



SEGURIDAD EN GRIFOS, ESTACIONES DE SERVICIOS y GASOCENTROS

EXPOSITOR:

ING. Luis Chávez Yamunaqué

Supervisor Regional de Hidrocarburos

Noviembre 2011



CONTENIDO:

1. **Distancias de Seguridad (Locales Públicos, Líneas eléctricas aéreas, etc.).**
2. **Instalaciones Eléctricas (Áreas peligrosas, interruptores de emergencia, puestas a tierra)**
3. **Extintores**
4. **Otros aspectos importantes de seguridad**
5. **Actos inseguros**
6. **Plan de Contingencias**



DISTANCIAS DE SEGURIDAD (LOCALES PÚBLICOS, LÍNEAS ELÉCTRICAS AÉREAS, ETC.)



PUNTOS DE EMANACIÓN DE GASES DE COMBUSTIBLES LIQUIDOS



Tubos de ventilación de los tanques

Surtidores/Dispensadores

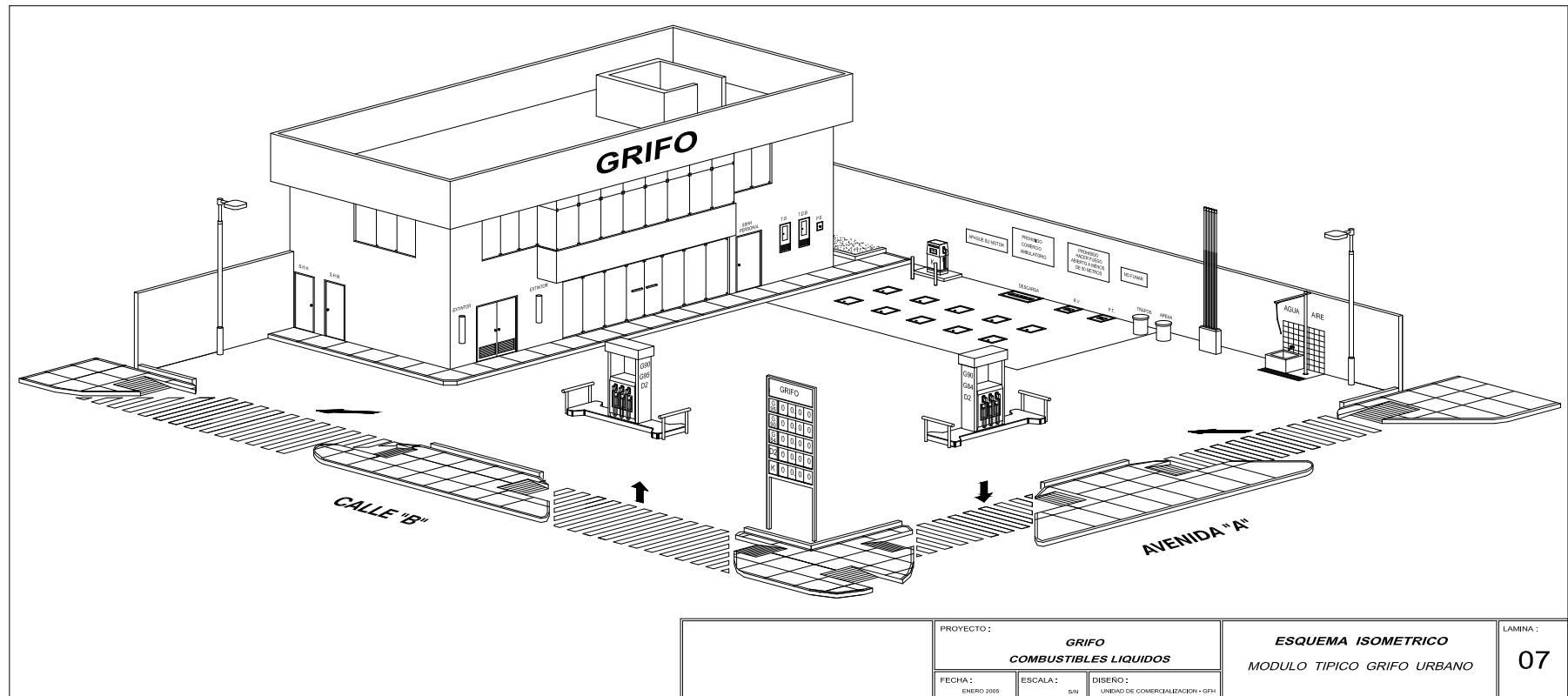


Bocas de llenado y de Medición de los tanques



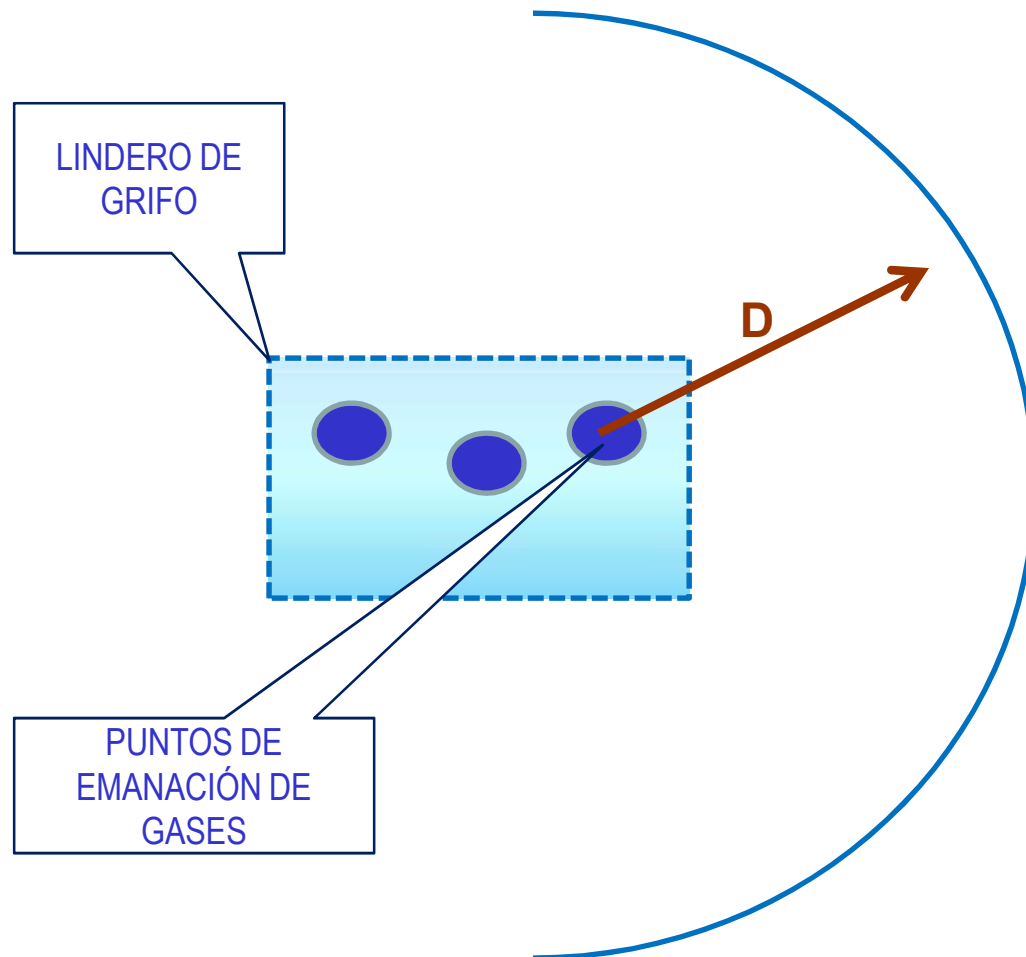


Distribución de las instalaciones





Distancias Mínimas de Seguridad



**CENTROS EDUCATIVOS,
MERCADOS, SUPERMERCADOS,
HOSPITALES, CLÍNICAS, ETC.**

**ESTACIONES Y SUB
ESTACIONES ELECTRICAS**

LINEAS ELECTRICAS AEREAS



DISTANCIAS MINIMAS: CINCUENTA METROS (50.00 m.)

