

	AUTOSERVICIO GASHR, S.A. DE C.V.	Documento	Procedimiento
	SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SEGURIDAD OPERATIVA Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE	Elaboración	29/06/2018
		Revisión	0
	<i>Procedimiento del programa de mantenimiento.</i>	Identificación	PE-GASHR-001

1. Objetivo

Definir y programar de manera segura las actividades de mantenimiento para dar cumplimiento a lo estipulado por la norma ASEA-005-2016 de la Estación de Servicio de Autoservicio Gashr, S.A. de C.V.

El mantenimiento debe ser de carácter preventivo y correctivo, a efecto de identificar y corregir situaciones que pudieran generar riesgos e interrupciones repentinas en la operación de equipos e instalaciones, así como para reparar o sustituir equipos o instalaciones que estén dañadas o que no funcionan.

2. Alcance

Aplica a todos los procesos y actividades en la Estación de Servicio de Autoservicio Gashr, S.A. de C.V., que están relacionados con mantenimiento.

3. Definiciones

- **Mantenimiento preventivo:** Se refiere a la realización de actividades programadas para la limpieza, lubricación, ajuste y sustitución de piezas para mantener los equipos e instalaciones en óptimas condiciones de uso.
- **Mantenimiento correctivo:** Se refiere a la realización de actividades no programadas para reparar o sustituir equipos o instalaciones dañadas o que no funcionan, para operar en condiciones seguras la Estación de Servicio.
- **Monitoreo:** Seguimiento, vigilancia y control permanente a las actividades previstas en un plan o programa.
- **Programa de Mantenimiento:** Actividades o tareas de mantenimiento asociadas a los elementos constructivos (edificaciones), equipos e instalaciones, con indicaciones sobre las acciones, plazos y recambios a realizar.

	AUTOSERVICIO GASHR, S.A. DE C.V.	Documento	Procedimiento
	SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SEGURIDAD OPERATIVA Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE	Elaboración	29/06/2018
		Revisión	0
	<i>Procedimiento del programa de mantenimiento.</i>	Identificación	PE-GASHR-001

4. Responsabilidades

Alta dirección:

- Determina los responsables y las funciones generales del personal que llevará a cabo las diferentes actividades de mantenimiento.

El encargado del SASISOPA:

- Administrar el programa de mantenimiento de la estación
- Verificar que los responsables que llevará a cabo las diferentes actividades de mantenimiento, sea personal capacitado y debidamente acreditado.
- Dar seguimiento a las actividades de mantenimiento de la Estación de Servicio y verificar el cumplimiento del programa de mantenimiento.

El encargado de la Estación de Servicio y el encargado del SASISOPA:

- Dar seguimiento al programa de mantenimiento y a las observaciones resultantes de las actividades realizadas, mediante las Bitácoras de mantenimiento (FR-GASHR-009), Bitácoras de Incidencias (FR-GASHR-015), Bitácoras de limpiezas programadas y no programadas (FR-GASHR-016), entre otras.
- Verificar el funcionamiento seguro de los equipos relacionado con la operación.

5. Desarrollo

GENERALES.

Primeramente se deben definir el personal especializado de acuerdo a las actividades de mantenimiento a ejecutar de acuerdo al programa de mantenimiento (FR-GASHR-008), Integridad mecánica y aseguramiento de la calidad (FR-GASHR-009) y la calibración,

Cualquier copia impresa y/o enviada electrónicamente es considerada "No Controlada" y solo sirve de consulta a excepción de la copia con el sello de "Documento Controlado".

	AUTOSERVICIO GASHR, S.A. DE C.V.	Documento	Procedimiento
	SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SEGURIDAD OPERATIVA Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE	Elaboración	29/06/2018
		Revisión	0
	<i>Procedimiento del programa de mantenimiento.</i>	Identificación	PE-GASHR-001

Verificación y mantenimiento de equipos (FR-GASHR-016). El personal especializado deberá dar cumplimiento a lo estipulado en el PR-GASHR-004. Seguridad de los Contratistas.

