

	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 para trabajos peligrosos con fuentes de generan ignición.</i>	Identificación	PE-GASHR-007

1. OBJETIVO.

Establecer los requisitos para la prevención de incendios que se deben observar antes, durante y después de la ejecución de Trabajos peligrosos con fuentes que generen ignición en los centros de trabajo e Instalaciones de Estación Autoservicio Gashr, S. A. de C.V.

2. ALCANCE.

Este documento establece los estándares obligatorios a cumplir por los Centros de Trabajo e Instalaciones de Estaciones de Servicio y Áreas Compartidas, durante y después de la ejecución de Trabajos peligrosos con fuentes que generen ignición

Los estándares establecidos en el presente procedimiento crítico son de observancia obligatoria y aplicación general en todos los centros de trabajo e instalaciones de Estaciones de Servicio

3.-DEFINICIONES, SÍMBOLOS Y ABREVIATURAS.

Análisis de Seguridad en el Trabajo.- Es una herramienta básica que nos permite realizar la planeación de cualquier actividad o tarea para que esta se realice con un enfoque de seguridad, salud y protección ambiental. Consiste en analizar la actividad a realizar, paso a paso, para identificar los riesgos y generar las acciones que nos permitan controlar, mitigar y/o eliminar el riesgo, definiendo los responsables de implementar las medidas de control señaladas.

Área compartida.- Superficie delimitada, en la que concurren instalaciones de diferentes organismos o construcciones.

Atmósfera explosiva.- Es la concentración ambiental de las sustancias químicas peligrosas, que se encuentra entre los límites inferior y superior de inflamabilidad.

Centro de Trabajo.- Todos aquellos lugares tales como edificios, locales, instalaciones y áreas en los que se realicen actividades de producción comercialización, transporte y

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 para trabajos peligrosos con fuentes de generan ignición.</i>	Identificación	PE-GASHR-007

almacenamiento o prestación de servicios o en el que laboren personas que estén sujetas a una relación de trabajo. Incluye las áreas donde se realizan las obras de construcción.

Clase de fuego.-

Fuego clase A: Es aquel que se presenta en material combustible sólido, generalmente de naturaleza orgánica, y que su combustión se realiza normalmente con formación de brasas;

Fuego clase B: Es aquel que se presenta en líquidos combustibles e inflamables y gases inflamables;

Fuego clase C: Es aquel que involucra aparatos, equipos e instalaciones eléctricas energizadas;

Fuego clase D: Es aquel en el que intervienen metales, combustibles, tales como el magnesio, titanio, circonio, sodio, litio y potasio.

Fuego clase K: Es aquel que se presenta básicamente en instalaciones de cocina, que involucra sustancias combustibles, tales como aceites y grasas vegetales o animales. Los fuegos clase K ocurren en los depósitos de grasa semipolimerizada, y su comportamiento es distinto a otros combustibles.

Trabajo en caliente.- Es aquel en cuya ejecución se generan o pueden generarse chispas o flamas capaces de ocasionar la ignición de vapores inflamables, incluyéndose, dentro de esta clasificación las actividades de corte, soldadura, esmerilado y uso de flamas abiertas, así como el empleo de equipos de combustión interna, de Instalaciones eléctricas no clasificadas y de herramientas que generan chispas.

Clasificación de áreas peligrosas.- Es el ordenamiento de las áreas de una instalación en función de un riesgo por la presencia de atmósferas peligrosas.

Emergencia.- Situación derivada de un incidente y/o accidente, que puede resultar en efectos adversos a los trabajadores, la comunidad, el ambiente y/o las instalaciones y que por su naturaleza de riesgo, activa una serie de acciones para controlar o mitigar la magnitud de sus efectos.

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 para trabajos peligrosos con fuentes de generan ignición.</i>	Identificación	PE-GASHR-007

Ejecutor del trabajo.- Es la persona o personas que llevan a cabo el trabajo manual en forma directa, incluidos los mandos medios ya sean de la Estación de Servicio o de compañías contratistas.

Equipo a prueba de explosión.- Es el equipo eléctrico capaz de soportar una explosión en su interior, sin permitir que genere la temperatura suficiente, arco o chispa que propicie la combustión de la atmósfera inflamable que lo rodee.