A linderos de:



Comisarias,
Zonas Policiales



Cines, Teatros



Centros
Educativos



Cuarteles,
Zonas Militares,



Iglesias



Mercados
Supermercados,



Hospitales, Clinicas,



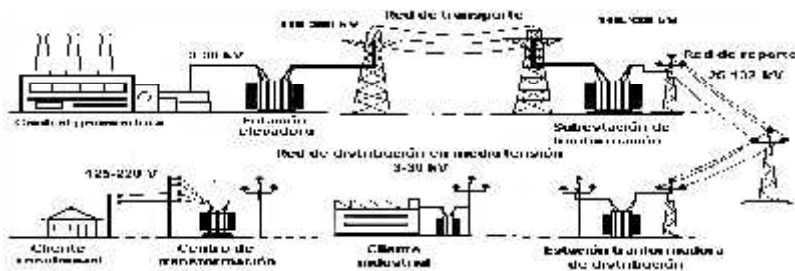
Establecimientos
Penitenciarios

Dicha medición se hará en forma radial desde los puntos donde se pueden producir gases, a locales con proyectos aprobados o que tengan Licencia Municipal o Autorización equivalente para su funcionamiento

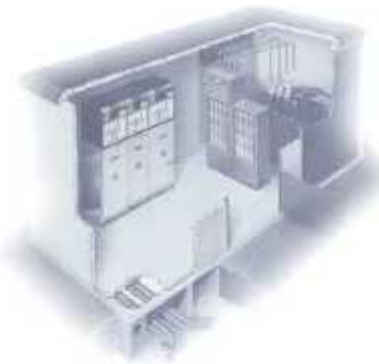


DISTANCIAS MINIMAS: SIETE METROS CON SESENTA CENTÍMETROS (7.60 m.)

A linderos de:



Estaciones y Sub Estaciones Eléctricas



Centros de Transformación



Transformadores Electricos

Dicha medición se hará en forma radial desde los puntos donde se pueden producir gases



DISTANCIAS MINIMAS:

A líneas eléctricas aéreas

Distancia	Líneas eléctricas aéreas
7,60 m	$T \leq 36,000 \text{ V}$
10,0 m	$36,000 \text{ V} < T \leq 145,000 \text{ V}$
12,0 m	$T > 145,000 \text{ V}$



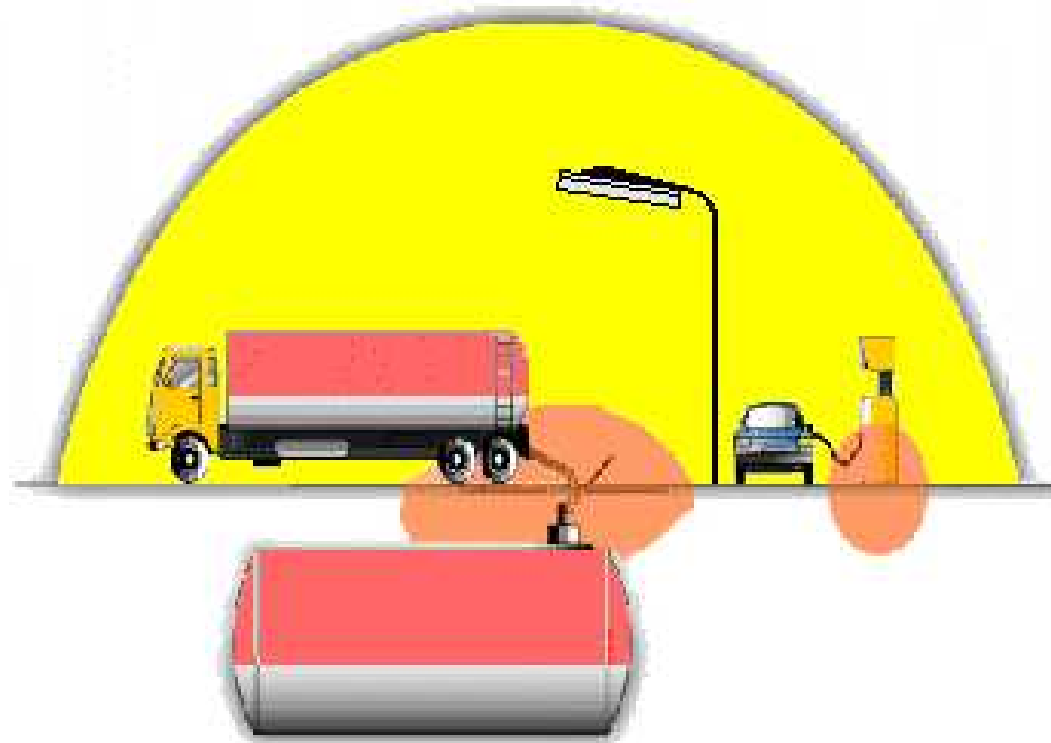
La medición se hará desde los puntos donde se pueden producir gases hasta la proyección horizontal de las líneas eléctricas aéreas.



