

**INSTRUCTIVO PARA EXPORTACIONES DE VEHICULOS MANEJADOS  
COMO MERCANCÍAS PELIGROSAS**

**SABI DANI CUBIDES MORENO  
JAZMIN ANDREA VARON LONDOÑO**

**CORPORACION UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS  
FACULTAD DE INGENIERIA  
TECNOLOGIA EN LOGISTICA  
SOACHA, CUNDINAMARCA**

**2010**

**I**

**INSTRUCTIVO PARA EXPORTACIONES DE VEHICULOS MANEJADOS  
COMO MERCANCÍAS PELIGROSAS**

**SABI DANI CUBIDES MORENO  
JAZMIN ANDREA VARON LONDOÑO**

**TRABAJO DE GRADO**

**JULIANA MOLANO ROJAS  
INGENIERA INDUSTRIAL**

**CORPORACION UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS  
FACULTAD DE INGENIERIA  
TECNOLOGIA EN LOGISTICA  
SOACHA, CUNDINAMARCA**

**2010**

**II**

**NOTA DE ACEPTACION**

-----  
-----  
-----

-----

**FIRMA DEL PRESIDENTE DEL JURADO**

-----

**FIRMA DEL JURADO**

-----

**FIRMA DEL JURADO**

## **DEDICATORIA**

Este proyecto se lo dedicamos a todas las personas que laboran diariamente en el campo de exportaciones, especialmente los que tratan con mercancías peligrosas.

A mi familia, por brindarme el apoyo que siempre necesito, por estar a mi lado cuando las cosas han sido buenas pero sobre todo por estar ahí cuando las circunstancias me creen hacer desfallecer, por darme la base y la fuerza para conseguir metas como hoy las estoy consiguiendo, por estar a mi lado en un camino como este, donde han sido una base fundamental para llegar al lugar donde estoy

A mis docentes por su compromiso con la educación, especialmente a la profesora Juliana Molano. También a Julián David Baquero por estar conmigo en circunstancias como estas. Y a mi Dios por bendecirme y hacer que las cosas lleguen y se culminen de manera satisfactoria.

**Jazmín Andrea Varón Londoño**

A mi familia por estar acompañándome a lo largo de todo mi proceso de formación como tecnóloga en logística, por apoyarme en todas las circunstancias de mi vida. Y a Dios por permitir que logre alcanzar metas como estas.

**Sabi Dani Cubides Moreno**

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos a todas las entidades y personas que directa o indirectamente aportaron a la realización de este trabajo como lo son:

- Agencias de carga (AWF, entre otras)
- Proexport
- Ministerio de comercio exterior
- Universidad Minuto de Dios

También agradecemos a la Ingeniera Juliana Molano por su dedicación, asesoría y aporte a este trabajo.

Y sobre todo agradecemos a nuestras familias por su acompañamiento en este proceso y a Dios por sus bendiciones.

## RESUMEN

El proyecto pretende realizar una mejora en las operaciones que se realizan de exportaciones de vehículos manejados como mercancías peligrosas. Se estableció que las mercancías peligrosas son materias u objetos que presentan riesgo para la salud, para la seguridad o que pueden producir daños, en las propiedades o a las personas. Por ello deben ser manipuladas de manera correcta para evitar impacto negativo en el medio.

El comité de expertos de las naciones unidas (CoE) desarrolla procedimientos recomendados para el transporte de todas las mercancías peligrosas, la organización de aviación civil internacional (OACI) ha utilizado estas recomendaciones como base para el desarrollo de la reglamentación para el transporte seguro de mercancías peligrosas por vía aérea. A lo cual se le debe dar estricto cumplimiento al hacer un embarque, lo que resulta complejo para los operarios de la agencia de carga AMERICA`S WORLD FREIGHT.

Por ello se determina la necesidad de diseñar una herramienta lo cual sea aplicable en el proceso de exportaciones de vehículos, a quienes por su naturaleza se da manejo de mercancía peligrosa, esta mejora será herramienta de primera mano para quienes manejan estas operaciones.

## **ABSTRACT**

The project aims to an improvement in operations that are performed in exports of vehicles handled as dangerous goods. It was established that the dangerous goods are substances or objects that pose a risk to health, safety or damage that may occur in the properties or persons. Therefore should be handled properly to avoid negative environmental impact.

The expert committee of the United Nations (CoE) develops best practices for the transport of all dangerous goods; the International Civil Aviation Organization (ICAO) has used these recommendations as a basis for development of regulations for the safe transport of goods dangerous by air. To which you must comply strictly to make a shipment, which is complex for operators of cargo agency AMERICA `S WORLD FREIGHT.

Therefore determines the need to design a tool which is applicable in the process of vehicle exports, who by nature are given handling of dangerous goods, this improvement will be first-hand tool for those managing these operations.

## TABLA DE CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
INTRODUCCION	
1. MARCO TEORICO .....	2
1.1 ANTECEDENTES DE LA EMPRESA.....	2
1.2 MERCANCIAS PELIGROSAS.....	3
1.2.1 Documentación .....	4
1.2.2 Etiquetado .....	5
1.3 MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.....	6
1.3.1 Importancia y función de los manuales .....	6
1.3.2 Trazabilidad de los manuales .....	7
1.3.3 Los Manuales hacia el servicio al cliente .....	7
1.4. LOS INDICADORES DE GESTIÓN.....	9
1.5 MEJORAMIENTO CONTINUO .....	12
1.5.1 Ciclo PHVA .....	13
1.6 APLICACIÓN DEL CICLO PVHA A LA SOLUCION DEL PROBLEMA.....	15
1.6.1 Planeación.....	15
1.6.2 Hacer.....	15
1.6.3 Verificar.....	15
1.6.4 Actuar.....	16
2. FORMULACION DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACION.....	17
2.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	17
2.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	17
2.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
3. OBJETIVOS.....	19

3.1 OBJETIVO GENERAL.....	19
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	19
4. METODOLOGIA.....	20
4.1UBICACIÓN.....	20
4.2 MÉTODOS.....	21
4.3 RECOLECCION DE LA INFORMACION.....	22
4.3.1 Resultado encuesta a clientes .....	24
4.3.1.1 Conclusiones de la encuesta .....	25
4.3.2 Resultado encuesta a operarios .....	26
4.3.2.1 Conclusiones de la encuesta .....	27
5 RESULTADOS.....	28
6. CONCLUSIONES.....	29
7 RECOMENDACIONES.....	30
BIBLIOGRAFIA.....	31
ANEXOS.....	35

## LISTA DE TABLAS

	<b>pág.</b>
Tabla 1. Etiquetados para mercancías peligrosas.....	5
Tabla 2. Dimensiones de los indicadores de gestión.....	11
Tabla 3. Recolección de información.....	22
Tabla 4. Respuesta encuesta clientes.....	39
Tabla 5. Respuesta encuesta operarios.....	40

## LISTA DE FIGURAS

	<b>pág.</b>
Figura.1. Pasos necesarios para lograr el desarrollo de la calidad del Servicio.....	8
Figura 2. Ciclo PHVA.....	13
Figura. 3 Tabulación encuestas a cliente.....	24
Figura.4 Tabulación Encuesta a operarios.....	26

## LISTA DE ANEXOS

	<b>pág.</b>
Anexo A. Formato de encuesta a los clientes.....	35
Anexo B. Formato encuesta para el operario.....	37
Anexo C. Respuestas encuesta cliente.....	39
Anexo D. Respuestas encuesta operarios.....	40
Anexo E. Tabulación encuesta a cliente.....	41
Anexo F. Tabulación encuesta a operarios.....	44
Anexo G. Formato “Dangerous good”.....	46
Anexo H Bases legales de la investigación.....	47
Anexo I Reglamentación manejo y transporte de mercancías Peligrosas en Colombia.....	50
Anexo J Normas y métodos recomendados internacionales.....	53

## INTRODUCCION

Según las Instrucciones Técnicas para el transporte sin riesgo de mercancías peligrosas por vía aérea Las mercancías peligrosas son: Todo objeto o sustancia que pueda constituir un riesgo para la salud, la seguridad, la propiedad o el medio ambiente.

El diseño de un mejoramiento para el manejo de operaciones, es una herramienta de gran ayuda ya que en este se dirige la operación desde que el cliente pide el servicio hasta la postventa del mismo, En el cual se consignara la información clara y precisa para que tanto funcionarios antiguos como nuevos encuentren la información paso a paso y no haya lugar para dejar de hacer por olvido ningún detalle por mínimo que parezca.

El diseño del procedimiento empleando indicadores de gestión, se hace de manera que el usuario que lo consulte tenga claro el paso a paso y no omita ningún detalle, para lo cual es necesario que sea de fácil interpretación ayudado de formatos , diagramas de procesos y una lista de chequeo donde se verifique que se haya hecho y cerrado la operación, la cual ayudara a mantener informados los funcionarios de la empresa involucrados en las operaciones, solo basta con mirar la lista de chequeo para saber en qué eslabón de la cadena esta la operación.

Por otra parte se hará un glosario de términos que se manejan en dichas operaciones para que la persona que lo consulte tenga claro de que se está hablando

# 1. MARCO TEÓRICO Y REVISIÓN DE LITERATURA

## 1.1 ANTECEDENTES DE LA EMPRESA

Una compañía creada en el año de 1987 en la ciudad de MIAMI, Florida (USA). Por su actual Presidente de la compañía, con el ánimo de prestar servicios de consolidación de carga, transporte multimodal, servicio de recogida en USA, Canadá, México y desde cualquier parte del mundo. Su Casa matriz en Miami Florida cuenta con una bodega debidamente asegurada y manipulada en el área de carga del aeropuerto internacional de Miami y quince minutos del puerto de esta ciudad. AWF asiste al cliente en las gestiones carga aérea, para efectuar su transporte.

Cuenta con la debida autorización y habilitación expedida en el orden internacional por la IATA, se encarga de efectuar las reservas de espacio en los aviones, elabora los documentos de transporte aéreo, consolida o desconsolida, traza las rutas, planifica las entregas y brinda información para que la carga llegue rápida segura y a su destino.

