

## **EL MANEJO DE LAS MERCANCIAS PELIGROSAS EN EL PUERTO DE LA GUAIRA.**

**Econ. Prof. Dani José Villalobos Soto**  
**Universidad Simón Bolívar – Sede del Litoral**  
**Departamento de Tecnología de Servicios**  
**dvillalobos@usb.ve**

### **RESUMEN**

El Comercio Internacional como transacción que realiza un país con el resto del mundo tiene como único hilo conductor de su efectividad el buen desempeño Operatividad y funcionamiento de los Puertos y Aeropuertos de los países que transan bienes y servicios o mercancías entre ellas las mercancías peligrosas. El objetivo de la presente investigación se centra en analizar el manejo de las mercancías peligrosas en el Puerto de la Guaira. La metodología utilizada ubica a la investigación en un nivel descriptivo. Se concluye que las autoridades que rigen el Puerto de La Guaira no aplican de forma eficiente la normativa legal correspondiente a la segregación de mercancías peligrosas resultando esto en un potencial peligro para la integridad física de los trabajadores portuarios que manejan esta mercadería y para las instalaciones del puerto.

**Palabras claves:** Transacciones, Mercancías, Mercancía Peligrosas, Puertos, Aeropuertos

## **THE HANDLING OF DANGEROUS GOODS AT THE PORT OF THE GUAIRA**

### **ABSTRACT**

The International Trade transaction as that performs a country with the rest of the world has as the only thread of its effectiveness the good operational performance and operation of ports and airports of the countries that traded goods and services or goods between them the dangerous goods. The objective of this research focuses on analyzing the handling of dangerous goods at the port of La Guairá. The methodology used located in research in a descriptive level. It is concluded that the authorities who govern the Port of La Guairá not efficiently apply the relevant legal provisions to the segregation of dangerous goods proving this in a potential danger to the physical integrity of the dockworkers who manage the merchandise, and for the port's facilities.

**Key Words:** Transactions, goods, merchandise Dangerous, Ports, Airports

## INTRODUCCIÓN

Las mercancías peligrosas son materias u objetos que presentan riesgo para la salud, para la seguridad o que pueden producir daños en el medio ambiente, en las propiedades o a las persona, siendo muy utilizado este término en el ámbito del transporte.

Según los acuerdos internacionales entre los países del mundo, el transporte de mercancías peligrosas se realiza bajo el amparo de cinco reglamentos o acuerdos internacionales, en función del medio de transporte utilizado. De esta forma, se tiene:

- ADR: Acuerdo Internacional para el Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera.
- ADN: Acuerdo Internacional para el Transporte de Mercancías Peligrosas por Vía Navegable.
- RID: Reglamento Internacional para el Transporte de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril.
- Código IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.
- Regulaciones de IATA/OACI: Instrucciones técnicas para el transporte sin riesgo de mercancías peligrosas por vía aérea.

Estas cinco legislaciones tienen aspectos muy similares, incluso en la propia estructura de los textos. Actualmente se tiende a una integración de todos los códigos; por el momento existe el reconocimiento mutuo de la documentación, de embalajes o etiquetas con el fin de permitir o facilitar los transportes multimodales.

Por otra parte, y a pesar de las regulaciones que se establecen mediante estos convenios, las actividades que se realizan en puertos y aeropuertos, y los traslados de mercancías, han sufrido fallas pues no se cumplen adecuadamente las normativas, lo que trae como consecuencia serios accidentes que ponen en peligro la vida de los trabajadores y de las instalaciones donde se hace la manipulación de este tipo de mercancías.

En relación a Venezuela, las actividades portuarias conforman un pilar importante en el comercio, pues estos son sitios donde llegan y salen las

mercaderías al país. Esto significa que deben estar reguladas entonces por la normativa internacional pues a estos sitios también llegan mercancías calificadas de peligrosas.

Sin embargo, se ha descubierto que en particular, en el Puerto de La Guaira, la segregación de este tipo de mercancía no se realiza de la forma más adecuada y por tanto, se viola lo dispuesto en la normativa legal, tanto nacional como internacional, traduciéndose estas faltas en situaciones que ponen en peligro la vida de los trabajadores portuarios que manejan estos productos y, en riesgo de que ocurran serios accidentes a nivel personal o en las instalaciones del Puerto.

## **MARCO TEÓRICO.**

### **Consideraciones generales.**

#### **Reseña Histórica del Puerto de La Guaira**

El Puerto de La Guaira fue fundado el 29 de junio de 1589, por el entonces Gobernador Don Diego Osorio, considerando básicamente su ubicación a sólo 5 leguas (27,9 km aproximadamente) de Caracas; y las exportaciones para la época de diversos productos, destinados principalmente a Margarita, Cumaná, Santo Domingo, Mar Caribe y España. En 1601 se celebró en Caracas un Cabildo Abierto para resolver la construcción de un muelle; para tal fin se designó a García González de Silva, quien realizó una visita a la costa donde escogió el sitio más conveniente y adecuado para adoptar el puerto principal y establecer las defensas necesarias de la capital de la provincia.