Equipo de Protección Personal EPP.- Conjunto de elementos y dispositivos de uso personal diseñados específicamente para proteger contra accidentes y enfermedades que pudieran ser causados con motivo de sus actividades de trabajo. En caso de que el análisis de riesgo establezca que deba de utilizarse ropa de trabajo con características específicas este será considerado como equipo de protección personal.

Explosivo.- (NOM-002-STPS-2010).- Porcentaje de vapores o gases explosivos presentes en el Ambiente.

Fuego.- (NOM-002-STPS-2010).- Es la oxidación rápida de los materiales combustibles con desprendimiento de luz y calor.

Fuente de ignición.- (NOM-027-STPS-2008).- Es cualquier chispa, escoria o material con características tales que puedan, en combinación con cantidades decuadas de comburente o combustible, ser factor de riesgo de incendio o explosión.

Grupo de Trabajo.- Es el equipo formado por personal responsable de la operación, de la ejecución del trabajo y de la seguridad en una instalación industrial, pudiendo incluirse la participación de otras especialidades que se consideren convenientes, así como de compañías que ejecuten algún trabajo en dichas instalaciones.

Hoja de Datos de Seguridad.- (NOM-018-STPS-2015).- Es la información sobre las condiciones de seguridad e higiene necesarias, relativa a las sustancias químicas peligrosas que sirve como base para programas escritos de comunicación de peligros y riesgos en el centro de trabajo.

	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 para trabajos peligrosos con fuentes de generan ignición.</i>	Identificación	PE-GASHR-007	

Incendio.- (NOM-002-STPS-2010).- Es el fuego que se desarrolla sin control en tiempo y espacio.

Límite inferior de explosividad.- (LIE ó LEL. Low Explosion Level) NOM-018-STPS-2000.- Es la concentración mínima de cualquier vapor o gas (% por volumen en aire), que se inflama o explota si hay una fuente de ignición presente a la temperatura ambiente.

Límite Superior de Explosividad.- (LSE) NOM-018-STPS-2018.- Es la concentración máxima de cualquier vapor o gas (% por volumen de aire), que se inflama o explota si hay una fuente de ignición presente a la temperatura ambiente.

Arrestador de flama o Atajallamas o Matachispas.- Es un dispositivo de seguridad que permite el paso libre de aire, gas o mezclas gaseosas, pero que impide el paso de flamas o chispas.

Pérdida de Contención.- Fuga o salida no controlada de material peligroso, provocada por una falla en alguna parte o componente de las instalaciones (recipientes, tuberías, equipos u otros).

Personal de Contraincendio o brigada de contraincendio.- (NOM-002-STPS-2010).- Personal capacitado adiestrado en operaciones básicas de prevención y protección contraincendio y atención de emergencias de incendios, tales como, identificación de los riesgos de la situación de emergencia del incendio, manejos de equipos o sistemas contra incendio, al igual que en acciones de evacuación.

Prevención de incendios.- (NOM-002-STPS-2010).- Son todas aquellas acciones técnicas o administrativas que se desarrollan para evitar que en el centro de trabajo se presente un incendio.

Protección contra incendios.- (NOM-002-STPS-2010).- Son todas aquellas instalaciones, equipos o condiciones físicas que se adoptan para que en caso de requerirse, se utilicen en la atención de una emergencia de incendio.

Relevado de esfuerzo.- (ASME B31.3-2008, Párrafo 300-2, Definiciones).- Es el calentamiento uniforme de una estructura hasta una temperatura que sea la suficiente 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 para trabajos peligrosos con fuentes de generan ignición.</i>	Identificación	PE-GASHR-007

eliminar la mayor porción de esfuerzos residuales, seguido por un enfriamiento uniforme que sea lento para minimizar el desarrollo de nuevos esfuerzos.

Responsable de la Ejecución del Trabajo.- Es la persona a cuyo cargo se encuentra el personal ejecutor del trabajo, son el mando medio (Ingeniero de conservación y mantenimiento o ingeniero de rehabilitaciones o el Ingeniero Supervisor)

Responsable Operativo.- Es la persona a cuyo cargo directo está la Estación de Servicio (Gerente) o área en la que se efectúa el trabajo

Responsable de seguridad.- Es la persona que tiene a su cargo la función de seguridad en la instalación o personal que opera los equipos y sistemas de protección contra incendio, con la autoridad suficiente para suspender la actividad o trabajo al observar desviaciones en su ejecución.

