




**PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICACIÓN, MEDICIÓN Y VENTILACIÓN DE
CONTENEDORES CON GASES RESIDUALES.**
2017

Realizó	Rodrigo Altamirano P. Asesor Prevención de Riesgos	firma
Revisó	José Miguel Prieto. Jefe de Operaciones.	firma
Aprobó	Jaime Gutierrez A. Gerente.	firma
Vigencia	Junio 2017.	Rev.01

	TERMINAL EXTRAPORTUARIO VALPARAÍSO S.A.	
	PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICACIÓN, MEDICIÓN Y VENTILACIÓN DE CONTENEDORES CON GASES RESIDUALES.	Fecha
Revisión		01

1.- OBJETIVO

Establecer un Procedimiento, que determine la metodología de trabajo para la planificación, realización y control de las actividades necesarias para la inspección de verificaciones y ventilaciones de gases residuales en contenedores en el **Terminal Extraportuario Valparaíso, TEXVAL S.A.**

Dar conformidad con los requisitos establecidos por clientes, externos e internos, estableciendo herramientas que permitan la mejora continua del servicio.

Dar conformidad con la Política de Salud y Seguridad de TEXVAL S.A.

2.- ALCANCE Y CAMPO DE APLICACION

Este procedimiento contempla las operaciones realizadas por **TEXVAL S.A.** dentro del terminal de contenedores, así como también las actividades realizadas a toda la línea de supervisión, equipos de trabajo, infraestructura, materiales requeridos para la prestación del servicio, que se ven involucrados en las Operaciones.

Las inspecciones y controles, ya sean: Aforos, Inspecciones de Aduana, S.A.G. u otras Autoridades, realizados en sectores de desconsolidado de cargas, cuando el cliente lo requiere, está basada en la verificación de gases residuales para mercaderías consideradas riesgosas que se haya fumigando; por ejemplo: Bromuro de Metilo o Fosfina, otros.

3.- REFERENCIAS


- Reglamento Específico para la Acreditación de Terceros en la ejecución de Tratamientos Fitosanitarios para artículos reglamentados de importación o tránsito. SAG
- Reglamento de pesticidas de uso sanitario y doméstico. MINSAL 2005
- Manual de fumigación contra insectos, FAO 1986
- Boletín técnico. Fumigación de granos, espacios y estructuras, FAO

4.- DEFINICIONES

Contenedor: Cajón metálico de gran tamaño con las dimensiones normalizadas internacionalmente, usado para el transporte de mercancías.

Sitio de ventilación: área de recinto autorizado por Autoridad Sanitaria, para el proceso de evacuación del o los gases fumigantes.

Fumigante: Plaguicida cuyo mecanismo de acción es en estado gaseoso el cual posee un efecto biocida.

	TERMINAL EXTRAPORTUARIO VALPARAÍSO S.A.	
	PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICACIÓN, MEDICIÓN Y VENTILACIÓN DE CONTENEDORES CON GASES RESIDUALES.	Fecha
Revisión		01

Medición: acción técnica consistente en lograr una lectura valida de los niveles de gases tóxicos presentes en un contenedor o medio de transporte.

Contenedor Riesgoso: Es aquel contenedor que por las características de la carga que transporta, por las condiciones que se encuentran sus ventilas o porta señalética de haber sido fumigado existe el riesgo que contenga gases residuales de un proceso de fumigación.

Contenedor Libre de gases o Sin riesgo: Es aquella unidad que no presenta riesgos de contener gases residuales del proceso de fumigación, ya sea por características de la carga, por las condiciones que se encuentren las ventilas o por no portar señalética alguna o porque la unidad ya fue ventilada.

Responsable Técnico: Profesional técnico de a lo menos 8 semestres, que presta servicios a una empresa autorizada, que cumple con las competencias para actuar en los procesos de fumigación y ventilación de una carga o artículo reglamentado, el cual debe contar con las competencias en gases fumigantes.

Empresa autorizada: empresa aplacadora de plaguicidas que cuenta con resolución exenta para la aplicación de gases fumigantes otorgados por la autoridad sanitaria y/o servicio agrícola y ganadero S.A.G.

Ventilación: Proceso en el cual se logra evacuar de manera segura un gas fumigante.

