que contienen características similares que se requieren en una investigación dada.”, (p.23).

En la presente investigación se ha considerado dos variables, dos directivos departamentales, y doscientos empleados encargados directamente con el manejo de los productos químicos, los que suman un universo poblacional de 202 personas.

CUADRO 2. Población

ITEM	DETALLE	NÚMERO	PORCENTAJE
1	DIRECTIVOS	2	1%
2	EMPLEADOS	200	99%
	TOTAL	202	100%

Fuente: Depósito temporal de mercancías NAPORTEC

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz.

Muestra

La muestra es lo que se conoce como un extracto de un todo que va a ser analizado para obtener la información necesaria, para una mejor explicación citamos a (BRACHO, 2014), que indica: “Muestra es una parte de la población, obtenida con el propósito de investigar propiedades que posee la población. Es decir, se pretende que dicho subconjunto ‘represente’ a la población de la cual se extrajo”. (p.28).

La presente investigación tiene tres variables entre las cuales la mayor es de los empleados a esta variable se le aplicará la fórmula para determinar la muestra o parte de esta población a encuestar una vez hecho esto se sumará a las otras dos variables dando el total de la población que deberá ser sometida a la encuesta investigativa sobre la seguridad en el

proceso logístico de mercancías y su incidencia en el comercio exterior. Existen dos clases de muestreo que se ajustan perfectamente a cualquier tipo de investigación estas son:

Probabilístico o aleatorio. - Significa este tipo de muestreo que se puede tomar en cuenta para la aplicación de la encuesta a todos y cada uno de los individuos que conforma la población.

No Probabilístico o propositiva. - Este tipo de muestra hace referencia a la medición de la encuesta según ciertas características que posee la población a encuestar.

$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{E^2 * (N-1) + Z^2 * P * Q}$$

Dónde:

N =	Población =	200
P =	Probabilidad de éxito =	0,5
Q =	Probabilidad de fracaso =	0,5
P*Q =	Varianza de la Población=	0,25
E =	Margen de error =	5,00%
NC (1-α) =	Confianza =	95%
Z =	Nivel de Confianza =	1,96

Al aplicar la fórmula antes citada se obtiene lo siguiente:

$$n = \frac{1,96^2 * 0,5 * 0,5 * 200}{0,05^2 * (200-1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{N \cdot (Z_{\alpha/2})^2 \cdot p \cdot q}{(Z_{\alpha/2})^2 \cdot p \cdot q + (N - 1) \cdot e^2}$$

$$n = \frac{10000 \cdot 0.0001}{0.0001 + (10000 - 1) \cdot 0.0001}$$

$$n =$$

$$n = 2$$

CUADRO 3. Muestra

ITEM	DETALLE	NÚMERO	PORCENTAJE
1	DIRECTIVOS	2	2%
2	EMPLEADOS	132	98%
	TOTAL	134	100%

Fuente: Depósito temporal de mercancías NAPORTEC

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

Aplicada la fórmula a la variable empleados se ha establecido la muestra de la siguiente forma, dos directivos, y ciento treinta y dos empleados dando un total de ciento treinta y cuatro personas que constituyen la población a encuestar a la presente investigación.

Se han definido que la encuesta a aplicar constará de diez preguntas que ayudarán a demostrar las falencias de conocimientos que tienen esta muestra de empleados, y la oportunidad que se tendrá para la implementación de la propuesta del seminario taller de Normas NTE INEN – 2266, por la apertura que se pueda recibir tanto de empleados como de los directivos, por lo cual también se ha preparado una entrevista para los directivos, la cual está compuesta de cinco interrogantes.

3.5. Análisis e interpretación de los resultados de la encuesta aplicada a los empleados del depósito temporal Naportec

1. ¿Los procesos logísticos que se aplican en Naportec son adecuados a la mercancía que se manipula en la empresa?

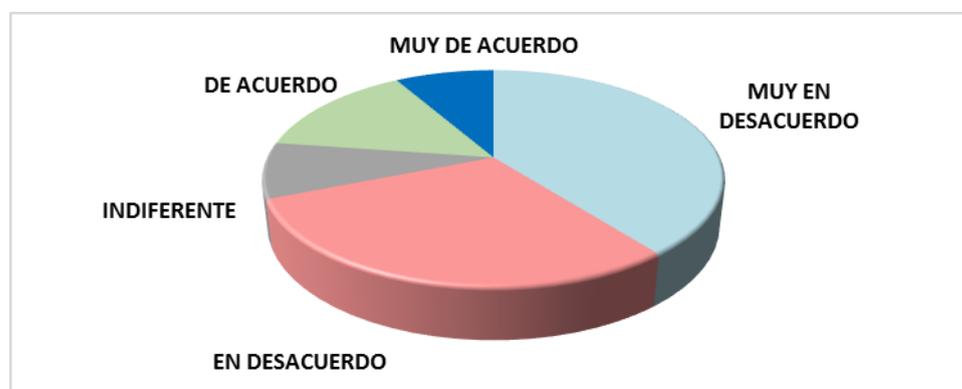
CUADRO 4 Procesos logísticos adecuados

ITEM	VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	MUY EN DESACUERDO	57	43%
	EN DESACUERDO	48	36%
	INDIFERENTE	8	6%
	DE ACUERDO	10	8%
	MUY DE ACUERDO	9	7%
	TOTAL	132	100%

Fuente: Depósito Temporal de Mercancías NAPORTEC

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

GRÁFICO 1 Procesos logísticos adecuados



Fuente: Depósito Temporal de Mercancías NAPORTEC

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

Análisis:

La presente encuesta ha permitido obtener datos pertinentes sobre la pregunta uno, y los resultados nos indican que el personal no conoce los procesos establecido por la empresa, y por ello pueden cometer errores que atenten contra su seguridad. Por tanto, se hace

necesaria el análisis, modificación de procesos, y su adecuada difusión.

2. ¿Recibe capacitación sobre procesos logísticos y su incidencia en seguridad del personal?

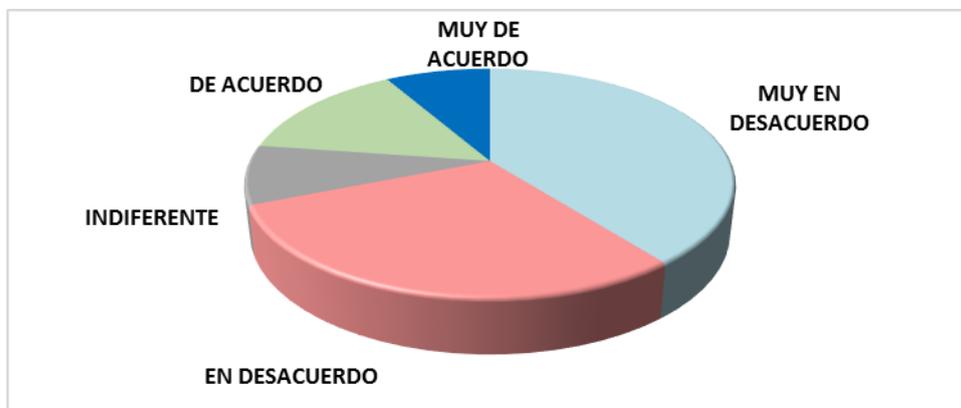
CUADRO 5 Capacitación sobre procesos logísticos

ITEM	VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
2	MUY EN DESACUERDO	39	30%
	EN DESACUERDO	41	31%
	INDIFERENTE	16	12%
	DE ACUERDO	20	15%
	MUY DE ACUERDO	16	12%
	TOTAL	132	100%

Fuente: Depósito Temporal de Mercancías NAPORTEC

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

GRÁFICO 2. Capacitación sobre procesos logísticos



Fuente: Depósito Temporal de Mercancías NAPORTEC

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

Análisis:

La presente encuesta ha permitido obtener datos pertinentes, que nos ayudan a concluir que a pesar de entender las falencias de conocimientos que tienen los empleados en la aplicación de procesos adecuados, los directivos y la empresa como tal, no ha realizado

capacitaciones constantes, es por ello que se hace imprescindible estableces un programa de capacitación que no solo los instruya sobre la composición del material, sino que al mismo tiempo los direcciona en el adecuado manejo transportación y almacenaje.

3. ¿Tiene conocimiento de cómo actuar al darse una emergencia por contaminación de productos químicos?

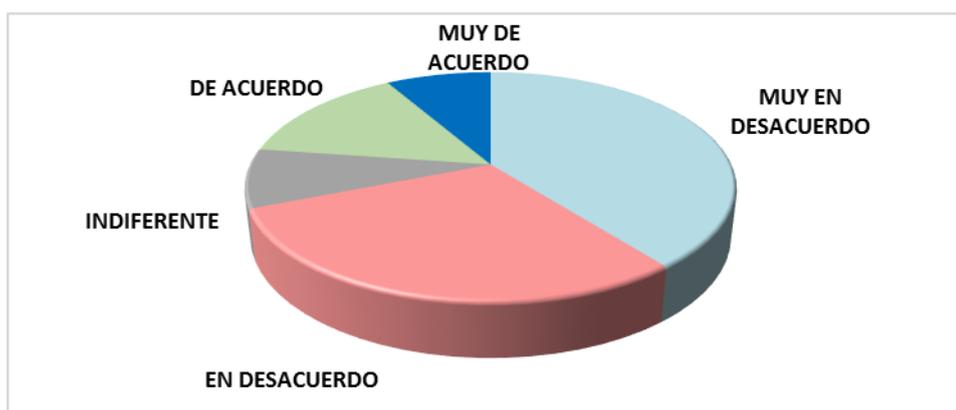
CUADRO 6 Acciones ante una emergencia por contaminación

ITEM	VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
3	MUY EN DESACUERDO	52	39%
	EN DESACUERDO	39	30%
	INDIFERENTE	11	8%
	DE ACUERDO	19	14%
	MUY DE ACUERDO	11	8%
	TOTAL	132	100%

Fuente: Depósito Temporal de Mercancías NAPORTEC

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

GRÁFICO 3 Acciones ante una emergencia por contaminación



Fuente: Depósito Temporal de Mercancías NAPORTEC

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

Análisis:

Esta pregunta ha permitido medir la capacidad de respuesta que tendría el personal ante una emergencia con productos peligrosos, los resultados entre variables son excelentes detectores, del peligro en el que están inmersos los empleados debido al desconocimiento, para contrarrestar este índice elevado de riesgo se propondrá la creación de un grupo de brigadistas de seguridad conformado por el personal.

4. ¿Cree usted que es importante conocer sobre los procesos logísticos para la manipulación de elementos altamente peligrosos?

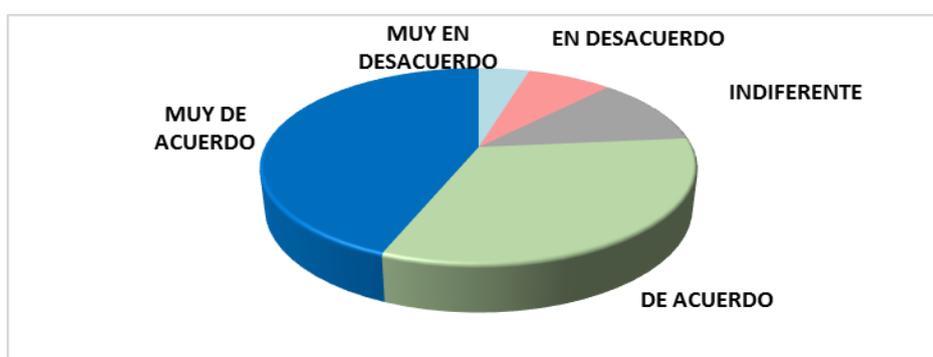
CUADRO 7 Importancia de conocer sobre procesos logísticos

ITEM	VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
4	MUY EN DESACUERDO	6	4%
	EN DESACUERDO	10	8%
	INDIFERENTE	15	11%
	DE ACUERDO	43	33%
	MUY DE ACUERDO	58	44%
	TOTAL		132

Fuente: Depósito Temporal de Mercancías NAPORTEC

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

GRÁFICO 4 Importancia de conocer sobre procesos logísticos



Fuente: Depósito Temporal de Mercancías NAPORTEC

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

Análisis:

La presente encuesta ha permitido obtener datos pertinentes sobre la pregunta acerca de si es importante conocer sobre procesos logísticos, los resultados dan a conocer el interés de los empleados, por lo que se concluye en que no es el desinterés uno de los motivos del desconocimiento de procesos, sino más bien la mala o escasa difusión que se ha dado al tema, y la nula capacitación que reciben, es importante para la propuesta que se desarrollará fomentar este interés y establecer que entre las funciones que tendrán los brigadistas se agregue la de actualización de procesos y estándares de seguridad.

5. ¿La empresa brinda la seguridad adecuada para sus labores diarias?

CUADRO 8 Seguridad adecuada

ITEM	VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
5	MUY EN DESACUERDO	45	34%
	EN DESACUERDO	38	29%
	INDIFERENTE	9	7%
	DE ACUERDO	19	14%
	MUY DE ACUERDO	21	16%
	TOTAL	132	100%

Fuente: Depósito Temporal de Mercancías NAPORTEC

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

GRÁFICO 5 Seguridad adecuada



Fuente: Depósito Temporal de Mercancías NAPORTEC

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

Análisis:

Los resultados obtenidos en esta pregunta dan a conocer que existe una deficiencia en los elementos empleados para la realización de este tipo de trabajo, y que se debe implementar mejores medidas para que la seguridad del personal no se vea afectada, la capacitación propuesta es una ventana a futuros desarrollos que salvaguarden la seguridad del personal, incluso a través de la tecnología.

6. ¿El proceso logístico que lleva a cabo en la empresa cumple con los estándares y normas de seguridad que exige la normativa legal?

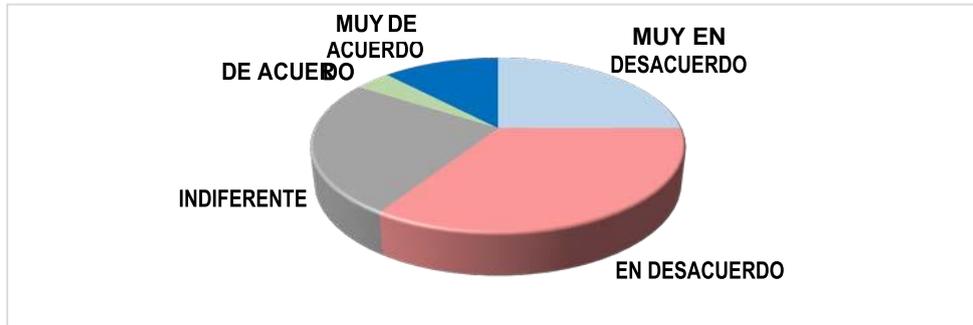
CUADRO 9 Estándares y normas de seguridad

ITEM	VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
6	MUY EN DESACUERDO	33	25%
	EN DESACUERDO	45	34%
	INDIFERENTE	33	25%
	DE ACUERDO	5	4%
	MUY DE ACUERDO	16	12%
	TOTAL	132	100%

Fuente: Depósito Temporal de Mercancías NAPORTEC

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

GRÁFICO 6 Estándares y normas de seguridad



Fuente: Depósito Temporal de Mercancías NAPORTEC

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

Análisis:

La presente encuesta ha permitido obtener datos pertinentes que determinan que no se están cumpliendo los estándares y normas legales, los resultados son dispersos y denotan una falta de conocimiento de las normativas exigentes para este tipo de material, el personal no se siente con la seguridad de saber implementar los procesos, para ello se debe establecer la implementación de una guía por área de trabajo, que se sujete a revisiones periódicas.

7. ¿Está de acuerdo en que la seguridad del personal es indispensable en la organización de una empresa?

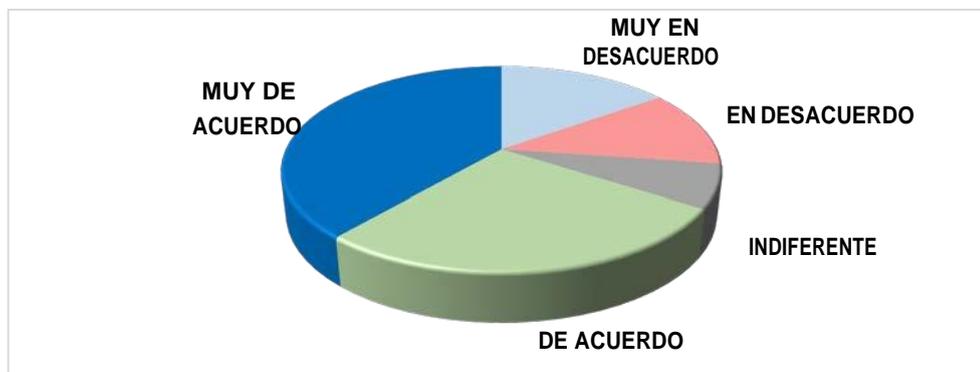
CUADRO 10 Seguridad del personal indispensable

ITEM	VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
7	MUY EN DESACUERDO	20	15%
	EN DESACUERDO	16	12%
	INDIFERENTE	9	7%
	DE ACUERDO	36	27%
	MUY DE ACUERDO	51	39%
	TOTAL	132	100%

Fuente: Depósito Temporal de Mercancías NAPORTEC

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

GRÁFICO 7 Seguridad del personal indispensable



Fuente: Depósito Temporal de Mercancías NAPORTEC

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

Análisis:

Para toda persona su seguridad es importante, pero una parte del personal encuestado siente que para los directivos no es así, esto puede ocasionar una desmotivación en la realización de funciones que pueden dañar su integridad, es trascendental que se cree consciencia en la directiva y que se evalúen los implementos que utiliza el personal, que estos sean los adecuados.

8. ¿Considera usted que debe aprender lo que son las normas NTE INEN 2266?

CUADRO 11 Aprendizaje de normas NTE INEN 2266

ITEM	VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
8	MUY EN DESACUERDO	15	11%
	EN DESACUERDO	5	4%
	INDIFERENTE	15	11%
	DE ACUERDO	42	32%
	MUY DE ACUERDO	55	42%
	TOTAL	132	100%

Fuente: Depósito Temporal de Mercancías NAPORTEC

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

GRÁFICO 8 Aprendizaje de normas NTE INEN 2266



Fuente: Depósito Temporal de Mercancías NAPORTEC

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

Análisis:

La presente encuesta ha permitido obtener datos pertinentes sobre la pregunta acerca de DEBE APRENDER LO QUE SON LAS NORMAS NTE INEN 2266, los resultados dan a las variables muy de acuerdo y de acuerdo los porcentajes más altos de aceptación, lo que denota que en solo la introducción a este proyecto se ha creado consciencia y se ha alertado sobre los riesgos del no conocimiento de la norma.

