



# CHARLA DE SEGURIDAD PARA OPERATIVOS

Mayo 2011

Ing. Ana Morales Caballero

---



## Medidas de seguridad en establecimientos de venta al público de GNV

- 1.- Prácticas de seguridad contra incendios.
- 2.- Requisitos de extintores.
- 3.- Uso de extintores.
- 4.- Medidas de prevención contra incendios.
- 5.- Sistemas de alarmas.
- 6.- Líneas peatonales.
- 7.- Presión de despacho.
- 8.- Letreros de seguridad.
- 9.- Seguridad en instalaciones eléctricas.
- 10.- Despacho de GNV.





## Prácticas contra incendio



- ✓ Presionar la palanca de accionamiento realizando una pequeña descarga de comprobación.
- ✓ Cuando el extintor sea de CO<sub>2</sub> la boquilla se sujetará desde su empuñadura, no desde la misma boquilla, para evitar quemaduras por contacto, ya que el gas sale a muy baja temperatura.
- ✓ Tener presente que la duración del extintor es de unos 8 segundos aproximadamente.
- ✓ No desperdiciar el agente extintor por el camino.
- ✓ No perder nunca de vista el fuego. Aunque se haya apagado, retroceder atrás comprobando que el combustible no se vuelva a inflamar.



## Requisitos de extintores



5.2.6 Se deberá usar señales en las partes altas de las columnas o paredes sobre las que el extintor esté instalado. Según la Norma Técnica Peruana (NTP) 350.043.1 Así como la NTP 399.010.

5.2.7 Los extintores deberán estar instalados en sus respectivos porta extintores, ganchos, colgadores o gabinetes.



# Uso de extintores

	<b>MATERIAL COMBUSTIBLE</b>	<b>TIPO DE EXTINTOR</b>
Fuegos de <b>Clase A</b>	Sólidos comunes, papeles, maderas, textiles, ciertos tipos de caucho	PQS, ABC, Agua Presurizada
Fuegos de <b>Clase B</b>	Líquidos inflamables y combustible derivados del petróleo (Gasolina, pintura, aceite y otros)	Dióxido de carbono, PQS, Espuma formadora de película acuosa
Fuegos de <b>Clase C</b>	Equipos eléctricos, interruptores, paneles y tableros de electricidad	Dióxido de carbono (No conductividad eléctrica, PQS, Agua desmineralizada.

## TIPOS DE EXTINTORES

**TIPO A**..... **A**  
madera, papel, telas de algodón, etc

**TIPO B**..... **B**  
gasolina, pinturas, solventes, etc

**TIPO C**..... **C**  
todo tipo de electrónico conectado.

**TIPO D**..... **D**  
Metales, sodio, magnesio, etc.



## Uso de extintores



En estaciones con más de cuatro mangueras de suministro, se deberá disponer de un extintor rodante (ABC) de capacidad mínima de 70 Kg.



## Medidas de prevención de incendios

1. No sobrecargue las conexiones eléctricas.
2. Las cafeteras y cocinas son punto de alto riesgo de incendio, por lo tanto, debe asegurarse que se encuentren apagadas una vez de ser utilizadas y desenchufarlas.
3. Evite acumular documentos, carpetas, archivadores, y otros elementos combustibles en su lugar de trabajo o cercanas a fuentes de calor.
4. Sólo fume en aquellos lugares donde está permitido y siempre apague correctamente su cigarrillo.
5. Conozca el plan de emergencia de la empresa, manteniendo la señalización en buen estado y las vías de evacuación siempre libres de obstáculos.



## Sistema de alarma

Toda estación debe contar con un sistema de alarma para caso de incendio, mediante el cual se dé aviso en forma clara y oportuna a todo el personal de la iniciación de una emergencia.

(NTP 111.019, medidas de seguridad, Item 16.1.16.)







## Señalización en los establecimientos de venta al público de GNV

### DECRETO SUPREMO 054 - 93-EM

Reglamento de seguridad para establecimientos de venta al público de combustibles derivados de hidrocarburos.



**DISTANCIAS DE SEGURIDAD EN ZONAS URBANAS (D.S.020-2001-EM)**



## Señalización en los establecimientos de venta al público de GNV

Aplicación a nivel nacional a las personas naturales y jurídicas en la actividad de:

- Estaciones de servicio.
- Grifos.
- Consumidores directos.
- Almacenes rurales en cilindros.

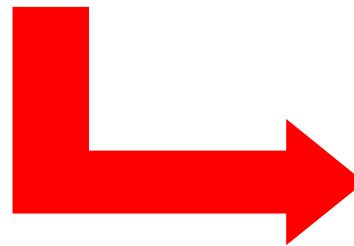




# Presión de despacho



Se verificará que la presión de despacho en el pico de carga de los dispensadores no supere los  $200 \pm 2.5\%$  (5 bar).





## Letreros de seguridad

Art. 53.- Obligación de grabar la frase “GNV COMBUSTIBLE, NO FUMAR” y “APAGUE SU CELULAR, en letras de imprenta perfectamente visibles, sobre fondo vivamente contrastante, según lo indicado en la NTP 399.010.





## Letreros de seguridad

Adicionalmente: Peligro GNV (Gas Natural vehicular)

- ✓ Gas inflamable,
- ✓ No fumar
- ✓ No hacer fuego abierto a menos de 50 mts.
- ✓ Rombo Indecopi NTP 399.015
- ✓ Precaución esta máquina puede arrancar automáticamente en cualquier momento.
- ✓ Rombo NFPA
- ✓ Código de naciones unidas UN 1075
- ✓ Prohibido el acceso



**Art. 57 del DS 006-2005-EM  
NTP 399.009.**



# ¿Cuándo se puede despachar GNV?



**Artículo 52.- Prohibición de venta de Combustible**

Los Establecimientos de Venta al Público de GNV están PROHIBIDOS de expender GNV:

1. A vehículos con el motor en funcionamiento.
2. A vehículos que transporten carga de materiales inflamables o explosivos cuando se encuentren en área urbana.
3. En cualquier tipo de recipiente portátil aunque sea cilindro de GNV.
4. A los vehículos que no se encuentren aptos para la carga según la información del Sistema de Control de Carga de GNV.

Durante el despacho de GNV a un vehículo, no puede permanecer ninguna persona en el interior o a bordo del mismo.



**Reglamento para la instalación y operación de establecimientos de venta al público de GNV (D.S. 006-2005 – EM)**





## Seguridad en instalaciones eléctricas



### Artículo 40.- Seguridad de las líneas eléctricas

Las líneas de conducción de energía eléctrica ubicadas en lugares donde puedan generar vapor inflamable tales como las zonas de compresores y almacenamiento, deberán ser entubadas herméticamente, de preferencia empotradas o enterradas, resistentes a la corrosión y a prueba de roedores.





## Acciones prohibidas en los establecimientos de venta al público de GNV

En los establecimientos de venta al público de GNV queda terminantemente prohibido:

- El uso de cualquier tipo de lámpara de mano que no sean apropiadas para atmósferas de gas inflamable.
- La circulación de vehículos de combustión interna, cuyos tubos de escape estén perforados o deteriorados o desprovistos de “matachispas” o silenciadores.

(D.S. 006-2005-EM, Art. 57)





**Gracias**