Riesgo.- Peligros a los que se expone el personal. Combinación de la probabilidad de que ocurra un accidente y sus consecuencias.

Tareas Críticas.- Es el trabajo de mantenimiento efectuado en un equipo crítico, que se requiere para poder sustentar la disponibilidad y la integridad física de las instalaciones.

Teoría de fuego - Es la oxidación rápida de los materiales combustibles con fuerte desprendimiento de energía en forma de luz y calor, y sus componentes son: **combustible, oxígeno y calor.**

Abreviaturas.

AST: Análisis de Seguridad en el Trabajo.

EPP: Equipo de Protección Personal.

MDT: Minuta de Trabajo.

ODT: Orden de Trabajo.

PDT: Permiso de Trabajo.

C.I: Contra incendio

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 para trabajos peligrosos con fuentes de generan ignición.</i>	Identificación	PE-GASHR-007

4.-Responsabilidades

De Grupos Directivos de las Estaciones de Servicio

Asegurar la comunicación y cumplimiento de este procedimiento en todos los Centros de Trabajo bajo su responsabilidad

Mantener disponible, actualizado y auditar este procedimiento para verificar su aplicación en los Centros de Trabajo

Del Gerente y/o Máxima Autoridad de la Estación de Servicio.

Asegurar el cumplimiento del presente documento normativo, mediante el Proceso de Disciplina Operativa (DO) por todo el personal a su cargo.

Asegurar que los recursos y apoyos necesarios se proporcionen en tiempo y forma para el desarrollo de las actividades propias de este procedimiento.

Del personal que labore en las Estaciones de Servicio

Cumplir las disposiciones establecidas en el presente documento

5. Desarrollo.

Medidas de seguridad para realizar trabajos “en caliente” o que generen fuentes de ignición.

Para los casos en los que se justifique realizar trabajos “en caliente”, antes de iniciar debe analizarse las actividades que serán realizadas y las áreas donde se llevarán a cabo para identificar los riesgos potenciales y definir las medidas a seguir para garantizar la seguridad de las personas e instalaciones durante el desarrollo de las actividades. Además, se debe cumplir con lo establecido en sus procedimientos de mantenimiento y recomendaciones del fabricante.

Antes de realizar cualquier actividad de mantenimiento se deben seguir las medidas establecidas en los procedimientos de mantenimiento, las recomendaciones de fabricante y las siguientes:

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 para trabajos peligrosos con fuentes de generan ignición.</i>	Identificación	PE-GASHR-007

- a. Suspender 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.
- b. Despresurizar y vaciar las líneas de producto.
- c. Inspeccionar las áreas donde se realizarán las actividades, y eliminar fugas, derrames o acumulaciones de combustibles.
- d. Limpiar las áreas de trabajo.
- e. Verificar con un exposímetro que no existan concentraciones explosivas de vapores.
- f. Estas medidas preventivas son enunciativas y no limitativas.

Los trabajos “en caliente” o que generen fuentes de ignición, deben estar autorizados por escrito por el Responsable de la Estación de Servicio y deben ser registrados en la bitácora, anotando la fecha y hora de inicio y terminación programada, indicar el equipo y materiales de seguridad que serán utilizados. Al finalizar los trabajos deben registrarse los datos y los eventos relevantes que ocurrieron.

- a) **De las protecciones contra incendio que se pueden requerir, de acuerdo al procedimiento crítico y a la hoja de datos de seguridad del material o**
- b) **materiales involucrados, se encuentran las siguientes, las cuales son enunciativas más no limitativas:**
 1. Monitoreo de explosividad (% LEL) continuo a partir del inicio de los trabajos en áreas de servicio.
 2. Confinamiento de la zona de trabajos con lonas de materiales ignífugos.
 3. Instalación de lonas húmedas sobre instalaciones con probabilidad de fugas
 4. (prenses de válvulas).
 5. Sellado de registros y/o copas de drenajes y equipos con lonas o material ignífero.
 6. Cortinas de agua con mangueras, monitores fijos o portátiles y accesorios contraincendios.
 7. Protección con espuma contraincendios.
 8. Cortinas de vapor.
 9. Extintor portátil y/o extintores rodantes.
 10. Camión contraincendios.