INSTALACIONES ELÉCTRICAS



**Areas
Peligrosas
Clasificadas
en Grifos,
Estaciones de
Servicio y
Gasocentros
de GLP**





ACCESORIOS UTILIZADOS EN EL CABLEADO ELÉCTRICO EN ÁREAS PELIGROSAS CLASIFICADAS





ACOMETIDA ELÉCTRICA A BOMBAS SUMERGIBLES DE COMBUSTIBLES





Noooo.....

OBSERVACIONES A INSTALACIONES ELÉCTRICAS PARA POS, MAQUINA REGISTRADORA, OTROS.





Noooo.....

OBSERVACIONES A LUMINARIAS EN SURTIDORES DE COMBUSTIBLES





EXTINTORES



EXTINTORES PORTÁTILES

Son la primera línea de defensa contra los efectos y riesgos de un incendio

ABC
POLVO QUIMICO SECO
ALMACENADOS PRESURADIZADOS



Los extintores ABC ó de Múltiple usos; utilizan un polvo químico seco, especialmente fluídizado y siliconizado de monofosfato de amonia. Aísla químicamente los fuegos de Clase A fundiendose aproximadamente a unos 350° F y cubriendo toda la superficie a la cual fue aplicado; sofoca y rompe la reacción en cadena de los fuegos de Clase B y no conduce electricidad hacia el usuario.



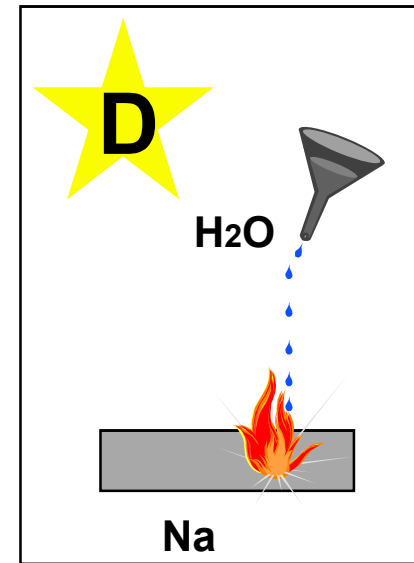
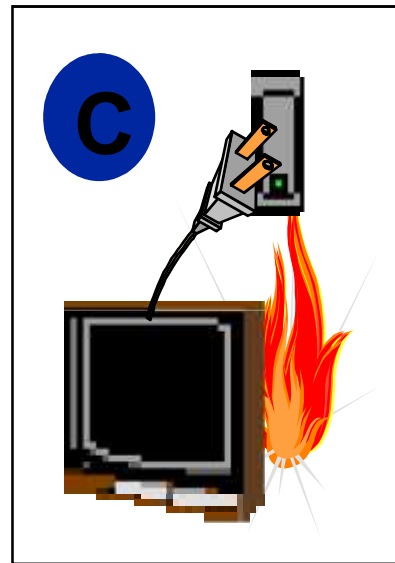
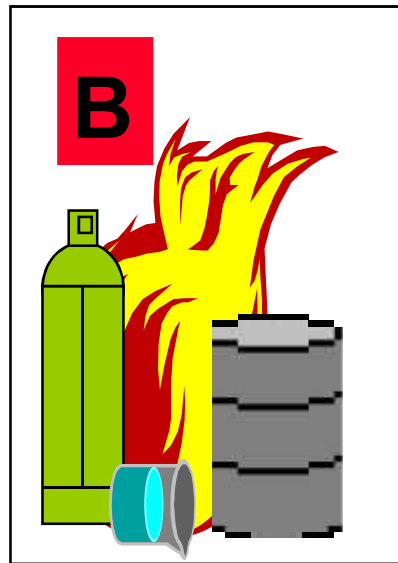
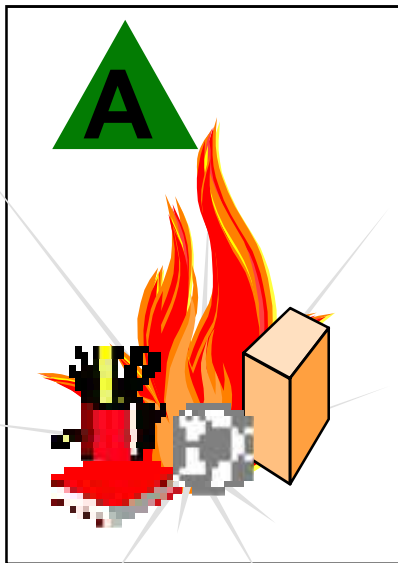