Al estudiarse en general esta agencia de carga, se encontró una falencia y es el tiempo de demora en las operaciones de mercancías peligrosas que allí se exportan(vehículos propulsados por líquidos inflamables y gases) , falencia que genera reproceso, motivo que causa bastante insatisfacción al cliente por su espera en el servicio, razón por la cual se pensó en crear un método que por medio de indicadores de gestión que pueda lograr hacer optimo las operaciones de la compañía, y este método es un instructivo para exportación de vehículos manejados como mercancías peligrosas.

**1.2 MERCANCÍAS PELIGROSAS.** Las mercancías peligrosas se dividen en nueve clases así:

1. Explosivos
2. Gases
3. Líquidos inflamables
4. Sólidos inflamables
5. Sustancias comburentes y peróxidos orgánicos
6. Sustancias tóxicas e infecciosas
7. Materias radioactivas
8. Materias corrosivas
9. Misceláneos

Teniendo en cuenta que el 90% de las operaciones de AWF son las exportaciones de vehículos. Los cuales son propulsados con combustible (gasolina acpm o gas) antes de su exportación lo que inmediatamente los convierte en mercancías peligrosas, (clase 9 misceláneos).

Para el desarrollo de esta cartilla hablara exclusivamente de misceláneos más puntualmente vehículos propulsados por combustibles.

**1.2.1 Documentación** Para todo embarque de mercancías peligrosas deberá llenarse un formulario denominado ^DECLARACION DE MERCANCIAS PELIGROSAS.

IATA ha diseñado este formulario con la finalidad de facilitar a los expedidores el suministro de información que debe proporcionar al transportador. El cual debe cumplir estrictamente con los siguientes parámetros.

- Llenar la declaración del expedidor sobre mercancías peligrosas correctamente.
- La reglamentación IATA establece que el idioma debe ser el inglés
- Verificar que la información proporcionada en esta forma cumpla con la reglamentación
- Diligenciar apropiadamente la parte correspondiente a mercancías peligrosas de la guía aérea (conocimiento aéreo) o verificar que la información requerida sea apropiada. Todo embarque de mercancías peligrosas debe estar amparado por un conocimiento aéreo denominado guía aérea en la cual en el ítem de información de manejo deberá anotarse que se transporta mercancías peligrosas de acuerdo con la declaración adjunta.(Dangerous goods as per attached shipper declarations)

**1.2.2 Etiquetado** Todo bulto que contenga mercancías peligrosas ira marcado de forma duradera con el nombre correcto de éstas (no se admitirán denominaciones comerciales) e identificado mediante una etiqueta distintiva, o un estarcido de la etiqueta, que indique claramente la naturaleza peligrosa de las mercancías. Irán etiquetados de este modo todos los recipientes, a excepción de los que contengan mercancías peligrosas embaladas en cantidades limitadas o que sean de baja peligrosidad.

Tabla 1. Etiquetados para mercancías peligrosas

Según Muñoz Rubén Darío <sup>1</sup>los anteriores son los etiquetados para las mercancías peligrosas



<sup>1</sup> MUÑOZ, R.D.2005, Diccionario de logística y negocios internacionales, por ECOE ediciones, 293 p.

## 1.3 MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

Martin Álvarez presenta la siguiente definición: "Los manuales son una de las mejores herramientas administrativas por que le permiten a cualquier organización normalizar su operación." <sup>2</sup>

**1.3.1 importancia y función de los manuales** En este campo de comercio exterior se debe dar gran importancia a los manuales de procesos logísticos. Como indica Gonzales Jesús: "Dentro de la logística es importante un manual de procedimientos que agrupe el conjunto de actividades y procedimientos prácticos que tiene como finalidad que todos los recursos necesarios para conseguir un fin estén disponibles en el momento, lugar, modo y cantidad precisa al mismo costo." <sup>3</sup>

Como indica lozano Juan ramón, La importancia y función de un manual de procedimientos es que la operación se haga correctamente pero sobre todo que se haga rápido (en consonancia con las especificaciones del cliente). <sup>4</sup>

De acuerdo con Rodríguez Joaquín "La función del manual de procedimientos consiste en describir la secuencia lógica de las distintas operaciones o actividades, señalando quién, cómo, cuándo, dónde y para que han de realizarse." <sup>5</sup>

Dentro del manual es muy importante incluir los diagramas de procesos, que son para el éxito y el desarrollo empresarial facilitando el manejo e interpretación, ya

---

<sup>2</sup> ÁLVAREZ G, Martin. 1996. Manual para elaborar manuales de políticas y procedimientos: Una guía práctica. Díaz de Santos. p24

<sup>3</sup> GONZÁLEZ P. J. 2000 manual de procedimientos administrativo, autor, publicado por civitas, 660p.

<sup>4</sup> LOZANO R. J. 2002. Cómo y dónde optimizar los costos logísticos. FC 582. P

<sup>5</sup> RODRIGUEZ. V.J. Como elaborar y usar los manuales administrativos. Ed. Thomson learning . 179 p. México 2002

que es una herramienta como fuente de información que permite la identificación clara de acciones o actividades. (HEREDIA viveros Nohora ligia)

**1.3.2 Trazabilidad de los manuales** Es muy importante la trazabilidad con que se proyecte la información, es por eso que un manual “ permite mostrar .A los nuevos empleados en qué consiste y que deben dominar para realizar un trabajo satisfactorio”.

Según Fernández Fernández Mario, “ Un manual de procedimientos debe incluir todos los procedimientos que forman la empresa y que deben contribuir a la consecución de la misión de la misma. Este manual debe establecer en cada proceso o ciclo su finalidad, de la forma más explícita posible, debe estar redactado de forma que cualquier persona relacionada con un proceso sea capaz, mediante la lectura de los procedimientos que le afectan, de ejecutar las funciones del mismo”.<sup>6</sup>

**1.3.3 Los Manuales hacia el servicio al cliente** Si las operaciones tardan más del tiempo estimado se puede perder la credibilidad del cliente, es por ello que refiriéndose a los clientes

La satisfacción de los clientes origina recompensas muy reales para la compañía en forma de lealtad de los clientes y de imagen corporativa a esto se le puede sumar lo que dice .Sebo, pamies. María,<sup>7</sup> El desafío de la calidad junto con el importante roll que juegan los clientes en los procesos de producción de los Servicios y la evidencia de la Fidelidad del cliente influye en la rentabilidad. Y es por eso que en la cotidianidad surgen mayor calidad en el servicio porque

---

6 FERNÁNDEZ F. Mario, 2003, El control, fundamento de la gestión por procesos: Y la calidad total. Ed. ESIC, 202 p.

7 SEBO, Pamies. María D. De la calidad de servicio a la fidelidad del cliente.276 p. 2004

Como indica Denton <sup>8</sup> Hoy en día las empresas están empezando a darse cuenta de cuál es la clave: servicio de calidad la mayoría de las empresas están sumidas en un sopor de servicio” que ha perjudicado nuestra economía y nuestra capacidad competitiva

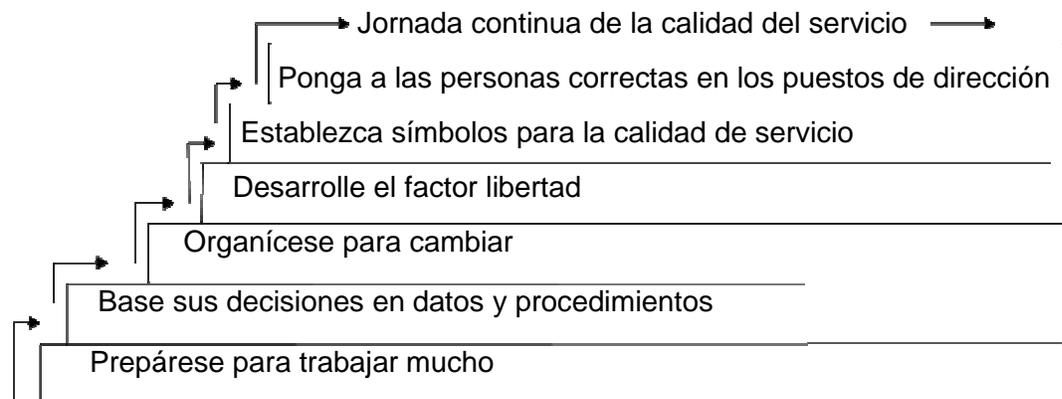


Fig. 1 Pasos necesarios para lograr el desarrollo de la calidad del servicio

Además para poner en marcha un cambio en una compañía se debe seguir los pasos anteriores según Valarie A. Zeithaml <sup>9</sup>:

<sup>8</sup> D. Keith, Denton. 1991 Calidad en el servicio de los clientes. Díaz de Santos.199 p.

<sup>9</sup> VALARIE A. ZEITHAML, A. PARASURAMAN, LEONARD L. BERRY, 1992. Calidad total en la gestión de servicios: cómo lograr el equilibrio entre las percepciones y las expectativas de los consumidores Ediciones Díaz de Santos.272 p.

#### 1.4. LOS INDICADORES DE GESTIÓN

López Ricardo presenta la siguiente definición: "Los indicadores de gestión son expresiones cuantitativas de las variables que intervienen en un proceso y de los atributos de los resultados del mismo y que permiten analizar el desarrollo de la gestión y el cumplimiento de las metas respecto al objetivo trazado por la organización." <sup>10</sup>

Todas las actividades pueden medirse con parámetros que enfocados a la toma de decisiones son señales para monitorear la gestión, así se asegura que las actividades vayan en el sentido correcto y permiten evaluar los resultados de una gestión frente a sus objetivos, metas y responsabilidades. Estas señales son conocidas como indicadores de gestión. Un indicador de gestión es la expresión cuantitativa del comportamiento y desempeño de un proceso, cuya magnitud, al ser comparada con algún nivel de referencia, puede estar señalando una desviación sobre la cual se toman acciones correctivas o preventivas según el caso. Para trabajar con los indicadores debe establecerse todo un sistema que vaya desde la correcta comprensión del hecho o de las características hasta la de toma de decisiones acertadas para mantener, mejorar e innovar el proceso del cual dan cuenta.