9. ¿Asistiría a una capacitación sobre normas NTE INEN 2266?

CUADRO 12 Asistiría a una capacitación

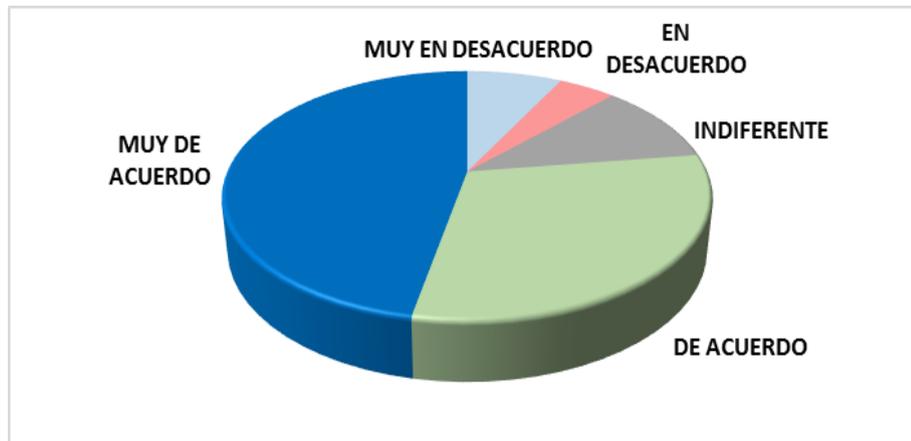
ITEM	VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
9	MUY EN DESACUERDO	10	8%
	EN DESACUERDO	6	5%
	INDIFERENTE	14	11%
	DE ACUERDO	40	30%
	MUY DE ACUERDO	62	47%

	TOTAL	132	100%
--	-------	-----	------

Fuente: Depósito Temporal de Mercancías NAPORTEC

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

GRÁFICO 9 Asistiría a una capacitación



Fuente: Depósito Temporal de Mercancías NAPORTEC

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

Análisis:

La mayoría de empleados está de acuerdo con asistir a una capacitación sobre normas NTE INEN 2266, lo que es un buen factor ya que indica que el personal está consciente de los riesgos a los que se enfrentan en su labor diaria y desea prevenir mediante el conocimiento, existe una pequeña muestra que está reacio al cambio, pero es razonable y manejable, para ello la propuesta de seminario taller debe hacer énfasis a la protección que recibirán si realizan un adecuado manejo de mercancías peligrosas, además del ahorro de tiempo que esto implicará.

Se puede además de mostrar las razones por las cuales si se deben emplear procesos que estén acompañados de buenos instrumentos de prevención de riesgos, insertar indicadores de gestión que midan el desempeño del área, y que estos sean recompensados con pequeños incentivos.

10. ¿Piensa usted que el seminario taller es necesario para tomar conciencia sobre la responsabilidad del trabajo que realiza?

CUADRO 12 Necesidad del seminario taller

ITEM	VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
10	MUY EN DESACUERDO	6	5%
	EN DESACUERDO	10	8%
	INDIFERENTE	15	11%
	DE ACUERDO	43	33%
	MUY DE ACUERDO	58	44%
	TOTAL	132	100%

Fuente: Depósito Temporal de Mercancías NAPORTEC

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

GRÁFICO 10 Necesidad del seminario taller



Fuente: Depósito Temporal de Mercancías NAPORTEC

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

Análisis:

La pertinencia del seminario taller para tomar conciencia sobre la responsabilidad del trabajo que realizan, ha sido soportada por las respuestas dadas, el 65% de los encuestados están ávidos de aprender más sobre sus procedimientos y como prevenir riesgos, por lo que se desarrollará la propuesta del seminario taller sobre normas NTE INEN 2266.

3.6 Entrevista a los directivos de Naportec

1. ¿Considera usted que el proceso logístico de la mercancía es el adecuado para evitar accidentes en NAPORTEC?

Bien, el personal de la empresa NAPORTEC que se encarga de realizar el proceso logístico de la transportación, carga y descarga de los productos químicos peligrosos realizan acciones adecuadas para precautelar accidentes, sin embargo, no todos conocen estos procesos o de las actualizaciones existentes, sería excelente brindarles capacitación constante para mejorar día a día con el servicio que presta la empresa.

2. ¿El personal que manipula los productos químicos en el depósito temporal de NAPORTEC aplica normas de seguridad para precautelar su integridad personal?

Estoy consciente que la empresa tiene un déficit en cuanto a material para que la manipulación de los productos peligrosos que se encuentran en el depósito de la empresa sea óptima, pues existen épocas en que la sobrecarga de trabajo es tal que se debe aumentar el personal y los equipos no abastecen, adicional a esto, existen compañeros que hacen caso omiso al uso de las mismas, sería conveniente indicarles constantemente la importancia de trabajar con seguridad aplicando procedimientos adecuados de manipulación de la mercancía.

3. ¿Cree usted que un programa de capacitación será el adecuado para que el personal que labora en NAPORTEC haga conciencia en los procesos que utiliza para manipular productos químicos peligrosos?

Las capacitaciones son adecuadas para que el personal tome conciencia de la importancia de los procesos que se debe aplicar al

momento de manipular productos peligrosos, siendo muy necesario comunicar eficazmente esta información a todos los supervisores y trabajadores para de esta forma cuidar la integridad física de todo el personal que labora en la empresa, estoy de acuerdo con que dicha capacitación proporcione a el trabajador un entrenamiento sistemático y actualizado donde deben conocer las características de los productos químicos con los que trabajan para que tengan las precauciones adecuadas y necesarias para su manipulación, me parece excelente la propuesta.

4. ¿Está de acuerdo con los requisitos y precauciones que establecen las normas NTE INEN 2266 para el transporte, almacenamiento y manejo de productos químicos peligrosos?

Las normas NTE INEN 2266 PRESENTA en su estructura procedimientos que deben ser aplicados para mejorar la comercialización, producción, transportación, almacenamiento y desecho de los productos químicos peligrosos, estos deben ser de conocimiento general para todo el personal que trabaja en la empresa, sí, estoy de acuerdo, y la práctica de esta, protegerá a los trabajadores, y una prevención, ahorro de gastos por accidentes laborales.

3.7 Recomendaciones

- Se recomienda que la empresa NAPORTEC aplique programa de capacitación con el esquema de un seminario taller sobre las normas NTE. INEN 2266 para el transporte, almacenamiento y manejo de productos peligrosos.
- Se sugiere que los directivos también asistan al seminario taller.
- Se aconseja como punto importante en el cronograma del seminario, el tema de educación ambiental y los riesgos que producen al ecosistema la mala manipulación de estos productos, y la implementación de una brigada de seguridad.
- Se propone incluir en el seminario una muestra visual de las consecuencias que provoca el mal manejo de la mercadería considerada como peligrosa a las personas que los manipulan sin una debida capacitación.
- Se recomienda a los empleados colaborar en el programa que se elaborará para el depósito temporal de mercancía NAPORTEC.

CAPÍTULO IV

LA PROPUESTA

4.1. TÍTULO

Diseño de un programa de capacitación con el esquema de un seminario taller sobre las normas NTE. INEN 2266 para el transporte, almacenamiento y manejo de productos peligrosos.

4.2. JUSTIFICACIÓN

La presente propuesta guarda la intención de generar en los empleados de la empresa NAPORTEC la concientización de utilizar las normas NTE. INEN 2266 para el transporte, almacenamiento y manejo de productos peligrosos, ya que se requiere actualizar los procesos logísticos que debe tener la empresa para posicionarse en el mercado local con la calidad y excelencia que siempre lo ha garantizado, pero sin descuidar la seguridad de los empleados que se establece en los acuerdos internacionales.

Los empleados que manipulan los productos químicos peligrosos que almacena en las bodegas del depósito temporal NAPORTEC requieren actualizar sus conocimientos según las nuevas disposiciones de las organizaciones mundiales del comercio exterior en cuanto medidas de seguridad que requieren para ellos mismo brindarse la protección necesaria, y así puedan disfrutar de la confianza de laborar en un ambiente seguro.

4.3 Objetivos de la propuesta

General

Diseñar un programa de capacitación con el esquema de un seminario taller sobre las normas NTE. INEN 2266 para el transporte, almacenamiento y manejo de productos peligrosos, e instruir al personal de Naportec, mejorar su calidad de vida y el de la población, contribuir en la confiabilidad de la empresa y del país a nivel internacional.

Específicos

- Estimular al personal para que utilicen normas de seguridad adecuadas que mejoren la manipulación de productos químicos peligrosos.
- Establecer los procesos a implementar el tratamiento de productos químicos peligrosos para poder direccionar al personal de Naportec.
- Incentivar al personal a trabajar en conjunto para mantener la confiabilidad de la empresa NAPORTEC ante los clientes.

4.4 Aspecto Andragógico

(Morales, 2016) **“La Andragogía brinda la oportunidad al adulto que decide aprender, a que participe en su propio aprendizaje e intervenga en la planificación, programación y evaluación de las actividades educativas en condiciones iguales con sus compañeros y el facilitador”.**

El personal de la empresa NAPORTEC requiere de un programa de capacitación en el cual se indique las normas NTE. INEN 2266 sobre seguridad en los procesos logísticos en cuanto a la manipulación y transporte productos químicos, que tenga una metodología de aprendizaje adaptado a las edades de sus empleados, con el cual se pueda captar la atención de ellos y llevarlos a la práctica de este sistema con la mayor seguridad para todos.

4.5 Aspecto Psicológico

(Gabarda, 2015) ***“El aprendizaje en la etapa adulta tiene unas características definitorias y diferenciales, que abarcan desde los rasgos psicológicos de la edad adulta y los espacios donde se desarrolla, hasta los contenidos que pueden abordarse en cada etapa” (pág. 3).***

Los seres humanos somos personas capaces de realizar actividades sumamente peligrosas conscientemente por motivos particulares, en general siempre son en beneficio de la humanidad misma, es decir, al

prójimo, es innato y propio de los individuos por tanto psicológicamente actuamos acorde al momento, lugar y acción a realizar.

4.6 Aspecto Sociológico

En la educación adulta no podemos dejar de lado el nivel del educando, en un grupo de adultos se puede encontrar con seres de diferentes características, y a los cuales debemos introducir conocimiento, por lo que debemos emplear métodos adaptados a esas características. Para (Broitman, 2014).

Cada uno de nosotros es un ser singular, insustituible, con su vida, su historia, su psiquis, movido por sus propios deseos. Cada uno de nosotros es también un ser social, construyó una familia o un sustituto de ella, es miembro de grupos y por lo tanto comparte con otros ciertos valores y categorías de interpretación del mundo. Si el proceso didáctico desconoce la singularidad del alumno, se torna burocrático, miope, repetitivo y fracasa; pero si olvida su dimensión social, cae en una ilusión subjetivista y también fracasa. La teorización de la relación con el saber invita a pensar de manera simultánea la singularidad y la sociabilidad del ser humano; lo que requiere una reflexión antropológica.

El hombre en sí es un ente muy complejo que requiere de procesos de adaptación para conseguir comunicación y comprensión de lo que se desea realizar, generalmente se desea el bienestar de la sociedad cuando se realiza una actividad innovadora la finalidad es hacer lo correcto para la humanidad.

Para llevar una educación inclusiva, se debe analizar el entorno, y las diferencias que cada persona pueda tener, respetando sus creencias

para así no afectar la relación alumno profesor, con esto lograremos introducir conocimiento.

4.7 Aspecto Legal

Objetivos plan nacional para el buen vivir 2013-2017

Objetivo 4: Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía.

En sus numerales 4.4; 4.6 establece que mejorar la calidad de la educación en todos sus niveles (...) generación de conocimiento y la formación integral de personas creativas, solidarias, responsables, críticas, participativas y productivas. Potenciar el rol de docentes creando un profesional orientador y guía del aprendizaje (...). Promover la interacción entre educación, sector productivo y la investigación científica y tecnológica que aporte a la matriz productiva del país.

4.5 Potenciar el rol de docentes y otros profesionales de la educación como actores clave en la construcción del Buen Vivir

4.5. b. Fomentar la actualización continua de los conocimientos académicos de los docentes, así como fortalecer sus capacidades pedagógicas para el desarrollo integral del estudiante en el marco de una educación integral, inclusiva e intercultural.

4.6 Promover la interacción recíproca entre la educación, el sector productivo y la investigación científica y tecnológica, para la transformación de la matriz productiva y la satisfacción de necesidades

4.6. f. Fortalecer y promocionar la formación técnica y tecnológica en áreas prioritarias y servicios esenciales para la transformación de la matriz productiva, considerando los beneficios del sistema dual de formación

4.8 Factibilidad de su aplicación

Factibilidad Técnica. - El soporte educativo de contenidos y programas pedagógicos no solo es aplicable a instituciones educativas de nivel medio como en el presente caso está enfocado a capacitar a un personal de una organización lo cual también requiere de procesos pedagógicos pertinentes que oriente la labor del trabajador a diario y con responsabilidad.

Factibilidad financiera

El diseño del programa de capacitación con el esquema de un seminario taller sobre las normas NTE. INEN 2266 para el transporte, almacenamiento y manejo de productos peligrosos, se realizará porque es factible debido a que cuenta con los recursos económicos y humanos para aplicarlo.

Legal. - En el **Art. 350.- El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país.**

En relación con los objetivos del régimen de desarrollo el cual guarda relación con el programa de capacitación con el esquema de un seminario taller sobre las normas NTE. INEN 2266 para el transporte,

almacenamiento y manejo de productos peligrosos que generaran estudiantes egresados de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación en correlación con el sistema educativo, en afán de producir personas competentes para los campos laborales sociales en los cuales se demuestra todo lo adquirido en conocimiento para mejorar la calidad educativa de la sociedad ecuatoriana.

Factibilidad humana. - Es un factor importante para la ejecución de la presente investigación todas aquellas personas que forman parte de la comunidad trabajadora del depósito temporal NAPORTEC, ellos desean aprender más sobre las nuevas normas que rigen el comercio internacional y sobre el cual deben proceder en cuanto a la seguridad de los productos químicos peligrosos que manipulan a diario.

Política. - En el art. 283 de la Constitución de la República del Ecuador en cuanto al sistema económico y político “**reconoce al ser humano como sujeto y fin (...)** en el accionar educativo el estudiante es factor importante para los profesionales de la educación los que deben fomentar en ellos el pensamiento crítico y reflexivo para generar un aprendizaje significativo.

El Ministerio de Educación ha implementado un nuevo sistema de enseñanza en el cual aplica parámetros que ayudan al estudiante a desarrollar sus destrezas y habilidades del pensamiento aplicados a la práctica por tanto los maestros deben enfocarse en desarrollar en sus estudiantes esas destrezas para dar cumplimiento a los estándares de calidad que la educación actual exige, por tanto, la guía didáctica en un programa de capacitación con el esquema de un seminario taller sobre las normas NTE. INEN 2266 para el transporte, almacenamiento y manejo de productos peligrosos

4.9 Descripción de la Propuesta

Es un programa de capacitación con el esquema de un seminario taller sobre las normas NTE. INEN 2266 para el transporte, almacenamiento y manejo de productos peligrosos, está orientado básicamente en el conocimiento de los productos peligrosos, como se los debe clasificar, que tratamiento de seguridad se le debe dar, como se lo puede transportar sin sufrir un accidente riesgoso, conocer y asimilar las normas NTE. INEN 2266 que exigen sean aplicadas en los procesos logísticos por las organizaciones que lideran el comercio internacional.

Seminario Taller sobre Normas NTE. INEN 2266 para el transporte, almacenamiento y manejo de productos peligrosos.

Tema: Seminario taller sobre Normas NTE. INEN 2266 para el transporte, almacenamiento y manejo de productos peligrosos.						
Nombre de Unidad de Atención: Naportec						
Duración: 4 Horas						
Descripción General de la Experiencia de Aprendizaje: Procesos de transporte y almacenaje orientados al cumplimiento de normas internacionales.						
Unidad: 1		Objetivo de aprendizaje: Fortalecer los conocimientos sobre procesos transporte, almacenamiento y manejo de productos peligrosos como elemento fundamental en el comercio internacional y la seguridad del personal que los manipula.				
Tema:	Retroalimentación	Ámbitos de Desarrollo y Aprendizaje	Destrezas	Estrategias Metodológicas	Recursos y materiales didácticos	Indicadores para Evaluar
<ul style="list-style-type: none"> - Introducción - Clasificación de sustancias peligrosas - Subclasificación - Sistema de identificación de las sustancias 	<p>1.1 Nombra los tipos de carga peligrosa, de acuerdo a la clasificación internacional.</p> <p>1.2 Explica el sistema de identificación de sustancias químicas peligrosas.</p>	Comercio Exterior	Reconocer los diversos tipos de mercancías peligrosas manipuladas y los etiquetados para protección e integridad de la mercancía y del personal que los manipula	<p>Experiencia: Observar los diferentes tipos de identificación y clasificación de productos peligrosos.</p> <p>Reflexión: Analiza, pregunta y responde sobre cómo identificar productos peligrosos.</p> <p>Conceptualización: Define la aplicación de cada uno de los elementos que lo conforman.</p> <p>Aplicación: Emplea los conocimientos adquiridos para clasificar material</p>	<p>Marcador</p> <p>Pizarrón</p> <p>Proyector</p> <p>Laptop</p> <p>Internet</p>	<p>Investiga y determina las mercancías peligrosas. Estudia los documentos legales aplicadas a la identificación de mercancías peligrosas a nivel internacional.</p>

Elaborado por: Gisella María Doylet Avegno y Borys Ohanz Nowak León

Elaborado por: Gisella María Doylet Avegno y Borys Ohanz Nowak León

Elaborado por: Gisella María Doylet Avegno y Borys Ohanz Nowak León

Elaborado por: Gisella María Doylet Avegno y Borys Ohanz Nowak León



NAPORTEC

***PROGRAMA DE CAPACITACIÓN CON EL
ESQUEMA DE UN SEMINARIO TALLER SOBRE
LAS NORMAS NTE. INEN-2266 PARA EL
TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y MANEJO
DE PRODUCTOS PELIGROSOS.***