Este fue el resultado de utilizar un extintor que no garantiza la calidad ni del equipo ni del agente extintor.

Víctima fatal, un joven de 21 años.



CLASIFICACIÓN DE INCENDIOS



CLASE "A"

CLASE "B"

CLASE "C"

CLASE "D"

Sólidos comunes

Líquidos y gases

Equipo eléctrico energizado

Metales combustibles

Brasa y llamas

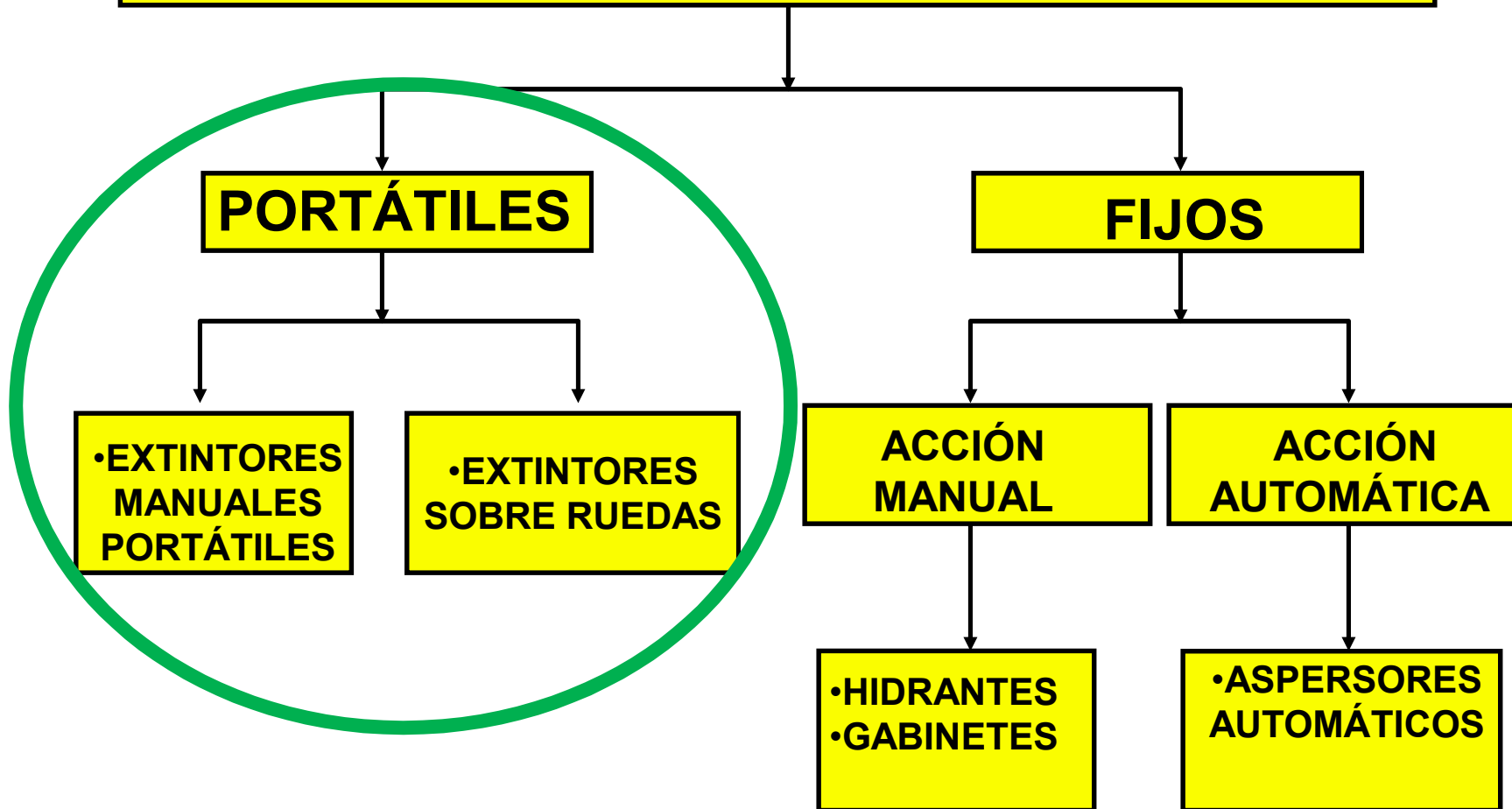
Llama

Electrocución

Altas Temperaturas

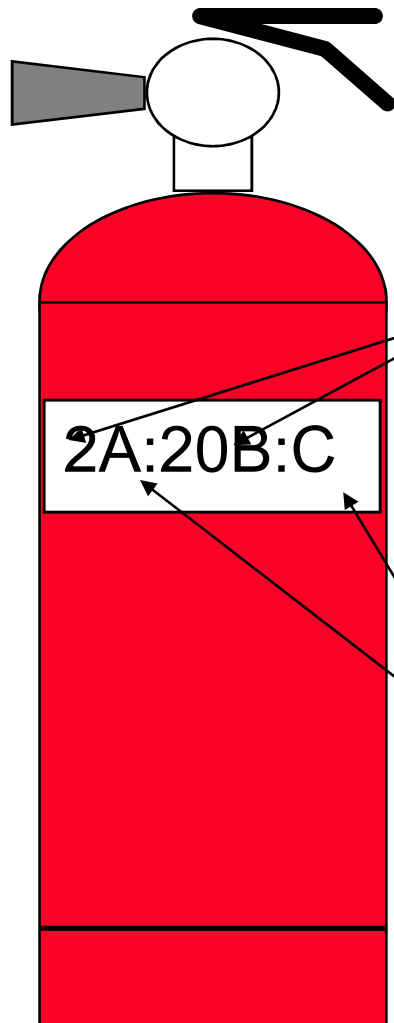


EQUIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO





CAPACIDAD (RATING) DE EXTINCIÓN



LOS NÚMEROS = POTENCIAL
EXTINTOR DEL APARATO

LAS LETRAS = LA CLASE DE FUEGO
PARA LA CUAL EL EXTINTOR SERÁ MAS
EFECTIVO



**MINIMO DOS (02) EXTINTORES DE POLVO QUIMICO SECO, TIPO ABC
PARA COMBUSTIBLES LIQUIDOS**

Deben colocarse en lugares visibles y de fácil acceso

Capacidad (rating) de extinción:
20A:80B:C



Deben ser Listados o Aprobados por UL



LA EFECTIVIDAD DEPENDE DE:

- UBICACIÓN
- CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO
- CAPACIDAD (RATING) DE EXTINCION
- TIPO DE AGENTE EXTINTOR
- DETECCIÓN DEL FUEGO
- PERSONAL ENTRENADO PARA LA UTILIZACIÓN DEL APARATO



VIDEO 1



Otros aspectos importantes de seguridad



EN EL FRENTE DE LOS ESTABLECIMIENTOS DEBERÁN MANTENERSE O CONSTRUIRSE VEREDAS DE ACUERDO AL ANCHO Y NIVEL FIJADO POR EL MUNICIPIO



