

	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 de investigación de Incidentes y Accidentes.</i>	Identificación	PE-GASHR-004

1. Objetivo

Autoservicio GASHR, S.A de C.V., Estación de Servicio, es una Gasolinera diseñada, construida y equipada para la venta de petrolíferos (gasolina y diésel) al consumidor final. Cuenta con todos los aditamentos y medidas de seguridad que le corresponden de acuerdo a sus características y en cumplimiento a los preceptos establecidos por la Normatividad que le es aplicable. Sin embargo, la probabilidad de que ocurra algún incidente o accidente a sus instalaciones no es descartable, razón por la cual se ha elaborado este procedimiento de investigación de incidentes y accidentes.

El objetivo fundamentalmente de este procedimiento de investigación de incidentes y accidentes, es el de identificar las causas que provocan el incidente o accidente en cuestión, para que con bases en las conclusiones y recomendaciones de cada investigación, se realicen las adaptaciones, adecuaciones o modificaciones de infraestructura y operativas que correspondan y que den como consecuencia que las actividades cotidianas que se llevan a cabo en Autoservicio GASHR,S.A DE C.V. se realicen en condiciones de mayor seguridad y confiabilidad para sus trabajadores , clientes, visitantes y quienes transitan y habitan en sus alrededores.

2. Alcance

Este procedimiento establece la secuencia de actividades y los requerimientos mínimos de seguridad, salud ocupacional para la identificación de las causas que provocan los incidentes y accidente en cuestión, para que son base en las conclusiones o modificaciones de infraestructura y operativas que corresponden.

3. Definiciones

EPP: Equipo de Protección Personal

Accidentes: Concepto hace referencia a algo que sucede o surge de manera inesperada, ya que no forma parte de lo natural o lo esencial de la cosa en cuestión.

Incidente: Es aquello que acontece en el curso de un asunto y que cambia su devenir.

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 de investigación de Incidentes y Accidentes.</i>	Identificación	PE-GASHR-004

4. Responsabilidades

La persona responsable de realizar o en caso coordinar a investigación de un incidente o accidente, es el responsable en turno en materia de Seguridad e Higiene de Autoservicio GASHR, S.A DE C.V. y el cual posee tal designación en cumplimiento a lo establecido en el número 4.1 de la Norma Oficial Mexicana NOM-030-STPS-2009, Servicio preventivo de seguridad y salud en el trabajo – funciones y actividades.

5. Desarrollo

Acopio de información

Ya sea en forma paralela o al finalizar la atención y solución de los efectos derivados de la ocurrencia de un incidente o accidente en Autoservicio GASHR, el responsable de Seguridad e Higiene da inicio al proceso de acopio de información como punto de partida de la investigación , los aspectos básicos a realizar en esta etapa se anotan a continuación :

- a. Acudir de inmediato al sitio o área en donde haya ocurrido el incidente o accidente para identificar visualmente las evidencias físicas de la contingencia de que tratar antes de que estas sean eliminadas o modificadas.
- b. Acordonar el sitio o área en el que haya ocurrido el incidente o accidente y hacer registro de todas las evidencias posibles que contribuyan a la investigación.
- c. Tomar muestra en su caso de sustancias, materiales o elementos químicos desconocidos y tomar nota de cualquier condición anormal detectada.
- d. Tomar fotografías desde todos los ángulos posibles del sitio o área en la que ocurrió el incidente o accidente, sin descartar inclusive la conveniencia de dibujar croquis o diagramas del escenario en el que se suscitó la contingencia bajo investigación.
- e. Identificar los objetos que pudiesen tener relación con la contingencia y que en un momento dado sean la causa del problema.
- f. Identificar a las personas involucradas de cualquier forma con el incidente o accidente, como lo pueden ser las personas mismas que fueron afectadas por el incidente o accidente y los testigos de la contingencia.

	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 de investigación de Incidentes y Accidentes.</i>	Identificación	PE-GASHR-004

- g. Realizar entrevistas a todas las personas involucradas en el incidente o accidente tales entrevistas deberán de contemplar la realización de preguntas similares y cruzadas a todos los entrevistados, para así determinar el grado de veracidad de las respuestas respectivas.
- h. Documentar toda la información recabada, como lo son las pruebas de evidencia del incidente o accidente, fotografía, dibujo, esquemas y reportes de las entrevistas.