	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
	<i>Procedimiento para trabajos peligrosos con fuentes de generan ignición.</i>	Revisión	0
		Identificación	PE-GASHR-007

b) Para trabajos en caliente con tránsito de vehículos o equipos de combustión interna dentro de las áreas clasificadas o con potencial de fugas:

1. Monitoreo de explosividad (% LEL) continuo a partir del inicio de los trabajos en áreas de proceso.
2. Uso de matachispas.
3. Extintor portátil y/o extintores rodantes.
4. Confinamiento de la zona de trabajos con lonas de materiales ignífugos.
5. Instalación de lonas húmedas sobre instalaciones con probabilidad de fugas (prenses de válvulas).
6. Sellado de registros y/o copas de drenajes y equipos con lonas o material ignífugo.
7. Cortinas de agua con mangueras, monitores fijos o portátiles y accesorios contra incendio.
8. Protección con espuma contra incendio.
9. Cortinas de vapor.
10. Extintor portátil y/o extintores rodantes.
11. Camión contra incendio.

c) Para trabajos en caliente, en áreas clasificadas, donde se trabaje con herramientas que al operarlas generen calor:

1. Monitoreo de explosividad (% LEL) continuo a partir del inicio de los trabajos en áreas de proceso.
2. Uso de equipo eléctrico, electrónico aprobado como intrínsecamente seguro.

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 para trabajos peligrosos con fuentes de generan ignición.</i>	Identificación	PE-GASHR-007

3. Sellado de registros y/o copas de drenajes con lonas o material ignífugo

4. Zonas humedecidas.

5. Mangueras contraincendio presionadas con agua y/o aplicación de espuma contraincendio.

6. Extintor portátil y/o extintores rodantes.

7. Verificar que esté colocada la tierra física a todo equipo de combustión interna.

d) Para trabajos en el interior de espacios confinados o excavaciones, clase A, clase B y clase C:

1. Verificar las medidas de seguridad del procedimiento de seguridad PS-07-2017.

2. Equipo de rescate.

3. Protección respiratoria con línea de aire y/o equipo de respiración auto contenido independiente de las utilizadas por el personal ejecutor.

4. Monitoreo continuo de temperatura, % de oxígeno, PPM de toxicidad y explosividad (% LEL) a partir del inicio de los trabajos en áreas de proceso.

5. Mangueras contraincendios presionadas con agua y/o aplicación de espuma contraincendios.

6. Extintor portátil y/o extintores rodantes.

Previo al inicio del trabajo en caliente el responsable de la ejecución, personal de seguridad y contraincendio evalúan la trayectoria del viento y verifica que los registros del sistemas de drenaje, trincheras, copas de purga y drenado, estén cubiertos en el sitio y áreas circundantes, así como se realice la prueba de explosividad, cortinas de agua y verifica que los sistemas de contraincendio estén operables y en buen estado (mangueras

	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 para trabajos peligrosos con fuentes de generan ignición.</i>	Identificación	PE-GASHR-007

contra incendios, hidrantes-monitores, aspersores, extintores), y sistemas automáticos de detección de fuego y mezclas explosivas, y delimitación de área de riesgo.

Se da aviso a Protección Civil de la Localidad.

Para iniciar la protección contra incendio y durante todo el tiempo de la ejecución de los trabajos, el personal de contra incendio deberá portar el equipo de protección personal específico para su función y la protección personal de acuerdo a los riesgos de la actividad que se está ejecutando.

El personal de C.I. debe estar alerta y mantenerse en la tarea que se le ha designado durante toda la ejecución del trabajo para el control de cualquier emergencia.

En el caso de que los trabajos críticos continúen de un turno a otro y sea necesario el cambio de guardia o relevo de personal C.I. por otras circunstancias, la entrega recepción debe ser en el sitio, para verificar el cumplimiento del anexo 11.2, informar a su relevo de los trabajos que se realizan, las instrucciones dadas por su jefe inmediato, las condiciones en las que ejecuta el trabajo y las medidas de protección establecidas.