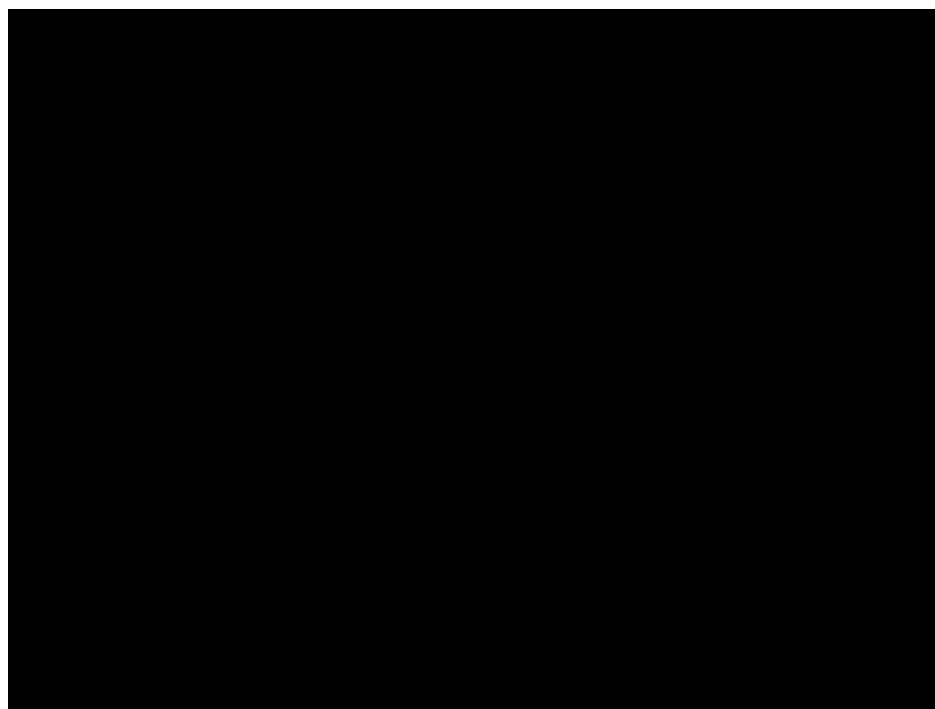


[VIDEO 2](#)



EL TECHO (CANOPY) DE LA ISLA DE SURTIDORES DEBE TENER UNA ALTURA MINIMA RESPECTO AL PISO DEL PATIO DE MANIOBRAS





[VIDEO 3](#)



DESCARGA DEL CAMIÓN-TANQUE DENTRO DEL PATIO DE MANIOBRAS SIN INVADIR LA VÍA PÚBLICA NI ENTORPECER EL NORMAL FUNCIONAMIENTO DEL ESTABLECIMIENTO



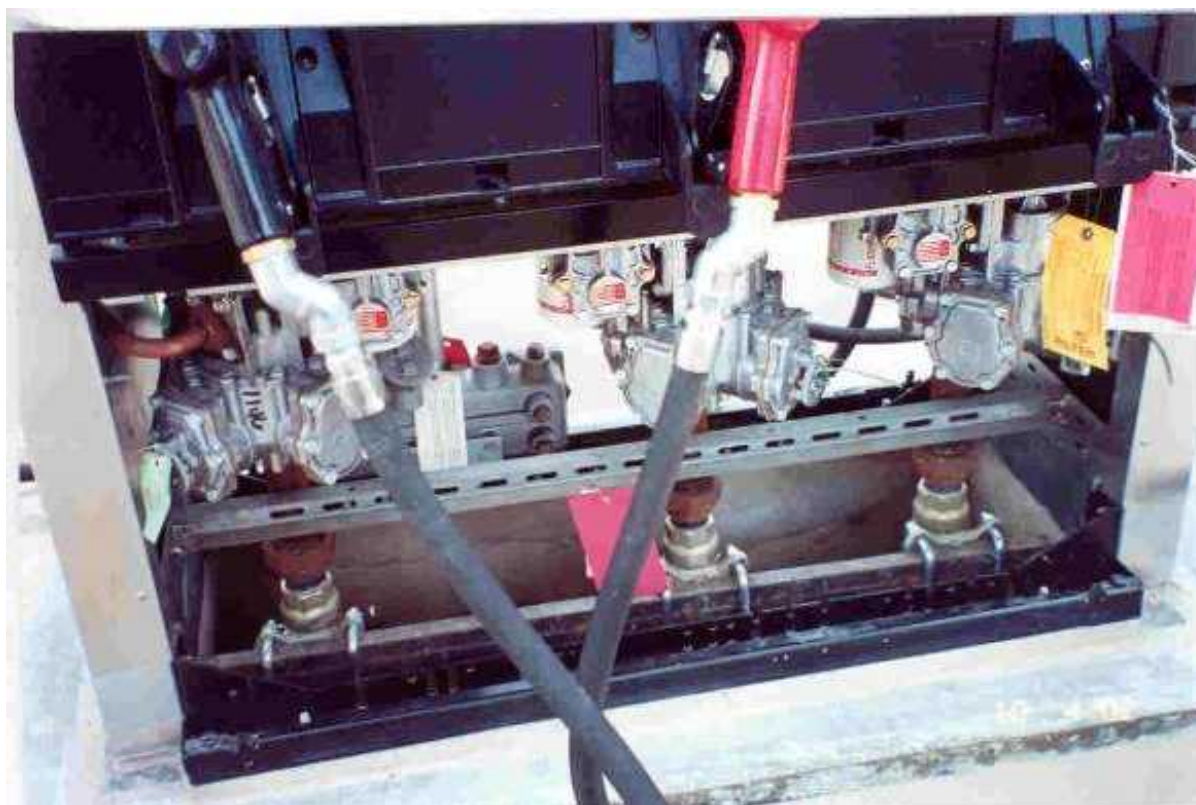
ZONA DE DESPACHO (Islas con defensas)