El concepto de indicadores de gestión, remonta su éxito al desarrollo de la filosofía de Calidad Total, creada en los Estados Unidos y aplicada acertadamente en Japón. Al principio su utilización fue orientada más como herramientas de control de los procesos operativos que como instrumentos de gestión que apoyaran la toma de decisiones. En consecuencia, establecer un sistema de indicadores debe involucrar tanto los procesos operativos como los administrativos en una organización, y derivarse de acuerdos de desempeño basados en la Misión y los Objetivos Estratégicos. Un indicador es una medida de la condición de un proceso o evento en un momento determinado. Los indicadores en conjunto pueden proporcionar un panorama de la situación de un proceso, de un negocio, de la

---

<sup>10</sup> LOPEZ Restrepo, Ricardo Andrés. 1998, "Indicadores de Gestión", Medellín

salud de un enfermo o de las ventas de una compañía. Empleándolos en forma oportuna y actualizada, los indicadores permiten tener control adecuado sobre una situación dada; la principal razón de su importancia radica en que es posible predecir y actuar con base en las tendencias positivas o negativas observadas en su desempeño global. Los indicadores son una forma clave de retroalimentar un proceso, de monitorear el avance o la ejecución de un proyecto y de los planes estratégicos, entre otros. Y son más importantes todavía si su tiempo de respuesta es inmediato, o muy corto, ya que de esta manera las acciones correctivas son realizadas sin demora y en forma oportuna. No es necesario tener bajo control continuo muchos indicadores, sino sólo los más importantes, los claves. Los indicadores que engloben fácilmente el desempeño total del negocio deben recibir la máxima prioridad. El paquete de indicadores puede ser mayor o menor, dependiendo del tipo de negocio, sus necesidades específicas entre otros.

<b>Tipo</b>	<b>Revisión</b>	<b>Enfoque</b>	<b>Propósito</b>
Planeación Estratégica	Desempeño global de la organización	Largo plazo (Anuales)	Alcances de la Visión y la Misión
Planeación Funcional	Desempeño de las áreas funcionales	Corto y mediano plazo (Mensuales o Semestrales)	Apoyo de las áreas funcionales para el logro de las metas estratégicas de la organización
<b><i>Planeación Operativa</i></b>	<b><i>Desempeño individual de empleados, equipos, productos, Servicios y procesos.</i></b>	<b><i>Cotidiano (Semanales, diarias, horas)</i></b>	<b><i>Alineamiento del desempeño de empleados, equipos, productos, servicios y de los procesos con las metas de la organización y de las áreas funcionales</i></b>

Tabla 2. Dimensiones de los Indicadores de Gestión<sup>11</sup>

<sup>11</sup> VER : <http://www.escuelagobierno.org/inputs/los%20indicadores%20de%20gestion.pdf>

## 1.5 MEJORAMIENTO CONTINUO

Ángel Gonzales nos muestra que en la actualidad, debido a la fuerte influencia de factores externos que condicionan a las organizaciones ha surgido un proceso de mejora continua con miras a la estandarización de sus procesos internos mejor conocido como ciclo PHVA. Este es importante también como guía principal para el diseño e implementación eficiente y eficaz de un modelo de competencias para el mejoramiento del proceso de selección, inducción, capacitación y evaluación del personal de toda organización.”

También nos menciona que al aplicar el proceso del ciclo se puede tener un acceso más fácil a la competitividad además es base fundamental para la evaluación de la eficacia de las acciones tomadas y del mantenimiento de los registros relacionados con algún proceso.<sup>12</sup>

Según Mary Walton:”El ciclo PHVA tiene cuatro etapas, Brevemente la empresa planifica un cambio, lo realiza, verifica los resultados, actúa para normalizar el cambio o para comenzar el ciclo de mejoramiento nuevamente con nueva información.”<sup>13</sup>

Trabajar con la filosofía del Mejoramiento Continuo permite obtener beneficios como: mejoramiento en calidad, alta productividad, mejor disponibilidad y confiabilidad de cada uno de los equipos, estandarización, servicios de preventa y postventa a los clientes y competitividad en un futuro.

Además hay reducción en:

- Los inventarios
- Los tiempos de respuesta a los clientes
- Los costos unitarios
- El tiempo de diseño por la estandarización y procesos definidos
- El espacio o la energía requerida.

---

<sup>12</sup> Ángel León González Ariza “Métodos de compensación basados en competencias”

<sup>13</sup> Mary Walton “El método Deming en la práctica”

**1.5.1 Ciclo PHVA** Lo anterior muestra que el Mejoramiento Continuo es un camino hacia la excelencia y ésta a su vez es la que permite la supervivencia de las empresas.

La aplicación continua y sistemática del ciclo PHVA permite el aseguramiento y el logro de superiores niveles de desempeño.

El mejoramiento continuo se basa en el ciclo PHVA que se expone en la figura

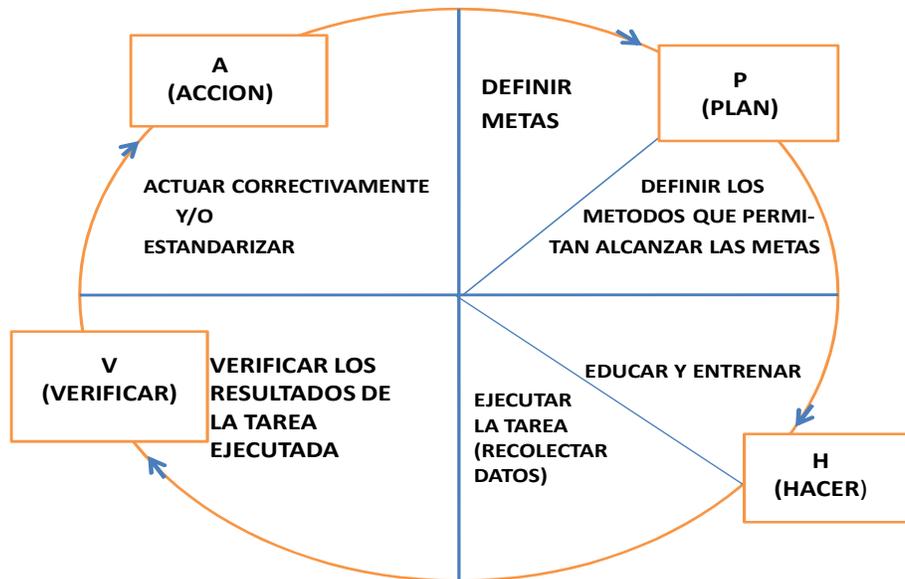


Figura 2. Ciclo PHVA

El modelo P.H.V.A. (Planear, Hacer, Verificar y Actuar), ayuda de manera efectiva a adoptar y monitorear los procesos en ajustar/administrar en una empresa, siempre y cuando se constituya en un proceso sin fin, es decir, que se planee, se tome una acción, se verifique si los resultados eran los esperados y se actúe sobre dichos resultados para volver a iniciar el proceso.

El P.H.V.A. es una concepción gerencial que dinamiza la relación entre las personas y los procesos y busca controlarlos con base en el establecimiento, mantenimiento y mejora de estándares, tarea que se logra mediante la definición de especificaciones de proyectos (estándares de calidad), especificaciones técnicas de proceso y procedimientos de operación.

La Gerencia de Procesos mediante el ciclo P.H.V.A. consiste básicamente en:

- **PLANEAR:** entendido como la definición de las metas y los métodos que permitirán alcanzarlas.
- **HACER:** consisten en ejecutar la tarea y recoger los datos, no sin antes haber pasado por un proceso de formación (educar y entrenar).
- **VERIFICAR:** evaluar los resultados de la tarea ejecutada; identificación de los problemas que originan el no cumplimiento de las tareas (formación, planeación).
- **ACTUAR:** tomar medidas correctivas para lograr el cumplimiento de las metas.

## 1.6 APLICACIÓN DEL CICLO PVHA A LA SOLUCION DEL PROBLEMA

### 1.6.1 Planeación Metas:

- Lograr identificar la causa exacta del problema que se genere
- Identificar los perjudicados gracias a esto.
- Evaluar la labor de las personas que intervienen en el procedimiento
- Proponer una herramienta que conlleve a la correctiva del problema y logre aumentar la satisfacción del cliente

**1.6.2 Hacer** Se comienza a ejecutar este punto empleando varias herramientas que son:

Encuestas a empleados de las compañías relacionadas con estas actividades

Encuestas a clientes que reciben servicios de estas compañías

Lista de chequeo antes de emplear cualquier correctivo.

**1.6.3 Verificar** Se identifica el problema en este medio, confirmando que las operaciones que se realizan en los procedimientos de exportación de vehículos como mercancías peligrosas, son bastantes lentos, causa de la falta de información adquirida por los operarios que intervienen en estos procesos, además esto afecta directamente al cliente, causando un gran malestar en él, por la demora en el servicio, y esto conlleva a el decaimiento de la imagen de las compañías.

**1.6.4 Actuar** Las medidas que se tomaron para corregir los que arrojó la recolección de información es la siguiente:

Se debe verificar que realmente los datos consignados en la lista de cheque sean verdaderos, ya que de estos datos depende la toma de decisiones, todo en búsqueda de un mejoramiento continuo.

Evaluando la información que se recolecta con las herramientas empleadas se paso a diseñar la cartilla que pauta el procedimiento como tal de la exportación de vehículos manejados como mercancía peligrosa.

Se debe seguir monitoreando y actualizando la herramienta diseñada, además de hacerle un seguimiento a sus indicadores de gestión, creando nuevos para así no volver a caer en errores que influyan en tiempo, dinero y sobre todo en la credibilidad que el cliente tiene hacia la empresa.