Ahora bien, el 25 de Septiembre de 1728 quedó establecida la Real Compañía Guipuzcoana, la cual monopolizaba el comercio de la Provincia de Venezuela hasta 1778, siendo La Guaira y su Puerto factores principales de desarrollo, y bajo esta administración se inicia el proceso de su construcción con un muelle de madera, de cincuenta y ocho metros de largo por ocho de ancho que permitiría operar simultáneamente hasta cinco (5) naves. En 1793 quedan los puertos de Venezuela bajo la jurisdicción del Consulado de Caracas y entre 1842 - 1874 las obras del Puerto de La Guaira fueron objeto de frecuentes reparaciones.

Cabe destacar que, el 21 de Mayo de 1885, el Presidente para la época, Antonio Guzmán Blanco, suscribe en Europa contrato con la empresa Punchard MC Taggart Lowrther & Cia que incluía la construcción de un puerto en la rada de La Guaira, con un rompeolas de 625 metros aproximadamente de longitud, un espejo de agua de alrededor de 90 acres, 945 metros aproximadamente de malecón, sistemas ferroviarios, almacenes, grúas, faros, entre otros accesorios. Igualmente, se constituyó la compañía La Guaira Harbour Corporation Limited, siendo la nación propietaria de 120 mil acciones ordinarias. Para el 13 de marzo de 1889, el puerto recibió el primer barco, el Albinbia de Alemania para cargar

4.000 quintales de café; sin embargo se abre oficialmente operaciones portuarias el 24 de julio de 1890.

Desde esa fecha y hasta 1935 solo fueron realizados trabajos básicos de mantenimiento y reparación. En 1936 el movimiento de carga alcanza las 200 mil toneladas. El Presidente de Venezuela, para la época, General Eleazar López Contreras adquirió, en nombre de la República, la Corporación Puerto de La Guaira y sus activos, adscribiéndose en 1937 al Ministerio de Hacienda y Obras Públicas.

Para el año de 1941, se realizó la construcción de rompeolas por la firma holandesa N.V. Aannemersvedrjs Vorrh. En 1944, se construyó el Almacén Libertador, de 7 mil metros cuadrados y del muelle tipo espigón, llamado Muelle Raymond, por la firma danesa Chvistian Nielsen. Y entre los años 1949 y 1950, se construyeron los rompeolas secundarios, firma Frederick Snare y el malecón sur, malecón sur-oeste y la edificación del terminal de pasajeros, el reacondicionamiento de los muelles y la construcción de baterías de silos de concreto.

Durante los años 1972 – 1991, se realizó la construcción de muelle para contenedores, el Terminal de carga general, los muelles para mercancía general adosados al rompeolas norte, el muelle de la marina, el malecón de pescadores y áreas para patios y almacenes en el orden de 60 mil metros cuadrados. En 1992 luego de la liquidación del Instituto Nacional de Puertos, el Puerto fue entregado en concesión a la Sociedad Anónima Puertos del Litoral Central, cuyo único accionista era el Fondo de Inversiones de Venezuela (FIV), con la responsabilidad de gerenciar el buen desenvolvimiento de las operaciones portuarias, el control del tráfico interno, planificación, uso de muelles, normas de tráfico y seguridad. Y la concesión como autoridad portuaria, fue otorgada el 6 de Mayo de 1996, mediante Decreto Presidencial N° 1316, publicado en la Gaceta Oficial N° 35959 del 15 de Mayo del mismo año.

Para diciembre del año de 1999, ocurrió el desastre natural de grandes magnitudes en el Estado Vargas, en el cual, el Puerto sufrió daños en su infraestructura y operatividad en general.

En el año 2001 el FIV fue suprimido por decreto presidencial y la custodia de las acciones Puertos del Litoral Central pasaron a la salvaguarda del Banco de Desarrollo Económico y Social de Venezuela (BANDES).

Para el año 2004, se modifica la asignación de las acciones de la Sociedad Mercantil Puertos del Litoral Central, S.A. del BANDES (Ministerio de Finanzas) al Ministerio de Infraestructura (MINFRA), teniendo así por objeto la administración de las actividades directas o indirectas del servicio público portuario del Puerto de La Guaira y su mantenimiento.

### **Ubicación Geográfica**

El Puerto de la Guaira se encuentra ubicado en el Estado Vargas, a sólo 35 kilómetros (21 millas) de Caracas (conectado a través de la autopista Caracas-La Guaira) y a 12 kilómetros (7 millas) al Este del principal aeropuerto del país, Aeropuerto Internacional Simón Bolívar.

### **Características**

El Puerto tiene un área de 850.000 m<sup>2</sup> aproximadamente y posee una dársena artificial conformada por una estructura de protección con rompeolas, en el área Norte, cuya longitud aproximada es de 2.010 metros, posee 25 muelles de atraque que permiten calados de hasta 12.5 mts y facilidades operativas.