AUTORES

Doylet Avegno Gisella María

Nowak León Borjys Omanz

INTRODUCCIÓN

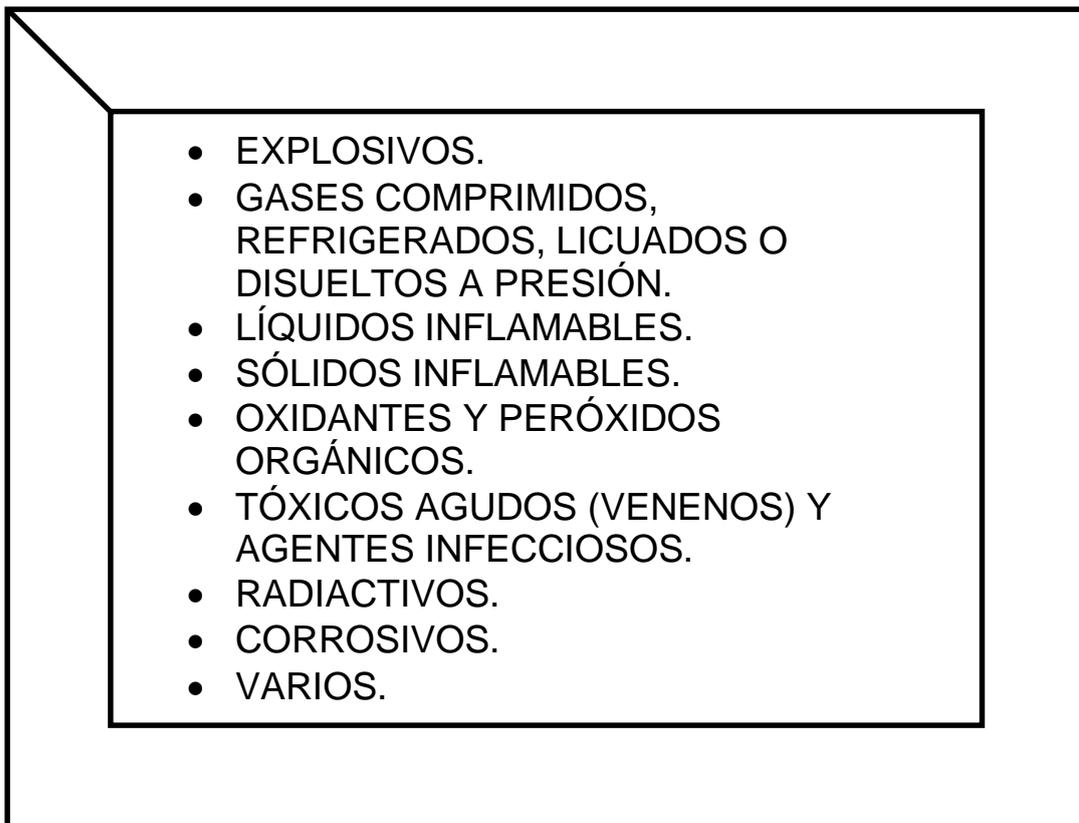
La guía que se presenta es aplicable al transporte nacional e internacional de sustancias peligrosas facilitando información para la identificación y clasificación de las sustancias, su embalaje y transporte seguro. A través de esta guía se pretende dar a conocer la importancia de aplicar las normas NTE. INEN 2266 para el transporte, almacenamiento y manejo de productos peligrosos para que el material sea transportado en forma segura y expedita.

El personal que labora en el deposito temporal de mercancía NAPORTEC se preocupa por la posibilidad de infectarse después de exponerse a agentes infecciosos que puedan liberarse de contenedores rotos, con fuga, mal empacados, etc. El embalaje para el transporte de sustancias altamente peligrosas debe ser diseñado de tal forma que el potencial de dañarse sea mínimo, sirviendo también para garantizar la integridad de las sustancias y el procesamiento oportuno de las mismas, existen casos establecidos de incidentes aislados producidos por daño del embalaje exterior de paquetes, sin embargo, no existen casos documentados de enfermedades atribuibles a la fuga de material durante su transporte.

Las regulaciones internacionales para el transporte en cuanto a las sustancias peligrosas se encuentran basadas en las Recomendaciones del Comité de Expertos de las Naciones Unidas para el Transporte de productos peligrosos. La Unión Postal Universal (UPU) incluye recomendaciones en sus regulaciones en relacionadas al embalaje. Organización como la de Aviación Civil Internacional (OACI) y la Asociación Internacional del Transporte Aéreo (IATA) también han incorporado con sus recomendaciones para el transporte en exportaciones e importaciones de productos peligrosos.

La Organización Mundial de la Salud es la asesora de estos organismos y en base al cuidado del medio ambiente se regulan diferentes normas de seguridad para protegerla y potenciar la salud de todos. Este documento proporciona instrucciones prácticas para facilitar el cumplimiento de las regulaciones internacionales vigentes.

CLASIFICACIÓN DE SUSTANCIAS PELIGROSAS



Fuente: Norma NTE INEN 2266

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

Esta clasificación a su vez tiene una subclasificación que indica el grado de peligrosidad o vulnerabilidad del producto, por citar un ejemplo, en el caso de los gases, hay los que pueden ser tóxicos, los que son inflamables, los que no presentan peligro.

SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN DE LOS MATERIALES PELIGROSOS UN/DOT/CANUTEC

- **Explosivos clases 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 y 1.6**
- **Gases inflamables, no inflamables y venenosos**
- **Líquidos inflamables**
- **Sólidos inflamables, sustancias de combustión espontánea y sustancias que reaccionan con el agua**
- **Sustancias comburentes y peróxidos orgánicos**
- **Sustancias venenosas y sustancias infecciosas**
- **Sustancias radiactivas**
- **Sustancias corrosivas**
- **Materiales peligrosos misceláneos no cubiertos por ninguna de las otras clases (peligrosas varias)**

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

La clasificación toxicológica que se encuentra detalla en la Norma NTE INEN 2266, se encuentra también establecida en un sistema de etiquetaje identificada por señales y colores, para hacer más explícita su identificación.

Los diferentes etiquetados que se proyectan en este seminario, pertenecen a los indicado en la norma, la cual está sujeta a las regulaciones internacionales actuales, por lo que se aconseja su revisión periódica, actualización y difusión al personal en caso de ser necesario.

Con esta clasificación también podemos medir la magnitud de afectación que podría tener en caso de un percance, y con esto podemos realizar un plan de contingencia que disminuya las consecuencias de tal incidente.

Clase 1. Materiales y Objetos Explosivos:

Subclase 1.1: Conciernen a las sustancias o artículos que pueden ocasionar peligro de explosión en masa.

Subclase 1.2: Corresponden a las sustancias o artículos que pueden ocasionar peligro de proyección más no una explosión en masa.

Subclase 1.3: Son las sustancias que pueden ocasionar peligro de fuego y en menor grado de proyección de partículas mas no peligro de explosión en masa.

Subclase 1.4: Conciernen a las sustancias que no representan peligro significativo o considerable.

Subclase 1.5: Infiere a las sustancias muy insensibles que pueden ocasionar en condiciones especiales peligro de explosión en masa.

Subclase 1.6: Son sustancias extremadamente insensibles que no representan un peligro de explosión en masa.

Clase 2. Gases:

2.1: Gases Inflamables: En esta división se encuentran los gases que al mezclarse con el aire o con algún otro elemento oxidante pueden ocasionar combustión (Propileno, etano, butano)

2.2: Gases no Inflamables: Son gases que se diluyen, o desplazan el oxígeno del aire produciendo asfixia. Poseen características comburentes y contribuyen a la combustión en mayor medida que el aire.

2.3: Gases Tóxicos: Estos gases pueden producir, por medio de la inhalación efectos crónicos o irritantes, e incluso la muerte. Los gases tóxicos pueden ser inflamables, corrosivos o comburentes.

Clase 3: Líquidos Inflamables: Son líquidos cuyo punto de inflamación es de 60°C.

Clase 4: Sólidos inflamables

Subclase 4.1: Materias sólidas inflamables, materias auto-reactivas y

materias explosivas desensibilizadas sólidas: Son aquellas materias que pueden reaccionar espontáneamente, sólidas que en condiciones normales de transporte son inflamables e influyen en los incendios por fricción.

Subclase 4.2: Materias que pueden experimentar inflamación espontánea: Son aquellas sustancias que pueden calentarse espontáneamente, en condiciones normales del transporte o pueden calentarse al estar en contacto con el aire y por lo tanto pueden inflamarse.

(Carbón, virutas de metales ferrosos, algodón húmedo, etc.)

Subclase 4.3: Materias que en contacto con el agua desprenden gases inflamables: Esta categoría comprende diversos tipos de materias que, al entrar en contacto con el agua, desprenden gases inflamables. El panel de peligro suele llevar una X, que identifica el cual especifica de mejor manera el grado de peligro. (Sodio, potasio, carburo de calcio, etc.)

Clase 5.1 Oxidantes y Peróxidos Orgánicos

Subclase 5.1: Materias Comburentes: En esta subclase se encuentran materias tanto líquidas o sólidas que pueden provocar o beneficiar a la combustión, por lo que al entrar en contacto con otras materias (nitrato amónico), maximizan el riesgo de que produzcan incendios y por lo cual benefician al desarrollo de los mismos. Las mezclas de sustancias comburentes con materias combustibles, e inclusive con materias como: azúcar, harina, aceites comestibles y minerales, son extremadamente peligrosas.

Clase 5.2: Peróxidos Orgánicos: Son sustancias susceptibles de experimentar descomposición exotérmica a temperaturas normales o elevadas. La misma puede suscitarse por efectos del calor, contactos con impurezas, rozamiento o impacto. En la actualidad existen limitaciones en las 18 cantidades para cargar en el medio de transporte, esto debido a que es un material muy peligroso.

Clase 6: Sustancias tóxicas e infecciosas:

Subclase 6.1: Sustancias Tóxicas: Son sustancias que en cantidades pequeñas, pueden ocasionar daños a la salud del ser humano o causar su muerte, esto debido al riesgo de envenenamiento por la inhalación, absorción cutánea o ingestión (Metanol, cloruro de metileno)

Subclase 6.2: Materiales Infecciosos: En esta subclase podemos encontrar microorganismos que se reconocen como patógenos (bacterias, parásitos, virus) los cuales pueden ocasionar enfermedades por infección a los animales o a las personas (Ántrax, VIH)

Clase 7: Materiales Radioactivos: Son materiales que contienen Radio nucleídos, y el peligro depende de la cantidad de radiación que produzca.

Clase 8: Materias corrosivas: Esta clase corresponde a cualquier sustancia que, por reacción química, puede causar daño severo o destrucción a la superficie con la que este en contacto, esto incluyendo la piel, tejidos, entre otras partes.

Clase 9. Materiales y Objetos varios: En esta clase podemos encontrar materiales que no se encuentran en las clasificaciones anteriores y por lo tanto se les permite ser transportadas en condiciones que deben ser estudiadas de manera específica (Asbesto de vidrio, sílice, pilas de litios) y polvos finos que pueden causar daños en las vías respiratorias.

Dentro de esta categoría también se encuentra las materias peligrosas para el medio ambiente como: el hielo seco (CO₂), que se usa para refrigerar variedades de productos.

SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN DE LAS SUSTANCIAS

NOMBRE DE LA SUSTANCIA	
SALUD	<input type="text"/>
INFLAMABILIDAD	<input type="text"/>
REACTIVIDAD	<input type="text"/>
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	<input type="text"/>
RIESGO ESPECIAL	

Fuente: Universidad La Rioja

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

También se debe emplear esta etiqueta en donde se puede anotar en forma manual los datos del producto en cuanto a riesgo, incluso como se puede visualizar, en esta se determina qué tipo de protección es la necesaria para su manipulación, con esto la empresa remitente puede deslindarse de cualquier responsabilidad en caso de algún incidente causado por la no utilización de esta recomendación.

Para que un almacenamiento cuente con las seguridades necesarias, debe tener una completa señalización que sea efectiva para la prevención de accidentes, es importante evitar el trasvasado de productos, pero en caso de necesitarlo, la identificación del nuevo envase de la sustancia debe estar identificado con los mismos símbolos del empaque original.

EMBALAJE, ETIQUETADO Y DOCUMENTACIÓN PARA EL TRANSPORTE

Es importante tener en cuenta que el hecho de ser considerado como mercancía peligrosa no limitará necesariamente el embarque de sus exportaciones o importaciones, sin embargo, estará sujeto a controles y documentación especial que sólo empresas certificadas pueden realizar.

Fuente: Revista negocios globales
Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

Las normas de seguridad vigentes ayudan al importador o exportador a no tener problemas con el traslado de su mercancía, siempre que los envases, etiquetas y documentación se encuentren acorde a las exigencias tanto del país de origen como el de destino.

A continuación, detallamos las formas óptimas para su traslado, las cuales tienen el aval de los ministerios y entes reguladores en nuestro país, como lo son los Ministerio, Municipios, Cámaras de la industria, entre otros.

SISTEMA TRIPLE BÁSICO PARA EMBALAJE

1. El recipiente primario debe ser a prueba de filtraciones, el etiquetado debe contener el espécimen. El recipiente se envuelve en material absorbente suficiente para absorber todo el fluido en caso de ruptura.

Fuente: Organización Mundial de la Salud
Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

Como podemos observar el recipiente es el que tiene contacto directo con el producto y es aquel que recibirá toda la radiación, por tanto,

debe estar en buen estado y debe ser el adecuado en relación al producto, en este caso debe ser absorbente, por los líquidos contaminantes.

2. El recipiente secundario. también a prueba de filtraciones encierra y protege el recipiente primario. Por tanto, se considera que se pueden colocar varios recipientes primarios envueltos en un recipiente secundario, utilizando suficiente material absorbente para proteger a todos los recipientes primarios y evitar los choques entre ellos.

Fuente: Organización Mundial de la Salud

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

Los envases de seguridad previenen accidentes que pueden producir inclusive la muerte, por muy tedioso o fastidioso que parezca el uso de varios recipientes para un producto, se debe insistir en que su utilización es un aleado que salva vidas.



Fuente: Organización Mundial de la Salud

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

3. El paquete externo de envío protege el recipiente secundario y su contenido de los elementos externos, tales como daño físico y agua, mientras se encuentra en tránsito.

Fuente: Organización Mundial de la Salud

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

Por ejemplo, para los materiales o desechos médicos, la forma más segura de almacenaje se resume en los tres pasos explicados en los cuadros, se debe tomar en cuenta que la manera de identificar el contenido en una forma fácil es mediante el etiquetado, y esto ayuda al almacenaje.

ETIQUETAS DE RIESGO PARA ARTÍCULOS PELIGROSOS.

Es responsabilidad del remitente asegurarse de la correcta identificación, embalaje, etiquetado y documentación de todas las sustancias peligrosas que sean enviados. El transporte y transferencia eficientes requiere una buena coordinación entre el remitente, la compañía de transporte y el destinatario, para asegurar que el material es transportado de forma segura y que llega a su destino oportunamente.

Fuente: Organización Mundial de la Salud

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

La responsabilidad recae sobre el remitente, porque es quien sabe el contenido y las especificaciones técnicas importantes para su manipulación, sin embargo, es también obligación del transportista constatar al recibir la mercancía que esta se encuentre con las normas de seguridad vigentes y con el etiquetado indicador, al igual que el receptor en aduana y en este caso los depósitos temporales como Naportec.

CLASE	SIMBOLOGIA
CLASE 1: Explosivos	
CLASE 2: Gases	
CLASE 3: Líquidos Inflamables	
CLASE 4: - Sólidos Inflamables - Combustión espontánea - Peligrosas Mojadas	
CLASE 5: Sustancias Comburentes y Peróxidos Orgánicos	
CLASE 6: Sustancias Tóxicas e Infecciosas	
CLASE 7: Materiales Radiactivos	
CLASE 8: Corrosivos	
CLASE 9: Mercancías Peligrosas Varias (Misceláneas)	

Fuente: Revista negocios globales

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

DOCUMENTACIÓN PARA EL TRANSPORTE

El remitente con anticipación debe:

- Hace los arreglos con el destinatario si se requiere un permiso de importación.
- Hace los arreglos con la compañía de transporte para asegurar que: el envío será aceptado para su transporte apropiado de ser posible sea directo y en días hábiles
- Prepara la documentación necesaria, incluyendo los permisos, documentos de despacho y envío
- Notifica al destinatario de los arreglos para el transporte una vez sean conocidos y con suficiente anticipación a la hora programada de llegada.

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

Como ya se indicó el primero en regular y establecer todos los parámetros para el tratamiento de mercancías químicas peligrosas es el remitente, quien debe coordinar y revisar que el transporte a emplearse cumpla con las exigencias necesarias para el traslado de su producto, además también deberá asegurar que la mercancía al momento de su bodegaje no sea mezclada con otro material que pueda vulnerar la integridad de su material.

El transportador

- Provee al remitente los documentos de despacho y envío, y las instrucciones para su llenado
- Aconseja al remitente sobre el embalaje apropiado
- Ayuda al remitente a hacer los arreglos por la ruta más directa y luego la confirma
- Guarda y archiva la documentación para envío y transporte
- Verifica las condiciones en que el envío debe ser mantenido durante su transporte
- Notifica al remitente de retrasos que se esperan (o que ocurren) durante el transporte.

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

El transportador deberá asegurarse de que el tiempo de traslado sea óptimo, esto es muy importante, sobre todo si la carga es volátil o perecible, si existiera algún retraso en el traslado debe comunicar, para que el remitente indique si por esta diferencia de tiempo el contenido debe ser tratado de una forma diferente a la indicada al inicio.

El transportador debe estar autorizado para el traslado, y debe guardar toda la documentación para envío que sea requerida por la aduana de salida y entrada.

El destinatario

- Obtiene la(s) autorización(es) necesarias para importación.
- Provee al remitente con los permisos, y otros documentos que sean requeridos por las autoridades
- Hace arreglos para recoger el envío de la forma más eficiente y oportuna
- Inmediatamente después de recibir el envío, lo notifica al remitente.
- Los materiales no deben ser despachados hasta que los arreglos previos entre el remitente, la compañía de transporte y el destinatario estén hechos.
- o con diferentes riesgos, el envase y embalaje exterior, deberá portarlas etiquetas de riesgo primario y cuando se requieran las de riesgo secundario.

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

El destinatario no solo deberá encargarse de tener en orden su documentación, sino también deberá informar que documentos debe facilitar el remitente para que no exista inconvenientes al ingreso del producto, además, debe preparar el sitio en donde se almacenará, en el caso de los depósitos temporales es igual.

CLASIFICACION SUBSTANCIAS PELIGROSAS

- Explosivos.
- Gases comprimidos, refrigerados, licuados o disueltos a presión.
- Líquidos inflamables.
- Sólidos inflamables.
- Oxidantes y peróxidos orgánicos.
- Tóxicos agudos (venenos) y agentes infecciosos.
- Radiactivos.
- Corrosivos.
- Varios.

