# INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DESPUÉS DE LA EMERGENCIA

# **REVISIÓN Y APROBACIÓN**

Fecha de Publicación: \${Value5}

Vigencia:\${Value6}

Revisión: 1

# Revisado por:

Nombre	Puesto	Fecha	Firma
\${Value7}	\${Value8}		

# Aprobado por:

Nombre	Puesto	Fecha	Firma
\${Value9}	\${Value10}		

\${Value4}	INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DESPUÉS DE LA	Clave:	SASISOPA-P-024
	EMERGENCIA.		06-NOV-17
	Sistema de Administración de Seguridad Industrial,	Revisión:	1
	Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente	Página:	2

Nombre del proceso: Investigación y Análisis Después de la Emergencia.

#### **OBJETIVO:**

Garantizar el resguardo de las instalaciones después de una emergencia, incidente o contingencia, para evitar la alteración del escenario, una vez controlada la emergencia, para disponer de los elementos suficientes para llevar a cabo la investigación, análisis y evaluación de la integridad de las instalaciones.

#### ALCANCE:

El presente procedimiento aplica a las actividades a desarrollar después de una emergencia, incidente o contingencia, cualquier actividad que haya producido algún daño a la Seguridad Operativa, Seguridad Industrial o la protección al Medio Ambiente.

#### **REFERENCIAS:**

- I. Manual Integral del Sistema de Administración.
- II. Disposiciones Administrativas de Carácter General que establecen los Lineamientos para la conformación, implementación y autorización de los Sistemas de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente aplicables a las actividades del Sector Hidrocarburos.
- III. Guía para la conformación del Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente aplicable a las actividades de Expendio al Publico de Gas Natural, Gas Licuado de Petróleo y Petrolíferos.
- IV. ISO 9001 Sistemas de Gestión de Calidad.
- V. ISO 14001 Sistemas de Gestión Ambiental.
- VI. OSHAS 18001 Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- **VII.** NOM-002-STPS-2010 "Condiciones de Seguridad-Prevención y Protección contra incendios en los centros de trabajo"
- **VIII.** NOM-004-STPS-1999. Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo.
- **IX.** NOM-005-STPS-1998 "Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas".
- **X.** NOM-010-STPS-2014; Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral.
- XI. NOM-018-STPS-2000; Identificación de peligros y riesgos por sustancias químicas.
- XII. NOM-026-STPS-2008; Colores y señales de seguridad.
- XIII. NORMA Oficial Mexicana NOM-005-ASEA-2016, Diseño, construcción, operación y mantenimiento de Estaciones de Servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas.
- **XIV.** Guía para la elaboración de Programas de Protección Civil y Planes de Contingencias.

RESPONSABILIDADES:	INDICADORES:	FRECUENCIA:
<ul> <li>a) Garantizar el resguardo de las instalaciones después de una emergencia.</li> <li>b) Proporcionar los elementos necesarios para llevar a cabo la</li> </ul>	NA	NA

\${Value4}	INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DESPUÉS DE LA	Clave:	SASISOPA-P-024
	EMERGENCIA.	Fecha:	06-NOV-17
	Sistema de Administración de Seguridad Industrial,	Revisión:	1
	Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente	Página:	3

investigación de la emergencia		
o incidente.		