## **2. FORMULACION DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACION**

### **2.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

No existen procedimientos claros para las operaciones de exportación mercancías peligrosas que se realizan, se observo un cuello de botella en la elaboración del documento de mercancía peligrosa (DECLARACION DE MERCANCIAS PELIGROSAS) lo cual retrasa y genera reproceso, los operarios DE awf no conocen el correcto diligenciamiento de la declaración de mercancías peligrosas, y no tienen un orden ni una guía de secuencia para ejecutar las operaciones en los casos de exportación de vehículos. Lo cual genera demoras en las operaciones y se traduce en la insatisfacción del cliente.

### **2.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.**

La falta de procesos y conocimientos claros en procedimientos para exportación de mercancías peligrosas genera reproceso en las operaciones de comercio exterior en awf?

### **2.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

Al no tener un procedimiento estándar para realizar las diferentes operaciones de exportación de vehículos que son manejados como mercancías peligrosas se generan pasos erróneos que a su vez atrasa las operaciones, teniendo como consecuencia insatisfacción en los clientes.

Por lo tanto es muy importante conocer el manejo y la documentación, los procedimientos y la finalización de las operaciones de exportación mercancías

peligrosas que se realizan en la compañía ,por ello un manual de procedimientos que trate este tema será muy adecuado para esta compañía ,ya que dará la solución a interrogantes que se presenten, mostrara la mejor manera de seguir un proceso cumpliendo con el aporte claro de herramientas que permitirá a las personas que pertenecen al campo y a los usuarios de la empresa basarse en él.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

Diseñar un manual de procedimientos para mercancías peligrosas que se exportan (gases, líquidos inflamables) en el cual se establezcan pautas y procesos secuenciales de estas operaciones, logrando mayor entendimiento y agilidad en estos procesos y así poder tener la satisfacción total del cliente.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Recopilar la información del proceso para exportaciones de mercancías peligrosas

Plantear procedimientos claros en las exportaciones de mercancías peligrosas, para que haya trazabilidad en la información.

Crear una cultura organizacional externa e interna, sugiriendo una estandarización en los procesos para exportación de mercancías peligrosas.

Reducir el tiempo de espera en las operaciones para exportación de mercancías peligrosas y así lograr mayor satisfacción del cliente.

## 4. METODOLOGIA

Para el desarrollo del proyecto se maneja un tipo de investigación descriptiva, que según J.W.Best la define de la siguiente manera:

“Refiere minuciosamente e interpreta lo que es. Esta relaciona a condiciones o conexiones existentes ; practicas que prevalecen ,opiniones, opiniones, puntos de vista o actitudes que se mantienen ;procesos en marcha; efectos que se sienten o tendencias que se desarrollan”.<sup>14</sup>

### 4.1 UBICACION

El instructivo que se realizara tendrá como ubicación la agencia de carga Americas World Freight donde se tendrá en cuenta a los clientes y operarios de la misma para plantear la investigación.



Y demás instituciones y personas que intervienen

en el campo de operaciones des de las empresas como tal hasta los clientes que reciben el servicio.

<sup>14</sup> BEST J.W. 1974.Como investigar en educación pág. 91

## 4.2 METODOS

Los métodos que se utilizan en la recolección de información son:

**4.2.1 información primaria** para este caso se realiza un estudio en una de las empresas reguladoras, mediante el cual se crea el diagnostico principal.

**4.2.2 Información Secundaria** Esta será la que proporcione la información necesaria para desarrollar el ajuste en los procedimientos de exportación de vehículos manejados como mercancías peligrosas, para esto habrá que realizar una amplia investigación con las siguientes herramientas:

- ✓ Encuestas
- ✓ Lista de chequeo

### 4.3 RECOLECCION DE INFORMACION

<b>PROCESO DE RECOLECCION DE INVESTIGACION</b>		
<b>OBJETIVOS</b>	<i>General</i>	Recolectar información de personas relacionadas con el medio
	<i>Específico</i>	Analizar la información para tomar decisiones
<b>PROCESO</b>		
<b>IDENTIFICAR NECESIDADES DE INFORMACION</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Se necesita identificar las necesidades que tienen los clientes y operarios en cuanto a los procedimientos</li> </ul>
<b>INSTRUMENTOS DE MEDICION Y/O TECNICAS DE RECOLECCION DE INFORMACION</b>		<ol style="list-style-type: none"> <li>ENCUESTAS</li> <li>ENTREVISTAS</li> </ol>
<b>APLICACIÓN DE ESTOS INSTRUMENTOS</b>		<p>Con la técnica número 1 se tiene bastante información</p> <p>Con la técnica número 2 se tiene información más precisa</p>
<b>PREPARACION O CODIFICACION DE LA INFORMACION OBTENIDA</b>		<p>Analizando la información obtenida se dedujo que la lo que arrojó la primera técnica era muy dispendiosa y poco precisa donde no se podía identificar algunas de las muchas características en concreto.</p> <p>La técnica Número 2 resulta ser más concreta, ya que puntualiza con mayor precisión inventos resultantes del análisis en un periodo determinado.</p>

Tabla 3. Recolección de información

La recolección de información se hace visitando las siguientes entidades:

- ✓ Proexport
- ✓ IATA
- ✓ FITAC
- ✓ Ministerio de comercio exterior
- ✓ Universidad Minuto de Dios
- ✓ Bibliotecas
- ✓ hemeroteca

También se emplean unas encuestas dirigidas a los clientes y los operarios de la compañía donde manifiestan su opinión acerca de la misma.

Tomando como población todas las empresas involucradas con la exportación de mercancías peligrosas (grupo 9) incluidas las Sociedades de Intermediación Aduanera, y los clientes quienes son los receptores de sus servicios.

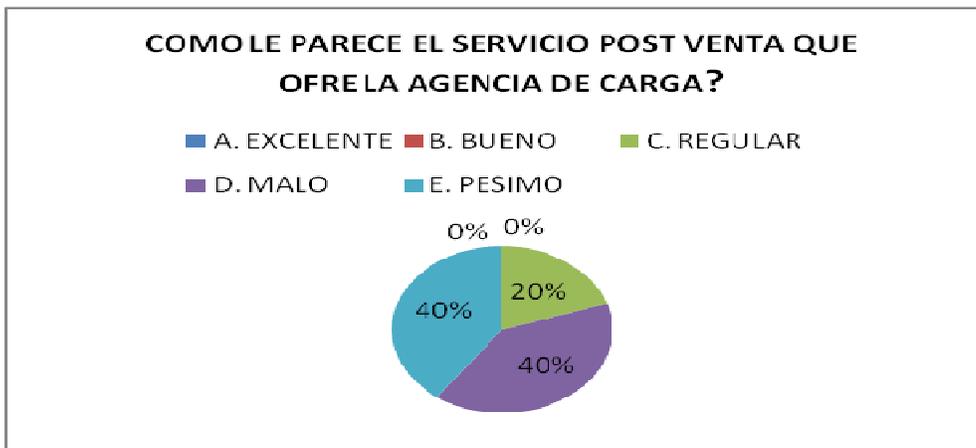
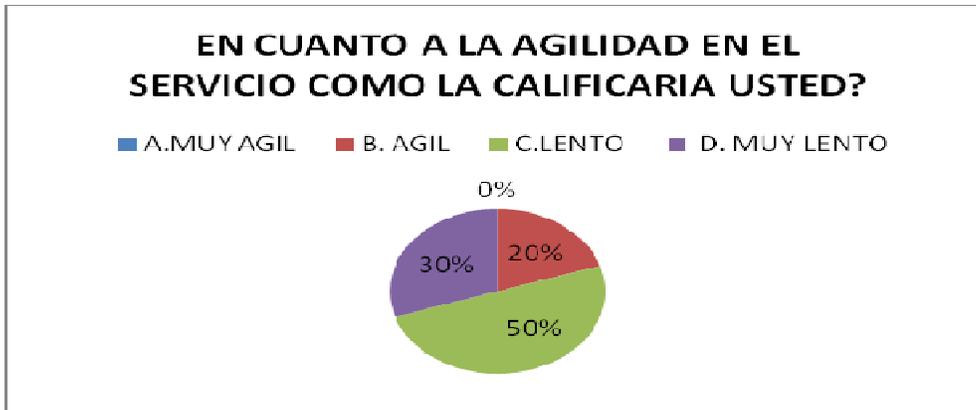
De esta manera se selecciona la siguiente muestra de tipo mencionado que representa la parte de la población que proporciona datos precisos.

## **MUESTRA**

**GRUPO:** Agencia de carga, y clientes receptores de su servicio.

**ASPECTO:** Exportación de vehículos que aunque no son producidos en nuestro país, llegan al mismo para recibir una transformación y luego ser exportados.