Asimismo, cuenta con un área de almacenamiento cubierta de 136.721 mts<sup>2</sup>, 12 silos verticales, 6 intersilos y 8 celdas con capacidad para resguardar 13.092 toneladas métricas de granos. Teniendo como promedio de buques al día entre 4 y 5 unidades, con una media de tiempo en los muelles de 14:45 horas.

### **Bases Teóricas**

En esta sección de la investigación se mencionan los aspectos teóricos que se relacionan con el estudio, en tal sentido serán abordados temas sobre las mercancías peligrosas en general, su correcta segregación y además, algunas

normativas nacionales e internacionales que regulan dicha actividad, con el objeto de tener bases para la realización efectiva del estudio.

### **Mercancías Peligrosas**

Las mercancías peligrosas pueden ser definidas como todo material dañino y perjudicial que, durante su fabricación, manejo o uso, puede generar o desprender polvos, humos, gases, vapores o fibras infecciosas, irritantes, inflamables, explosivos, corrosivos, asfixiantes, tóxicos o de otra naturaleza peligrosa. Según Padrón (1991:11):

El número de sustancias peligrosas es muy elevado: algunos manuales registran más de 12.000. La última edición (1985) del Libro Naranja de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) sobre transporte de mercancías peligrosas tiene recogidas las aproximadamente 3.000 más importantes, desde el punto de vista de su peligrosidad y de la importancia socio-económica de su producción y transporte.

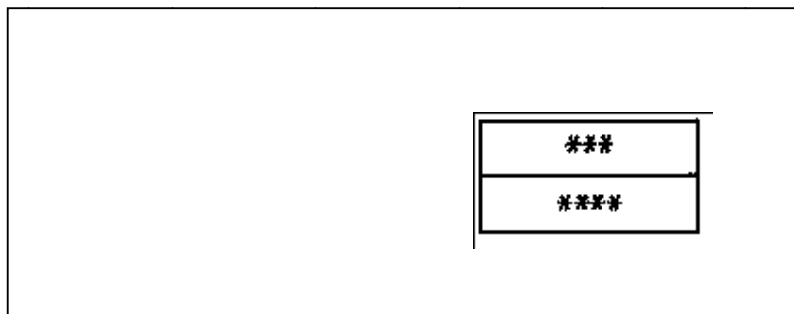
La ONU establece recomendaciones para la clasificación de los riesgos, la lista de mercancías peligrosas, los requisitos para el embalaje, los recipientes intermediarios y las cantidades máximas para el transporte de una sustancia, entre otros.

El concepto de mercancías peligrosas, incluye una cantidad creciente de productos tanto de origen natural como de origen químico, las cuales pueden ser definidas como sustancias sólidas, líquidas o gaseosas que representan un tipo de peligro y ponen en riesgo la seguridad de la vida humana, del buque, instalaciones portuarias y de las poblaciones cercanas.

Asimismo, se incluyen como mercancías peligrosas los recipientes, cisternas, envases, embalajes y contenedores que hayan contenido estas clases de mercancías, excepto que hayan sido debidamente limpiados, desgasificados, inertizados y secados o cuando dichos recipientes, por la naturaleza de las mercancías que hayan contenido, puedan ser herméticamente cerrados con toda seguridad.

Según Padrón (1991), para comprender la clasificación e identificación de las mercancías peligrosas, se parte de la siguiente simbología.

**Gráfico 1. Clasificación e identificación de mercancías peligrosas**



**Fuente:** Padrón (1991). *Mercancías Peligrosas en los Puertos.*

(\*) Símbolo de la Clase o División

(\*\*) Número de la Clase o División

(\*\*\*) N° de Riesgo

(\*\*\*\*) N° de ONU

(\*) SÍMBOLO DE LA CLASE O DIVISIÓN

Corresponde a la simbología establecida por la ONU

(\*\*) NÚMERO DE CLASE O DIVISIÓN

Las mercancías peligrosas se han categorizado en nueve clases, y éstas a su vez, en sub-divisiones, por ser éstas muy diferentes entre sí en cuanto a su comportamiento ya sea para su acondicionamiento o transporte o para su respuesta en caso de accidente.

(\*\*\*) NÚMERO DE RIESGO

Los códigos de identificación de riesgos, conocidos como los “Números de Riesgo” en las regulaciones europeas y sudamericanas.

(\*\*\*\*) NÚMERO DE LA ONU

Es el número asignado a cada sustancia o producto por la ONU para su identificación. Esta cifra de cuatro dígitos que se ubica en la parte inferior del panel de seguridad identifica a un solo producto.



