



FENDIPETROLEO
NACIONAL

¡Somos uno!

Administrador de:

SOLDICOM

FONDO DE PROTECCIÓN SOLIDARIA

MANEJO Y CONTROL DE INVENTARIOS EN LAS EDS

OBJETIVO

Proporcionar recomendaciones y parámetros para el control de inventarios en la estaciones de servicio.

Conceptos Básicos

Control de inventarios

Inventario en Libro

Inventario en Físico

Recomendaciones generales

CONCEPTOS BÁSICOS

INVENTARIO

Conjunto de mercancías o artículos que tiene la empresa para comerciar con aquellos, permitiendo la compra y venta o la fabricación primero antes de venderlos, en un periodo económico determinados.

COMBUSTIBLE

Líquido que tiene un Punto de Inflamación inferior a 100°F (37.8°C) y una presión de vapor absoluta máxima, a 100°F (37.8°C), de 2.82 kg/cm² (2068 mm. Hg). Estos líquidos son definidos por la NFPA como Clase IA, IB, IC, de acuerdo con sus Puntos de Inflamación y ebullición. Se incluyen, entre otros, gasolina corriente, gasolina extra,

VARA DE MEDICIÓN

Instrumento de Medición metálico semejante a una regla, que mide aproximadamente 3 metros y medio, está dividida en centímetros, su forma debe ser recta y rígida, de principio a fin. Este elemento permite conocer de manera precisa el valor de la altura del combustible en centímetros.

TANQUE DE ALMACENAMIENTO

Depósito que se utiliza para almacenar Líquidos Combustibles derivados del petróleo (Res 40198/21)

CONTROL DE INVENTARIOS

El control de inventarios es la forma más fácil y económica para detectar inconsistencias dentro de la operación de las estaciones asociadas a fenómenos como fugas, factores erróneas, robos entre otros, este control es importante ya que sirve para

(Unidad de Planeación Minero Energética *UPME*)

Contar con información sobre la demanda de combustibles



Conocer cuando y cuanta gasolina y ACPM se requiere ordenar para abastecer la estación.



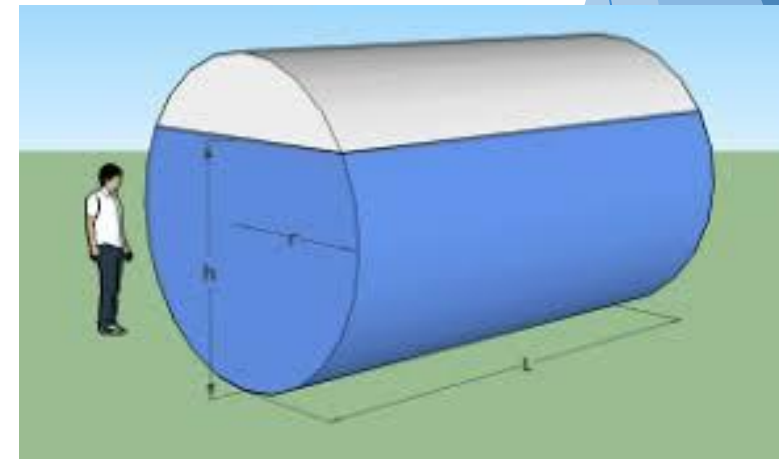
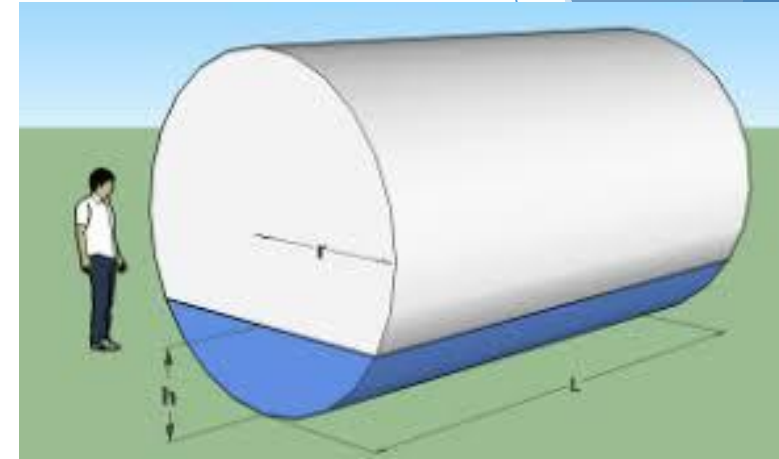
Detectar desbalances de inventarios cuando estos ocurren.



Determinar fugas de producto minimizando el impacto sobre el medio ambiente evitando la contaminación de las aguas subterráneas, además de proteger a la población

TABLA DE AFORO

- ▶ Se debe efectuar el aforo de los tanques por lo menos cada 5 años, enmarcadas en el programa de inspección y mantenimiento con evidencia. (Pandeo de tanques).

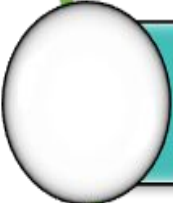


INVENTARIO DE LIBRO

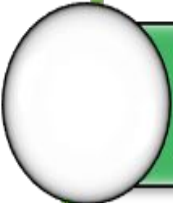
Basado en las lecturas de los medidores de los equipos de entrega de combustibles de la estación; en él se registra el combustible recibido, usado y vendido durante el día. El registro de cada uno de estos valores se hace en las respectivas casillas de la tabla de inventario diario, teniendo en cuenta lo siguiente:



Leer y registrar la lectura de cada medidor de los dispensadores/surtidores al cierre de la operación



Registrar cualquier cambio de medidores que se realice en la estación, Para ello, se debe diligenciar tanto la lectura del medidor reemplazado como la lectura inicial del medidor nuevo



Registrar cualquier cantidad de combustible que se haya usado en la calibración de los medidores y que haya sido retornada al tanque.



