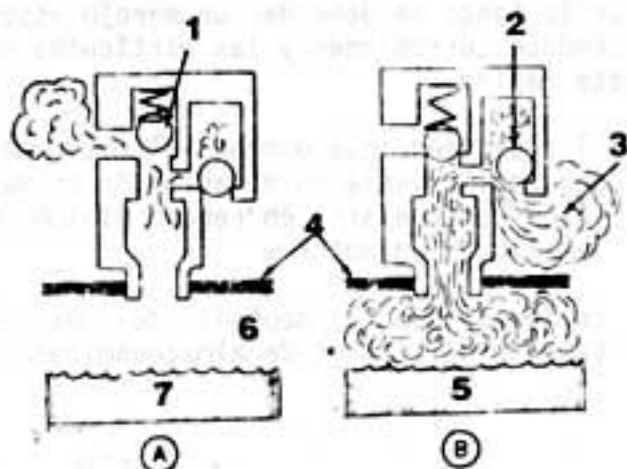


- Usar válvulas de alivio de sobrepresión, teniendo la precaución de consultar con un experto el tipo de válvula, su instalación y su mantenimiento



Cuando la Presión del Tanque Aumenta Sobre 21 kPa, la Bola en la Válvula de Sobrepresión Se Eleva y Permite que Escape Suficiente Vapor de Gasolina para Mantener la Presión a 21 kPa.

- 1— VALVULA DE SOBREPRESION
- 2— VALVULA VACIO
- 3— ENTRADA DE AIRE EXTERNO
- 4— TANQUE ALMACENAMIENTO

Cuando el Tanque de Almacenamiento Se Entra o Se Extrae Combustible, Se Desarrolla un Vacío, Permitiendo que el Aire Exterior Pase la Válvula de Vacío y Entre al Tanque. Esto Mantiene la Presión Interior del Tanque Igualada a la del Exterior.

- 5— NIVEL DE COMBUSTIBLE
- 6— VAPOR
- 7— NIVEL DE COMBUSTIBLE

- Pintar el tanque con una pintura refractaria como el color blanco o gris aluminio
- b. Evitar depósitos de gomas. Los combustibles se oxidan y forman residuos de carbón (goma) cuando se almacenan por períodos largos, aún cuando a ellos se les agrega un aditivo para contrarrestar este efecto. La formación de estos residuos se incrementa si el combustible está expuesto a altas temperaturas
- c. Protección contra la mugre y el agua. El agua que se acumula en los tanques de almacenamiento proviene principalmente de la condensación del vapor de agua existente en el aire por cambios de temperaturas

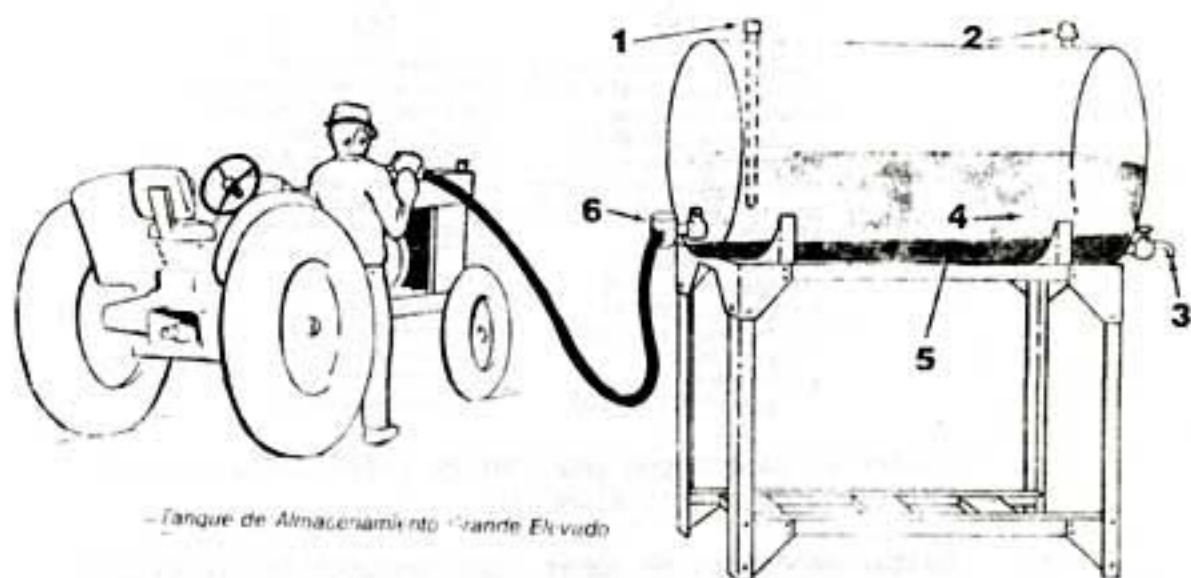
Esto se presenta con mayor intensidad en los tanques aéreos, y para mermar la condensación se siguen las mismas recomendaciones dadas para contrarrestar la evaporación