## **Clasificación de Mercancías Peligrosas en Bultos de acuerdo a las Naciones Unidas**

El sistema de clasificación de mercancías peligrosas en bultos de las Naciones Unidas forma parte integrante de las disposiciones internacionales. El expedidor clasifica las mercancías que se van a transportar según el riesgo primario que entrañan. Las nueve clases que distinguen las Naciones Unidas son las siguientes:

**Clase 1: Explosivos** son materiales capaces de producir el desarrollo repentino de una fuerza por consecuencia de una detonación o un movimiento que existe la inestabilidad molecular. Es decir, un material explosivo es aquel que es capaz de reaccionar violentamente a consecuencia de un choque o por calor. Estos pueden ser: sustancias y objetos que presentan un riesgo de explosión de toda la masa; sustancias y objetos que presentan un riesgo de proyección, pero no un riesgo de explosión de toda la masa; sustancias y objetos que presentan un riesgo de incendio y un riesgo de que se produzcan pequeños efectos de onda de choque o de proyección, o ambos efectos, pero no un riesgo de explosión de toda la masa; sustancias y objetos que no presentan ningún riesgo considerable; sustancias muy insensibles que presentan un riesgo de explosión de toda la masa; y por último, objetos sumamente insensibles que no presentan riesgos de explosión de toda la masa. (Código IMDG, 2008).

**Clase 2: Gases** son materiales en un estado específico de la materia, que primero, a unos 50°C tiene una presión de vapor superior a 300 kPa, o que en segundo lugar, es totalmente gaseosa a 20°C, a una presión estándar de 101,3 kPa.. Los gases se clasifican, en función de su estado físico, del modo siguiente: gas comprimido, gas licuado (a alta presión y a baja presión), gas licuado refrigerado y gas disuelto.

Adicionalmente, la Clase 2 se subdivide en función del riesgo principal que entrañe el gas durante su transporte, en gases inflamables, gases no inflamables y no tóxicos y en gases tóxicos (Código IMDG, 2008).

**Clase 3: Líquidos Inflamables** son todos aquellos líquidos, capaces de entrar en combustión cuyo punto de inflamación es igual o menor a 61 °C. Estos se subdividen en líquidos inflamables con punto de inflamación debajo de -18°C.,

con punto de inflamación entre  $-18^{\circ}\text{C}$  hasta  $23^{\circ}\text{C}$  y con punto de inflamación entre  $23^{\circ}\text{C}$  hasta  $61^{\circ}\text{C}$  (Código IMDG, 2008).

**Clase 4: Sólidos Inflamables** son materiales sólidos que cuentan con la propiedad de entrar en ignición fácilmente. Se pueden dividir en: sólidos inflamables, sólidos espontáneamente combustibles y sustancias que en contacto con el agua desprenden gases inflamables (Código IMDG, 2008).

**Clase 5: Sustancias comburentes y peróxidos orgánicos.** Las sustancias comburentes, son aquellas sustancias que, sin ser necesariamente combustibles por sí mismas, pueden, generalmente liberando oxígeno, causar la combustión de otras materias o contribuir a ella. Mientras que los peróxidos orgánicos, son aquellas sustancias orgánicas que contienen la estructura bivalente -O-O- y que se pueden considerar como derivados del peróxido de hidrógeno, en las que uno o ambos átomos de hidrógeno han sido reemplazados por radicales orgánicos (Código IMDG, 2008).

**Clase 6: Sustancias tóxicas y sustancias infecciosas.** Las sustancias tóxicas (venenosas), son aquellas sustancias que pueden causar la muerte o lesiones graves o pueden producir efectos perjudiciales para la salud del ser humano si se las ingiere o inhala o si entran en contacto con la piel. Por otro lado, las sustancias infecciosas, son sustancias respecto de las cuales se sabe o se cree razonablemente que contienen agentes patógenos. Los agentes patógenos se definen como microorganismos (tales como bacterias, virus, parásitos y hongos), y otros agentes tales como priones, que pueden causar enfermedades infecciosas en los animales o en los seres humanos.

**Clase 7: Materiales Radiactivos:** son sustancias que tienen la capacidad de iniciar y mantener la descomposición de muchos compuestos orgánicos. Esta radiación ionizante puede causar mutación en el ADN. La exposición a la radiación ionizante aunque solo sea por un periodo corto es muy peligrosa y por un largo periodo puede ser mortal (Código IMDG, 2008).

**Clase 8: Sustancias Corrosivas:** son sustancias que, por su acción química, causan lesiones graves a los tejidos vivos con que entran en contacto o que, si se produce un escape, pueden causar daños de consideración a otras mercancías o al

medio de transporte, o incluso destruirlos, y pueden asimismo provocar otros riesgos.

**Clase 9: Sustancias y objetos peligrosos** varios son sustancias y objetos que, durante el transporte, presentan un riesgo distinto de los correspondientes a las demás clases. Dada la veracidad de sus propiedades y características, en las fichas individuales figura información detallada respecto de la estiba, segregación embalaje, envasado y otras observaciones pertinentes.

### **Manejo de las Mercancías Peligrosas**

La función de manejo puede ser definida como conjunto de operaciones dirigidas a proporcionarles a las mercancías que representen un riesgo a la salud, a la propiedad y al ambiente, el destino determinado.

La Ley sobre Sustancias, Materiales y Desechos Peligrosos (2001) en su artículo 9, numeral 9, define el manejo como:

Conjunto de operaciones dirigidas a darle a las sustancias, materiales y desechos peligrosos el destino más adecuado, de acuerdo con sus características, con la finalidad de prevenir daños a la salud y al ambiente. Comprende la generación, minimización, identificación, caracterización, segregación, recolección, almacenamiento, transporte, tratamiento, disposición final o cualquier otro uso que los involucre.