Equipos dispensadores con dispositivos para el control y prevención de **derrames** como válvulas de impacto, las cuales impiden derrames que se puedan producir con el choque de un vehículo, y breakaway, que controla algún derrame en mangueras.



Válvulas de Impacto – Shut Off (dispensadores)





[VIDEO 4](#)



ACTOS Y CONDICIONES INSEGURAS



- Acto Inseguro, cuando se permite fumar y/o hacer fuego abierto en las Estaciones de Servicio , Grifos, Gasocentros.



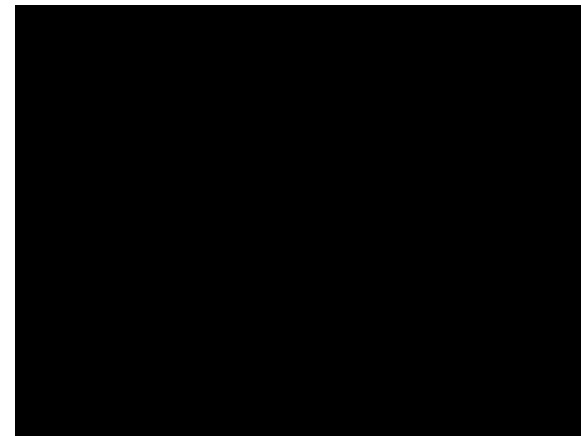
Actos Inseguros

- No usar el equipo de protección personal.
- Efectuar un trabajo sin tener conocimiento de cómo hacerlo.





En áreas urbanas está **PROHIBIDO** expender combustibles a vehículos que transporten **carga de materiales inflamables o explosivos.**



[VIDEO 5](#)



Está PROHIBIDO
expendir
combustibles a
motos o motonetas
con personas
sentadas en el
vehículo.





- Acto Inseguro, cuando se permite que los vehículos circulen en sentido contrario al tránsito en la playa de maniobras





Está prohibido abastecer vehículos mayores en establecimientos autorizados solo a expender a vehículos menores



El camión tanque que abastece de GLP a los Gasocentros deben estacionarse **orientado hacia la salida del establecimiento.**





- Retirar o inutilizar los dispositivos de seguridad.



En la supervisión operativa se ha encontrado que **los detectores de gases se encuentran inoperativos**



El pago por consumo de combustible deberá realizarse únicamente cuando la manguera del Dispensador haya sido desconectada del vehículo y colocada en el Dispensador.





VEHÍCULOS ESTACIONADOS EN EL INTERIOR DEL GRIFO INCUMPLIENDO EL REGLAMENTO





PLAN DE CONTINGENCIAS



Plan de Contingencias:

Documento que detalla las actividades a realizar en caso de emergencias, tales como fugas, incendios, desastres naturales, etc.

El Plan de Contingencias debe ser elaborado sobre la base de un estudio de riesgos.



Los operadores de las Estaciones de Servicio deben conocer los riesgos a los cuales están expuestos.

Deben estar entrenados para activar y ejecutar el Plan de Contingencias.



Muchas Gracias
Oficina Regional de Pasco