Es necesario vaciar cada 3 a 6 meses la acumulación de agua y residuos mediante el tapón de drenaje en el tanque aéreo y con bomba de succión en el subterráneo

5. RECOMENDACIONES PARA MANEJO DE A.C.P.M.

Debido a la exactitud en la construcción del sistema de inyección Diesel, las exigencias de pureza y calidad son más estrictas por lo tanto se debe dar un manejo especial al A.C.P.M. El agua produce corrosiones y las partículas muy finas producen desgaste rápido

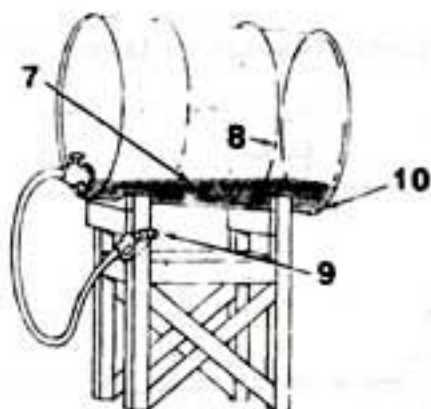
- El agua tiene más o menos el mismo peso que el A.C.P.M. por consiguiente su decantación es muy lenta, por esta razón debe dejarse en reposo mínimo 24 horas antes de utilizarlo en un motor
- En lo posible, el depósito del motor deben llenarse directamente del tanque de almacenamiento



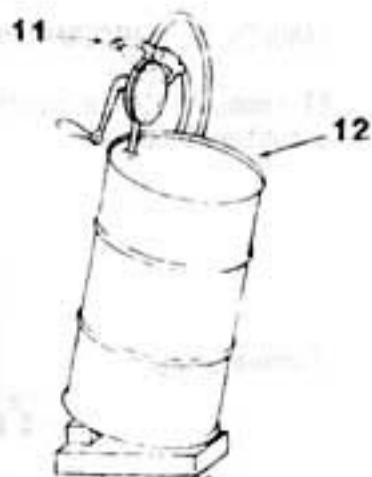
- Tanque de Almacenamiento Portátil Elvado

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| 1— TAPA LLENADO | 4— INCLINACION |
| 2— TUBO VENTILACION Y
FILTRO AIRE | 5— PARTICULAS AGUA Y
TIERRA |
| 3— ESPITA DRENAJE | 6— FILTRO |

- Cuando el A.C.P.M. se lleva en tanques portátiles al sitio de trabajo, deben dejarse reposar 24 horas antes de utilizarlo en el motor
- No almacenar A.C.P.M. en tanques galvanizados. Preferiblemente emplear tanques de acero
- El tubo de succión de la bomba de extracción no debe llegar al fondo del tanque. Debe quedar entre 8 y 10 centímetros por encima del fondo



Tanque de Almacenamiento Pequeño Elevado, Tipo Tambor



- Almacenamiento Tipo Tambor con Bomba (Algunas Veces Usado como Abastecimiento Portátil de Combustible)

7— PARTICULAS AGUA Y TIERRA

8— INCLINACION

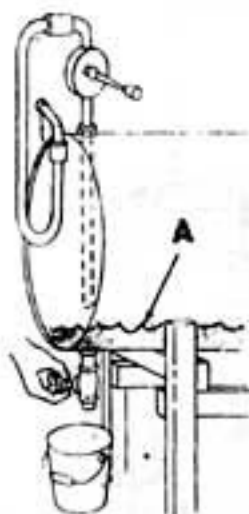
9— TAPA BOQUILLA

10 VALVULA DRENAJE

11— TAPA BOQUILLA

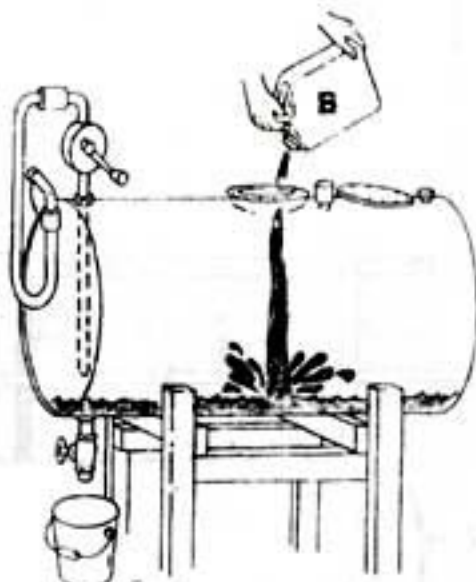
12— EVITAR AGUA AQUI PUEDE ENTRAR AL TANQUE

- No almacenar A.C.P.M. por más de 90 días
- Drenar el agua y los sedimentos del tanque de almacenamiento y hacer limpieza total, mínimo una vez en el semestre