Según Padrón (1991), en el manejo de las mercancías, en especial las peligrosas, se pueden evidenciar varias etapas, las cuales son:

#### **Recepción de la mercancía en la zona portuaria**

Para poder manejar con seguridad las mercancías que llegan, los encargados de la recepción de la misma deben conocer la clasificación de las sustancias peligrosas, así como las etiquetas y marcas, los documentos que deben acompañarlas y las instrucciones sobre medidas a tomar en caso de derrame, incendio o cualquier otra emergencia (Padrón, 1991).

### **Almacenamiento**

Dentro de esta fase del manejo se deben tener muy en cuenta tanto los conceptos fundamentales sobre mercancías peligrosas, como los más específicos sobre segregación de las mercancías.

Los puertos suelen tener espacios perfectamente delimitados para mercancías peligrosas, que permiten un mejor aislamiento y al mismo tiempo la concentración de los medios oportunos para eliminar o aminorar los riesgos.

### **Acarreo o estiba**

Esta fase del manejo de las mercancías comprende la retirada de la carga del almacén, el transporte hasta el costado del buque y la estiba a bordo.

Quienes intervienen en esta etapa deben conocer los conceptos generales sobre etiquetado, marcado, procedimientos de manipulación y sobre todo de compatibilidad y segregación de la carga a bordo.

Las condiciones de estiba en el buque difieren un poco de las condiciones de almacenamiento, ya que la separación (segregación) de las mercancías no son exactamente iguales. Existen Códigos o Tablas de segregación diferentes, tanto en tierra como a bordo de buques con varias bodegas, buques RO-RO, e incluso para buques porta-contenedores.

### **Transporte**

El personal de la tripulación y especialmente la oficialidad debe conocer todo lo relativo a etiquetas, marcas, procedimientos de emergencia, segregación y procedimiento de carga.

### **Descarga y Acarreo**

Comprende la fase que va desde que se iza la mercancía desde el buque, pasando por su depósito en tierra, hasta su traslado a la zona de almacenamiento.

Es importante comprobar el estado de los embalajes para tornar las oportunas medidas de protección si fuera preciso.

### **Despacho o Entrega**

Se ha de comprobar que el embalaje y las señales de identificación corresponden con el documento de transporte de mercancías peligrosas, tanto por parte de quien entrega la mercancía como de quién la va a recibir.

De las etapas del manejo de las mercancías, en especial de las mercancías peligrosas, la fase de almacenamiento y segregación, cobra dentro de las instalaciones portuarias gran relevancia, debido a que una segregación incorrecta, podría representar un riesgo para la vida, los bienes y el medio ambiente, en general.

### **Segregación**

Según Padrón (1991), la segregación está referida a la separación que debe efectuarse entre las mercancías peligrosas a fin de evitar riesgos adicionales por influencia de unas sobre otras. El grado de peligrosidad que entrañan las mercancías peligrosas incompatibles, en caso de reaccionar entre sí, puede variar de unas sustancias a otras y, por tanto, las disposiciones relativas a segregación exigidas también podrán variar según sea el caso (Código IMDG, 2008).

La segregación deseada se logra estableciendo ciertas distancias entre las mercancías peligrosas incompatibles o exigiendo que tales mercancías peligrosas queden separadas por uno o varios mamparos de acero o una o varias cubiertas de acero o bien por una combinación de esas medidas. Los espacios intermedios que queden entre tales mercancías peligrosas pueden ser ocupados por otra carga que sea compatible con las sustancias peligrosas de que se trate (Código IMDG, 2008).

### **Lista de los grupos de segregación a que se hace referencia en la Lista de mercancías peligrosas (Código IMDG, 2008).**

1. Ácidos
2. Compuestos de amonio
3. Bromatos
4. Cloratos
5. Cloritos
6. Cianuros
7. Metales pesados y sus sales (incluidos sus compuestos organometálicos)
8. Hipocloritos
9. Plomo y sus compuestos
10. Hidrocarburos halogenados líquidos
11. Mercurio y compuestos de mercurio
12. Nitritos y sus mezclas
13. Percloratos
14. Permanganatos
15. Metales pulverulentos
16. Peróxidos
17. Azidas
18. Alcalis

### **MARCO METODOLÓGICO.**

Metodológicamente el estudio de esta investigación se centra en una forma descriptiva y con un diseño documental y de campo, pues se hizo una revisión exhaustiva de la normativa legal y se aplicó una encuesta a dieciocho agentes aduanales que realizan actividades comerciales en las zonas portuarias.