Clasificación de incidentes o accidentes

Una vez finalizada la etapa de acopio de información, se está en condiciones de clasificar de acuerdo a los criterios internos de la empresa el incidente o accidente bajo investigación

Para la clasificación de incidente o accidentes se aplicaran los siguientes conceptos y criterios.

Por su origen:

Internos, se clasificaran como incidentes ya accidentes internos, a todos aquellos eventos que se hayan iniciado dentro de los límites de la estación de servicio y cuya ocurrencia tenga relación directa con los equipos, las actividades o el personal de la estación de servicio.

Externos, se clasificaran como incidentes o accidentes externos, a todos aquellos que hayan iniciado en un sitio o área fuera de los límites de la estación de servicio pero que terminan afectando a la estación de servicio, en esta clasificación se incluirán a los incidentes accidentes que aun cuando se hayan iniciado dentro de los límites de la estación de servicio su ocurrencia NO tuviese alguno ni con los equipos, ni con las actividades o con el personal de la Estación de Servicio.

Por su efecto:

Daños materiales; se clasificaran como incidentes o accidentes de daños materiales a los eventos cuya consecuencias sea exclusivamente la afectación de materiales, instalaciones u equipo de Autoservicio GASHR, esto es, que ninguna persona haya resultado lesionada o con daño alguno en su anatomía.

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 de investigación de Incidentes y Accidentes.</i>	Identificación	PE-GASHR-004

Daño a las personas: se clasificaran en este rubro de daño a las personas, a todos aquellos incidentes o accidentes que hayan ocasionado exclusivamente lesiones a las personas o personas involucradas en la contingencia y que no hayan provocado daño materiales.

Combinados; se clasificación como de efecto combinado a todos los incidentes y accidentes que hayan ocasionado daños materiales y daño a las personas.

Por su magnitud:

En cuanto al concepto de daños materiales, la magnitud se clasificara en tres clases

Alta: Corresponderán a la clasificación de magnitud alta, aquellos daños materiales que ocasionen la suspensión parcial o total de actividades de despacho de combustibles de autoservicio GASHR.

Media: Corresponderán a la clasificación de magnitud media, aquellos daños materiales que aun cuando demanden reparación e inclusive sustitución no ocasionen la suspensión del despacho de combustibles de Autoservicio GASHR.

Baja: Corresponderán a la clasificación de magnitud baja, aquellos daños materiales cuya reparación o sustitución se pueda realizar en forma inmediata , de forma tal que el mismo día se vuelva a las mismas condiciones operativas previas a la ocurrencia del incidente o accidente.

En cuanto al concepto de daños a las personas, la magnitud de estos se clasificara como sigue:

Incapacitantes: serán los daños a la persona que deriven en que la autoridad medica le otorgue una incapacidad al lesionado.

Una vez clasificado el incidente o accidente sujeto a investigación, el responsable de seguridad e higiene estará en condiciones de determinar si es capaz de realizar junto con los miembros del Staff de Autoservicio GASHR que el selección la investigación correspondiente o si requiere la participación de especialistas expertos en caso de que la complejidad del incidente o accidente así lo demande.

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 de investigación de Incidentes y Accidentes.</i>	Identificación	PE-GASHR-004

A su vez, contara con los elementos que le permitan seleccionar la metodología de investigación que mejor se adapte al incidente o accidente bajo proceso.

Metodología de investigación

Las metodologías a utilizar como parte fundamental del procedimiento de investigación de incidentes o accidentes son dos:

- Análisis de Causa raíz del problema (Simple Root Cause Analysis)
- Diagrama de espina de pescado (Fishbone Method)

A continuación se describen las principales características de ambas metodologías:

Análisis de causa raíz del problema

Esta metodología también se conoce la de los 5 porqués y su empleo es eficiente en la investigación de casos simples, su objetivo es encontrar la causa raíz que ocasiona un problema, que en este caso sería la causa raíz que género un incidente o accidente.

Los cinco porque, es una técnica sistemática de preguntas utilizada durante la fase de análisis de problemas para buscar posibles causas principales de un problema .durante esta fase, los mientras del equipo pueden sentir que tienen suficientes respuestas a sus preguntas.

La técnica requiere que el equipo de investigación coordinado por el responsable de seguridad e higiene se pregunte “Por qué” al menos cinco veces, o trabaje a través de cinco niveles de detalles. Una vez que sea difícil para el equipo responder al “Por qué”, la causa más probable o causa raíz sido identificada.