Fuente: Norma NTE INEN 2266

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

Esta clasificación a su vez tiene una subclasificación que indica el grado de peligrosidad o vulnerabilidad del producto, por citar un ejemplo, en el caso de los gases, hay los que pueden ser tóxicos, los que son inflamables, los que no presentan peligro.

Con esta clasificación también podemos medir la magnitud de afectación que podría tener en caso de un percance, y con esto podemos realizar un plan de contingencia que disminuyan las consecuencias de tal incidente.

PRINCIPIOS GENERALES PARA EL TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS

- Todos los envases y embalajes para materiales o residuos peligrosos cuya masa neta o capacidad no exceda de 400 kg o 450 litros, deben portar una etiqueta o etiquetas (primarias y secundarias, según sea el caso) adheridas, impresas o rotuladas que permitan identificar fácilmente, mediante apreciación visual, los riesgos asociados con su contenido.
- Todos los envases y embalajes destinados al transporte de materiales y residuos peligrosos cuya masa neta o capacidad exceda de 400 kg o 450 litros deberán portar cuando así lo permita el envase y embalaje una etiqueta o el (los) cartel(es) de identificación, establecidos en la norma correspondiente.
- Adicionalmente al etiquetado, en cada envase y embalaje conteniendo sustancias, materiales o residuos peligrosos, debe figurar la designación oficial de transporte (nombre de embarque apropiado) de la sustancia, material o residuo peligroso de que se trate y el correspondiente número de identificación de la Organización de las Naciones Unidas precedido de las letras UN.

Fuente: Norma NTE INEN 2266

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

La norma establecida y que es objeto de este estudio, es lo más clara en cuanto a pesos, embalajes y etiquetados que deben ser empleados, estas se basan en las exigencias internacionales que están establecidas igualmente para todos los países que conforman los acuerdos comerciales.



Fuente: Universidad La Rioja

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

Los tres colores de las etiquetas nos muestran en forma ordenada el riesgo del producto, para que en caso de así requerirlo sea más fácil su visualización, como se puede observar el color rojo detecta la inflamabilidad del compuesto, el azul los posibles riesgos de salud que conlleva su mala manipulación y el amarillo el grado de reactividad.

Un producto no necesariamente puede ser vulnerable en los tres rangos, pero si es necesario se indique esto en la etiqueta.

SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN DE LAS SUSTANCIAS

NOMBRE DE LA SUSTANCIA	
SALUD	<input type="text"/>
INFLAMABILIDAD	<input type="text"/>
REACTIVIDAD	<input type="text"/>
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSON	<input type="text"/>
RIESGO ESPECIAL	

Fuente: Universidad La Rioja

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

También se debe emplear esta etiqueta en donde se puede anotar en forma manual los datos del producto en cuanto a riesgo, incluso como se puede visualizar, en esta se determina qué tipo de protección es la necesaria para su manipulación, con esto la empresa remitente puede deslindarse de cualquier responsabilidad en caso de algún incidente causado por la no utilización de esta recomendación.

EL ETIQUETADO QUEDARA DE LA SIGUIENTE FORMA



Fuente: Universidad La Rioja

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

Es importante que las etiquetas tengan un tamaño adecuado al producto, y que se encuentren en un lugar visible para cualquier persona, incluso para las revisiones que pueda hacer la aduana a la llegada de la carga, la letra también debe ser legible en caso de ser manuscrita y que toda la información este especificado, así el producto no tenga algún tipo de riesgo, en la etiqueta debe ser indicado.

MANEJO DE MATERIALES PELIGROSOS

Toxicología. - Es la ciencia que estudia los efectos nocivos producidos por las sustancias químicas sobre los organismos vivos.

Sustancia peligrosa, - Es la sustancia que tiene la capacidad de causar daño en un organismo expuesto

Riesgo Es la probabilidad de que aparezca un efecto nocivo debido a la exposición a una sustancia química.

Toxicidad Es la capacidad de causar daño en un órgano determinado, alterar los procesos bioquímicos o alterar un sistema enzimático.

Dosis Establece la diferencia entre un toxico y un medicamento

Exposición Para que una sustancia química produzca un efecto, ésta debe estar en contacto con el organismo. Las sustancias químicas pueden ingresar al organismo por tres vías principales: digestiva, respiratoria y dérmica.

SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN DE LOS MATERIALES PELIGROSOS UN/DOT/CANUTEC

1. Explosivos clases 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 y 1.5
2. Gases inflamables, no inflamables y venenosos
3. Líquidos inflamables
4. Sólidos inflamables, sustancias de combustión espontánea y sustancias que reaccionan con el agua
5. Sustancias comburentes y peróxidos orgánicos
6. Sustancias venenosas y sustancias infecciosas
7. Sustancias radiactivas
8. Sustancias corrosivas
9. Materiales peligrosos misceláneos no cubiertos por ninguna de las otras clases (peligrosas varias)

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

La clasificación toxicológica que se encuentra detalla en la Norma NTE INEN 2266, se encuentra también establecida en un sistema de etiquetaje identificada por señales y colores, para hacer más explícita su identificación.

Los diferentes etiquetados que se proyectan en este seminario, pertenecen a los indicado en la norma, la cual está sujeta a las regulaciones internacionales actuales, por lo que se aconseja su revisión periódica, actualización y difusión al personal en caso de ser necesario.

SEÑALES Y COLORES

Clase 1-1 Explosión de toda la masa	Clase 1 CEE	Irritante CEE
Clase 1.4 Leve riesgo en caso de ignición.	Clase 1.5 Bajo riesgo de explosión	Clase 1.6 Materiales extremadamente insensibles

Fuente: Universidad La Rioja

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

Las etiquetas indicadas en esta imagen corresponden a las utilizadas para el material explosivo, y como se puede ver cada división de esta clase de material tiene una señal y color que lo identifica. Las imágenes con “X” o con un aspecto más violento indica mayor peligrosidad, las menos extremistas corresponden a los de menor riesgo.

Clase 2: Gases comprimidos, licuados o disueltos a presión		
Clase 2.1 Gases comprimidos, licuados o disueltos a presión inflamables	Clase 2.2 Gases comprimidos, licuados o disueltos a presión NO inflamables	Clase 2.3 Gases comprimidos, licuados o disueltos a presión tóxicos

Fuente: Universidad La Rioja

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

Estas etiquetas indican que la sustancia almacenada se encuentra en estado gaseoso, igual que la anterior clasificación, esta presenta una señalética y color según el grado de peligrosidad.

Los gases comprimidos, licuados o disueltos pueden ser o no ser inflamables, y además pueden ser tóxicos, lo que indica un mayor riesgo, para este tipo de productos son necesarios trajes especiales, en donde las vías respiratorias estén protegidas.

Clase 3: Líquidos inflamables		
Clase 3	Clase 3 CEE muy inflamable	Clase 3.3 CEE extremadamente inflamable
	F+ 	F++ 

Fuente: Universidad La Rioja

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

Estas etiquetas indican que la sustancia almacenada se encuentra en estado líquido, igual que la anterior clasificación, esta presenta una señalética y color según el grado de peligrosidad.

Pero en este caso no solo se corre riesgo por causas de un derrame, sino que también existe la probabilidad de que se evapore y emane gases tóxicos e inflamables, en caso de su exposición a una temperatura no superior a 60 0 C en ensayos en crisol/vaso cerrado o no superior a 65,60

C en ensayos en crisol/vaso abierto, comúnmente conocida como su punto de inflamación.

Clase 4: Sólidos inflamables		
Clase 4.1 Sólidos inflamables, fácilmente inflamables	Clase 4.2 Sustancias propensas a combustión espontánea O al entrar en contacto Con el aire	Clase 4.3 Sustancias que en contacto con el agua desprenden gases inflamables
		

Fuente: Universidad La Rioja

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

La clasificación cuatro se refiere a los materiales sólidos inflamables, que se encuentran divididos en tres rangos o subclasificaciones, estas pueden verse afectadas por las condiciones que se dan durante el transporte, se inflaman con facilidad o pueden provocar o activar incendios por rozamiento.

Este tipo de sustancia debe trasladarse en un envase hermético que lo proteja inclusive del aire, ya que con este pueden inflamarse, y causar explosiones que causarían incendios y contaminación de gases tóxicos.

Clase 5 : Comburentes y peróxidos orgánicos		
Clase 5.1 En su composición pueden liberar oxígeno rápidamente.	Clase 5.1 CEE	Clase 5.2 CEE Comburente
	0 	

Fuente: Universidad La Rioja

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

Estas sustancias pueden ocasionar que otros materiales sean inflamables, por lo que esta clase de producto debe ser almacenado en un sitio aislado y con protección que garantice que no sean proclives a la liberación de oxígeno lo que provocaría un desastre al contacto con otros factores.

En esta clasificación existen también los llamados peróxidos, que son materiales térmicamente inestables, y susceptibles a choques, porque en este tipo de productos su transportación debe ser lo más cautelosa posible, y también separada de productos que puedan ser vulnerables a su exposición.

Clase 6: Sustancias tóxicas e infecciosas		
Clase 6.1 Sustancias tóxicas (venenosas). Pueden causar la muerte o lesiones que afecten la salud humana.	Clase 6.2 Sustancias infecciosas que contienen microorganismos o toxinas que pueden afectar al hombre.	Nocivo
		
Clase 6.1 CEE		Clase 6.1 CEE Muy tóxico
T 		T+ 

Fuente: Universidad La Rioja

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

Para este material el personal debe tener extremo cuidado, como en los demás, pero con la particularidad de que al contacto con la piel o las vías respiratorias puede ocasionar un daño severo, poniendo en riesgo la vida de la persona o daños irreversibles en la piel.

A esta clase de material se lo divide en tóxico y en infeccioso, el primero es básicamente un compuesto químico como el cianuro, el segundo caso se refiere a agentes patógenos o microorganismos.

Clase 7: Materiales radiactivos. Aquellos que emiten radiaciones ionizantes		
Clase 7 I	Clase 7 II	Clase 7 III
		

Fuente: Universidad La Rioja

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

Su exposición al ambiente puede causar la muerte, daños a equipos, e inmuebles, todos estos materiales deben ser tratados en tres pasos antes de su transportación o almacenaje temporal:

- Reducción del volumen de los residuos. (Evaporación, filtración, centrifugación, descontaminación)
- Eliminación de determinados radionucleidos. (Precipitación, desgasificación)
- Cambios de composición. (Solidificación / reacción de cementación)

Clase 8: Materiales corrosivos.		Clase 9: Miscelánea
Clase 8	Clase 8 CEE	Clase 9 CEE
		

Fuente: Universidad La Rioja

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

Los materiales corrosivos no pueden almacenarse en un mismo sitio si su composición no es compatible, además esta clase de producto debe estar ubicado en un depósito con una buena ventilación, se recomienda que, si el envase a emplearse como contenedor es bidón, este sea apilado sobre pallets, y no se corra el riesgo de caídas que ocasionen derrames.

(INEN, 2013) NORMA TÉCNICA ECUATORIANA OBLIGATORIA NTE INEN 2266:2000 2000-07 TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS. REQUISITOS

DEFINICIONES

Para el propósito de esta norma se consideran las definiciones establecidas en las NTE INEN 439, 1838, 1898, 1913, 1927, 1972, 2078, 2168 y las que a continuación se indican:

1. **Conductor.** Persona que conduce o guía un automotor.
2. **Comercializador.**
Toda persona natural o jurídica de derecho público o privado que comercializa productos químicos peligrosos previamente autorizados y registrados.
3. **Daño a la salud.**
Es todo trastorno que provoca alteraciones orgánicas o funcionales, reversibles o irreversibles, en un organismo o en algunos de los sistemas, aparatos u órganos que lo integran.
4. **Detonador.**
Fulminante, constituido por un casquillo metálico, que puede ser de latón, aluminio o cobre, en cuyo interior se encuentra una pequeña cantidad de un explosivo primario, capaz de hacer detonar una carga explosiva. Se incluyen las cápsulas regulares, eléctricas y no eléctricas.
5. **Dinamita.**
Explosivo de alta potencia, compuesto básicamente de nitroglicerina, material oxidante (nitrato de amonio o sodio) y elementos combustibles (aserrín, cáscara de arroz, afrecho de trigo, otros), que se utiliza en voladuras.
6. **Etiqueta.** Es toda expresión escrita o gráfica impresa o grabada directamente sobre el envase y embalaje de un producto de presentación comercial que identifica al producto.
7. **Etiquetado.** Es la información impresa en la etiqueta.
8. **Explosivo.** Sustancia o mezcla de sustancias sólidas, líquidas o gaseosas, capaces de ocasionar daños en el entorno, por sí mismas y por medio de una reacción química, bajo ciertas condiciones de temperatura, presión y velocidad.
9. **Gas.** Sustancia en estado gaseoso a condiciones normales de presión y temperatura.

10. **Gas combustible.** Gas que se emplea generalmente para ser quemado, combinado con aire, para producir calor para sistemas de calefacción o para procesos industriales, 1. como fuente de energía o iluminación. Ejemplo: GLP
11. **Gas comprimido.** Gas que a temperaturas atmosféricas normales, se mantiene en su envase, exclusivamente en estado gaseoso bajo presión. Ejemplo: CO₂ (extintor), nitrógeno, oxígeno, otros.
12. **Gas criogénico.** Gas licuado que está dentro de un envase a temperaturas muy por debajo de las temperaturas atmosféricas normales, generalmente algo por encima de su punto de ebullición a temperatura y presión normales. Ejemplo: aire, nitrógeno líquido, oxígeno, helio, hidrógeno.
13. **Gas de uso médico.** Gas que se emplea como anestésico y en terapia respiratoria. Ejemplo: Oxígeno, ciclopropano.
14. **Gas industrial.** Gas clasificado por sus propiedades químicas y que se emplea comúnmente en los procesos industriales para soldadura, oxicorte, tratamientos térmicos, otros. Ejemplo: acetileno, amoníaco, ozono.
15. **Gas licuado.** Gas que a temperatura atmosférica normal permanece bajo presión en el interior de un recipiente, en estado parcialmente líquido. Ejemplo: GLP.
16. **Grado diamante.** De elevado índice de refracción
17. **Gas reactivo.** Gas que puede estar destinado a reaccionar químicamente con otras sustancias bajo ciertas condiciones. Ejemplo: flúor, reacción cloro hidrógeno.
18. **Infeccioso.** Que contiene microorganismos como bacterias, parásitos, hongos, o una combinación híbrida o mutante, respecto a los cuales se sabe o se cree que causan enfermedades en el hombre y en animales
19. **Inflamabilidad.** Se aplica a los cuerpos que son capaces de arder con llama.
20. **Toxicidad.** Propiedad que tiene una sustancia y sus productos metabólicos o de degradación, de provocar por acción química o físico-química, un daño a la salud, temporal o permanente o incluso la muerte, si se ingieren, inhalan o entran en contacto con la piel.
21. **Transportista.** Es la persona natural o jurídica que se dedica a la labor del transporte como una actividad empresarial.

22. Producto químico peligroso. Todo producto químico que por sus características fisicoquímicas presentan o pueden presentar riesgo de afección a la salud, al ambiente o destrucción de bienes, lo cual obliga a controlar su uso y limitar la exposición a él. Producto sólido, líquido o gaseoso que puede ser: explosivo, inflamable, susceptible de combustión espontánea, oxidante, inestable térmicamente, tóxico, infeccioso, corrosivo, liberador de gases tóxicos o inflamables, y aquellas que por algún medio, luego de su eliminación, puedan originar algunas de las características anteriores.

CLASIFICACIÓN

- 1. CLASE 1. EXPLOSIVOS CLASE**
- 2. GASES CLASE**
- 3. PRODUCTOS LÍQUIDOS INFLAMABLES Y COMBUSTIBLES CLASE**
- 4. SÓLIDOS INFLAMABLES. MATERIAL ESPONTÁNEAMENTE COMBUSTIBLE Y MATERIAL PELIGROSO CUANDO ESTA MOJADO CLASE**
- 5. OXIDANTES Y PERÓXIDOS ORGÁNICOS CLASE**
- 6. MATERIAL VENENOSO - INFECCIOSO (BIOPELIGROSO) CLASE**
- 7. MATERIAL RADIOACTIVO CLASE**
- 8. MATERIAL CORROSIVO CLASE**
- 9. MATERIAL PELIGROSO MISCELÁNEO**

CLASIFICACIÓN DE LOS ENVASES Y EMBALAJES

1. Por su tipo: Bidón Tonel de Madera Cajas con agujero Caja Saco Envase compuesto Envase metálico y ligero
2. Por su material: Acero Aluminio Madera natural Contrachapado Aglomerado de madera Cartón Plástico Textil Papel Metal (no acero ni aluminio) Vidrio.
3. Por su origen:
4. Nuevo. Envase o embalajes elaborados con materias primas vírgenes.
5. Reusable. Envase o embalaje que puede ser utilizado varias veces previo proceso de lavado.
6. Reciclable. Envases o embalajes que retornan a un proceso de fabricación.
7. Por su capacidad. De acuerdo al tipo y material del envase, embalaje, de conformidad con los tamaños normalizados establecidos en las respectivas normas técnicas y regulaciones.