### **INTEPRETACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.**

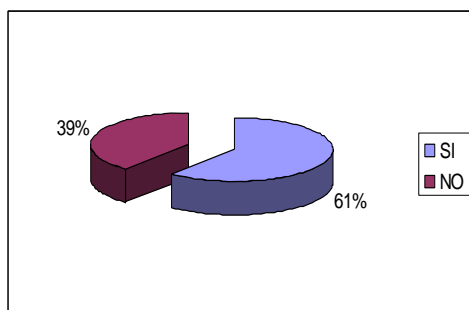
La presentación y análisis de los datos obtenidos representan una parte importante en toda investigación ya que se recoge, se ordenan y analizan los resultados de modo que se puedan visualizar fácilmente los mismos. La manera más idónea de organizarlos es mediante el empleo de cuadros o tablas y gráficos. A continuación se especifican cada uno de ellos.

1.- ¿Sabe usted lo que significa la segregación de mercancías peligrosas?

**Cuadro 3. Segregación de mercancías peligrosas**

Opciones	SI	NO	Total
<b>Fa</b>	11	7	18
<b>Fr (%)</b>	61	39	100

**Fa:** Frecuencia absoluta - **Fr:** Frecuencia relativa. Fuente: Los autores (2010)



**Gráfico 3.** Segregación de mercancías peligrosas

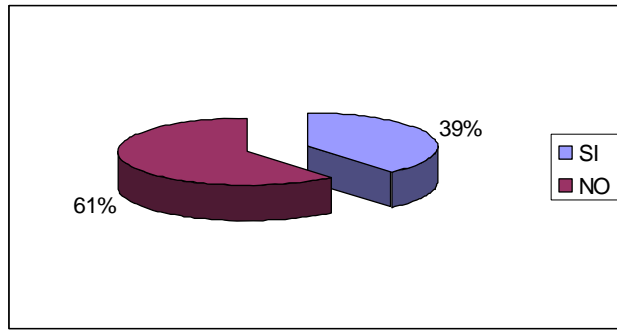
El 61% de los encuestados señalaron que sí sabían lo que significa la segregación de mercancías peligrosas mientras que un 39% dijo que no lo sabía, dando a entender así que la mayoría de los agentes aduanales saben lo que encierra los procedimientos relativos a la segregación de mercancías peligrosas, actividad necesaria para el cumplimiento de la normativa legal sobre esta materia.

2. ¿Tiene conocimiento de la normativa legal aplicada para la segregación de mercancías peligrosas en los puertos como todos los convenios, tratados, resoluciones y providencias que tratan este tema?

**Cuadro 4. Normativa legal**

Opciones	SI	NO	Total
<b>Fa</b>	7	11	18
<b>Fr (%)</b>	39	61	100

**Fa:** Frecuencia absoluta - **Fr:** Frecuencia relativa. **Fuente:** El autor (2010)



**Gráfico 4.** Normativa legal

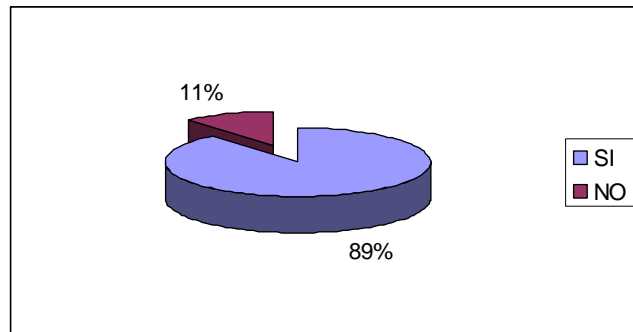
Se puede observar claramente que el 61% de los encuestados no conocen las normas sobre el manejo de las mercancías peligrosas en los puertos, mientras que un 39% sí la conocen, lo que demuestra que la mayoría de los agentes aduanales que operan en el Puerto de La Guaira desconocen dicha normativa.

3.- ¿Está en conocimiento de que en el Puerto de La Guaira se recibe mercancía considerada como peligrosa?

**Cuadro 5. Mercancía peligrosa**

Opciones	SI	NO	Total
<b>Fa</b>	16	2	18
<b>Fr (%)</b>	89	11	100

**Fa:** Frecuencia absoluta - **Fr:** Frecuencia relativa. **Fuente:** El autor (2010)



**Gráfico 5.** Mercancía peligrosa



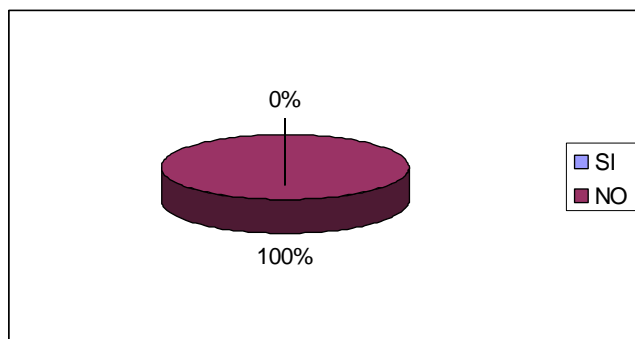
En esta pregunta el 89% de los entrevistados opinaron que sí están en conocimiento de que en el Puerto se recibe mercancía peligrosa, entretanto un 11% señaló que no lo sabía. Esto pone en evidencia que en el Puerto de La Guaira existe un manejo de mercancías peligrosas pero sin embargo, las personas que realizan actividades en el Puerto no están en conocimiento de la normativa que debe regir dicho manejo.