Determinar el total de la lectura de medidores del día anterior.

DURANTE LA CALIBRACION DE SURTIDORES



1

Al hacer pruebas de calibración en surtidores el combustible utilizado debe ser devuelto al tanque de almacenamiento.

2

Se debe llevar un registro de la cantidad de combustible utilizado en la calibración de los surtidores y llevar un registro mínimo del proceso de calibración 3 veces por manguera de surtidor.

2

Se entiende que un equipo está descalibrado si el nivel de entrega del equipo está debajo o por encima de cero lo que puede representar pérdidas de combustible para la estación de servicio.

INVENTARIO EN FISICO

RESPONSABLE DESIGNADO POR LA EDS



Al final de cada día se debe adelantar el registro del inventario físico, el cual está basado en el registro del nivel del combustible y del agua en el tanque. La medida de nivel se realiza con varas de medida o con sistemas automáticos de detección de niveles.

INVENTARIO EN FISICO

- Nivel de combustible.
 - Nivel de agua en el tanque.
 - Cantidad de combustible que se retiro del tanque y que no se pasó por los medidores.
- 
- Cuando la consolidación de inventarios produce una diferencia con el combustible medido mayor al 0.5% del total de las ventas se ha detectado una fuga o pérdida anormal de combustible, la cual debe ser investigada

RECOMENDACIONES ANTES DE LA MEDICIÓN

Antes de la Toma de
Medición en tanque.



Verificar con un flexómetro o cinta métrica que para verificar que la vara este completa y registra medidas exactas

Almacene la barra de manera horizontal en un lugar seguro que la proteja de las condiciones ambientales adversas que puedan deformarla



PASO A PASO DEL MUESTREO

1

Introducir cuidadosamente la vara de medida al tanque, guiándola con la pared del boquerel conservando en posición vertical hasta que toque el fondo de éste. La vara debe introducirse en el mismo punto cada vez que se toma una lectura.

2

La regla debe estar seca cada vez que se introduce al tanque.

3

Las lecturas deben realizarse con una exactitud de 3 mm, por lo cual se recomienda tomar varias veces la misma lectura para obtener un promedio de ellas (por lo menos dos veces).)

4

Cada día se deben registrar los niveles de agua en el tanque. En este caso se aplica la crema reveladora para detección de agua en la parte final de la regla, aproximadamente en los últimos 15 cm. Al entrar en contacto con el agua la pasta cambia de color y registra el nivel de agua



Presencia de agua



Presencia de agua



Conforme

PASO A PASO DEL MUESTREO

Tabla de aforo

Medida de la vara	Cantidad de combustible
21	537
22	570

5

En caso de registrar la presencia de agua, se deberá evaluar la cantidad y procedencia, con el fin de removerla y eliminar la causa de la raíz de manera inmediata.

6

La presencia de agua puede degradar el combustible causando pérdidas y afectando la calidad del producto almacenado.

3

Se deben convertir los niveles de combustibles a volumen utilizando las tablas de aforo que el fabricante proporciona para cada tanque. Cada tanque debe tener su tabla de aforo.

INVENTARIO DE COMBUSTIBLE RECIBIDO.

**1**

Se debe determinar la cantidad de combustible recibido y se ha adicionado a los tanques, en algunos casos se puede establecer en las facturas u ordenes de suministro.

2

Sin embargo, en los casos en donde el combustible se reciba de forma general y no para cada uno de los tanques se debe determinar la cantidad de combustible adicionada en cada tanque.

3

Para determinar esta medida se utilizara la vara de medida para las lecturas antes y después de las operaciones de llenado, el aforo después del llenado debe realizarse de forma prudencial (media hora) para evitar cambios por temperatura de combustible o la inestabilidad interfieran en la lectura.



INSPECCIONES EN LA EDS

Revisar diariamente la rejilla perimetral

Semanalmente verificar las trampas grasas.

Verificar las Cajas contenedoras de surtidores y tanques semanalmente

Verificar que el Break Away (No oxido, fisuras o fugas)

Verificar semanalmente que las pistolas y codos no tengan fugas

Diariamente verificar la válvula de impacto

Tanque de doble pared – Tomar muestra a la salmuera (Azul o Verde) otro color indica presencia de hidrocarburos

Verificar semanalmente el Spill Container (Debe estar limpio – Puede retener hasta 5 galones)

CONTROL DE INVENTARIOS

Manual – mediante el uso de una vara de medición

Inspección a los pozos de observación

Inspección a los pozos de monitoreo.

Chequeo de la Salmuera.

RECOMENDACIONES GENERALES

Recuerde que:

- ▶ Todo tanque debe tener su tabla de aforo legible y actualizada.
- ▶ La vara de medición debe estar en correcto estado físico sin deformaciones.
- ▶ Se recomienda que la medición del tanque se realice a la misma hora y por el mismo personal.

Recuerde que:

- ▶ Antes de iniciar la medición del tanque debemos suspender la venta del producto del mismo.
- ▶ Se deben tomar las mediciones del surtidor para corroborar las lecturas del libro de inventarios.

CONTACTANOS



- **3116075066 / 3116047071**



- **CALLE 93 11-26 OFC 402 Bogotá D.C.**



- **contacto@fondosoldicom.com**



- **www.fondosoldicom.com**