Si durante el desarrollo de los trabajos las condiciones en las que fue autorizado el mismo se modifican, poniendo en riesgo la integridad física del personal o instalaciones, el trabajo debe suspenderse. Sin ser limitativas se listan a continuación los ejemplos siguientes:

- a) Pérdida de presión en la red contra incendio.
- b) Ruptura de manguera contra incendio.
- c) Tormenta eléctrica.
- d) Huracanes.
- e) Creciente de afluentes.
- f) Lluvia torrencial.

	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 para trabajos peligrosos con fuentes de generan ignición.</i>	Identificación	PE-GASHR-007

g) Sismo.

h) Pérdida de visibilidad (neblina, granizo, tolvana)

i) Incremento o disminución de temperatura y presión.

j) Por factores socio-organizativos. (Manifestaciones, terrorismo, actos vandálicos).

k) Emergencias en instalaciones o equipos aledaños.

l) Por solicitud del área operativa.

Una vez que el grupo técnico (Operación, Mantenimiento y Seguridad) verifica que las condiciones iniciales fueron restablecidas, autorizan el reinicio de los trabajos.

El personal de C.I. deberá permanecer por lo menos 30 minutos vigilando después de la conclusión de cualquier trabajo en caliente y deberá inspeccionar y verificar que el área de trabajo está libre de fuego o material en combustión. Durante este tiempo las condiciones de protección (mangueras presionadas, extintores accesibles, entre otros) deben estar disponibles.

El jefe de seguridad o quien desempeñe la función, previa revisión del área de trabajo y en acuerdo con el personal ejecutor, instruye al personal de C.I. el retiro de la protección contra incendio.

El personal de C.I. retira su equipo a la Central Contra incendio o sitio de almacenamiento del mismo; en caso de haber utilizado equipo de áreas adyacentes deberá regresarlos a su lugar de origen, en condiciones operativas de uso inmediato, realizar el remplazo del equipo contra incendio en caso necesario.

El personal contra incendio firma de ejecutada la orden de protección contra incendio, y recopila la firma del jefe de Seguridad o quien desempeña la función en el área de trabajo, como evidencia del trabajo realizado. Anexo 11.2.

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 para trabajos peligrosos con fuentes de generan ignición.</i>	Identificación	PE-GASHR-007

El personal de contraincendio escribe en BITÁCORA foliada las actividades realizadas.

Se da aviso a Protección Civil el fin de los trabajos.

Reglas de Vida.

1. Generar cualquier fuente de ignición o fumar está estrictamente prohibido **¡hacerlo es atentar contra tu propia vida y la de tus compañeros!**
2. Usar teléfono celular, equipos eléctricos y electrónicos en las áreas de proceso está prohibido, es una fuente de ignición, puedes provocar un incendio y ser fatal **¡no los introduzcas!**
3. Usa la ropa y el equipo de protección personal de la empresa, si no las usas puedes provocar un incendio **¡puede ser fatal para ti y tus compañeros!**
4. Usar herramientas hechas puedes provocar un incendio y ser fatal para ti y tus compañeros **¡no las uses!**
5. Conoce y controlar los riesgos del trabajo a ejecutar y las fuentes de ignición, **¡te puede salvar la vida!**
6. Las descargas de electricidad estática y corrientes eléctricas inesperadas son fuentes potenciales de ignición **¡debes controlarlas!**

Marco Normativo.

Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo, 1997.

NOM-027-STPS-2000 Actividades de Corte y Soldadura.- condiciones de seguridad e higiene.

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 para trabajos peligrosos con fuentes de generan ignición.</i>	Identificación	PE-GASHR-007

NRF-015-PEMEX-2012 Protección de Áreas y Tanques de Almacenamiento de Productos Inflamables y Combustibles.

NRF-036-PEMEX-2010 Clasificación de áreas peligrosas y selección de equipo eléctrico.

DG-SASIPA-SI-02515 Guía de seguridad para realizar trabajos en caliente.

NOM-002-STPS-2010-Prevención y Protección Contra Incendios- Condiciones de Seguridad

NOM- 017-STPS-2008- Equipo de Protección Personal. Selección, uso y manejo en los Centros de Trabajo.

NOM-001-SEDE-2012. Instalaciones Electricas.