1

1— VACIAR EL SEDIMENTO, AGUA Y COMBUSTIBLE DEL TANQUE



2

2 ENJUAGAR EL TANQUE CON COMBUSTIBLE DIESEL LIMPIO

A— SEDIMENTO, AGUA Y COMBUSTIBLE

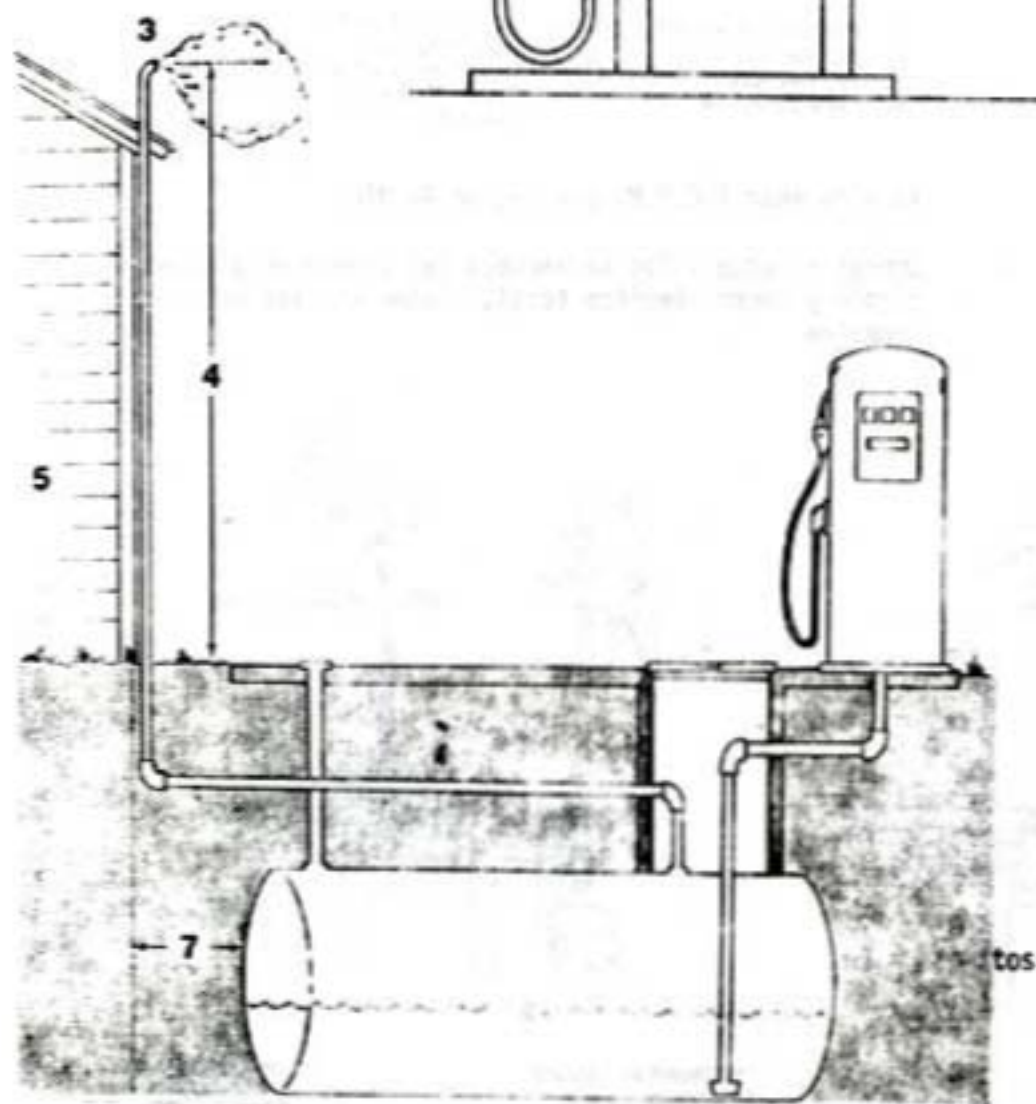
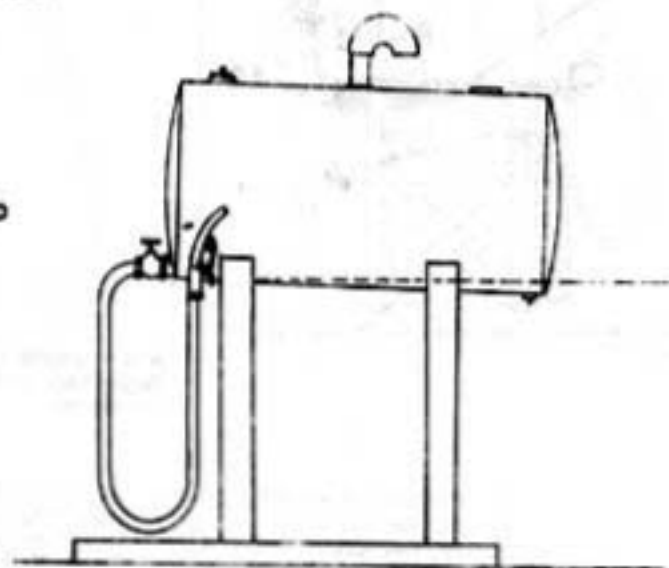
B— COMBUSTIBLE DIESEL