REQUISITOS ESPECÍFICOS

Personal

1. Quienes transporten, almacenen y manejen productos químicos y materiales peligrosos deben garantizar que todo el personal que esté vinculado con la operación de transporte de productos químicos y materiales peligrosos cuente necesariamente con los equipos de seguridad adecuados, una instrucción y un entrenamiento específicos, a fin de asegurar que posean los conocimientos y las habilidades básicas para minimizar la probabilidad de ocurrencia de accidentes y enfermedades ocupacionales.
2. El manejo de productos químicos y materiales peligrosos debe hacerse cumpliendo lo dispuesto en las Leyes y Reglamentos vigentes.
3. Transportistas
4. Los transportistas, deben proveer a sus conductores de:

PREVENCIÓN Y EMERGENCIAS

1. Será tarea fundamental de todos los involucrados en el manejo de productos químicos peligrosos el realizar acciones para prevenir accidentes. Para esto se debe: Identificar y evaluar todos los riesgos, así como las zonas vulnerables y de mayor fragilidad y determinar un plan de prevención de riesgos, seleccionando alternativas que lo minimicen y un plan de acción o de actividades para controlarlos.
6.10.2 Planes de prevención. Toda persona que produzca, comercialice, transporte, almacene o utilice productos químicos peligrosos, debe contar con un plan de prevención, que contemple, al menos, los siguientes elementos:
6.10.2.1 Nombres, dirección y teléfono de al menos dos personas responsables con los que se pueda hacer contacto en caso de emergencia.
2. Nombre, descripción y características tóxicas y peligrosas del producto.
3. Descripción de los riesgos de salud que provienen del manipuleo, contacto, exposición a dichos productos.
4. Descripción del equipo de protección personal a utilizar.
5. Programa de capacitación e información sobre los tipos y métodos de control de derrames y emergencias.
6. Información sobre los primeros auxilios en caso de exposición a productos químicos.
7. Identificación de centros nacionales o regionales de información toxicológica y atención en casos de accidentes con productos químicos, a fin de que puedan dar orientaciones inmediatas sobre 1999-073 -20- primeros auxilios y tratamiento médico, y

8. Plan de acción. Para enfrentar emergencias, se deben preparar planes de acción que contemplen los siguientes elementos:
9. Identificación del tipo de emergencia.
10. Identificación del tipo de producto químico peligroso.
11. Acciones necesarias para minimizar el efecto de la emergencia.
12. El manejo de emergencias es responsabilidad del fabricante, del comercializador, del transportista y de los conductores del vehículo. Para optimizar estas acciones se coordinará con los organismos públicos y privados que tengan relación con el tema. 6.10.5 Para el manejo de una emergencia el transportista y los conductores deben realizar las siguientes acciones:
13. Adoptar medidas de detección inmediata de derrame, incendio, fuga o explosión.
14. Identificar las operaciones de control a ser desarrolladas durante la emergencia.
15. Establecer comunicación, a la brevedad posible con entidades públicas y privadas que puedan prestar ayuda emergente

La presente norma ha sido diseñada bajo los estándares internacionales, como son la Reglamentación Modelo de Naciones Unidas, su aplicación es de carácter obligatorio a nivel nacional, y el no cumplimiento del mismo conlleva a sanciones.

Detallamos a continuación algunos requisitos de la Norma, para conocimiento del personal:

6.1.1.3 Toda empresa que maneje materiales peligrosos debe contar con procedimientos e instrucciones operativas formales que le permitan manejar en forma segura dichos materiales a lo largo del proceso:

- a) Embalaje. Rotulado y etiquetado.
- b) Producción
- c) Carga
- d) Descarga
- e) Almacenamiento
- f) Manipulación
- g) Disposición adecuada de residuos
- h) Descontaminación y limpieza

Del Transportista:

6.1.2.8 Los conductores deben contar con licencia de conducir tipo E.

6.1.2.9 Antes de cada recorrido el transportista debe elaborar y entregar al conductor un plan de transporte, de tal forma que se tenga un control y seguimiento de la actividad. Un plan de transporte debe incluir:

- a) Hora de salida de origen.
- b) Hora de llegada al destino.
- c) Ruta seleccionada.
- d) Antes de cada recorrido, la empresa que maneje materiales peligrosos, en conjunto con los transportistas deben cumplir la siguiente:

- Las jornadas máximas no deben exceder 12 horas (incluyendo la hora de

la comida /cena).

- La jornada máxima al volante (conducción) no debe exceder 9 horas de manejo.

Solo por excepción, en casos de emergencias (paros, desastres naturales, daño mecánico, accidentes de tránsito, cuando sea necesario asegurar el funcionamiento de servicios de interés público con carácter urgente y excepcional) se podrá autorizar un exceso de jornada laboral de máximo 2 horas, en estos casos se debe ampliar los controles operativos sobre el conductor (supervisión de velocidad, recomendaciones dadas al conductor, retroalimentación del conductor).

Cuando se presente autorizaciones de exceso de jornada, la persona que autoriza debe documentar que el conductor recibió todas las recomendaciones de seguridad necesarias.

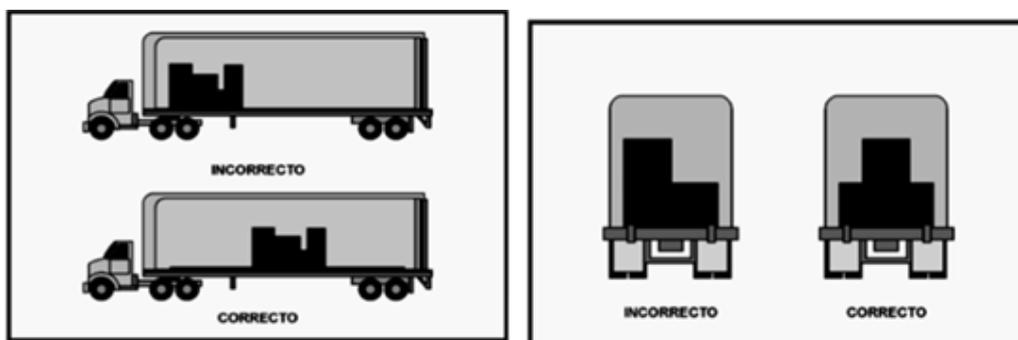
e) Paradas para descanso. Se recomienda parar por 15 minutos, cada 3 horas de manejo.

El conductor no debe trabajar más de 72 horas en una semana de trabajo de 6 días consecutivos (jornada semanal).

Después de cada jornada de trabajo, el conductor debe descansar por un mínimo de 11 horas antes de empezar la jornada siguiente, con un mínimo de 45 horas de descanso semanal.

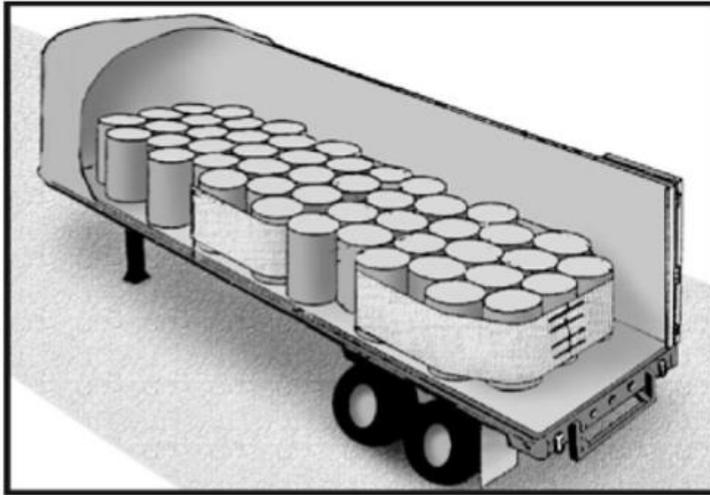
Consideraciones que debe tener el transportista:

Balanceo del peso de la carga. El peso cruzado debe ser igualmente distribuido. Una carga pesada no debe ser ubicada solo a un costado. Esto sobrecarga los amortiguadores y las llantas de ese lado. Se debe colocar la carga de tal forma que sea igual en las llantas traseras y se elimine la posible torsión de la estructura, y el sobrecargado del eje de la chumacera y el cojinete de la rueda.



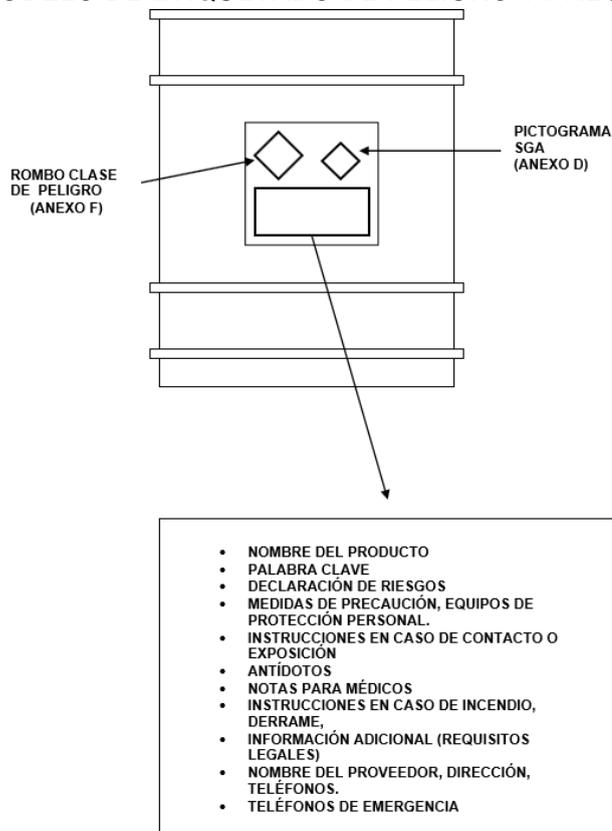
Implementar el uso de bandas de seguridad para el transporte de bidones

o tanques, lo que asegurara el material dentro del vehículo, evitando derrames, y contaminación del área donde circule el contenedor.



En esta norma también encontraremos las especificaciones sobre el etiquetado, que como ya se ha indicado nos servirá como guía en caso de un incidente que conlleve a una emergencia.

MODELO DE ETIQUETADO DE PELIGRO Y PRECAUCIÓN PARA ENVASES / EMBALAJES



Para prevenir incidentes se debe tener en cuenta que existen materiales que no pueden ser almacenados en un mismo lugar, pues su mezcla produciría un efecto químico que pudiere ocasionar un incidente peligroso.

CLASE PELIGRO ONU	1	2.1	2.2	2.3	3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6	7	8	9
1	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
2.1	Yellow	Green	Green	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Red	Red	Green	Yellow
2.2	Yellow	Green	Yellow											
2.3	Yellow	Yellow	Green	Green	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Green	Green	Red	Yellow
3	Yellow	Green	Green	Red	Green	Green	Green	Green	Red	Green	Yellow	Green	Green	Yellow
4.1	Yellow	Green	Green	Red	Green	Green	Green	Green	Red	Green	Yellow	Green	Red	Yellow
4.2	Yellow	Green	Green	Red	Green	Green	Green	Green	Red	Green	Yellow	Green	Red	Yellow
4.3	Yellow	Green	Green	Red	Green	Green	Green	Green	Red	Green	Yellow	Green	Red	Yellow
5.1	Yellow	Green	Green	Red	Green	Green	Green	Green	Red	Green	Yellow	Green	Red	Yellow
5.2	Yellow	Green	Green	Red	Green	Green	Green	Green	Red	Green	Yellow	Green	Red	Yellow
6	Yellow	Red	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green	Yellow	Yellow
7	Yellow	Red	Green	Yellow										
8	Yellow	Green	Green	Red	Green	Red	Yellow	Red	Red	Red	Yellow	Green	Yellow	Yellow
9	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
1	Corresponde a la Clase Explosivos. Su almacenamiento depende de las incompatibilidades específicas.													
Green	Pueden almacenarse y transportarse juntos.													
Yellow	Precaución. Revisar incompatibilidades individuales.													
Red	Son incompatibles. Pueden requerir almacenamiento y transporte separados.													

Fuente: Código Marítimo Internacional de mercancías peligrosas/IMDG
Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

6.1.3 Comercialización

6.1.3.1 El comercializador debe entregar al conductor la documentación de embarque completa que certifique las características de los materiales transportados.

6.1.3.2 Todas aquellas personas naturales o jurídicas que comercializan materiales peligrosos deben garantizar que los vehículos de los transportistas no sean abandonados, sin notificación a las autoridades respectivas.

6.1.3.3 El comercializador está en la obligación de entregar al conductor toda la información necesaria sobre las normas y precauciones a tomar con respecto a los materiales peligrosos que transportan, y el procedimiento de emergencia en caso de accidentes.

MODELO DE DOCUMENTO DE EMBARQUE

NOMBRE DE LA EMPRESA:		
NOMBRE DEL RESPONSABLE:		
DIRECCIÓN:		
TELÉFONO:		
NOMBRES DEL CONDUCTOR Y DEL AUXILIAR:		
TIPO Y No. DE LICENCIA:		
No. DE PLACA:		
VEHÍCULO: MARCA:..... VIN:		
LUGAR DE SALIDA	LUGAR DE DESTINO	
NOMBRE DEL DESTINATARIO:		
DIRECCIÓN:		
TELÉFONO:		
NOMBRE DEL PRODUCTO	NÚMERO DE LAS NACIONES UNIDAS (NU):	
CANTIDAD:	EMBALAJE:	PESO (kg):
NOMBRE Y FIRMA DEL EXPEDIDOR:		LUGAR Y FECHA:

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

Este documento que expide el transportador sirve:

- como certificación de que ha tomado a su cargo la mercancía para entregarla, contra la presentación del mismo en el punto de destino, a quien figure como consignatario de esta o a quien la haya adquirido por endoso total o parcial,
- como constancia del flete convenido
- como representativo del contrato de fletamento en ciertos casos.

RIESGOS DE FUEGO Y EXPLOSIÓN

LIM. SUPERIOR INFLAMABILIDAD (%):	LIM. INFERIOR: INFLAMABILIDAD (%):
MEDIOS DE EXTINCIÓN RECOMENDADOS:	
<input type="checkbox"/> CO2	<input type="checkbox"/> POLVO QUÍMICO SECO
<input type="checkbox"/> ESPUMA	<input type="checkbox"/> OTROS
<input type="checkbox"/> AGUA PULVERIZADA	
<input type="checkbox"/> NO APLICABLE	
PROCEDIMIENTOS ESPECIALES PARA COMBATIR INCENDIOS:	
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL RECOMENDADO:	
PRODUCTOS PELIGROSOS POR DESCOMPOSICIÓN TÉRMICA:	
5. RIESGOS PARA LA SALUD	
<input type="checkbox"/> INHALACIÓN	<input type="checkbox"/> CONTACTO CON LA PIEL
<input type="checkbox"/> CONTACTO CON LOS OJOS	<input type="checkbox"/> INGESTIÓN
INHALACIÓN:	
CONTACTO CON LA PIEL:	
CONTACTO CON LOS OJOS:	
INGESTIÓN:	
OTROS: (CARCINOGENESIS, MUTAGENESIS, TERATOGENESIS, ETC)	
SOBREEXPOSICIÓN REPETIDA:	
PROCEDIMIENTOS DE PRIMEROS AUXILIOS	
INHALACIÓN:	
CONTACTO CON LA PIEL:	
CONTACTO CON LOS OJOS:	
INGESTIÓN:	
INFORMACIÓN PARA EL MÉDICO:	
BIODEGRADABILIDAD/PERSISTENCIA:	
BIOTOXICIDAD:	
COMPORTAMIENTO EN PLANTAS DE TRATAMIENTO:	

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

Para llenar esta documentación se necesita coordinar con el departamento de seguridad industrial, y el departamento médico de existir.

RIESGOS AMBIENTALES

7. ESTABILIDAD	
ESTABILIDAD:	<input type="checkbox"/> ESTABLE <input type="checkbox"/> INESTABLE
CONDICIONES QUE SE DEBE EVITAR:	
INCOMPATIBILIDAD:	
PRODUCTOS PELIGROSOS POR DESCOMPOSICIÓN QUÍMICA:	
POLIMERIZACIÓN PELIGROSA:	<input type="checkbox"/> OCURRIRÁ <input type="checkbox"/> NO OCURRIRÁ
CONDICIONES QUE SE DEBE EVITAR	

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

Este documento debe llenarse como acción preventiva, en caso de presentarse una emergencia por derrames o emisión de gases tóxicos, que perjudiquen la salud del personal y el medio ambiente.

Como se observa en este detallan estabilidad y vulnerabilidad del producto, condiciones que se deben evitar para reducir al mínimo riesgos. La polimerización es uno de los riesgos que pueden tener ciertos tipos de mercancía, es un proceso químico por el que los reactivos, monómeros (compuestos de bajo peso molecular) se agrupan químicamente entre sí, dando lugar a una molécula de gran peso

PROCEDIMIENTOS EN CASO DE ESCAPES ACCIDENTALES

9. MÉTODOS DE CONTROL DE HIGIENE INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN PERSONAL
CONTROLES DE INGENIERÍA:
VENTILACIÓN LOCAL:
VENTILACIÓN POR DILUCIÓN:
PROTECCIÓN RESPIRATORIA:
PROTECCIÓN DE LOS OJOS:
PROTECCIÓN DE LAS MANOS:
OTROS EQUIPOS DE PROTECCIÓN:

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

Esta ficha servirá para saber qué acciones tomar en caso de presentarse un incidente por escape de gases accidentales, así el personal que se encuentre en la emergencia podrá saber qué pasos seguir.

Además, también sirve como acción preventiva ya que indica que trajes deben utilizar para poder acceder al área de riesgo, las protecciones pertinentes para este tipo de material, es muy importante que se tomen todas las medidas indicadas en este documento, para que no exista a largo o corto plazo un problema de salud en el o los empleados que realizan el proceso de almacenamiento, embarque y desembarque o todo aquel que manipule la mercancía.

FICHA DE TOXICIDAD

9. MÉTODOS DE CONTROL DE HIGIENE INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN PERSONAL	
CONTROLES DE INGENIERÍA:	
VENTILACIÓN LOCAL:	
VENTILACIÓN POR DILUCIÓN:	
PROTECCIÓN RESPIRATORIA:	
PROTECCIÓN DE LOS OJOS:	
PROTECCIÓN DE LAS MANOS:	
OTROS EQUIPOS DE PROTECCIÓN:	
11. INFORMACIÓN SOBRE TOXICIDAD	
DATOS AGUDOS O CRÍTICOS:	
DÉRMICA:	
ORAL:	
IRRITACIÓN DE LOS OJOS:	
IRRITACIÓN DE LA PIEL:	
SENSIBILIZACIÓN DE LA PIEL:	
3. PROPIEDADES FÍSICAS	
ESTADO FÍSICO:	
APARIENCIA Y COLOR:	
TEMPERATURA DE FUSIÓN (°C):	
TEMPERATURA DE EBULLICIÓN (°C) (RANGO):	
SOLUBILIDAD EN AGUA:	
OLOR :	
% DE VOLÁTILES POR VOLUMEN:	
PRESIÓN DE VAPOR A 20°C (mm de Hg):	
DENSIDAD DE VAPOR: <input type="checkbox"/> MAS PESADO QUE EL AIRE <input type="checkbox"/> MÁS LIVIANO QUE EL AIRE	
TASA DE EVAPORACIÓN: <input type="checkbox"/> MÁS RÁPIDO <input type="checkbox"/> MÁS LENTO QUE EL BUTIL ACETATO	
DENSIDAD RELATIVA:	
INFORMACIÓN SOBRE INCIDENTES: (Guía de emergencia de transporte):	
NUMERO DE IDENTIFICACIÓN DOT* UN _____	
ETIQUETA SEGÚN DOT*:	
* DOT: (US Department of Transportation) = Departamento de transporte de los Estados Unidos.	
13. RESPONSABILIDAD	
ELABORADO POR: _____	FECHA: _____
REVISADO POR: _____	FECHA: _____
CANCELA: _____	

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

La ficha de toxicidad nos ayudará a identificar si el producto debe ser almacenado a un nivel de temperatura específico, el control que debe existir y que reacción puede ocasionar su contacto.