NFPA-70-National Electrical Code- National Fire Protection Association.

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	Responsable técnico	Alta Dirección	29/06/2018

Anexos.

Orden de Protección Contra incendio.

ORDEN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO		
1	ÁREA:	ESTACIÓN DE SERVICIO No.

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
	Procedimiento para trabajos peligrosos con fuentes de generan ignición.		Identificación	PE-GASHR-007

2	DIA	MES	AÑO	VIGENCIA
ENCARGADO DEL DEPARTAMENTO DE CONTRAINCENDIO O QUIEN HAGA LA FUNCIÓN				
SÍRVASE PROPORCIONAR PROTECCIÓN AL TRABAJO:				
3				PERMISO No.
DE ACUERDO CON LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES:				
4	PROTECCIÓN A BASE DE:			
5	PERSONAL REQUERIDO CON EL EPP ESPECIFICO:			
6	EQUIPO REQUERIDO:			
7	EL TRABAJO DEBE SUSPENDERSE EN CASO DE:			
8	DEBEN ESTAR INSTALADAS LAS JUNTAS CIEGAS:	SI	NO	
9	SE REQUIERE PRUEBA EXPLOSIVIDAD Ó DE GAS:	SI	NO	
10	RESULTADO DE LA PRUEBA:		POSITIVO	NEGATIVO
	REALIZÓ	FIRMA		HORA
11	OTRAS RECOMENDACIONES:			
NOMBRE DEL SOLICITANTE		FIRMA		FICHA
CONTRAINCENDIO QUE ATIENDE LA PROTECCIÓN		INICIO DE PROTECCIÓN	TERMINO DE PROTECCION	
AUTORIZA LA PROTECCION EN EL AREA		INICIO DE PROTECCIÓN	TERMINO Y RETIRO DE PROTECCIÓN	

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
	Procedimiento para trabajos peligrosos con fuentes de generan ignición.	Identificación	PE-GASHR-007

10.2 Evaluación del Procedimiento

FORMATO: PS-02-2017.F-01

EVALUACION DEL PROCEDIMIENTO
CUESTIONARIO DE ENTENDIMIENTO DEL DOCUMENTO NORMATIVO

DATOS DEL EVALUADOR:	DATOS DEL EVALUADO:
NOMBRE:	NOMBRE:
NÚMERO DE FICHA:	NÚMERO DE FICHA:
DEPARTAMENTO DE ADSCRIPCIÓN:	DEPARTAMENTO DE ADSCRIPCIÓN:
CARGO:	CARGO:
FIRMA:	FIRMA:
FECHA DE EVALUACION:	
CALIFICACIÓN:	

No.	PREGUNTAS	RESPUESTAS		
		a	b	c
1	¿Cuál es el objetivo de este documento normativo?	Conocer los sistemas de alarmas	Establecer los requisitos para la prevención de incendios que se deben observar antes, durante y después de la ejecución de Trabajos peligrosos con fuentes que generen ignición en los centros de trabajo e Instalaciones de Estaciones de Servicio.	Conocer los sistemas de combate contraincendio
2	¿Qué es un AST?	Es una herramienta básica que nos permite realizar la planeación de cualquier actividad o tarea para que ésta se realice con un enfoque de seguridad, salud y protección ambiental. Consiste en analizar la actividad a realizar, paso a paso, para identificar los riesgos y generar las	Es un documento de primeros auxilios	Es un procedimiento de operación que se encuentra integrado en el PRE.

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
	Procedimiento para trabajos peligrosos con fuentes de generan ignición.	Identificación	PE-GASHR-007