### 4.3.1 Resultado encuesta a clientes



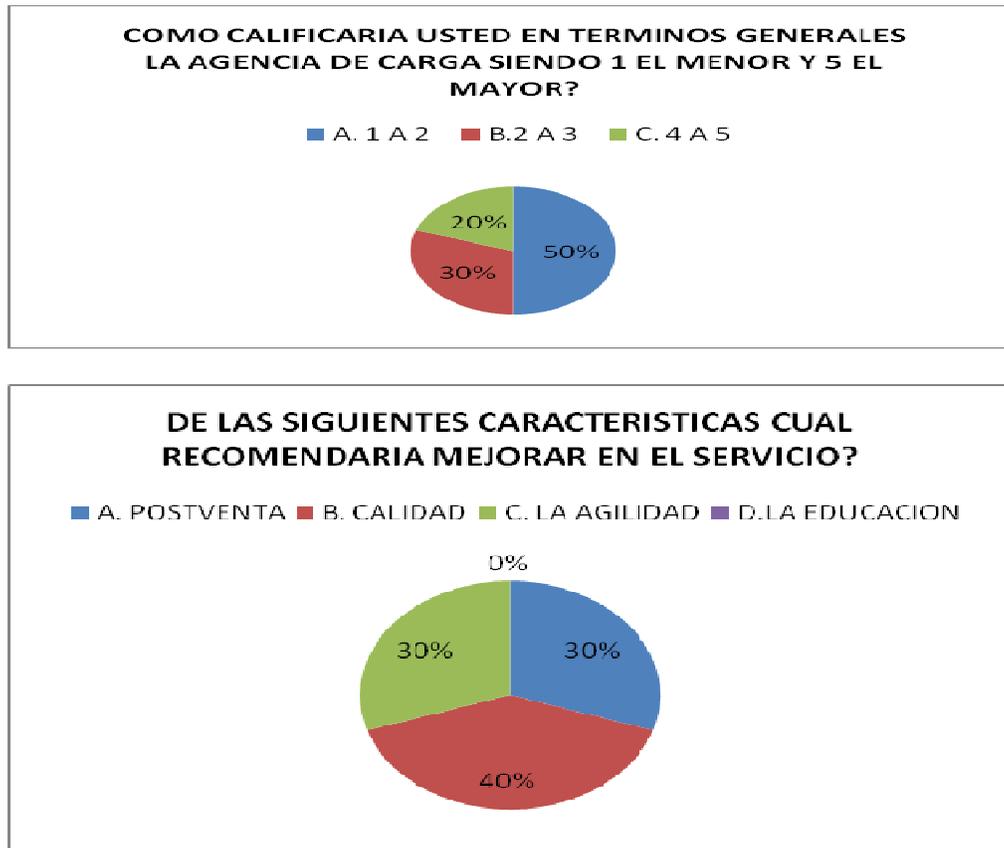


Figura. 3 Tabulación encuestas a cliente

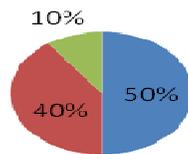
**4.3.1.1 Conclusiones de la encuesta** Como se observa en la anterior encuesta los clientes de la agencia no están cien por ciento conformes con su servicio ya que la encuentran con un servicio lento y con un pésimo servicio post venta además gracias a estos factores se ve reflejado la opinión de los clientes en una percepción de baja calidad en el servicio, y por ello se puede perder o bajar la credibilidad de la empresa.

Por lo tanto es de gran importancia que se emplee una herramienta como lo es un instructivo, pero sobre todo que se tenga muy en cuenta una lista de chequeo donde se muestre en qué condiciones se encuentra la operación que se está realizando. Además en esta se controlan los tiempos que deben ser suministrados de una manera responsable para conocer el real comportamiento del servicio.

### 4.3.2 Resultado encuesta a operarios

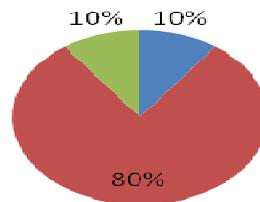
**A SU CRITERIO CUAL DE LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS CREE USTED QUE ES EN LA QUE MAS SE FALLA FRENTE AL CLIENTE?**

- A. TIEMPO DE ENTREGA EN EL SERVICIO
- B. SEGUIMIENTO A SU SERVICIO
- C. MERCANCIA AVERIADA



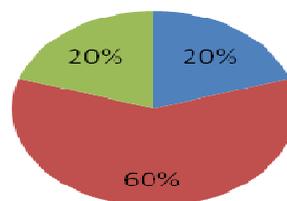
**DEL PUNTO ANTERIOR POR QUE CONSIDERA USTED QUE SE FALLA?**

- A. POR INEXPERIENCIA
- B. POR FALTA DE TRAZABILIDAD EN LA INFORMACION
- C. POR FALTA DE MOTIVACION



**TIENE CLARIDAD EN EL PROCEDIMIENTO PARA EXPORTAR UN VEHICULO MANEJADO COMO MERCANCIA PELIGROSA?**

- A. SI
- B. NO
- C. N/S. S/R



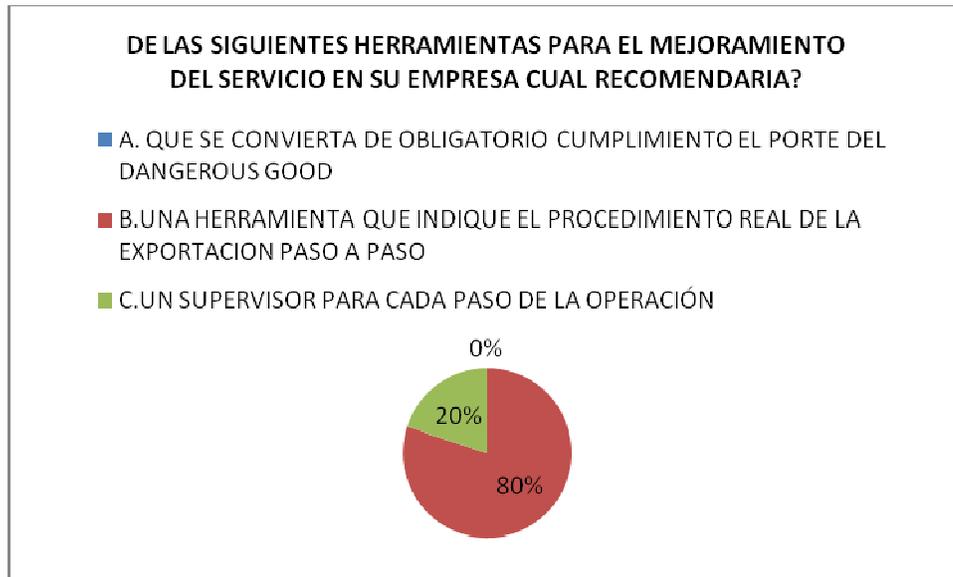


Figura.4 Tabulación Encuesta a operarios

**4.3.2.1 Conclusiones de la encuesta** De la anterior encuesta se puede decir que lo que realmente preocupa a los operarios de la compañía es la falta de trazabilidad de la información en la misma, es decir ellos son personas idóneas pero las circunstancias en que se encuentra la compañía en cuanto a información y datos precisos para la agilidad de los servicios es muy confusa.

Por ello aparte de una capacitación dada por la compañía es de gran importancia que se tenga en cuenta un instructivo que indique los pasos de las operaciones, para que sus operarios no presenten este tipo de confusiones así mismo no se presenten inconsistencias en los servicios y se agilice las operaciones y se alcance la satisfacción del cliente.

## 5. RESULTADOS

Una herramienta que hable sobre la exportación de vehículos manejados como mercancías peligrosas, que marque el procedimiento secuencialmente en las operaciones.

Trazabilidad en la información en todo lo relacionado con exportaciones de mercancías peligrosas

Laborar con una cultura organizacional creada en base de la ejecución del procedimiento requerido.

Eficiente servicio al cliente.

## 6. CONCLUSIONES

Después de haber realizado la investigación necesaria, analizarla y sintetizarla, esta se convierte en una gran guía para La toma de decisiones con base en datos reales, la cartilla que se propone es una buena herramienta donde las personas que intervienen en las operaciones se basen y no tengan tantas dificultades en el momento de realizar los procedimientos.

La lista de chequeo que se implemento es una buena estrategia ya que conlleva a mostrar a la dirección resultados del desempeño permite detectar las desviaciones posibles, y así mismo hace que la reacción sea muy rápida para un mejoramiento continuo.

La aplicación del ciclo PHVA llevo a la implementación de estas herramientas que resultaron ser una muy buena solución a las dificultades en cuanto a las operaciones de exportación de vehículos manejados como mercancías peligrosas.

Este tema es importante ya que el objetivo de la logística es hacer todo lo más ordenado posible con el fin de satisfacer al consumidor final, se cree que el aporte que hace una herramienta como esta es bastante eficiente ya que conlleva a cumplir con ese objetivo, clarifica procedimientos y estandariza procesos y esto hace reducir tiempos y por ende logra alcanzar la satisfacción del cliente.

## 7. RECOMENDACIONES

Se sugiere tomar en cuenta esta herramienta como base para el procedimiento de las operaciones a nivel general de la compañía.

Se recomienda a las directivas de la compañía socializar este instructivo con todo el personal, con el propósito de:

Aumentar la eficiencia y eficacia del servicio en la compañía y la Optimización del tiempo

Teniendo en cuenta:

Que los datos consignados en la lista de chequeo sean reales, ya que de ello depende la trazabilidad de la información, la evaluación del desempeño y el objetivo de toda empresa que es la satisfacción del cliente.

Además se evidencia que los clientes están inconformes con el seguimiento que se le hace a su servicio después de la venta, por ello la recomendación es implementar un servicio post venta que genere credibilidad por parte de los clientes.

## BIBLIOGRAFIA

ÁLVAREZ G, Martin. 1996. Manual para elaborar manuales de políticas y procedimientos: Una guía práctica. Díaz de Santos. p24

ÁLVAREZ. G.M. 1996 Manual para elaborar manuales de políticas y procedimientos: Una guía práctica. Díaz de Santos .288 p.

BELTRÁN Jaramillo, Jesús Mauricio. Indicadores de gestión, herramientas para lograr la competitividad. 2 ed. Santa Fe de Bogotá.1998. 147p.

BEST J.W. 1974, Como investigar en educación, ed. 3. 510p

CARMONA P. Francisco, 2002, Transporte de mercancías peligrosas: Explosivos Publicado por Ediciones Díaz de Santos, ISBN 847978511X, 9788479785116 334 p. pág. 182

D. Keith, Denton. 1991 Calidad en el servicio de los clientes. Díaz de santos.199 p.

DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES, 2006 cartilla de instrucciones. Bogotá ed. Panamericana.

ECO Humberto. 2004, Como se hace una tesis, Barcelona, 233 p.

ENCINAS C. Manuel, 1999 Introducción al comercio Internacional

FERNÁNDEZ F. Mario, 2003, El control, fundamento de la gestión por procesos: Y la calidad total. Ed. ESIC, 202 p.

GIMÉNEZ D, Javier. 1999, Macroeconomía: primeros conceptos Edition: illustrated Publicado por Antoni Bosch editor, 1999 ISBN 8485855868, 9788485855865 .476 páginas

GOMEZ, L. M .Mercancías Peligrosas - Curso Básico Publicado por Etrasa. En curso

GONZÁLEZ P. J. 2000 manual de procedimientos administrativo, autor, publicado por civitas, 660p.