TARJETA DE EMERGENCIA

MODELO DE TARJETA DE EMERGENCIA	
NOMBRE DE LA EMPRESA	
TARJETA DE EMERGENCIA	
NOMBRE COMERCIAL DEL MATERIAL:	MSDS* No.
DESCRIPCIÓN:	
RIESGOS DEL PRODUCTO EN CASO DE DERRAMES O FUEGO:	
PROTECCIÓN BÁSICA RECOMENDADA:	
EN CASO DE ACCIDENTE	
SI OCURRE ESTO	HAGA LO SIGUIENTE
DERRAMES O FUGAS	
FUEGO	
EXPOSICIÓN	
ELABORADO POR: _____	FECHA: _____
MSDS DE:	

Elaborado por: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz

La tarjeta de emergencia muestra los pasos a seguir en caso de un incidente, esta tarjeta debe ser renovada periódicamente o en el momento que se requiera, ya que servirá de guía para las entidades que presten auxilio en caso de una emergencia.

BIBLIOGRAFÍA

- 2266, N. T. (2016). NTE INEN 2266. ECUADOR.
- ACCIDENTES, A. P. (2013). CONOCIMIENTOS BASICOS SOBRE PREVENCION DE RIESGOS LABORALES. SAN SEBASTIAN.
- AGUAIZA, R. (2013). COMERCIO EXTERIOR ECUATORIANO: ANÁLISIS Y PERSPECTIVAS. ECUADOR.
- Alonso, P. (11 de Abril de 2012). La Andragogía como disciplina propulsora de conocimiento en la educación superior. Obtenido de revistas.una.ac.cr
- ALVAREZ, C. M. (18 de 07 de 2014). PRESUPUESTO 2014. Recuperado el 2015 de 04 de 22, de <http://www.propuestaciudadana.org.pe/taxonomy/term/2497>: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/office/gutierrez-monge-alvarez-cienfuegos-monge>
- Aretio, L. G. (02 de 2009). <http://www.uned.es/catedraunesco-ead/editorial/p7-2-2009.pdf>. Recuperado el 23 de 04 de 2015, de La Guía Didáctica: <http://www.uned.es/catedraunesco-ead/editorial/p7-2-2009.pdf>
- Arias, F. G. (2012). El proyecto de Investigación: Introducción a la investigación científica. Caracas, Venezuela: Episteme.
- ARMO, L. (2014). [es.slideshare.net](http://es.slideshare.net/ROBERTOJP/gua-capacitacin). Obtenido de <http://es.slideshare.net/ROBERTOJP/gua-capacitacin>
- Arreola Rivera, R. M. (2013). importancia de los procesos logísticos. En R. M. Arreola Rivera, Logística de transporte y su desarrollo (pág. 87). Mexico: Publicaciones Seriadadas.
- ARTIGUE, M. (2014). LA EDUCACIÓN EN EL CAMPO DE LA PRÁCTICA. En CUADERNOS DE INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN EN EDUCACIÓN MATEMÁTICAS (pág. 159).
- ASOCIACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES. (2013). CONOCIMIENTOS BÁSICOS SOBRE PREVENCION DE RIESGOS LABORALES. SAN SEBASTIAN.
- BARRERA, C. (2010). CONSTRUCCION DE DEL WIKI. Recuperado el 20 de 04 de 2015, de <http://evaluacionmultimedia.wikispaces.com/GRUPO+1>: <http://evaluacionmultimedia.wikispaces.com/GRUPO+1>
- BOQUÉ, R. (2014). MÉTODO ANALÍTICO. EL LIMITE DE DETECCIÓN DE UN MÉTODO ANALÍTICO.
- BRACHO, J. (2014). PRINCIPIOS DE INVESTIGACIÓN CIENTIFICA. Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas, 28.
- BRAMEL, F. W. (2013). LA LÓGICA DE LA LOGÍSTICA: TEORIA, ALGORITMOS Y APLICACIONES PARA GERENTES DE LOGÍSTICA. MANAGEMENT SCIENCE VOL. 26, 117.
- Broitman, C. (7 de Noviembre de 2014). La relación con el saber. Un estudio con adultos que inician la escolaridad. México, Distrito Federal, México. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx>
- CANELOS, R. (2015). EL COMERCIO EXTERIOR COMO SOLVENCIA COLOMBIANA. GRIJALBO.
- Carballo, E. V. (23 de 07 de 2007). Algunos Fundamentos Filosóficos y Psicológicos de la Tecnología Educativa. Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 15. Recuperado el 2015, de Algunos Fundamentos Filosóficos y Psicológicos de la Tecnología Educativa.
- CARO, R. E. (2014). procesos logísticos. En R. E. CARO, ADMINISTRACIÓN DE MATERIALES, EL PROCESO LOGÍSTICO, FUNCIONES DE LA ADMINISTRACIÓN LOGÍSTICA, LA LOGÍSTICA (pág. 87). colombia.
- Castellanos, A. (2015). Logística comercial internacional. En A. Castellanos, El sistema de

distribución o logístico de la empresa: concepto y marco de actuación (pág. 3). Colombia: Ecoe Ediciones.

CES, C. I. (23 de ENER de 2013). <http://www.ces.gob.ec/doc/Excelencia-Universitaria/plan%20de%20excelencia%20universidad%20de%20guayaquil-difusion.pdf>. Recuperado el 22 de 04 de 2015, de PLAN EXCELENCIA UNIVERSITARIA: <http://www.ces.gob.ec/doc/Excelencia-Universitaria/plan%20de%20excelencia%20universidad%20de%20guayaquil-difusion.pdf>

CHIQUIAR, W. (2012). LA ÉTICA EN EL EJERCICIO PROFESIONAL. CIUDAD DE MENDOZA. CONCHA, J. R. (2014). DESDOBLAMIENTO ARANCELARIO. 11. COLOMBIA.

DAWSON, M. (2012). EL CUESTIONARIO. DIFERENCIAS ENTRE CUESTIONARIOS Y ENCUESTA.

Diario El Universo. (25 de 11 de 2017). Denuncian por olores a empresa en el km 9,5 de la vía a Daule.

Díaz, P. (2015). PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, SEGURIDAD Y SALUD LABORAL. Madrid: Paraninfo.

ECUATORIANA, N. T. (29 de 01 de 2013). <http://www.ambiente.gob.ec/>. Obtenido de <http://www.ambiente.gob.ec/>

Espinosa, L. C. (2017). BARRA NACIONAL DE COMERCIO EXTERIOR. Obtenido de <http://www.barradecomercio.org>

esteban, S. A. (2011). recursos didacticos. recursos didacticos docente, (pág. 7).

ESTRADA, E. (2015). INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

ESTRADA, S. (2015). SISTEMA DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACION DEL COMERCIO EXTERIOR. ESPIRAL, 12.

FLORES, G.-G. (2014). CONSIDERACIONES SOCIALES EN EL DISEÑO Y PLANIFICACIÓN DE PARQUES URBANOS. REVISTA ECONOMÍA, SOCIEDAD Y TERRITORIO, 12.

Gabarda, D. V. (2015). El aprendizaje en la edad adulta. Valencia: viu.es.

Gariboldi, G. (2012). Libro blanco del comercio electrónico . Recuperado el 22 de 04 de 2015, de

http://www.femeval.es/informesymanuales/Documents/AECM_Libro_Blanco.pdf:

http://www.femeval.es/informesymanuales/Documents/AECM_Libro_Blanco.pdf

GERSHENSON, C. (2013). EPISTEMOLOGÍA. ¿CÓMO HABLAR DE COMPLEJIDAD?, 15. MEXICO: Lluenga, Societat i Comunicació, núm. 11.

Giannotti, C. (9 de junio de 2017). LA IMPORTANCIA DE LA LOGISTICA DENTRO DE LAS ORGANIZACIONES. Obtenido de El insignia: <http://blog.elinsignia.com>

Godino, J. D. (07 de 2009). http://www.ugr.es/~jgodino/edumat-maestros/manual/1_Fundamentos.pdf. Recuperado el 23 de 04 de 2015, de FUNDAMENTO DE LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE:

http://www.ugr.es/~jgodino/edumat-maestros/manual/1_Fundamentos.pdf

GONZALEZ, A. S. (2013). EL COMERCIO EXTERIOR ESTAN EN COLOMBIA. COLOMBIA.

GONZALEZ, P. D. (2013). TRANSPORTE Y LOGÍSTICA INTERNACIONAL. MADRID: ESIC.

HEIZER, J. R. (2014). PRINCIPIOS DE ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES. MÉXICO: McGraw.

HOYOS, M. (2011). ASPECTOS PEDAGÓGICOS. PROPUESTA METODOLÓGICA INNOVADORA PARA APOYAR EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.

INEN, N. (ENERO de 2013). www.ambiente.gob.ec. Obtenido de <http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=1810&force=1>

LAMONT. (2014). SITUACION ACTUAL PARA LA EXPORTACIÓN DE QUINUA A ESTADOS UNIDOS. LIMA, PERÚ: CAMARA DE COMERCIO AMERICANA DEL PERÚ.

LANCELLOTTI, I. A. (2015). LA GESTION EN MATERIA DE PROGRAMAS NACIONALES Y ACCIONES IMPLEMENTADAS EN EL MARCO DEL COMERCIO EXTERIOR. ARGENTINA.

LARRY, S. B. (2013). PLANEACIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN. MÉXICO: McGraw.

LETICIA, G. (2014). INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA. LA INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA INFLUYENTE EN LAS TEORÍAS CIENTÍFICAS.

LEY ORGÁNICA DE EDUCACION SUPERIOR, L. (30 de DICIEMBRE de 2016).
<https://procuraduria.utpl.edu.ec>. Obtenido de <https://procuraduria.utpl.edu.ec/sitios/documentos/NormativasPublicas/Ley%20Org%203%A1nica%20de%20>

LÓPEZ, G. B. (2009). <http://www.rieoei.org/deloslectores/1289Bravo.pdf>. Recuperado el 19 de 04 de 2015, de El proceso de enseñanza-aprendizaje : <http://www.rieoei.org/deloslectores/1289Bravo.pdf>

MACERA, M. (2014). LA LÓGICA DEL COMERCIO ELECTRÓNICO. EDITOR RESPONSABLE AÑO VI.

Marquès, R. (2011). NUEVAS TECNOLOGIAS EN EL AULA. TARRAGONA: ALTARIA.

MARTIN, A. T. (2013). INNOVACIÓN Y MEJORA DE PROCESOS LOGÍSTICOS. MADRID: ESIC.

MAYORGA, M. J., & MADRID, D. (12 de 09 de 2010). LOS EDUCADORES DEL MILENIO. Recuperado el 12 de 05 de 2015, de <http://www.iesalc.unesco.org.ve>: <http://www.iesalc.unesco.org.ve>

MEGNA, A. (2011). www.eumed.net. Obtenido de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2911c/1015/>

MENDOZA, C. (2014). MÉTODO DEDUCTIVO.

Meneses Benítez, G. (26 de 06 de 2007). <http://www.tdx.cat/handle/10803/8929>. Recuperado el 21 de 04 de 2015, de Ntic, interacción y aprendizaje en la universidad: <http://www.tdx.cat/handle/10803/8929>

Meyer, D. B. (2009). LA INVESTIGACIÓN EXPERIMENTAL. Recuperado el 29 de 01 de 2014, de <http://noemagico.blogia.com/>: <http://noemagico.blogia.com/>

Ministerio de Transporte y obras públicas. (5 de 2014). <http://www.obraspublicas.gob.ec>.

Ministerio de Transporte de Colombia. (14 de 05 de 2014). Resolución N° 0001223. Bogota, Colombia.

MORALES, C. (2010). ASPECTOS TECNOLÓGICOS. MODELO DE SOFTWARE PARA EL SECTOR EDUCATIVO.

Morales, L. P. (13 de Abril de 2016). Aula 2.0. Obtenido de <http://www.aula20.com>

NAVARRO, H. (2013). ENCUESTA. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN.

OMC. (s.f.). COMERCIO EXTERIOR DE COLOMBIA.

POZO, I. H. (12 de OCTUBRE de 2010). www.ceaaces.gob.ec. Obtenido de <http://www.fielweb.com:4080/LEY-ORGANICA-DE-EDUCACION-SUPERIOR.pdf>

PRODUCTIVIDAD, M. D. (29 de DICIEMBRE de 2010). www.normalizacion.gob.ec. Obtenido de <http://www.normalizacion.gob.ec/wp-content/uploads/uploads/downloads/2014/08/RTE-203.pdf>

Randstad. (21 de noviembre de 2016). Randstad. Obtenido de www.randstad.es

ROJAS, C. (2014). CLAVES PARA IMPORTAR MERCANCIAS A COLOMBIA. COLOMBIA.

Sánchez, I. (27 de NOVIEMBRE de 2013). OVERLAP. Obtenido de <http://www.web.overlap.net>

SANTOS, J. (2013). EL APRENDIZAJE COMO FACTOR PRINCIPAL DE LA TECNICA DE

OBSERVACIÓN.

Savicevic. (2012). Andragogía.

Segovia, J. D. (03 de 2012).

<http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/21759/1/20932923.pdf>. Recuperado el 24 de 04 de 2015, de Los recursos tecnológicos y las t:

<http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/21759/1/20932923.pdf>

SIPPER, L. B. (2013). PLANEACIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN. MÉXICO: McGraw.

TAPIA, L. (05 de 2014). /www.ambiente.gob.ec/. Obtenido de <http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/05/acuerdo.pdf>

TEJERO, M. A. (2013). INNOVACIÓN Y MEJORA DE PROCESOS LOGÍSTICOS. MADRID: ESIC.

TORO, U. (2015). OPERADORES LOGÍSTICOS EN VENEZUELA. VENEZUELA.

VARON, L. E. (2015). ANÁLISIS COMPARADO DE LA PRODUCCIÓN DE UN COMERCIO JUSTO. REVISTA DE INVESTIGACIÓN AGRARIA Y AMBIENTAL, 78.

Víctor Hugo Abril, P. D. (2011). METODOS DE INVESTIGACION. Obtenido de vhabril@gmail.com: <http://vhabril.wikispaces.com/file/view>

(ARMO, 2014)

Referencias

- 2266, N. T. (2016). NTE INEN 2266. ECUADOR.
- ACCIDENTES, A. P. (2013). CONOCIMIENTOS BASICOS SOBRE PREVENCION DE RIESGOS LABORALES. SAN SEBASTIAN.
- AGUAIZA, R. (2013). COMERCIO EXTERIOR ECUATORIANO: ANÁLISIS Y PERSPECTIVAS. ECUADOR.
- Alonso, P. (11 de Abril de 2012). *La Andragogía como disciplina propulsora de conocimiento en la educación superior*. Obtenido de revistas.una.ac.cr
- ALVAREZ, C. M. (18 de 07 de 2014). *PRESUPUESTO 2014*. Recuperado el 2015 de 04 de 22, de <http://www.propuestaciudadana.org.pe/taxonomy/term/2497>: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/office/gutierrez-monge-alvarez-cienfuegos-monge>
- Aretio, L. G. (02 de 2009). <http://www.uned.es/catedraunesco-ead/editorial/p7-2-2009.pdf>. Recuperado el 23 de 04 de 2015, de La Guía Didáctica: <http://www.uned.es/catedraunesco-ead/editorial/p7-2-2009.pdf>
- Arias, F. G. (2012). *El proyecto de Investigación: Introducción a la investigación científica*. Caracas, Venezuela: Episteme.
- ARMO, L. (2014). [es.slideshare.net](http://es.slideshare.net/ROBERTOJP/gua-capacitacin). Obtenido de <http://es.slideshare.net/ROBERTOJP/gua-capacitacin>
- Arreola Rivera, R. M. (2013). importancia de los procesos logísticos. En R. M. Arreola Rivera, *Logística de transporte y su desarrollo* (pág. 87). Mexico: Publicaciones Seriadadas.
- ARTIGUE, M. (2014). LA EDUCACIÓN EN EL CAMPO DE LA PRÁCTICA. En *CUADERNOS DE INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN EN EDUCACIÓN MATEMÁTICAS* (pág. 159).
- ASOCIACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES. (2013). *CONOCIMIENTOS BÁSICOS SOBRE PREVENCION DE RIESGOS LABORALES*. SAN SEBASTIAN.
- BARRERA, C. (2010). *CONSTRUCCION DE DEL WIKI*. Recuperado el 20 de 04 de 2015, de <http://evaluacionmultimedia.wikispaces.com/GRUPO+1>: <http://evaluacionmultimedia.wikispaces.com/GRUPO+1>
- BOQUÉ, R. (2014). MÉTODO ANALÍTICO. *EL LIMITE DE DETECCIÓN DE UN MÉTODO ANALÍTICO*.
- BRACHO, J. (2014). PRINCIPIOS DE INVESTIGACIÓN CIENTIFICA. *Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas*, 28.
- BRAMEL, F. W. (2013). LA LÓGICA DE LA LOGÍSTICA: TEORIA, ALGORITMOS Y APLICACIONES PARA GERENTES DE LOGÍSTICA. *MANAGEMENT SCIENCE VOL. 26*, 117.
- Broitman, C. (7 de Noviembre de 2014). La relación con el saber. Un estudio con adultos que inician la escolaridad. México, Distrito Federal, México. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx>
- CANELOS, R. (2015). *EL COMERCIO EXTERIOR COMO SOLVENCIA COLOMBIANA*. GRIJALBO.
- Carballo, E. V. (23 de 07 de 2007). Algunos Fundamentos Filosóficos y Psicológicos de la Tecnología Educativa. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 15. Recuperado el 2015, de Algunos Fundamentos Filosóficos y Psicológicos de la Tecnología Educativa.
- CARO, R. E. (2014). procesos logísticos. En R. E. CARO, *ADMINISTRACIÓN DE MATERIALES, EL PROCESO LOGÍSTICO, FUNCIONES DE LA ADMINISTRACIÓN LOGÍSTICA, LA LOGÍSTICA* (pág. 87). colombia.