Para identificar las actividades específicas de mantenimiento de equipos, se requerirá el acceso a los manuales de mantenimiento o en su caso a las indicaciones/recomendaciones del fabricante.

Una vez ejecutadas las actividades de mantenimiento, estas deberán ser reportadas en la bitácora de Mantenimiento (FR-GASHR-009), además de ser registradas en el programa de mantenimiento con la fecha real de ejecución (FR-GASHR-008). En caso de que de las actividades programadas de mantenimiento se desprendan acciones adicionales a ejecutar, además de reportarse en la Bitácora de mantenimiento (FR-GASHR-009), deberán también ser reportadas en la bitácora de registro de incidencias (FR-GASHR-015), y asegurar que dicha incidencia sea atendida y cerrada.

MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS RIESGOSOS.

Previo a la ejecución de las actividades de mantenimiento para trabajos de riesgo, se deberá:

- Suspender el suministro de energía eléctrica al equipo en mantenimiento y aplicar el procedimiento de seguridad de etiquetado, bloqueo y candado.
- Para actividades en dispensarios, suspender el despacho de producto desde la bomba sumergible al dispensario.
- Delimitar la zona en un radio de:
 - 6.10 m a partir de cualquier costado de los dispensarios.
 - 3.00 m a partir de la bocatoma de llenado de tanques de almacenamiento.
 - 3.00 m a partir de la bomba sumergible.
 - 8.00 m a partir de la trampa de grasas o combustibles.
- Verificar con un explosímetro que no existan o se presenten concentraciones explosivas de vapores (si el área es clasificada como peligrosa).
- Eliminar cualquier punto de ignición.
- Verificar que todas las herramientas eléctricas portátiles estén aterrizadas y sus conexiones e instalación deberán ser a prueba de explosión.

Cualquier copia impresa y/o enviada electrónicamente es considerada "No Controlada" y solo sirve de consulta a excepción de la copia con el sello de "Documento Controlado".

	AUTOSERVICIO GASHR, S.A. DE C.V.	Documento	Procedimiento
	SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SEGURIDAD OPERATIVA Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE	Elaboración	29/06/2018
		Revisión	0
	<i>Procedimiento del programa de mantenimiento.</i>	Identificación	PE-GASHR-001

- En el área de trabajo se designarán a dos personas capacitadas en el uso de extintores, cada una con un extintor de 9.0 kg y estarán especificados y deben cumplir con la función de sofocar fuego de las clases A, B y C.
- Cuando se realicen trabajos en el interior del tanque de almacenamiento se tendrá una persona en el exterior encargado de la seguridad.
- Reportar la actividad realizada en el FR-GASHR-006 Permiso para actividades riesgosas.

MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN CALIENTE.

Previo a la ejecución de las actividades de mantenimiento para trabajos en caliente, se deberá:

- Realizar un análisis de riesgo; esto permitirá definir las medidas de seguridad a implementar; para lo que se registrara en el FR-GASHR-006 Permiso para actividades riesgosas.
- Suspende el suministro de energía eléctrica a todos los equipos de bombeo y despacho de combustibles y aplicar procedimiento de seguridad de etiquetado, bloqueo y candado donde sea requerido.
- Despresurizar y vaciar las líneas de producto.
- Inspeccionar las áreas donde se realizarán las actividades, y eliminar fugas, derrames o acumulaciones de combustibles.
- Limpiar las áreas de trabajo.
- Retirar los residuos peligrosos generados.
- Verificar con un explosímetro que no existan concentraciones explosivas de vapores.

MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ÁREAS CERCANAS A LINEAS ELECTRICAS DE MEDIA Y ALTA TENSIÓN.

Previo a la ejecución de las actividades de mantenimiento en áreas cercanas a líneas eléctricas de media y alta tensión, se deberá:

- Instalar plataforma en áreas con suelo firme.

Cualquier copia impresa y/o enviada electrónicamente es considerada "No Controlada" y solo sirve de consulta a excepción de la copia con el sello de "Documento Controlado".