- Limpiar los Tanques de Almacenamiento de Combustible Dos Veces al Año

6. TANQUES DE ALMACENAMIENTO

El combustible se puede almacenar en tanques aéreos o subterráneos

Tanque aéreo



3— VENTILACION
4— MÍNIMO 3,6 METROS

5— EDIFICIO
6— TANQUE
SUBTERRÁNEO

7— MÍNIMO 0,3 METROS

PARA ELEGIR UNO DE ELLOS SE DEBEN TENER EN CUENTA LOS SIGUIENTES ASPECTOS

<u>Aspectos</u>	<u>Tanque aéreo</u>	<u>Tanque subterráneo</u>
Evaporación	Mayor	Menor
Condensación de agua	Alta	Baja
Formación de residuos	Mayor	Menor
Peligro de incendio	Mayor	Menor
Costo	Menor	Mayor
Reubicación	Fácil	Diffcil
Mantenimiento	Fácil	Diffcil

7. SEGURIDAD

Los combustibles se incendian o explotan fácilmente por tanto su manejo exige cuidados especiales

A continuación se describen algunas normas de seguridad:

- Si se tiene tanque aéreo éste debe ubicarse mínimo a 12 metros de las edificaciones
- La estructura sobre la cual está montado el tanque debe ser bastante resistente
- Rotular el tanque o surtidor con el nombre del combustible que contiene
- No fumar o hacer hogueras en un área cercana al tanque
- Si se instala tanque subterráneo, debe hacerse en zonas con buen drenaje, buen anclaje y protegido contra la oxidación
- No almacenar combustible en recipiente herméticos
- Colocar avisos de seguridad
- Proveer la zona de almacenamiento con extinguidores apropiados

AUTOCONTROL

1. El petróleo es un líquido _____, _____
_____, color amarillo oscuro o negro
compuesto fundamentalmente por _____
2. Se utiliza como _____ de _____
principalmente
3. Los derivados del petróleo son: _____,
_____, _____,
_____, _____,
y _____ entre otros
4. El contenido del hidrocarburo _____ tiene la
propiedad de facilitar _____
_____ y _____ en el cilindro hasta
el punto de evitar la _____
5. Los aditivos en un combustible se usan para:

6. La sigla A.C.P.M. significa _____

7. El A.C.P.M. grado 1 se recomienda para climas: _____

porque _____

8. El contenido del hidrocarburo cetano facilita _____

9. La calidad de los combustibles se protege: para:

a. _____

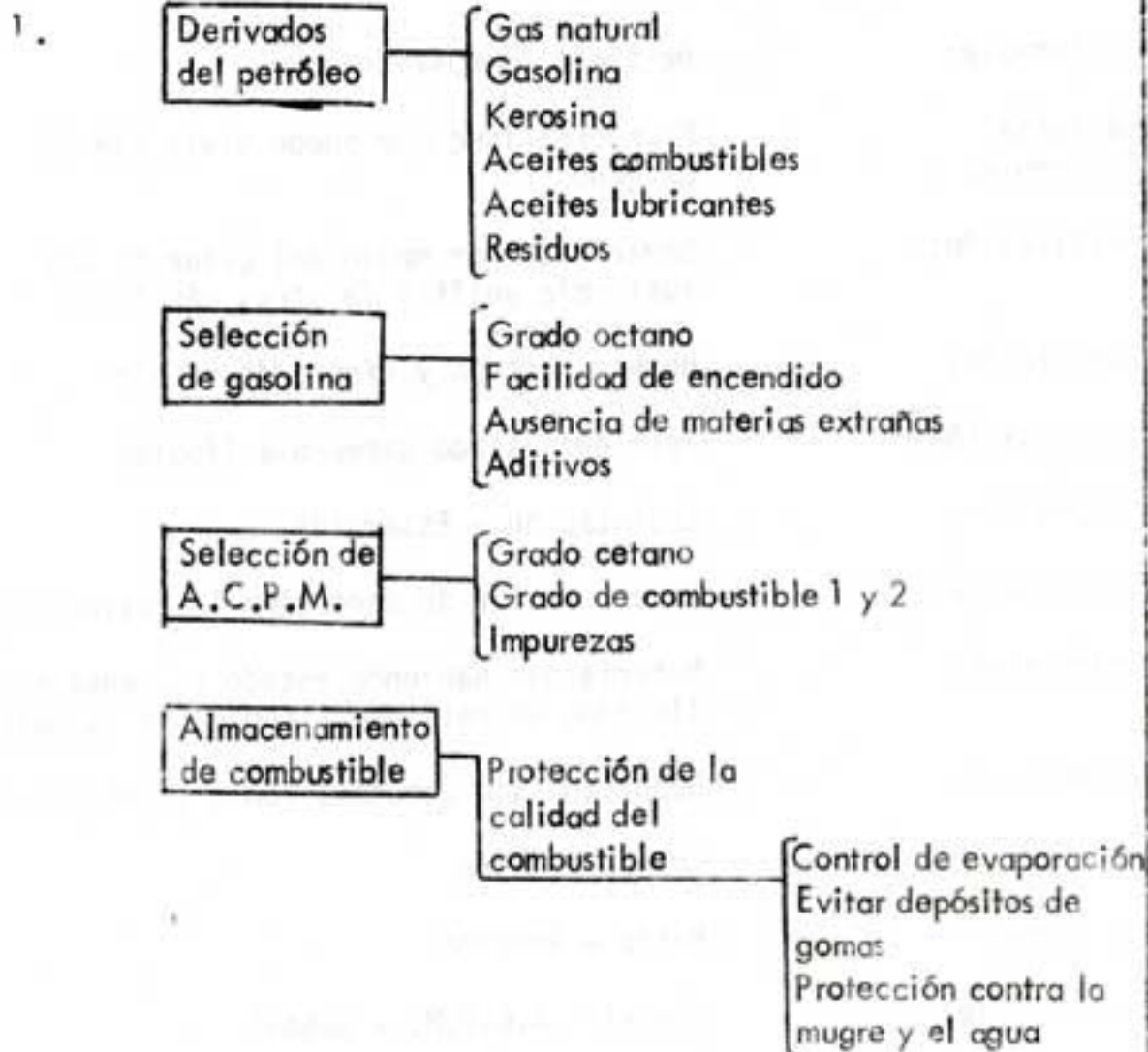
b. _____

c. _____

10. Complete el siguiente cuadro

Aspecto	Tanque aéreo	Tanque subterráneo
Evaporación	_____	_____
Condensación de agua	_____	_____
Formación de residuos	_____	_____
Peligro de incendio	_____	_____
Costo	_____	_____
Reubicación	_____	_____
Mantenimiento	_____	_____

RESUMEN TECNICO



Seguridad

VOCABULARIO TECNICO

Oleoso:	Aceitoso
Inflamable:	De fácil combustión
Bacteria Anaerobia:	Microorganismo que puede vivir sin el oxígeno
Destilación:	Separación por medio del calor de una sustancia volátil de otras más fijas
Ebullición:	Herbor, acción y efecto de hervir
Condensación:	Paso del estado gaseoso a líquido
Detonación:	Explotación - Estampido
Refractaria:	Hacer cambiar de dirección los rayos solares
Sedimentos:	Materia que habiendo estado suspensa en un líquido, se pasa en el fondo por su mayor peso
Herméticos:	Depósitos sin comunicación a la atmósfera
Rotular:	Colocar nombre
Gasolina:	Nafta - Bencina
Combustible:	Diesel - A.C.P.M. - Gasoil

BIBLIOGRAFIA

MOBIL, Lubricación Automotriz, Publicaciones Móbil Oil de México S.A.

John Deere. Combustibles, Lubricantes y Refrigerantes

Salvat Editores, Diccionario

Uteha, Diccionario Enciclopédico 1953