4.- ¿Sabe si existen depósitos, almacenes o áreas específicas para tratar, manejar o almacenar la mercancía peligrosa?

**Cuadro 6. Existencia de depósitos, almacenes o áreas específicas para mercancías peligrosas**

Opciones	SI	NO	Total
<b>Fa</b>	0	18	18
<b>Fr (%)</b>	0	100	100

**Fa:** Frecuencia absoluta - **Fr:** Frecuencia relativa. **Fuente:** El autor (2010)



**Gráfico 6.** Existencia de depósitos, almacenes o áreas específicas para mercancías peligrosas

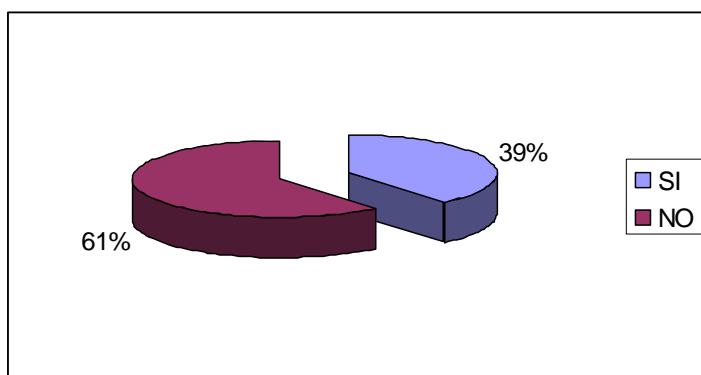
El 100% de los encuestados coincidieron en que no hay depósitos, almacenes o áreas específicas para tratar, manejar o almacenar la mercancía peligrosa en el Puerto de La Guaira, lo que pone en evidencia que el Puerto no cumple con esta normativa internacional y pone en riesgo de contaminación tanto a dicha mercancía, como al resto de las mercaderías no peligrosas.

5.- ¿En los depósitos o almacenes se cumplen las normativas para la segregación de las mercancías peligrosas?

**Cuadro 7. Normativa para la segregación de mercancías peligrosas**

Opciones	SI	NO	Total
<b>Fa</b>	7	11	18
<b>Fr (%)</b>	39	61	100

**Fa:** Frecuencia absoluta - **Fr:** Frecuencia relativa. **Fuente:** El autor (2010)



**Gráfico 7.** Normativa para la segregación de mercancías peligrosas

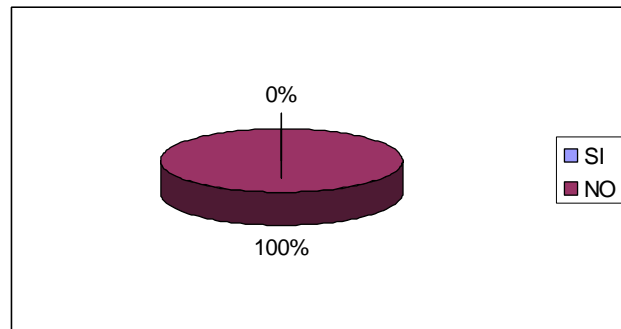
En esta pregunta el 61% de los agentes aduanales encuestados señalaron que en los depósitos no se cumplen las normas para la segregación de las mercancías peligrosas, entretanto un 39% dijo que sí, demostrándose que la segregación es una actividad que no se contempla cabalmente cuando llega la mercancía peligrosa al Puerto de La Guaira, lo que podría ocasionar algún accidente, o poner en riesgo la vida de los trabajadores o las personas que entren a los almacenes, o que tengan que manipular dicha mercancía.

6.- ¿Se manipula de forma diferente la mercancía peligrosa que llega al Puerto de La Guaira al resto de las mercaderías?

**Cuadro 8. Manipulación de la mercancía peligrosa**

Opciones	SI	NO	Total
<b>Fa</b>	0	18	18
<b>Fr (%)</b>	0	100	100

**Fa:** Frecuencia absoluta - **Fr:** Frecuencia relativa. **Fuente:** El autor (2010)



**Gráfico 8.** Manipulación de la mercancía peligrosa

Las respuestas evidencian que la mercancía peligrosa se manipula como el resto de la mercadería, sin darle el tratamiento apropiado de este tipo de producto. Esta afirmación es cierta, pues el 100% de los encuestados opinó que esto estaba sucediendo en el Puerto de La Guaira, demostrando una vez más que las autoridades competentes no le prestan la debida atención a esta mercancía y por tanto, incumplen con la normativa legal.

## CONCLUSIONES

Una vez realizadas las encuestas, analizados e interpretados los resultados, se llegó a las siguientes conclusiones en función de los objetivos trazados para este trabajo:

- La situación que se presenta en el Puerto de La Guaira en cuanto a las actividades que se realizan para la segregación de las Mercancías Peligrosas, es deficiente, ya que los encuestados opinaron que no existen depósitos, almacenes o áreas específicas para tratar, manejar o almacenar la mercancía peligrosa que llega al Puerto; por otro lado, la mercancía peligrosa se manipula como el resto de la mercadería, donde los trabajadores portuarios no utilizan los implementos ni la vestimenta necesaria para realizar esta actividad, violando así no sólo las normas sobre mercancías peligrosas, sino también las de higiene y seguridad industrial.