Pasos:

- 1.- Realizar una sesión de lluvia de ideas en torno al incidente o accidente sujeto a investigación. En esta fase de la investigación se deben tomar en consideración las pruebas o evidencias con las que se cuente.
- 2.-Una vez que las causas probables del incidente o accidente hayan sido identificadas empezar a preguntar ¿Por qué es así? o ¿Por qué está pesando esto?

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 de investigación de Incidentes y Accidentes.</i>	Identificación	PE-GASHR-004

3.- Continuar preguntando “por qué “al menos cinco veces. Esto reta al equipo a buscar a fondo y no conformarse con causas ya “probadas y ciertas”.

4.- Habrá ocasiones en la que se podrá ir más allá de las cinco veces preguntando por que para poder obtener la causa o causas principales, e inclusive puede encontrarse que para la ocurrencia de alguna desviación fue indispensable que sucediesen dos eventos combinados previamente.

5.- Durante el desarrollo de esta metodología se debe tener cuidado de NO empezar a preguntar “Quien”. Se debe recordar que el equipo está interesado en el proceso y no en las personas involucradas.

Una vez que se ha identificado la CAUSA RAIZ que ocasiono el incidente o accidente investigado, se procede a emitir las recomendaciones encaminadas a reducir la probabilidad de que el incidente o accidente se vuelva a repetir.

Corresponderá finalmente al equipo directo de autoservicio GASHR la implementación de las soluciones propuestas por el equipo investigador.

Diagrama de Espina de Pescado (Fishbone Method)

Esta metodología también se conoce como Diagrama de Ishikawa, en honor a su creador Kaoru Ishikawa.

Se usa para

- Visualizar, en equipo, las causas principales y secundarias de un problema.
- Ampliar la visión de las posibles causas de un problema, enriqueciendo su análisis y la identificación de soluciones.
- Analizar procesos en búsqueda de mejora.
- Conduce a modificar procedimiento, métodos, costumbres, actitudes o hábitos, con soluciones- muchas veces-sencillas y baratas.
- Educa sobre la comprensión de un problema.

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 de investigación de Incidentes y Accidentes.</i>	Identificación	PE-GASHR-004

- Sirve de guía objetiva para la discusión y la motiva.
- Muestra el nivel de conocimiento técnico que existe en la Gasolinera sobre un determinado problema.
- Prevé los problemas y ayuda a controlarlos, no solo al final, sino durante cada etapa del proceso.

¿Cómo construir el diagrama?

- El primer paso consiste en establecer claramente el problema que va a ser analizado o investigado.
- Se dibuja una flecha horizontal apuntando hacia la derecha y se escribe el texto que define el problema en el interior de un rectángulo localizado a la derecha de la punta de la flecha.
- A continuación se lleva a cabo una lluvia de ideas “Brainstorming” por parte del equipo de identificar el mayor número posible de causas que puedan estar contribuyendo para generar el problema , preguntando “por qué está sucediendo”
- Las causas identificadas se agrupan en categorías. Una forma muy utilizada de agrupamiento es la conocida como 6 M:
 - Maquinaria
 - Mano de obra
 - Método
 - Materiales
 - Mediciones
 - Medio ambiente.
- Para comprender mejor el problema, busque las subcausas para cada una de las causas encontradas.
- Para cada una de las causas identificadas pregunte **Porqué** las veces que sean necesarias (o hasta que ya no tenga más respuesta al Porque)

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 de investigación de Incidentes y Accidentes.	Revisión	0
		Identificación	PE-GASHR-004

- Escriba cada categoría dentro de los rectángulos paralelos a la flecha principal. Los rectángulos quedaran entonces, unidos por las líneas inclinadas que convergen hacia la flecha principal.
- Se pueden añadir las causas y subcausas por cada categoría a lo largo de su línea inclinada si es necesario.

Nota: una de las categorías incluidas en la metodología del diagrama de espina de pescado es la mano de obra (personas), por lo que podrían anotarse en el análisis bajo el rubro de la categoría de las personas a causales como; se le olvido, no le entendió, no lo sabía. Al respecto, debe de considerarse sólidamente que rara vez las personas son la causa raíz para la ocurrencia de un incidente o accidente sólidamente que rara vez las personas son la cusa raíz para la ocurrencia de un incidente o accidente y la investigación no debe conformarse en encontrar como causa raíz a un error humano, en lugar de ello debe enfocarse en identificar qué; política interna de la gasolinera, falla del equipo , falla de los materiales desviación en el desarrollo de un proceso provoco el incidente o accidente sujeto a investigación.

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

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".