- Castellanos, A. (2015). Logística comercial internacional. En A. Castellanos, *El sistema de distribución o logístico de la empresa: concepto y marco de actuación* (pág. 3). Colombia: Ecoe Ediciones.
- CES, C. I. (23 de ENER de 2013). <http://www.ces.gob.ec/doc/Excelencia-Universitaria/plan%20de%20excelencia%20universidad%20de%20guayaquil-difusion.pdf>. Recuperado el 22 de 04 de 2015, de PLAN EXCELENCIA UNIVERSITARIA: <http://www.ces.gob.ec/doc/Excelencia-Universitaria/plan%20de%20excelencia%20universidad%20de%20guayaquil-difusion.pdf>
- CHIQUIAR, W. (2012). LA ÉTICA EN EL EJERCICIO PROFESIONAL. CIUDAD DE MENDOZA.
- CONCHA, J. R. (2014). DESDOBLAMIENTO ARANCELARIO. 11. COLOMBIA.
- DAWSON, M. (2012). EL CUESTIONARIO. *DIFERENCIAS ENTRE CUESTIONARIOS Y ENCUESTA*.
- Diario El Universo. (25 de 11 de 2017). *Denuncian por olores a empresa en el km 9,5 de la vía a Daule*.
- Diaz, P. (2015). *PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, SEGURIDAD Y SALUD LABORAL*. Madrid: Paraninfo.
- ECUATORIANA, N. T. (29 de 01 de 2013). <http://www.ambiente.gob.ec/>. Obtenido de <http://www.ambiente.gob.ec/>
- Espinosa, L. C. (2017). *BARRA NACIONAL DE COMERCIO EXTERIOR*. Obtenido de <http://www.barradecomercio.org>
- esteban, S. A. (2011). recursos didacticos. *recursos didacticos docente*, (pág. 7).
- ESTRADA, E. (2015). INVESTIGACIÓN DE CAMPO.
- ESTRADA, S. (2015). SISTEMA DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACION DEL COMERCIO EXTERIOR. *ESPIRAL*, 12.
- FLORES, G.-G. (2014). CONSIDERACIONES SOCIALES EN EL DISEÑO Y PLANIFICACIÓN DE PARQUES URBANOS. *REVISTA ECONOMÍA, SOCIEDAD Y TERRITORIO*, 12.
- Gabarda, D. V. (2015). *El aprendizaje en la edad adulta*. Valencia: viu.es.
- Gariboldi, G. (2012). *Libro blanco del comercio electronico*. Recuperado el 22 de 04 de 2015, de http://www.femeval.es/informesymanuales/Documents/AECM_Libro_Blanco.pdf: http://www.femeval.es/informesymanuales/Documents/AECM_Libro_Blanco.pdf
- GERSHENSON, C. (2013). EPISTEMOLOGÍA. *¿CÓMO HABLAR DE COMPLEJIDAD?*, 15. MEXICO: Lengua, Societat i Comunicació, núm. 11.
- Giannotti, C. (9 de junio de 2017). *LA IMPORTANCIA DE LA LOGISTICA DENTRO DE LAS ORGANIZACIONES*. Obtenido de El insignia: <http://blog.elinsignia.com>
- Godino, J. D. (07 de 2009). http://www.ugr.es/~jgodino/edumat-maestros/manual/1_Fundamentos.pdf. Recuperado el 23 de 04 de 2015, de FUNDAMENTO DE LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE: http://www.ugr.es/~jgodino/edumat-maestros/manual/1_Fundamentos.pdf
- GONZALEZ, A. S. (2013). EL COMERCIO EXTERIOR ESTAN EN COLOMBIA. COLOMBIA.
- GONZALEZ, P. D. (2013). *TRANSPORTE Y LOGÍSTICA INTERNACIONAL*. MADRID: ESIC.
- HEIZER, J. R. (2014). *PRINCIPIOS DE ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES*. MÉXICO: McGraw.
- HOYOS, M. (2011). ASPECTOS PEDAGÓGICOS. *PROPUESTA METODOLÓGICA*

- INNOVADORA PARA APOYAR EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.*
 INEN, N. (ENERO de 2013). *www.ambiente.gob.ec*. Obtenido de <http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=1810&force=1>
- LAMONT. (2014). SITUACION ACTUAL PARA LA EXPORTACIÓN DE QUINUA A ESTADOS UNIDOS. LIMA, PERÚ: CAMARA DE COMERCIO AMERICANA DEL PERÚ.
- LANCELLOTTI, I. A. (2015). *LA GESTION EN MATERIA DE PROGRAMAS NACIONALES Y ACCIONES IMPLEMENTADAS EN EL MARCO DEL COMERCIO EXTERIOR. ARGENTINA.*
- LARRY, S. B. (2013). *PLANEACIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN.* MÉXICO: McGraw.
- LETICIA, G. (2014). INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA. *LA INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA INFLUYENTE EN LAS TEORÍAS CIENTÍFICAS.*
- LEY ORGÁNICA DE EDUCACION SUPERIOR, L. (30 de DICIEMBRE de 2016). <https://procuraduria.utpl.edu.ec>. Obtenido de <https://procuraduria.utpl.edu.ec/sitios/documentos/NormativasPublicas/Ley%20Org%C3%A1nica%20de%20>
- LÓPEZ, G. B. (2009). <http://www.rieoei.org/deloslectores/1289Bravo.pdf>. Recuperado el 19 de 04 de 2015, de El proceso de enseñanza-aprendizaje : <http://www.rieoei.org/deloslectores/1289Bravo.pdf>
- MACERA, M. (2014). *LALÓGISTICA DEL COMERCIO ELECTRÓNICO. EDITOR RESPONSABLE AÑO VI.*
- Marquès, R. (2011). *NUEVAS TECNOLOGIAS EN EL AULA.* TARRAGONO: ALTARIA.
- MARTIN, A. T. (2013). *INNOVACIÓN Y MEJORA DE PROCESOS LOGÍSTICOS.* MADRID: ESIC.
- MAYORGA, M. J., & MADRID, D. (12 de 09 de 2010). *LOS EDUCADORES DEL MILENIO.* Recuperado el 12 de 05 de 2015, de <http://www.iesalc.unesco.org.ve>: <http://www.iesalc.unesco.org.ve>
- MEGNA, A. (2011). *www.eumed.net*. Obtenido de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2911c/1015/>
- MENDOZA, C. (2014). MÉTODO DEDUCTIVO.
- Meneses Benítez, G. (26 de 06 de 2007). <http://www.tdx.cat/handle/10803/8929>. Recuperado el 21 de 04 de 2015, de Ntic, interacción y aprendizaje en la universidad: <http://www.tdx.cat/handle/10803/8929>
- Meyer, D. B. (2009). *LA INVESTIGACIÓN EXPERIMENTAL.* Recuperado el 29 de 01 de 2014, de <http://noemagico.blogia.com/>: <http://noemagico.blogia.com/>
- Ministerio de Transporte y obras públicas. (5 de 2014). <http://www.obraspublicas.gob.ec>.
- Ministerio de Transporte de Colombia. (14 de 05 de 2014). *Resolución N° 0001223.* Bogota, Colombia.
- MORALES, C. (2010). ASPECTOS TECNOLÓGICOS. *MODELO DE SOFTWARE PARA EL SECTOR EDUCATIVO.*
- Morales, L. P. (13 de Abril de 2016). *Aula 2.0.* Obtenido de <http://www.aula20.com>
- NAVARRO, H. (2013). ENCUESTA. *TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN.*
- OMC. (s.f.). COMERCIO EXTERIOR DE COLOMBIA.
- POZO, I. H. (12 de OCTUBRE de 2010). *www.ceaaces.gob.ec*. Obtenido de <http://www.fielweb.com:4080/LEY-ORGANICA-DE-EDUCACION-SUPERIOR.pdf>
- PRODUCTIVIDAD, M. D. (29 de DICIEMBRE de 2010). *www.normalizacion.gob.ec*. Obtenido de <http://www.normalizacion.gob.ec/wp-content/uploads/uploads/downloads/2014/08/RTE-203.pdf>

- Randstad. (21 de noviembre de 2016). *Randstad*. Obtenido de www.randstad.es
- ROJAS, C. (2014). CLAVES PARA IMPORTAR MERCANCIAS A COLOMBIA. COLOMBIA.
- Sánchez, I. (27 de NOVIEMBRE de 2013). *OVERLAP*. Obtenido de <http://www.web.overlap.net>
- SANTOS, J. (2013). EL APRENDIZAJE COMO FACTOR PRINCIPAL DE LA TECNICA DE OBSERVACIÓN.
- Savicevic. (2012). Andragogía.
- Segovia, J. D. (03 de 2012). <http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/21759/1/20932923.pdf>. Recuperado el 24 de 04 de 2015, de Los recursos tecnológicos y las t: <http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/21759/1/20932923.pdf>
- SIPPER, L. B. (2013). *PLANEACIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN*. MÉXICO: McGraw.
- TAPIA, L. (05 de 2014). [/www.ambiente.gob.ec/](http://www.ambiente.gob.ec/). Obtenido de <http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/05/acuerdo.pdf>
- TEJERO, M. A. (2013). *INNOVACIÓN Y MEJORA DE PROCESOS LOGÍSTICOS*. MADRID: ESIC.
- TORO, U. (2015). *OPERADORES LOGÍSTICOS EN VENEZUELA*. VENEZUELA.
- VARON, L. E. (2015). ANÁLISIS COMPARADO DE LA PRODUCCIÓN DE UN COMERCIO JUSTO. *REVISTA DE INVESTIGACIÓN AGRARIA Y AMBIENTAL*, 78.
- Víctor Hugo Abril, P. D. (2011). *MÉTODOS DE INVESTIGACION*. Obtenido de vhabril@gmail.com: <http://vhabril.wikispaces.com/file/view>

ANEXOS

**FACULTAD FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA/CARRERA COMERCIO EXTERIOR
UNIDAD DE TITULACIÓN**

FORMATO DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE LA PROPUESTA DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Nombre de la propuesta de trabajo de la titulación	Diseño de un programa de capacitación con el esquema de un seminario taller sobre las normas NTE. INEN 2266 para el transporte, almacenamiento y manejo de productos peligrosos.		
Nombre del estudiante (s)	Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz		
Facultad	Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación.	Carrera	Comercio Exterior
Línea de Investigación	Rescate y construcción de saberes para el cambio social.	Sub-línea de investigación	Estudios y aplicación de los procedimientos técnicos innovadores de exportación.
Fecha de presentación de la propuesta de trabajo de titulación		Fecha de evaluación de la propuesta de trabajo de titulación	

ASPECTO A CONSIDERAR	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
	SÍ	NO	
Título de la propuesta de trabajo de titulación	X		
Línea de Investigación / Sublíneas de Investigación	X		
Planteamiento del Problema	X		
Justificación e importancia	X		
Objetivos de la Investigación	X		
Metodología a emplearse	X		
Cronograma de actividades	X		
Presupuesto y financiamiento	X		

X	APROBADO
	APROBADO CON OBSERVACIONES
	NO APROBADO



LCDA. KARINA MOESES Msc.

**FACULTAD FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA/CARRERA COMERCIO EXTERIOR
UNIDAD DE TITULACIÓN**

SR. (SRA)

Lcda. Pilar Huayamave Navarrete, MSc.

DIRECTOR (A) DE CARRERA

FACULTAD

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Acuerdo del Plan de Tutoría

Nosotros, Msc. Karina Moeses Jiménez, docente tutor del trabajo de titulación y Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz, estudiantes de la Carrera/Escuela de Comercio Exterior, comunicamos que acordamos realizar las tutorías semanales en el siguiente horario, 6 A 8 PM, los días lunes ,miércoles y viernes.

De igual manera entendemos que los compromisos asumidos en el proceso de tutoría son:

- Realizar un mínimo de 4 tutorías mensuales.
- Elaborar los informes mensuales y el informe final detallando las actividades realizadas en la tutoría.
- Cumplir con el cronograma del proceso de titulación.

Agradeciendo la atención, quedamos de Ud.

Atentamente,



GISELLA MARIA DOYLET AVEGNO
ESTUDIANTE



BORYS OHANZ NOWAK LEON
ESTUDIANTE



LCDA. KARINA MOESSES Msc.

DOCENTE TUTOR



FACULTAD FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA/CARRERA COMERCIO EXTERIOR
UNIDAD DE TITULACIÓN

ANEXO 3

INFORME DE AVANCE DE LA GESTIÓN TUTORIAL



ANEXO 3

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA COMERCIO EXTERIOR

INFORME DE AVANCE DE LA GESTIÓN TUTORIAL

Tutor: MSc. Karina Moeses Jiménez

Tipo de trabajo de titulación: Proyecto educativo.

Título del trabajo: El Proceso Logístico de mercancía y su incidencia en la Seguridad del personal que manipula productos químicos peligrosos en el Depósito Temporal Naportec en la ciudad de Guayaquil, Zona 8, periodo lectivo 2017 - 2018



No. DE SESIÓN	FECHA TUTORÍA	ACTIVIDADES DE TUTORÍA	DURACIÓN:		OBSERVACIONES Y TAREAS ASIGNADAS	FIRMA TUTOR	FIRMA ESTUDIANTE
			INICIO	FIN			
	27/01/2018	Revisión de Proyecto			mejorar la redacción		
	28/02/2018	Capítulo I II			Corregir los objetivos General y específicos.		
	1/03/2018	Revisión del proyecto C.III			Demorar el chi-cuadrado - Cuadros		
	2/03/2018	Revisión de los análisis de			fortalecer los análisis		
	3/03/2018	Preguntas de Investigación			- cualitativos - concluidos - recomendación		
	4/03/2018	Capítulo IV			presentación margens		
	5/03/2018	Presentación			URKOND.		

**FACULTAD FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA/CARRERA COMERCIO EXTERIOR
UNIDAD DE TITULACIÓN**

ANEXO 4

Guayaquil, 20 de marzo del 2018

Sr. /Sra.

**Lcda. Pilar Huayamave Navarrete, MSc.
DIRECTOR (A) DE LA CARRERA/ESCUELA
FACULTAD DE COMERCIO EXTERIOR
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**

Ciudad. -

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la tutoría realizada al Trabajo de Titulación El Proceso Logístico de mercancía y su incidencia en la Seguridad del personal que manipula productos químicos peligrosos en el Depósito Temporal Naportec en la ciudad de Guayaquil, Zona 8, periodo lectivo 2017 - 2018, de los estudiantes Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz, indicando que han cumplido con todos los parámetros establecidos en la normativa vigente:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de similitud y la valoración del trabajo de titulación con la respectiva calificación.

Dando por concluida esta tutoría de trabajo de titulación, **CERTIFICO**, para los fines pertinentes, que los estudiantes están aptos para continuar con el proceso de revisión final.

Atentamente,



LCDA. KARINA MOESSES Msc.

TUTOR DE TRABAJO DE TITULACION



**FACULTAD FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA/CARRERA COMERCIO EXTERIOR
UNIDAD DE TITULACIÓN**

RÚBRICA DE EVALUACIÓN TRABAJO DE TITULACIÓN

Universidad de Guayaquil

ANEXO 5

**FACULTAD Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación
ESCUELA/CARRERA Comercio Exterior
UNIDAD DE TITULACIÓN**

RÚBRICA DE EVALUACIÓN TRABAJO DE TITULACIÓN

Título del Trabajo: *El proceso logístico de mercancía y su incidencia en la seguridad del personal que manipula productos químicos peligrosos en el depósito.*
 Autor(s): *Doylet Alvaro Gusillo Xarcid - Noulak Leon Reyes Olang.*

ASPECTOS EVALUADOS	PUNTAJE MÁXIMO	CALIF.
ESTRUCTURA ACADÉMICA Y PEDAGÓGICA	4,5	4,10
Propuesta integrada a Dominios, Misión y Visión de la Universidad de Guayaquil	0,3	0,20
Relación de pertinencia con las líneas y sublíneas de investigación Universidad / Facultad / Carrera	0,4	0,30
Base conceptual que cumple con las fases de comprensión, interpretación, explicación y sistematización en la resolución de un problema.	1	0,90
Coherencia en relación a los modelos de actuación profesional, problemática, tensiones y tendencias de la profesión, problemas a encarar, prevenir o solucionar de acuerdo al PND-BV	1	0,90
Evidencia el logro de capacidades cognitivas relacionadas al modelo educativo como resultados de aprendizaje que fortalecen el perfil de la profesión	1	1
Responde como propuesta innovadora de investigación al desarrollo social o tecnológico.	0,4	0,40
Responde a un proceso de investigación - acción, como parte de la propia experiencia educativa y de los aprendizajes adquiridos durante la carrera.	0,4	0,40
RIGOR CIENTÍFICO	4,5	4,50
El título identifica de forma correcta los objetivos de la investigación	1	1
El trabajo expresa los antecedentes del tema, su importancia dentro del contexto general, del conocimiento y de la sociedad, así como del campo al que pertenece, aportando significativamente a la investigación.	1	1
El objetivo general, los objetivos específicos y el marco metodológico están en correspondencia.	1	1
El análisis de la información se relaciona con datos obtenidos y permite expresar las conclusiones en correspondencia a los objetivos específicos.	0,8	0,80
Actualización y correspondencia con el tema, de las citas y referencia bibliográfica	0,7	0,70
PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL	1	1
Pertinencia de la investigación	0,5	0,50
Innovación de la propuesta proponiendo una solución a un problema relacionado con el perfil de egreso profesional	0,5	0,50
CALIFICACIÓN TOTAL *	10	9,60

* El resultado será promediado con la calificación del Tutor Revisor y con la calificación de obtenida en la Sustentación oral.


 FIRMA DEL DOCENTE TUTOR DE TRABAJO DE TITULACION
 No. C.I. 0910805918

FECHA: 16/03/2018

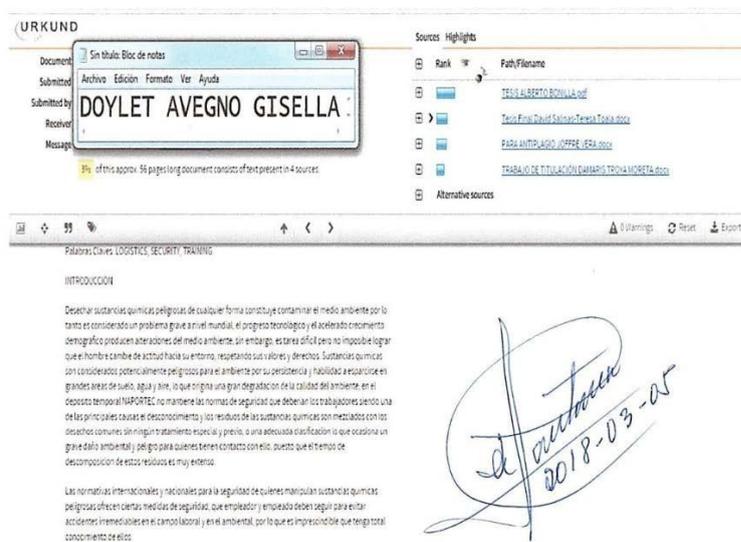
FACULTAD FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA/CARRERA COMERCIO EXTERIOR
UNIDAD DE TITULACIÓN

ANEXO 6

CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

Habiendo sido nombrado MSc. Karina Moeses, tutor del trabajo de titulación certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por Doylet Avegno Gisella María, C.C.: 0917734972 y Nowak León Borys Ohanz C.C.: 0909537003, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de Licenciados en ciencias de la educación, Mención Comercio Exterior.