		acciones que nos permitan controlar, mitigar y/o eliminar el riesgo, definiendo los responsables de implementar las medidas de control señaladas		
3	¿Cuáles son los elementos que forman el triángulo del fuego?	Agua, oxígeno gasolina	Combustible, oxígeno, calor	Cartón, madera, calor
4	¿Qué es una tarea crítica?	Nada.	Una fuente de ignición. (Por generación de energía estática).	Es el trabajo de mantenimiento efectuado en un equipo crítico, que se requiere para poder sustentar la disponibilidad y la integridad física de las instalaciones.
5	¿Qué es trabajo en caliente?	Apagar el incendio	Es aquel en cuya ejecución se generan o pueden generarse chispas o flamas capaces de ocasionar la ignición de vapores inflamables, incluyéndose dentro de esta clasificación las actividades de corte, soldadura, esmerilado y uso de flamas abiertas, así como el empleo de equipos de combustión interna, de instalaciones eléctricas no clasificadas y de herramientas que generan chispas.	Trabajar sin fuego.
6	¿Quien identifica las tareas críticas que requieren apoyo de personal de C.I.?	El grupo de trabajo	Solo personal de oficinas.	Solo el personal de seguridad y contraincendio.
7	¿Cuáles son tareas	Practicar un deporte	No hacer nada.	Trabajos de

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
	Procedimiento para trabajos peligrosos con fuentes de generan ignición.	Identificación	PE-GASHR-007

	críticas y que requieren apoyo de C.I en tu centro de trabajo?			<p>corte y soldadura(a nivel de piso, en altura, en excavaciones, en espacios confinados.)</p> <p>Trabajos de apertura de líneas y equipos de proceso.</p> <p>Pérdidas de contención.</p> <p>Atención de emergencias (incendios, fugas y derrames).</p>
8	¿Quién define la protección contra incendio a utilizar en las tareas críticas a realizarse?	El de seguridad	El Grupo de Trabajo	El de mantenimiento y el administrativo.
9	¿Quién es el responsable de llevar a cabo las pruebas de explosividad?	No es necesario	El responsable de C.I. debe de llevar a cabo las pruebas de explosividad conforme se establece en el AST, el PDT y MDT correspondiente, y en trabajos en caliente la prueba de explosividad debe ser continua y registrarse a partir de 30 minutos antes del inicio de la ejecución de los trabajos e informar en forma continua.	El de personal de administración.
10	En los trabajos en caliente el responsable de la ejecución, personal de seguridad y contra incendio ¿Qué evalúan y verifican)?	No se hace nada	Qué esté operando el equipo crítico a intervenir	La trayectoria del viento y verifica que los registros del sistemas de drenaje, trincheras, copas de purga y drenado, estén cubiertos en el

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
	Procedimiento para trabajos peligrosos con fuentes de generan ignición.	Identificación	PE-GASHR-007

				sitio y áreas circundantes, así como se realice la prueba de explosividad, cortinas de agua y verifica que los sistemas de conraincendio estén operables y en buen estado mangueras C.I, hidrantes-monitores, aspersores, extintores), automáticos de detección de fuego y mezclas explosivas, y delimitación de área de riesgo (barricadas)
--	--	--	--	--

10.3. Guía de evaluación de la conformidad.

DISPOSICIÓN		COMPROBACIÓN	CRITERIO DE ACEPTACIÓN	OBSERVACIONES
No.	Descripción			
6.1.1	Tarea crítica para trabajos en caliente con flama o chispa abierta.	Documental y física.	El auditado cumple cuando presenta la documentación y física siguiente: DOCUMENTAL <input type="checkbox"/> Monitoreo de explosividad continuo a partir del inicio de trabajos en el área de proceso. FISICA <input type="checkbox"/> Confinamiento de la zona de trabajos con lonas de materiales ignífugos. <input type="checkbox"/> Sellado de registros y/o copas de drenajes y equipos con lonas o material ignifugo. <input type="checkbox"/> Extintor portátil y/o extintores rodantes.	<input type="checkbox"/> Puede presentar un formato donde se registran los datos del monitoreo continuo. <input type="checkbox"/> Para la comprobación física, asistir a las áreas de trabajo y realizar entrevistas a los trabajadores.
6.1.2.	Tarea crítica para	Documental y física.	El auditado cumple cuando	Puede presentar un