5.- DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO


- a) La **agencia de aduana** correspondiente que gestiona carga o contenedor para desconsolidado, deberá informar a **TEXVAL S.A.** al correo: importaciones@texval.cl, que la unidad proviene de origen con sistema de fumigación por el tipo de carga. Se debe informar a lo menos **24 horas previas a la apertura del contenedor**, para dar aviso a Inspección SAG o Aforo Aduana, dependiendo el tipo de carga; siendo la Agencia de Aduana quien coordine con empresa autorizada el chequeo de la unidad para realizar medición de gases y determinar riesgos en la operación; para esto deberá presentar el **“Certificado de Fumigación de Origen”**.

Se identifica como contenedor riesgoso a aquel que:

- Presenta certificado de fumigación.
- Presenta certificado fitosanitario que indica tratamiento de fumigación.
- Presenta Ventilaciones tapadas.
- Presenta sello o adhesivo en sus puertas que indiquen tratamiento de fumigación.

- b) El Responsable técnico perteneciente a una empresa autorizada, se debe presentar en la zona de descarga en el terminal Extraportuario, le solicita información al agente de aduanas para realizar medición tales como tipo de mercadería, procedencia, información de los certificados en caso de presentar, etc. Con ello se identifica el fumigante utilizado. En caso de desconocer el fumigante utilizado se debe realizar medición para gases.

- c) **Proceso de medición de gases.** El responsable técnico previo a la medición debe utilizar los elementos de protección personal utilizados para este efecto los cuales son: máscara de rostro completo, filtro mixto para gases orgánicos e inorgánicos y guantes.

	TERMINAL EXTRAPORTUARIO VALPARAÍSO S.A.	
	PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICACIÓN, MEDICIÓN Y VENTILACIÓN DE CONTENEDORES CON GASES RESIDUALES.	Fecha
Revisión		01

d) Procedimiento para gases más comúnmente utilizados:

Procedimiento en caso de Bromuro de metilo:

- Se enciende la lámpara de haluros hasta que el disco de cobre este al rojo vivo.
- Se introduce la cánula de succión cuyo diámetro es menor a 1 cm, a través de puerta del contenedor, sin abrirlas, con el objetivo de verificar residuos en el ambiente al interior del contenedor.
- Si no se presenta cambio de coloración de la lámpara se procede a verificar el interior del contenedor (en caso de ser posible), se debe introducir manguera de succión en cajas, sacos o el embalaje en el cual esté dispuesta la mercadería, si la lámpara no presenta cambio de coloración es indicativo que de no hay presencia de residuos del fumigante en el ambiente ni al interior de la mercadería.
- En caso de presentar cambio de coloración se debe apagar la lámpara y encenderla nuevamente y repetir la medición con el fin validar la medición realizada. En caso de mantener el cambio de coloración, se debe sellar contenedor y enviarlo a ventilación.

Procedimiento en caso de Fosfina o fosfamina:

- Se utiliza un tubo colorimétrico en perfecto estado y sin marcas de coloración en el tubo.
- Se introduce tubo colorimétrico en la bomba de aspiración.
- Con la bomba se succiona aire por la puerta del contenedor, sin abrirlas, mediante el uso de una cánula de diámetro no mayor a 1cm, que está conectada a la bomba de aspiración, si no se presenta cambio de coloración del tubo se procede a verificar el interior del contenedor (en caso de ser posible), se debe introducir tubo y succionar aire en cajas, sacos o el embalaje en el cual esté dispuesta la mercadería, si el tubo no presenta cambio de coloración es indicativo que de no hay presencia de residuos del fumigante.
- En caso de presentar cambio de coloración, se debe sellar y verificar el indicador del tubo para determinar la concentración y enviar contenedor a ventilación.


Procedimiento para medición cuantitativa de ambos gases:

- Se utiliza instrumento perfectamente calibrado para medición de cantidades de gases.
- Se introduce manguera de aspiración de gases al interior del contenedor para tomar medición.
- El instrumento está conectado a una manguera de aspiración de gases, el cual arroja la concentración precisa del agente químico utilizado. En caso de indicar un porcentaje de concentración, se debe sellar nuevamente la unidad y proceder a ventilación en lugar autorizado.

e) En caso de no encontrar residuos del fumigante se procede a autorizar la inspección de la mercadería.

f) En caso de encontrar residuos del fumigante en cualquier concentración, se procede a cerrar las puertas del contenedor, sellar y enviar a ventilación.

Procedimiento de ventilación, la agencia de aduanas es la encargada de coordinar el traslado del contenedor a algún sitio autorizado para realizar la ventilación.