Se informa que el trabajo de titulación: **“El Proceso Logístico de mercancía y su incidencia en la Seguridad del personal que manipula productos químicos peligrosos en el Depósito Temporal Naportec en la ciudad de Guayaquil, Zona 8, periodo lectivo 2017 - 2018”**, ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa antiplagio URKUND quedando el 3% de coincidencia.



The screenshot shows the URKUND interface with a document analysis window open. The window title is 'Sin título: Bloc de notas' and the content shows 'Submitted by: DOYLET AVEGNO GISELLA'. Below the window, a message states: 'This off-line approx. 56 pages long document consists of text present in 4 sources'. The main interface shows a table of sources with columns for Rank and Path/Filename. The sources listed are:

Rank	Path/Filename
1	TESIS ALBERTO BOVILLA.pdf
2	Tesis Final David Salinas Tema Toxica.docx
3	PASA ANTIPLAGIO OFFICE.ODT
4	TRABAJO DE TITULACION DIANARIO TRONIA MORALES.docx

Below the table, there is a section titled 'INTRODUCCION' with text about hazardous substances and their impact on the environment. To the right of the text is a handwritten signature in blue ink that reads 'K. Moeses' and the date '2018-03-05'.

**FACULTAD FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA/CARRERA COMERCIO EXTERIOR
UNIDAD DE TITULACIÓN**

ANEXO 7

Guayaquil, 20 de marzo del 2018

Sr. /Sra.

**Lcda. Pilar Huayamave Navarrete, MSc.
DIRECTOR (A) DE LA CARRERA/ESCUELA
FACULTAD DE COMERCIO EXTERIOR
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**

Ciudad.-

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la **REVISIÓN FINAL** del Trabajo de Titulación El Proceso Logístico de mercancía y su incidencia en la Seguridad del personal que manipula productos químicos peligrosos en el Depósito Temporal Naportec en la ciudad de Guayaquil, Zona 8, periodo lectivo 2017 - 2018, de los estudiantes Doylet Avegno Gisella María, y Nowak León Borys Ohanz. Las gestiones realizadas me permiten indicar que el trabajo fue revisado considerando todos los parámetros establecidos en las normativas vigentes, en el cumplimiento de los siguientes aspectos:

Cumplimiento de requisitos de forma:

- El título tiene un máximo de 35 palabras.
- La memoria escrita se ajusta a la estructura establecida.
- El documento se ajusta a las normas de escritura científica seleccionadas por la Facultad.
- La investigación es pertinente con la línea y sublíneas de investigación de la carrera.
- Los soportes teóricos son de máximo 5 años.
- La propuesta presentada es pertinente.

Cumplimiento con el Reglamento de Régimen Académico:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se indica que fue revisado, el certificado de porcentaje de similitud, la valoración del tutor, así como de las páginas preliminares solicitadas, lo cual indica que el trabajo de investigación cumple con los requisitos exigidos.

Una vez concluida esta revisión, considero que los estudiantes **Doylet Avegno Gisella María, y Nowak León Borys Ohanz** está apto para continuar el proceso de titulación. Particular que comunicamos a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,



LCDA. KARINA MOESSES Msc.



Universidad de Guayaquil

FACULTAD FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA/CARRERA COMERCIO EXTERIOR
UNIDAD DE TITULACIÓN

ANEXO 8

RÚBRICA DE EVALUACIÓN MEMORIA ESCRITA TRABAJO DE TITULACIÓN

Universidad de Guayaquil

ANEXO 8

FACULTAD *Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación*
ESCUELA/CARRERA *Comercio Exterior*
UNIDAD DE TITULACIÓN

RÚBRICA DE EVALUACIÓN MEMORIA ESCRITA TRABAJO DE TITULACIÓN

Título del Trabajo: *El proceso logístico de mercancías y su incidencia en la seguridad del personal que manipula productos químicos peligrosos en el depósito.*
Autor(s): *Deyler Alegría Cevallos María - Neriak León Borja Chantiz.*

ASPECTOS EVALUADOS	PUNTAJE MÁXIMO	CALF.	COMENTARIOS
ESTRUCTURA Y REDACCIÓN DE LA MEMORIA	3	2.73	
Formato de presentación acorde a lo solicitado	0.6	0.5	
Tabla de contenidos, índice de tablas y figuras	0.6	0.5	
Redacción y ortografía	0.6	0.6	
Correspondencia con la normativa del trabajo de titulación	0.6	0.55	
Adecuada presentación de tablas y figuras	0.6	0.6	
RIGOR CIENTÍFICO	6	5.90	
El título identifica de forma correcta los objetivos de la investigación	0.5	0.5	
La introducción expresa los antecedentes del tema, su importancia dentro del contexto general, del conocimiento y de la sociedad, así como del campo al que pertenece	0.6	0.55	
El objetivo general está expresado en términos del trabajo a investigar	0.7	0.7	
Los objetivos específicos contribuyen al cumplimiento del objetivo general	0.7	0.7	
Los antecedentes técnicos y conceptuales complementan y aportan significativamente al desarrollo de la investigación	0.7	0.7	
Los métodos y herramientas se corresponden con los objetivos de la investigación	0.7	0.7	
El análisis de la información se relaciona con datos obtenidos	0.4	0.4	
Factibilidad de la propuesta	0.4	0.4	
Las conclusiones expresa el cumplimiento de los objetivos específicos	0.4	0.4	
Las recomendaciones son pertinentes, factibles y válidas	0.4	0.4	
Actualización y correspondencia con el tema, de las citas y referencia bibliográfica	0.5	0.45	
PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL	1	1	
Pertinencia de la investigación/ Innovación de la propuesta	0.4	0.40	
La investigación propone una solución a un problema relacionado con el perfil de egreso profesional	0.3	0.30	
Contribuye con las líneas / sublíneas de investigación de la Carrera/Escuela	0.3	0.30	
CALIFICACIÓN TOTAL*	10	9.63	

* El resultado será promediado con la calificación del Tutor y con la calificación de obtenida en la Sustentación oral.

Sandra Aulis Funes

FIRMA DEL DOCENTE TUTOR REVISOR
No. C.I. *09231220*

FECHA: *16/03/2018*



Universidad de Guayaquil

FACULTAD FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA/CARRERA COMERCIO EXTERIOR
UNIDAD DE TITULACIÓN

ANEXO 9

MODELO DE LA PORTADA Y DEL LOMO PARA LA ENTREGA DE LOS EMPASTADOS

Portada del empastado

The cover template features the Universidad de Guayaquil logo at the top center, which includes a graduation cap and the letters 'UG'. Below the logo, the text reads 'UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL', followed by 'FACULTAD DE _____' and 'CARRERA/ESCUELA _____'. A central line is labeled '"TITULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO"'. Below this, there are two lines for 'AUTOR: _____' and 'TUTOR: _____'. At the bottom, it says 'GUAYAQUIL, MES AÑO'.

Lomo

The spine template is oriented vertically. At the top is the Universidad de Guayaquil logo. Below it, the text 'Titulo del Trabajo de titulación' is written vertically, followed by 'Realizado'. A small box contains the text 'LOGO DE LA FACULTAD'. At the bottom, there is a box for 'AÑO'.



Universidad de Guayaquil

FACULTAD FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
 ESCUELA/CARRERA COMERCIO EXTERIOR
 UNIDAD DE TITULACIÓN

ANEXO 10



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y
 TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	El Proceso Logístico de mercancía y su incidencia en la Seguridad del personal que manipula productos químicos peligrosos en el Depósito Temporal Naportec en la ciudad de Guayaquil, Zona 8, periodo lectivo 2017 - 2018		
Diseño de un programa de capacitación con el esquema de un seminario taller sobre las Normas NTE. INEN 2266 para el transporte, almacenamiento y manejo de productos peligrosos.			
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	MSc. Karina Marisol Moeses Jiménez		
INSTITUCIÓN:	Universidad Estatal de Guayaquil		
UNIDAD/FACULTAD:	Filosofía, letras y ciencias de la educación.		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	Comercio Exterior		
GRADO OBTENIDO:	Licenciados en ciencias de la educación, Mención Comercio Exterior.		
FECHA DE PUBLICACIÓN:		No. DE PÁGINAS:	160
ÁREAS TEMÁTICAS:			
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	LOGÍSTICA, SEGURIDAD, CAPACITACION		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):	Enmarcados en el desarrollo de las actividades de exportación de sustancias químicas peligrosas es importante considerar el generado por las características peligrosas para los seres humanos y los ecosistemas, debido a la manipulación de estas sustancias en la presente investigación acerca del proceso logístico de mercancía y su incidencia en la seguridad del personal que manipula productos químicos peligrosos en el depósito temporal NAPORTEC, cabe indicar que los contaminantes representan un riesgo para el ambiente y la salud de quienes manejan este tipo de elementos. El presente estudio desea dar a conocer a los trabajadores de la empresa el correcto manejo, control y manipulación de las sustancias peligrosas la misma que se basa en la observación directa, encuestas y entrevistas a la población afectada, diseñando una herramienta viable y de fácil aplicación fundamentada en la norma INEN 2266, para que los trabajadores guarden durante las actividades de mantenimiento el orden y la limpieza apropiada precautelando su integridad física, y la preservación y conservación del medio ambiente.		
ADJUNTO PDF:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0980738833 / 0994804048	E-mail: gimadita@hotmail.com tennchemical@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre:		
	Teléfono:		
	E-mail:		



Universidad de Guayaquil

**FACULTAD FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA/CARRERA COMERCIO EXTERIOR
UNIDAD DE TITULACIÓN**

ANEXO 11

Guayaquil, 20 de marzo del 2018

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR REVISOR

Habiendo sido nombrado NOMBRE Y APELLIDO DEL DOCENTE TUTOR, tutor del trabajo de titulación El Proceso Logístico de mercancía y su incidencia en la Seguridad del personal que manipula productos químicos peligrosos en el Depósito Temporal Naportec en la ciudad de Guayaquil, Zona 8, periodo lectivo 2017 - 2018, certifico que el presente trabajo de titulación, elaborado por Doylet Avegno Gisella María, con C.I. No. 091773497-2 y Nowak León Borys Ohanz, con C.I. No. 0909537003, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de Licenciados en Comercio Exterior, en la Carrera/Facultad, ha sido **REVISADO Y APROBADO** en todas sus partes, encontrándose apto para su sustentación.

LCDA. KARINA MOESES Msc.

DOCENTE TUTOR REVISOR
C.I. 0910805918



Universidad de Guayaquil

FACULTAD FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA/CARRERA COMERCIO EXTERIOR
UNIDAD DE TITULACIÓN

ANEXO 12

LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO
NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS

Nosotros, Doylet Avegno Gisella María, con C.I. No. 091773497-2 y Nowak León Borys Ohanz, con C.I. No. 0909537003, certifico que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es **“El Proceso Logístico de mercancía y su incidencia en la Seguridad del personal que manipula productos químicos peligrosos en el Depósito Temporal Naportec en la ciudad de Guayaquil, Zona 8, periodo lectivo 2017 - 2018”** son de mi absoluta propiedad y responsabilidad Y SEGÚN EL Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN*, autorizo el uso de una licencia gratuita intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la presente obra con fines no académicos, en favor de la Universidad de Guayaquil, para que haga uso del mismo, como fuera pertinente.

Doylet Avegno Gisella María
C.I. No. 0917734972

Nowak León Borys Ohanz
C.I. No. 0909537003

*CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN (Registro Oficial n. 899- Dic./2016) Artículo 114.- De los titulares de derechos de obras creadas en las instituciones de educación superior y centros educativos.- En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos.



Universidad de Guayaquil

**FACULTAD FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA/CARRERA COMERCIO EXTERIOR
UNIDAD DE TITULACIÓN**

ANEXO 13

El proceso logístico de mercancía y su incidencia en la seguridad del personal que manipula productos químicos peligrosos en el depósito temporal Naportec en la ciudad de Guayaquil, zona 8, periodo lectivo 2017- 2018

AUTORES:

**Doylet Avegno Gisella María
Nowak León Borys Ohanz**

TUTOR: MSc. Karina Moeses

RESUMEN

Enmarcados en el desarrollo de las actividades de exportación de sustancias químicas peligrosas es importante considerar el generado por las características peligrosas para los seres humanos y los ecosistemas, debido a la manipulación de estas sustancias en la presente investigación acerca del proceso logístico de mercancía y su incidencia en la seguridad del personal que manipula productos químicos peligrosos en el depósito temporal NAPORTEC, cabe indicar que los contaminantes representan un riesgo para el ambiente y la salud de quienes manejan este tipo de elementos. El presente estudio desea dar a conocer a los trabajadores de la empresa el correcto manejo, control y manipulación de las sustancias peligrosas la misma que se basa en la observación directa, encuestas y entrevistas a la población afectada, diseñando una herramienta viable y de fácil aplicación fundamentada en la norma INEN 2266, para que los trabajadores guarden durante las actividades de mantenimiento el orden y la limpieza apropiada precautelando su integridad física, y la preservación y conservación del medio ambiente.

Palabras Claves: LOGÍSTICA, SEGURIDAD, CAPACITACION

**FACULTAD FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA/CARRERA COMERCIO EXTERIOR
UNIDAD DE TITULACIÓN**

The logistic process of goods and its incidence in the safety of the personnel that manipulates dangerous chemicals in the temporary deposit NAPORTEC in the city of Guayaquil, area8, school period 2017 – 2018

Authors:

**Doylet Avegno Gisella María
Nowak León Borys Ohanz**

Advisor: MSc. Karina Moeses

ABSTRACT

Frames in the development in the exportation of dangerous chemical substances is important to consider the generated one by the dangerous. Characteristic for the human beings and the ecosystems, due to the manipulation of the substances dangerous in the present investigation about the logistic process of goods and its incidence in the safety of the personnel that manipulates dangerous chemicals in the temporary deposit NAPORTEC it is necessary to indicate. That the pollutants represent a risk for the ambience and the health of those who handle this type of elements. The present study wants to announce to the workpeople of the company the correct handling, control and manipulation of the dangerous substances the same one that bases on the direct observation, you poll and interview the affected population of the temporary deposit NAPORTEC, designing a viable tool and of easy application based on the norm INEN 2266, so that the workpeople keep during the maintenance activities the order and the cleanliness adapted to preserve its physical integrity, and the preservation and conservation of the environment.

Palabras Claves: LOGISTICS, SECURITY, TRAINING

**FACULTAD FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA/CARRERA COMERCIO EXTERIOR
UNIDAD DE TITULACIÓN**

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DE LA SUSTENTACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN*

Título del Trabajo: El proceso logístico de mercancía y su incidencia en la seguridad del personal que manipula productos químicos peligrosos en el depósito temporal Naportec en la ciudad de Guayaquil, zona 8, periodo lectivo 2017- 2018			
Autor(s): Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz			
Nombre del miembro del Tribunal de Sustentación: _____		Fecha de Sustentación: _____	
EVALUACIÓN DE LA EXPOSICIÓN ORAL	PUNTAJE MÁXIMO	CALF.	COMENTARIOS
El alumno realiza una presentación con seguridad, dirigiéndose hacia el tribunal, manteniendo su atención y manejando las transparencias o cualquier otro medio con soltura.	2		
Capacidad de análisis y síntesis, Capacidad de organización, planificación y habilidad en la gestión de la información, administrando el tiempo de la exposición de manera adecuada.	2		
Las ideas se presentan de manera clara y comprensible, dominando el tema y utilizando recursos visuales y ejemplos. La presentación es original y creativa, sin uso excesivo de animaciones. Los elementos visuales son adecuados	2		
Los contenidos que se exponen son adecuados, ajustados a la memoria escrita y en un lenguaje científico.	2		
Responde adecuadamente a las preguntas del tribunal, su actitud es respetuosa hacia los miembros del tribunal	2		
CALIFICACIÓN TOTAL**	10		
* Cada miembro del tribunal utilizará una rúbrica para la evaluación de la sustentación y registrará su firma en el documento individualmente.			
**El resultado será promediado con la calificación de la memoria escrita para la obtención de la Nota Final de Sustentación del Trabajo de Titulación			
FIRMA DEL MIEMBRO DEL TRIBUNAL		FIRMA Y SELLO SECRETARIA DE LA CARRERA	
_____		_____	
C.I. No.			

**FACULTAD FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA/CARRERA COMERCIO EXTERIOR
UNIDAD DE TITULACIÓN**

ACTA DE CALIFICACIÓN FINAL DE TITULACIÓN (MODALIDAD TRABAJO DE TITULACIÓN)

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Doylet Avegno Gisella María y Nowak León Borys Ohanz			
TÍTULO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN: El proceso logístico de mercancía y su incidencia en la seguridad del personal que manipula productos químicos peligrosos en el depósito temporal Naportec en la ciudad de Guayaquil, zona 8, periodo lectivo 2017- 2018			
CALIFICACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN			
EVALUACIÓN DE LA MEMORIA ESCRITA	Calificación del Tutor del Trabajo de Titulación		NOTA PARCIAL 1:
	Calificación del Tutor Revisor del Trabajo final de Titulación		NOTA PARCIAL 2:
EVALUACIÓN DE LA SUSTENTACIÓN ORAL	Calificación de la sustentación del Trabajo de Titulación el Tribunal		NOTA PARCIAL 3:
Miembro 1		Promedio	
Miembro 2			
Miembro 3			
NOTA FINAL DEL TRABAJO DE TITULACIÓN (promediar NOTA PARCIAL 1 ,2 y 3)			
Firma del Tribunal Miembro 1 (Presidente)	_____		C.I.No. _____
Firma del Tribunal Miembro 2	_____		C.I.No. _____
Firma del Tribunal Miembro 3	_____		C.I.No. _____
Firma de Estudiante 1	_____		C.I.No. _____
Firma de Estudiante 2	_____		C.I.No. _____
Firma de la Secretaria	_____		C.I.No. _____
FECHA :	Guayaquil,		