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
	Procedimiento para trabajos peligrosos con fuentes de generan ignición.	Revisión	0
		Identificación	PE-GASHR-007

	trabajos en caliente con transito de vehículos o equipos de combustión interna dentro de las áreas clasificadas		<p>presenta la documentación y física siguiente:</p> <p>DOCUMENTAL</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Monitoreo de explosividad continuo a partir del inicio de trabajos en el área de proceso. <p>FISICA</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Uso de matachispas. <input type="checkbox"/> Confinamiento de la zona de trabajos con lonas de materiales ignífugos. <input type="checkbox"/> Sellado de registros y/o copas de drenajes y equipos con lonas o material ignifugo. <input type="checkbox"/> Extintor portátil y/o extintores rodantes. 	<p>formato donde se registran los datos del monitoreo continuo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Para la comprobación física, asistir a las áreas de trabajo y realizar entrevistas a los trabajadores.
6.1.3.	Tarea crítica para trabajos en caliente en áreas clasificadas donde se trabaje con herramientas que al operarlas generen calor.	Documental y física	<p>El auditado cumple cuando presenta la documentación y física siguiente:</p> <p>DOCUMENTAL</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Monitoreo de explosividad continuo a partir del inicio de trabajos en el área de proceso. <p>FISICA</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Uso de equipo eléctrico, electrónico aprobado como intrínsecamente seguro. <input type="checkbox"/> Confinamiento de la zona de trabajos con lonas de materiales ignífugos. <input type="checkbox"/> Sellado de registros y/o copas de drenajes y equipos con lonas o material ignifugo. <input type="checkbox"/> Extintor portátil y/o extintores rodantes. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Puede presentar un formato donde se registran los datos del monitoreo continuo. <input type="checkbox"/> Para la comprobación física, asistir a las áreas de trabajo y realizar entrevistas a los trabajadores.
6.1.4.	Tarea crítica para trabajos en el interior de espacios confinados o excavaciones, clase A, clase B y clase C.	Documental y física	<p>El auditado cumple cuando presenta la documentación y física siguiente:</p> <p>DOCUMENTAL</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Monitoreo continuo de temperatura, % de oxígeno, PPM de toxicidad y explosividad a partir del inicio de trabajos en el área de proceso. <p>FISICA</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Verificar las medidas de seguridad del procedimiento crítico de Seguridad <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Equipo de rescate. <input type="checkbox"/> Protección respiratoria con 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Puede presentar un formato donde se registran los datos del monitoreo continuo. <input type="checkbox"/> Para la comprobación física, asistir a las áreas de trabajo y realizar entrevistas a los trabajadores.

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
	Procedimiento para trabajos peligrosos con fuentes de generan ignición.	Identificación	PE-GASHR-007

			línea de aire y/o equipo de respiración auto contenido independiente de las utilizadas por el personal ejecutor. <input type="checkbox"/> Extintor portátil y/o extintores rodantes.	
6.1.5.	Tarea crítica para trabajos de apertura de bridas y/o equipos con potencial de fuga (colocación y/o retiro de juntas ciega).	Documental y física	El auditado cumple cuando presenta la documentación siguiente: FISICA <input type="checkbox"/> Verificar las medidas de seguridad del procedimiento crítico de Seguridad <input type="checkbox"/> Mangueras Contra incendio presionadas con agua y/o aplicación de espuma Contra incendio. Protección respiratoria con línea de aire y/o equipo de respiración auto contenido independiente de las utilizadas por el personal ejecutor. <input type="checkbox"/> Disponibilidad de equipo para control de derrames. Extintor portátil y/o extintores rodantes.	<input type="checkbox"/> Para la comprobación física, asistir a las áreas de trabajo y realizar entrevistas a los trabajadores.
6.1.10	Para iniciar las actividades de protección de Contra incendio, el personal de Contra incendio debe de contar.	Documental y física	El auditado cumple cuando presenta la documentación y física siguiente: DOCUMENTAL <input type="checkbox"/> Orden de protección contra incendio. firmada FISICA <input type="checkbox"/> Contar con el EPP específico completo y disponible . <input type="checkbox"/> Distancia segura de la colocación del personal para la protección Contra incendio, dependiendo de las características del trabajo, producto involucrado, condiciones climatológicas y espacio disponible. <input type="checkbox"/> Colocar la protección contra incendio requerida para la ejecución del trabajo.	<input type="checkbox"/> Debe de presentar la orden de protección Contra incendio firmada.. <input type="checkbox"/> Para la comprobación física, asistir a las áreas de trabajo y realizar entrevistas a los trabajadores.

	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 para trabajos peligrosos con fuentes de generan ignición.</i>	Identificación	PE-GASHR-007

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	Representante técnico	Alta Dirección	29/06/2018