HEREDIA, V. N. La nueva estrategia competitiva ECOE EDICIONES ISBN 9586484793,9789586484794

LOZANO R. J. 2002. Cómo y dónde optimizar los costos logísticos. FC 582. P

LOPEZ Restrepo, Ricardo Andrés. 1998, “Indicadores de Gestión”, Medellín,

MACHUCA; ALVAREZ; MACHUCA: Dirección de operaciones. Aspectos Tácticos y Operativos en la Producción y los servicios. McGraw Hill. 1995.

MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR – ADUANAS NACIONALES .2004  
Decreto 2685 de 1999, y resolución 4240 de 2000. Bogotá. Ed. Unión.

MUÑOZ, R.D.2005, Diccionario de logística y negocios internacionales, por ECOE ediciones, 293 p.

ORGANIZACIÓN CONSULTIVA MARÍTIMA INTERGUBERNAMENTAL  
ASAMBLEA, 1977 Resoluciones y otras decisiones: Resoluciones 315-370  
Publicado por International Maritime Organization (IMO), 291 p

PORTUS Lincoyan. 1998 Introducción a la estadística. Bogotá, Mc Grae hill.

RODRIGUEZ. V.J. Como elaborar y usar los manuales administrativos. Ed. Thomson Liaoning. 179 p. México 2002

ROSANDER. A.C. En búsqueda de la calidad de los servicios. Ediciones días de santos S.A. 652 p. Madrid, 1992

SEBO, Pamies. María D. De la calidad de servicio a la fidelidad del cliente. 276 p. 2004

VALARIE A. ZEITHAML, A. PARASURAMAN, LEONARD L. BERRY, 1992. Calidad total en la gestión de servicios: cómo lograr el equilibrio entre las percepciones y las expectativas de los consumidores Ediciones Díaz de Santos. 272 p.

VALL Roig, Antonio. Guía práctica del Benchmarking: cómo lograr el liderazgo en su empresa. Ed. Gestión 2000. España, 1995.

## ANEXOS

### **ANEXO A. FORMATO DE ENCUESTA A LOS CLIENTES**

#### **1. EN CUANTO A AGILIDAD EN EL SERVICIO COMO LO CALIFICARIA USTED**

A.MUY AGIL	B. AGIL	C.LE NTO	D. MUY LENTO
---------------	---------	-------------	-----------------

#### **2. COMO LE PARECE A USTED EL SERVICIO POST VENTA DE LA AGENCIA DE CARGA**

A. EXCELENTE	B. BUENO	C. REGULAR	D. MALO	E. PESIMO
-----------------	----------	---------------	---------	-----------

#### **3. COMO CONSIDERA AL PERSONAL QUE INTERVIENE EN LA OPERACIÓN DE SU SERVICIO**

A. IDONEO	B.CAPACITADO	D. FALTO DE INFORMACION	E. INEXPERTO
-----------	--------------	----------------------------	-----------------

**4. COMO CALIFICARIA USTED EN TERMINOS GENERALES EL SERVICIO QUE LE BRINDA LAS AGENCIAS DE CARGA, SIENDO 1 EL MENOR Y 10 EL MAYOR**

A. DE 1 A 3	B. DE 4 A 7	C. DE 8 A 10
-------------	-------------	--------------

**5. DE LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS CUAL RECOMENDARIA MEJORAR EN EL SERVICIO**

A. POST VENTA	B. CALIDAD	C. AGILIDAD	D. LA EDUCACION
------------------	---------------	----------------	-----------------

## **ANEXO B FORMATO ENCUESTA PARA EL OPERARIO**

**1. A SU CRITERIO CUAL DE LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS CREE USTED QUE ES EN LA QUE MAS FALLAN FRENTE AL CLIENTE?**

A. TIEMPO DE ENTREGA DEL SERVICIO
B. SEGUIMIENTO A SU SERVICIO
C. MERCANCIA AVERIADA

**2. POR QUE CREE QUE SE FALLA EN ESE PUNTO?**

A. POR FALTA DE RAZABILIDAD EN LA INFORMACION
B. POR INEXPERIENCIA
C. POR FALTA DE MOTICAVION

**3. TIENE CLARIDAD EN EL PROCEDIMIENTO COMPLETO PARA EXPORTAR UN VEHICULO MANEJADO COMO MERCANCIAS PELIGROSA?**

A. SI
B. NO

**4. DE LAS SIGUIENTES HERRAMIENTAS PARA EL MEJORAMIENTO DE EL SERVICIO EN SU EMPRESA. CUAL RCOMENDARIA?**

A. QUE SE CONVIERTA DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO EL PORTE DEL DANGEROUS GOOD
B. UNA CARTILLA EXPLICITA DEL PROCEDIMIENTO
C. UN SUPERVISOR PARA CADA PASO

## **ANEXO C. RESPUESTAS ENCUESTA CLIENTE**

TABLA 4 RESPUESTA ENCUESTA CLIENTES

	<b><u>PREGUNTA</u></b> <b><u>1</u></b>	<b><u>PREGUNTA</u></b> <b><u>2</u></b>	<b><u>PREGUNTA</u></b> <b><u>3</u></b>	<b><u>PREGUNTA</u></b> <b><u>4</u></b>	<b><u>PREGUNTA</u></b> <b><u>5</u></b>
<b><u>CLIENTE 1</u></b>	B	C	B	B	A
<b><u>CLIENTE 2</u></b>	C	D	B	B	B
<b><u>CLIENTE 3</u></b>	C	D	A	A	B
<b><u>CLIENTE 4</u></b>	D	E	D	C	A
<b><u>CLIENTE 5</u></b>	B	E	D	A	B
<b><u>CLIENTE 6</u></b>	D	C	A	B	A
<b><u>CLIENTE 7</u></b>	C	D	E	A	C
<b><u>CLIENTE 8</u></b>	D	E	A	C	C
<b><u>CLIENTE 9</u></b>	C	D	A	A	B
<b><u>CLIENTE 10</u></b>	C	E	B	A	C

## **ANEXO D.RESPUUESTAS ENCUESTA OPERARIOS**

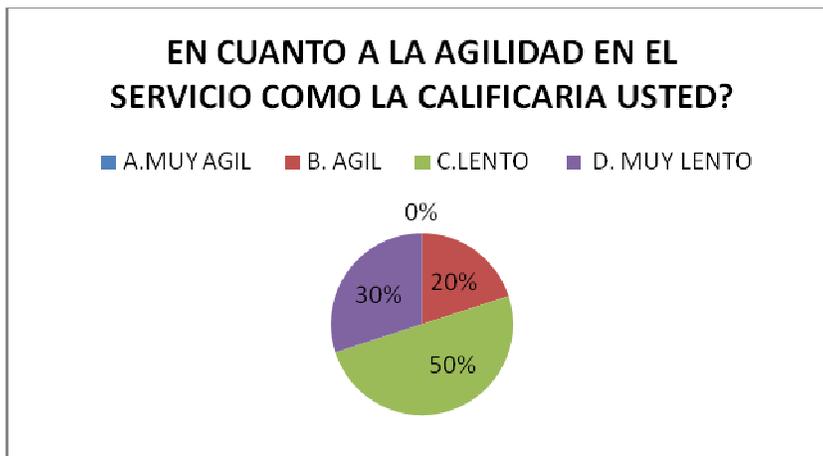
TABLA 5 RESPUESTA ENCUESTA OPERARIOS

	<b><u>PREGUNTA 1</u></b>	<b><u>PREGUNTA 2</u></b>	<b><u>PREGUNTA 3</u></b>	<b><u>PREGUNTA 4</u></b>	<b><u>PREGUNTA 5</u></b>
<b><u>CLIENTE 1</u></b>	A	B	B	C	A
<b><u>CLIENTE 2</u></b>	A	B	C	B	B
<b><u>CLIENTE 3</u></b>	B	B	B	B	B
<b><u>CLIENTE 4</u></b>	B	A	C	C	A
<b><u>CLIENTE 5</u></b>	A	B	B	B	B
<b><u>CLIENTE 6</u></b>	B	B	B	B	A
<b><u>CLIENTE 7</u></b>	B	B	A	B	C
<b><u>CLIENTE 8</u></b>	A	C	A	B	C
<b><u>CLIENTE 9</u></b>	A	B	B	B	B
<b><u>CLIENTE 10</u></b>	C	B	B	B	C