	AUTOSERVICIO GASHR, S.A. DE C.V.	Documento	Procedimiento
	SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SEGURIDAD OPERATIVA Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE	Elaboración	29/06/2018
		Revisión	0
	<i>Procedimiento del programa de mantenimiento.</i>	Identificación	PE-GASHR-001

- Para estabilizar la plataforma, la relación entre la altura y ancho de la plataforma no debe exceder de 3.5:1 para instalación fija y 3:1 para instalación móvil.
- Verificar que las ruedas instaladas en los montantes de las plataformas móviles sean de por lo menos 125 mm de diámetro y que estén equipadas con dispositivos de frenos en las ruedas que no se puedan soltar por accidente.
- Instalar la escalera de acceso en el interior de la plataforma y contar con una tapa de acceso con seguro en la sección superior.
- Al realizar los trabajos sobre la plataforma utilizar equipo de protección personal, tales como: casco, guantes, calzado dieléctrico y equipo de protección personal para interrumpir caídas de altura.
- Todas las herramientas eléctricas portátiles deben estar aterrizadas.
- Ningún objeto debe exceder el límite establecido por la superficie superior del andamio y si por alguna razón no se puede cumplir con esta condición, las maniobras deben realizarse en la zona más alejada de las líneas eléctricas.

MANTENIMIENTO A TANQUES DE ALMACENAMIENTO.

Previo a la ejecución de las actividades de mantenimiento para trabajos de riesgo, se deberá:

- Verificar los resultados de las pruebas de hermeticidad.
- Realizar el drenado de agua del tanque.

MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS.

Previo a la ejecución de las actividades de mantenimiento para trabajos en espacios confinados, se deberá: Autorizar la actividad a realizar mediante el Permiso para actividades riesgosas (FR-GASHR-006).

- En caso de que ingrese personal al interior, drenar y vaporizar los tanques de almacenamiento, antes de realizar cualquier trabajo en su interior.
- En caso de que ingrese personal al interior, verificar que el contenido de oxígeno sea de entre 19.5% y 23.5%, en caso contrario se tomarán las medidas pertinentes, tanto para

Cualquier copia impresa y/o enviada electrónicamente es considerada "No Controlada" y solo sirve de consulta a excepción de la copia con el sello de "Documento Controlado".

	AUTOSERVICIO GASHR, S.A. DE C.V.	Documento	Procedimiento
	SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SEGURIDAD OPERATIVA Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE	Elaboración	29/06/2018
		Revisión	0
	<i>Procedimiento del programa de mantenimiento.</i>	Identificación	PE-GASHR-001

el uso de equipo de protección respiratoria autónomo con suministro de aire, como para la realización de actividades en atmósferas no respirables.

- Verificar que la concentración de gases o vapores inflamables no será superior en ningún momento al 5% del valor del límite inferior de inflamabilidad y de 0% en el caso de que se vaya a realizar un trabajo de corte y/o soldadura.
- Contar con un sistema de extracción mecánica portátil para ventilar el espacio confinado.
- Las lámparas que se utilicen para iluminar un espacio confinado, deben ser de uso rudo y a prueba de explosión.
- Si un trabajador ingresa al tanque de almacenamiento, este deberá ser equipado con el EPP necesario (arnés, cuerda resistente a las sustancias químicas y equipo de respiración en caso de ser necesario).
- Si un trabajador ingresa al tanque de almacenamiento, este deberá ser vigilado y supervisado por trabajadores durante toda la actividad.
- Registrar la actividad realizada mediante la Bitácora de mantenimiento (FR-GASHR-009).

6. Control de cambios

FECHA DE ELABORACIÓN DE DOCUMENTO ORIGINAL: 29/06/2018					
No. de revisión	Cambios	Elaboró	Revisó	Aprobó	Fecha
0	Documento de nueva creación	Mariana Rojas Rojas	Encargado del SASISOPA	Representante de la alta dirección	29/06/2018

Cualquier copia impresa y/o enviada electrónicamente es considerada "No Controlada" y solo sirve de consulta a excepción de la copia con el sello de "Documento Controlado".