- Se evidenció también que no existe un personal capacitado o encargado de hacer supervisiones de forma regular de los almacenes donde se depositan las mercancías peligrosas de modo que pueda informar de alguna irregularidad que exista en cuanto al estado de la mercancía (derrame, recipientes rotos), a fin de evitar daños o accidentes al personal o a las instalaciones así como detectar si las mercancías están segregadas adecuadamente.

- El personal operativo que labora en el Puerto está en desconocimiento de la normativa legal que se debe manejar en cuanto a la segregación de las mercancías peligrosas pero considera que las instalaciones portuarias no están en condiciones de recibir ni manipular dichos productos.

En vista de todo lo anteriormente señalado, se concluye que las autoridades que rigen el Puerto de La Guaira no aplican de forma eficiente la normativa legal correspondiente a la segregación de mercancías peligrosas resultando esto en un potencial peligro para la integridad física de los trabajadores portuarios que manejan esta mercadería y para las instalaciones del puerto. De esta forma, incumplen una serie de normas emanadas en el Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG), la Ley General de Puertos, la Ley Orgánica de los Espacios Acuáticos, el Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS), la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT), entre otras.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, F. (2004). **El proyecto de Investigación. Guía para su elaboración.** Caracas: Editorial Episteme.
- Balestrini A., M. (2001). **Cómo se elabora el proyecto de investigación.** Caracas. Consultores Asociados BL Servicio Editorial Briceño.
- Bravo, J. (1998). Seguridad e Higiene Industrial en la Operación de Carga y descarga del Puerto de La Guaira. Trabajo de Grado. E.E.S.M.M., Catia La Mar.
- Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG).** Organización Marítima Internacional (OMI), 2008. Enmienda 34-08
- Comisión Venezolana de Normas Industriales COVENIN 1era. Revisión**
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.** Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 5.453 (Extraordinaria), Marzo 24, 2000
- Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques (MARPOL).** Organización Marítima Internacional (OMI). Edición refundida, 1997.
- Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS).** Organización Marítima Internacional (OMI). Edición Refundida, 2002.
- González, P. (1999). **Propuesta de un Plan de Contingencia para la Seguridad en la Recepción y Manipulación de Mercancías Peligrosas en el Puerto de La Guaira.** Trabajo de Grado. Universidad Marítima del Caribe.
- Hernández Sampieri y otros. (1991). **Metodología de la Investigación.** Primera Edición. Caracas: Mc Graw Hill.
- Hurtado de Barrera, G. (2007). **La Metodología.** Caracas: Santillana.
- Ley General de Marinas y Actividades Conexas. **Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 37.570,** noviembre 14, 2002.
- Ley General de Puertos. **Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 37.589,** diciembre 11, 2002.
- Ley Orgánica de Aduanas. **Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 5.353 (Extraordinaria),** junio 17, 1999.

Ley Orgánica de los Espacios Acuáticos e Insulares. **Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 5.890** (Extraordinaria), julio 31, 2008.

Ley Orgánica de Hidrocarburos **Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 38.638** (Extraordinaria), marzo 6, 2007

Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo **Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 38.236**, julio 26, 2005.

Ley Orgánica del Ambiente. **Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 38.692** (Extraordinaria), agosto 28, 2007.

Ley Penal del Ambiente. **Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 4.358**, enero 3, 1992.

Ley sobre Sustancias, Materiales y Desechos Peligrosos. **Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 5.554** (Extraordinaria), noviembre 13, 2001.

Ley de Zonas Costeras. **Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 37.319**, noviembre 7, 2001.

Padrón, A. (1991). **Mercancías Peligrosas en los Puertos**. Caracas: Los Heraldos Negros.

Pérez, F. (2006). **La Investigación**. Caracas: Fedupel.

**Providencia Administrativa N° 0012**. Ministerio de Infraestructura para el Instituto Nacional de los Espacios Acuáticos e Insulares. Mayo 29, 2003.

Reglamento Parcial de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo. **Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 38.596**, enero 3, 2007.

Rivero, A. (2006). **Lineamientos para el Manejo de los desechos Sólidos en el Puerto de la Vela de Coro sector El Mauco**. Tesis de Grado. UCV

Rodríguez, A. (2005). **Geografía Económica**. Caracas: Cobo.

Sabino, C. (1992). **El Proceso de Investigación**. Caracas: Editorial Panapo.

Tata, L.M. (1999). **Diseño de un Modelo de Manejo, Manipulación y Disposición Final de los desechos Peligrosos y No Peligrosos**. Tesis de Grado. UCV

Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL). Vicerrectorado de Investigación y Postgrado. **Manual de Trabajos de Grado, Maestrías y Tesis Doctorales**. 2003. Caracas

Villafranca, R. (2000). **La Metodología de Investigación**. Caracas: Santillana.