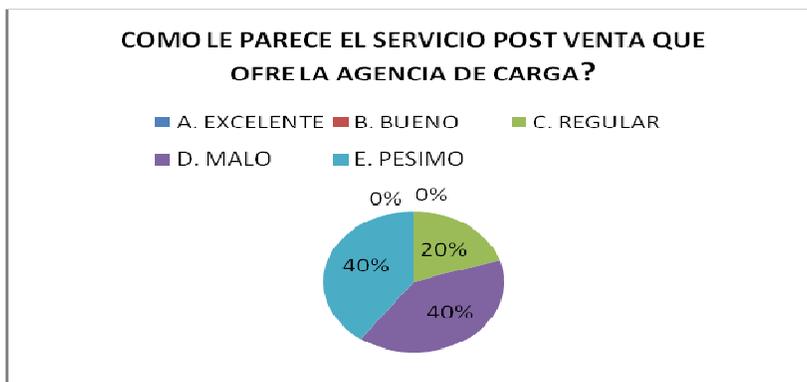
## ANEXO E. TABULACION ENCUESTA A CLIENTE

### 1. EN CUANTO A AGILIDAD EN EL SERVICIO COMO LO CALIFICARIA USTED

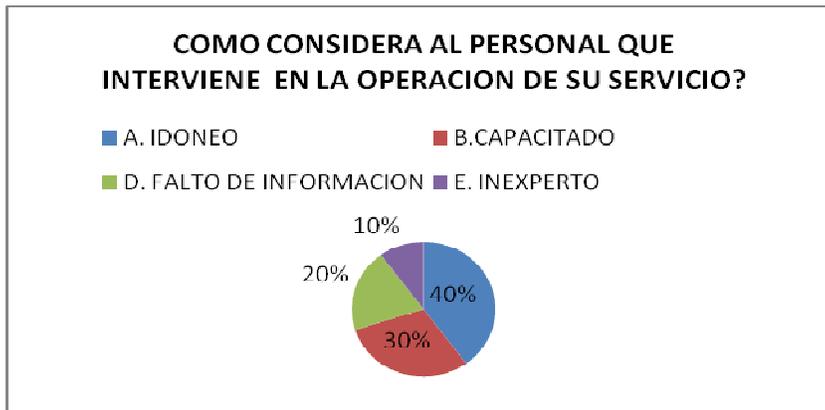
DE 10 CLIENTES RESPONDIERON LO SIGUIENTE



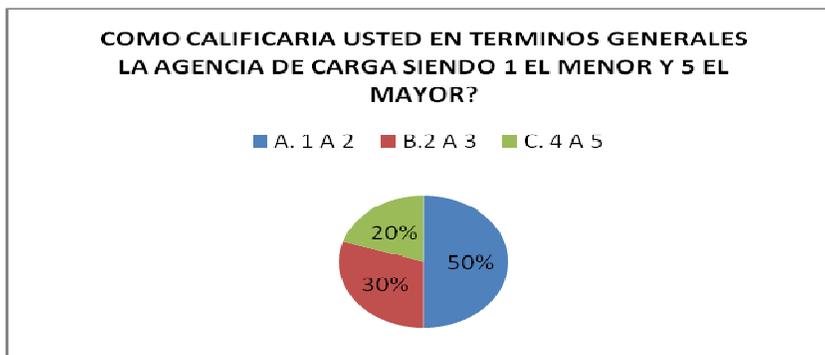
### 2. COMO LE PARECE A USTED EL SERVICIO POST VENTA DE LA AGENCIA DE CARGA?



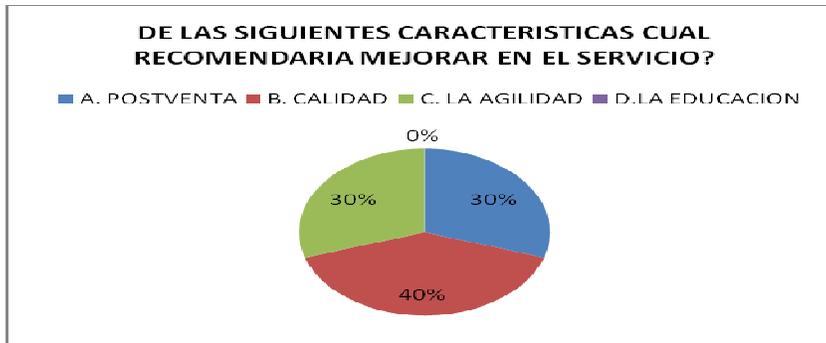
**3. COMO CONSIDERA AL PERSONAL QUE INTERVIENE EN LA OPERACIÓN DE SU SERVICIO}**



**4. COMO CALIFICARIA USTED EN TERMINOS GENERALES EL SERVICIO QUE LE BRINDA LAS AGENCIAS DE CARGA, SIENDO 1 EL MENOR Y 5 EL MAYOR**



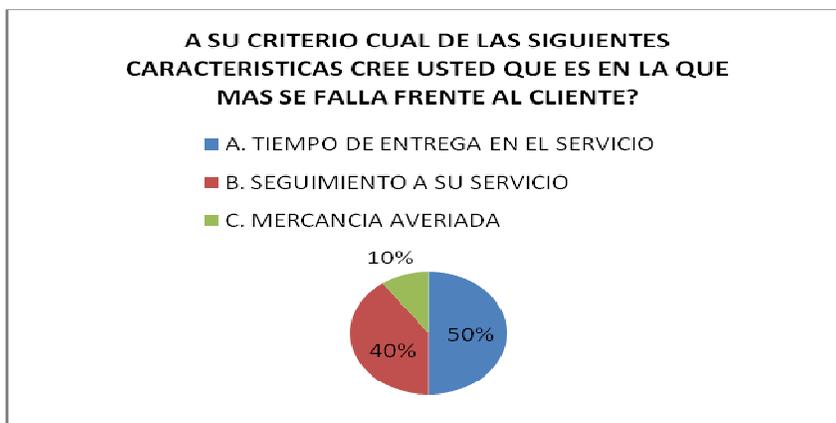
**5. DE LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS CUAL RECOMENDARIA MEJORAR EN EL SERVICIO?**



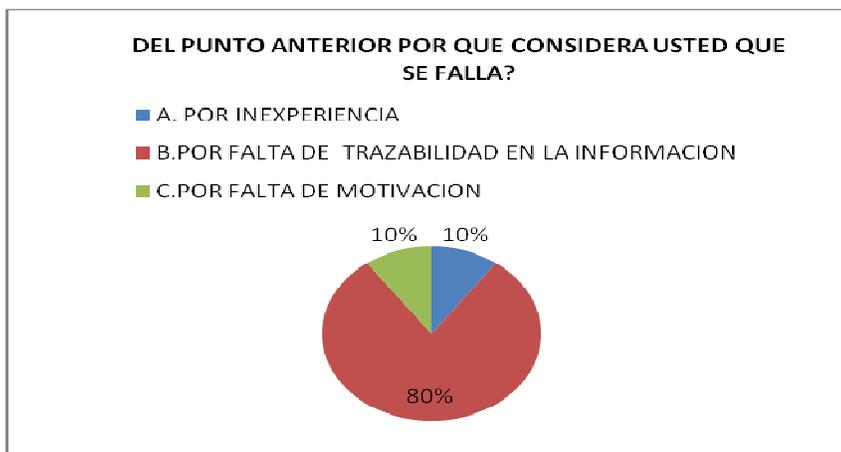
## **ANEXO F TABULACION ENCUESTA A OPERARIOS**

Figura. 3 Tabulación encuestas a cliente

**1, A SU CRITERIO CUAL DE LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS CREE USTED QUE ES EN LA QUE MAS SE FALLA FRENTE AL CLIENTE?**



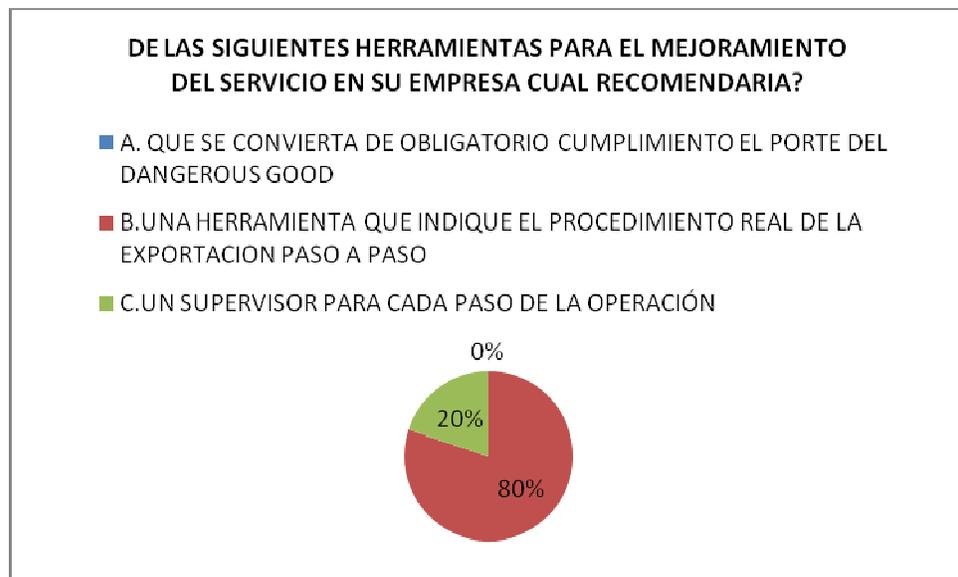
**2. DEL PUNTO ANTERIOR POR QUE MOTIVO CONSIDERA USTED QUE SE FALLA?**



**3. Tiene claridad en el procedimiento para exportar un vehículo manejado como mercancía peligrosa?**



**4. DE LAS SIGUIENTES HERRAMIENTAS PARA EL MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EN SU EMPRESA. CUAL RECOMENDARIA?**



## ANEXO G FORMATO DANGEROUS GOOD

La Declaración de Mercancías Peligrosas debe ser emitida y firmada por el expedidor. En el siguiente formato

SHIPPER'S DECLARATION FOR DANGEROUS GOODS								
Shipper		Air Waybill No.						
Consignee		Page of Pages Shipper's Reference Number <i>(optional)</i>						
Two completed and signed copies of this Declaration must be handed to the operator.		<i>For optional use for Company logo name and address</i>						
<b>TRANSPORT DETAILS</b>		<b>WARNING</b>						
This shipment is within the limitations prescribed for: <i>(delete non-applicable)</i>		Failure to comply in all respects with the applicable Dangerous Goods Regulations may be in breach of the applicable law, subject to legal penalties.						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">PASSENGER AND CARGO AIRCRAFT</td> <td style="padding: 2px;">CARGO AIRCRAFT ONLY</td> </tr> </table>		PASSENGER AND CARGO AIRCRAFT	CARGO AIRCRAFT ONLY	Airport of Departure:				
PASSENGER AND CARGO AIRCRAFT	CARGO AIRCRAFT ONLY							
Airport of Destination:		Shipment type: <i>(delete non-applicable)</i>						
NATURE AND QUANTITY OF DANGEROUS GOODS								
Dangerous Goods identification								
UN or ID No.	Proper Shipping Name	Class or Division (Subsidiary Risk)	Packaging Group	Quantity and type of packing	Packing inst.	Authorization		
Additional Handling Information								
I hereby declare that the contents of this consignment are fully and accurately described above by the proper shipping name, and are classified, packaged, marked and labelled/ placarded, and are in all respects in proper condition for transport according to applicable international and national governmental regulations. I declare that all of the applicable air transport requirements have been met.				Name/Title of Signatory				
				Place and Date				
				Signature <i>(see warning above)</i>				

## **ANEXO H BASES LEGALES DE LA INVESTIGACION**

### **INSTRUCCIONES TÉCNICAS PARA EL TRANSPORTE SIN RIESGO DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR VÍA AÉREA**

#### **ORDEN FOM/808/2006, DE 7 DE MARZO, POR LA QUE SE ACTUALIZAN LAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS PARA EL TRANSPORTE SIN RIESGO DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR VÍA AÉREA<sup>15</sup>**

Las Instrucciones Técnicas para el transporte sin riesgo de mercancías peligrosas por vía aérea aprobadas por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) (Doc. 9284-AN/905), que completan las disposiciones generales contenidas en el Anexo 18 al Convenio de Chicago sobre Aviación Civil Internacional, fueron incorporadas al ordenamiento jurídico español por el Real Decreto 1749/1984, de 1 de agosto, por el que se aprobó el Reglamento Nacional sobre el Transporte sin Riesgos de Mercancías Peligrosas por Vía Aérea y las Instrucciones Técnicas, antes mencionadas.

La Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) ha introducido una serie de enmiendas en las Instrucciones Técnicas para el transporte sin riesgo de mercancías peligrosas por vía aérea, cuya última revisión fue publicada por la Orden FOM/3416/2003, de 27 de noviembre.

Esta orden tiene por objeto la actualización de las citadas Instrucciones Técnicas de acuerdo con las enmiendas contenidas en la edición 2005-2006 del mencionado documento de OACI (Doc. 9284-AN/905), al amparo de la habilitación contenida en la disposición final segunda del Real Decreto 1749/1984, de 1 de agosto, que faculta al Ministro de Fomento para modificar, previo informe favorable, en su caso, de los Ministerios competentes y del informe preceptivo de

---

<sup>15</sup> VER EN [http://noticias.juridicas.com/base\\_datos/Admin/o808-2006-fom.html](http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/o808-2006-fom.html)

la Comisión para la Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas, los anexos de dicho Real Decreto en los casos siguientes:

a) cuando sean introducidas enmiendas por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) en el Anexo 18 al Convenio de Chicago o en las Instrucciones Técnicas (OACI, Doc. 9284-AN/905); b) cuando se considere necesario, a propuesta de los ministerios competentes.

En su virtud, con los informes favorables de los Ministerios de Asuntos Exteriores y de Cooperación, de Defensa, del Interior, de Industria, Turismo y Comercio, de Agricultura, Pesca y Alimentación, de Sanidad y Consumo, y de Medio Ambiente, y el informe preceptivo de la Comisión para la Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas, dispongo:

**Primero.**

Se actualiza el contenido de las Instrucciones Técnicas para el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea, contenidas en el Anexo 2 del Real Decreto 1749/1984, de 1 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Nacional sobre el Transporte sin Riesgos de Mercancías Peligrosas por Vía Aérea y las Instrucciones Técnicas para el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea, que quedan redactadas como figura en el anexo a esta orden.

**Segundo.**

Queda derogada la Orden FOM/3416/2003, de 27 de noviembre, por la que se actualizaron las Instrucciones Técnicas para el transporte sin riesgo de mercancías peligrosas por vía aérea.

### **Tercero.**

Esta orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial del Estado.

También conocido como *Alfabeto fonético OACI* (ICAO en inglés), el **Alfabeto fonético aeronáutico** es un sistema creado para poder dar mayor certeza a las radiocomunicaciones aeronáuticas.

## **ANEXO I REGLAMENTACION MANEJO Y TRANSPORTE DE MERCANCIAS PELIGROSAS EN COLOMBIA**

Con el fin de implementar un sistema que garantice la seguridad, la protección a la vida y el medio ambiente, minimizando riesgos en el manejo y transporte de mercancías peligrosas por carretera, el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Transporte y del Ambiente expidió el Decreto 1609 del 31 de julio de 2002, donde se reglamenta esta actividad y se establecen las condiciones para que se lleve a cabo.

Esta normatividad se basa en el objeto primordial que tiene el Estado de velar por la seguridad durante la movilización y manipulación de ciertos productos que son catalogados internacionalmente como peligrosos, por el potencial daño que pueden ocasionar a la población y a su entorno.

Este decreto determina toda una política de seguridad basada en cuatro elementos: normalización técnica; marco legal; sistema de control y vigilancia; capacitación, sensibilización y divulgación. Estos elementos se han venido desarrollando de manera secuencial teniendo en cuenta que obedezcan a parámetros internacionales, pero atendiendo la realidad nacional en cuanto a la prestación del servicio de transporte para estos productos.

Igualmente, se determinan los requisitos generales para el transporte, con especificaciones de carácter técnico para un adecuado manejo de la carga y se establecen los procedimientos mínimos que debe cumplir la unidad de transporte y/o vehículo destinado a la movilización de este tipo de productos.

Así mismo, se establece la Tarjeta de Registro Nacional para el Transporte de Mercancías Peligrosas, el cual es un documento de porte obligatorio para quienes se dedican a esta actividad. Dicho documento será expedido por las Direcciones Territoriales del Ministerio y tendrá una vigencia de dos años.

Cabe señalar que en las operaciones que se llevan a cabo dentro de esta actividad, los diferentes actores de la cadena del transporte (remitente, destinatario, empresas transportadoras, conductor, propietario), deben tener responsabilidades claras, para lo cual se definen obligaciones para cada uno de ellos, con el fin de asegurar su correcto cumplimiento.

Para que esta política de seguridad sea efectiva se debe contar con un sistema de control que permita conocer en forma clara los procedimientos y las responsabilidades de las autoridades encargadas de ejercer la vigilancia y así verificar el cumplimiento de las disposiciones establecidas.

Es así como la Superintendencia de Puertos y Transporte será la encargada de la inspección, vigilancia y control en materia de tránsito, transporte e infraestructura.

En materia de seguros, el Decreto 1609 busca fijar garantías para los eventuales casos en que se presente algún accidente y así poder mitigar las consecuencias del incidente y proteger a la población y al medio ambiente. El reglamento determina la cobertura de las pólizas, quién debe tomarlas y el monto de las mismas.

Esta reglamentación es fruto del trabajo en equipo del sector público y privado, destacándose la participación de 30 entidades del Estado y unas 150 empresas privadas, especialmente de las productoras de químicos.

Con estas disposiciones el país ha entrado a una nueva era, en la que se incrementan las condiciones para un marco legal orientado a aumentar la competitividad de la industria colombiana.

Actualmente existe un proyecto de resolución del Ministerio de Transporte, por medio del cual se reglamenta el Decreto 1609 de 2002, con relación a las excepciones para el transporte de mercancías peligrosas en cantidades limitadas que corresponden a aquellas sustancias que se les permite una cantidad máxima por embalaje/envase interno, limite que se encuentra estipulado en la columna 7 del listado de Mercancías Peligrosas, Capítulo 3.2 de las recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas (Libro Naranja de las Naciones

Unidas.), elaboradas por el Comité Económico y Social de las Naciones Unidas, versión vigente. En el proyecto de resolución se establecen los requisitos que se deben cumplir.

## **ANEXO J NORMAS Y MÉTODOS RECOMENDADOS INTERNACIONALES**

### **Anexo 18 Al Convenio sobre Aviación Civil Internacional**

#### **TRANSPORTE SIN RIESGOS DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR VÍA AÉREA<sup>16</sup>**

##### **CAPÍTULO 1. DEFINICIONES**

***Aeronave de carga.*** Toda aeronave, distinta de la de pasajeros, que transporta mercancías o bienes tangibles.

***Estado de origen.*** El estado en cuyo territorio se cargó inicialmente la mercancía a bordo de alguna aeronave

***Número de la ONU.*** Número de cuatro dígitos asignado por el Comité de expertos en transporte de mercaderías peligrosas, de las Naciones Unidas, que sirven para reconocer las diversas sustancias o determinado grupo de ellas

##### **CAPITULO 2 CAMPO DE APLICACIÓN**

###### **Instrucciones Técnicas sobre mercancías peligrosas**

---

<sup>16</sup> VER EN :

[http://portal.aerocivil.gov.co/portal/pls/portal/!PORTAL.wwpob\\_page.show?\\_docname=7159194.PDF](http://portal.aerocivil.gov.co/portal/pls/portal/!PORTAL.wwpob_page.show?_docname=7159194.PDF)

Todo Estado contratante tomará las medidas necesarias para lograr el cumplimiento de las disposiciones detalladas contenidas en las *Instrucciones Técnicas para el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea* (Doc 9284), aprobadas y publicadas periódicamente de conformidad con el procedimiento establecido por el Consejo de la OACI. Todo Estado contratante tomará además las medidas necesarias para lograr el cumplimiento de las enmiendas de las Instrucciones Técnicas que puedan publicarse durante el Período de vigencia establecido de una edición de las Instrucciones Técnicas

### **CAPÍTULO 3. CLASIFICACIÓN**

La clasificación de un artículo o sustancia se ajustará a lo previsto en las Instrucciones Técnicas

### **CAPÍTULO 7. OBLIGACIONES DEL EXPEDIDOR**

Antes de que alguien entregue algún bulto o sobre-embalaje, que contenga mercancías peligrosas para transportarlas por vía aérea, se cerciorará de que el transporte por vía aérea de esas mercancías no esté prohibido y de que estén debidamente clasificadas, embaladas, marcadas, etiquetadas y acompañadas del correspondiente documento de transporte de mercancías peligrosas debidamente ejecutado, tal cual prevén este Anexo y las Instrucciones Técnicas.

#### **Documento de transporte de mercancías peligrosas**

A menos que en las Instrucciones Técnicas se indique de otro modo, quien entregue mercancías peligrosas para su transporte por vía aérea llenará, firmará y proporcionará al explotador un documento de transporte de mercancías