	TERMINAL EXTRAPORTUARIO VALPARAÍSO S.A.	
	PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICACIÓN, MEDICIÓN Y VENTILACIÓN DE CONTENEDORES CON GASES RESIDUALES.	Fecha
Revisión		01

La ventilación se realiza en horarios en los cuales hay menor flujo de personal, de preferencia posterior a las 20:00 horas.

El responsable técnico debe utilizar los elementos de protección personal utilizados en las mediciones de gases, cortar sello del contenedor y abrir ambas puertas del contenedor. Se deben retirar residuos físicos del fumigante en caso de estar presentes.

La ventilación tiene una duración mínima de 10 a 12 horas. Luego de esta se procede a realizar una medición en el mismo sitio de ventilación para corroborar que no hay presencia del gas fumigante. Esta operación es coordinada por la Agencia de Aduana correspondiente.

Dependiendo de la concentración verificada en la medición de gases se procede a una ventilación natural o forzada.

Ventilación natural: Cuando las concentraciones no superen los 200 ppm de bromuro de metilo y 40 ppm de fosfina por contenedor, se procede a abrir ambas puertas del contenedor y se evacua el gas en forma natural.

Ventilación forzada: Cuando las concentraciones de gases residuales por contenedor superen los 200 ppm de bromuro de metilo y 40 ppm de fosfina, se debe realizar la ventilación por medio de un proceso forzado. En donde un sistema de evacuación expulsa los gases a una altura y velocidad tal que no genere problemas para la salud de las personas.

Se colocan equipos de extracción del gas, por medio de mangas que conectan el interior del contenedor con la chimenea de evacuación que hace circular la mezcla aire-gas y en donde se utiliza un sensor de alarma acústica y óptica para el caso de bromuro de metilo que indica si se sobrepasa el máximo establecido de acuerdo a la normativa vigente.


- g) **Certificado**, una vez terminada la medición, se emite un certificado de verificación de gases residuales, firmado por el Responsable Técnico de la empresa que realizó la medición, el cual es enviado a la agencia de adunas correspondiente y con copia a **Texval** (importaciones@texval.cl).

6.- REGISTROS

Certificado de verificación de gases residuales emitido por empresa autorizada.

7.- RESPONSABILIDADES

Gerencia TEXVAL: Deberá velar por el cumplimiento del presente procedimiento, con sus respectivas instrucciones de trabajo y realizar en forma eficiente y segura la planificación de todas las actividades relacionadas con la operación del Terminal.

	TERMINAL EXTRAPORTUARIO VALPARAÍSO S.A.	
	PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICACIÓN, MEDICIÓN Y VENTILACIÓN DE CONTENEDORES CON GASES RESIDUALES.	Fecha
Revisión		01

Supervisor Área Operaciones: Asegurar la recepción de toda la información necesaria para llevar a cabo una buena planificación de las actividades de ingreso de contenedores, almacenaje, manejo de la carga, y salida de contenedores, Controlar que las actividades propias de cada operación se realicen de acuerdo a lo establecido en el procedimiento o en las instrucciones de trabajo asociadas a este procedimiento, Controlar que los documentos que dan fe de la realización de actividades, sean utilizados de acuerdo a lo establecido, velar que las oportunidades de mejora, acciones correctivas y acciones preventivas identificadas, se lleven a cabo en cada una de las áreas del depósito de contenedores, se cumplan según corresponda, para evitar su recurrencia.

Supervisor Área Contenedores: Disponer la ubicación de los contenedores en el Terminal de acuerdo a su condición y a los requerimientos de clientes, y Realizar la asignación de contenedores de acuerdo a disponibilidad de unidades y requerimientos de los clientes.

Responsable Técnico de hacer mediciones: es el responsable de realizar todo lo establecido en este procedimiento.

8.- SANCIONES.

Cuando el representante del dueño de la carga o Agencia de Aduana correspondiente, declare un contenedor como que **NO** contiene gases residuales y TEXVAL al abrirlo se presentan gases de fumigación exponiendo a los trabajadores a sufrir alguna lesión producto de la exposición a gases químicos, se hará la denuncia a la autoridad correspondiente para la aplicación de las sanciones que procedan. Independiente de esto, TEXVAL S.A. podría ejercer las acciones legales que procedan en caso de accidentes personales al personal propio.