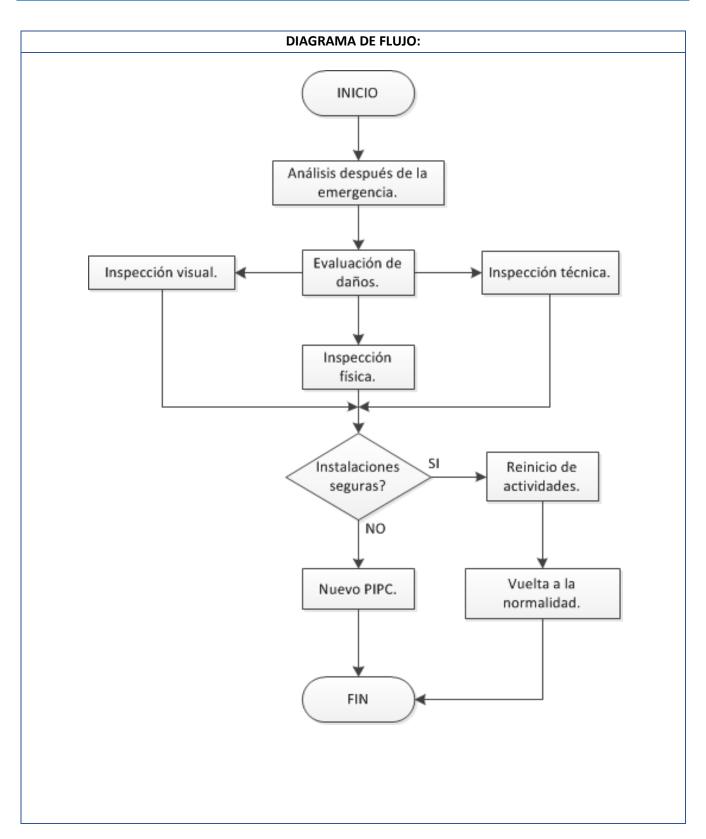
#### **TERMINOS Y DEFINICIONES**

- **I.** Accidentes e incidentes de trabajo: Un Incidente es un suceso repentino no deseado que ocurre por las mismas causas que se presentan los accidentes, sólo que por cuestiones del azar no desencadena lesiones en las personas, daños a la propiedad, al proceso o al ambiente.
- II. Brigada: grupo organizado y capacitado en una o más áreas de operación de emergencia.
- III. Contingencia: Posibilidad de ocurrencia de una calamidad que permite preverla y estimar la evaluación y probable intensidad de sus efectos, si la condición se mantiene invariables.
- **IV.** Daño: Menoscabo o deterioro inferido a elementos físicos de la persona o del medio ambiente, como consecuencia del impacto de una calamidad o agente perturbador sobre el sistema afectable.
- V. Emergencia: Una atención de forma urgente y totalmente imprevista, ya sea por causa de accidente o suceso inesperado.

Evaluación de daños: Función del sub programa de auxilio que consiste en desarrollar los mecanismos que permitan determinar la dimensión física y social de las catástrofes, la catástrofe, la estimación de la pérdida de vidas humanas, bienes naturales, las necesidades que deben satisfacerse y la determinación de posibles riesgos.

- VI. Investigación de Accidente o Incidente: Proceso sistemático de determinación y ordenación de causas, hechos o situaciones que generaron o favorecieron la ocurrencia del accidente o incidente, que se realiza con el objeto de prevenir su repetición, mediante el control de los riesgos que lo produjeron
- VII. Plan de emergencia: Función del sub programa de auxilio; instrumento principal del que disponen los centros de operaciones para dar una respuesta oportuna, adecuada y coordinada a una situación de emergencia. Organiza los recursos humanos, materiales y financieros para la atención de una emergencia.
- **VIII.** Recuperación: proceso orientado a la reconstrucción y mejoramiento del sistema afectable, así como a la reducción del riesgo de ocurrencia y magnitud de los desastres futuros.
  - **IX.** Restablecimiento: Conjunto de acciones encaminadas a la recuperación de la normalidad, una vez ocurrido un siniestro o desastre.
  - **X.** Simulacro: representación de las acciones previamente planeadas para enfrentar los efectos de una calamidad, mediante la simulación de un desastre.
- XI. Zona de seguridad: superficie protegida, cerrada a una zona de desastre, donde las víctimas o sus bienes tienen baja probabilidad de resultar lesionados o dañados.

\${Value4}	INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DESPUÉS DE LA	Clave:	SASISOPA-P-024
	EMERGENCIA.		06-NOV-17
	Sistema de Administración de Seguridad Industrial,	Revisión:	1
	Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente	Página:	4



\${Value4}	INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DESPUÉS DE LA	Clave:	SASISOPA-P-024
	EMERGENCIA.	Fecha:	06-NOV-17
	Sistema de Administración de Seguridad Industrial,	Revisión:	1
	Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente	Página:	5

	PROCEDIMIENTO:
1. Resguardo de Instalaciones.	

\${Value4}	INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DESPUÉS DE LA	Clave:	SASISOPA-P-024
	EMERGENCIA.	Fecha:	06-NOV-17
	Sistema de Administración de Seguridad Industrial,	Revisión:	1
	Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente	Página:	6

- 1.1. Si el incidente da origen a daños materiales a los equipos, instalaciones o edificaciones, el responsable la estación de servicio en conjunto con personal de mantenimiento serán los encargados de diagnosticar los daños causados y las acciones a tomar de manera inmediata.
- 1.2. El Representante Técnico, se encargará de aislar el área donde se suscitó el incidente con la finalidad de conservar todas las evidencias y proceder a la evaluación de los hechos para tomar las medidas de control necesarias que permitirán disminuir dicho riesgo para la prevención y/o eliminación de las causas del incidente o emergencia.
- 1.3. La evaluación de las causas del incidente que involucre daños materiales de cualquier índole, será realizada por personal responsable de la estación de servicio (en conjunto con personal de mantenimiento), mismo que al término de la evaluación serán quienes determinen las medidas de control necesarias con la finalidad de implementar medidas de prevención.
- 1.4. Se deberá evaluar el área afectada con la finalidad de reanudar actividades si así se determina, caso contrario el cierre de la estación de servicio o del área afectada, siempre y cuando esta proporcione un riesgo a los trabajadores, personal externo y clientes.
- 1.5. El Representante Técnico de la estación de servicio debe informar a la Agencia (ASEA) sobre el incidente y/o accidente, de conformidad con las Disposiciones Administrativas de Carácter General que emita la misma.
  - Deberán ser llenados los formatos emitidos por la agencia, para dar aviso y seguimiento de los mismos, hasta dar cierre del tema.
- 1.6. Una vez dada por terminada la situación de emergencia es necesario realizar una evaluación a las instalaciones con la finalidad de verificar la vuelta a la normalidad, en caso de que las instalaciones se encuentren sin ninguna anomalía en su estructura, para lo cual es importante desarrollar los siguientes pasos.

#### 2. Protección de las instalaciones.

- 2.1. La protección inicial del lugar donde se suscitado los hechos (emergencia, incidente o contingencia) implica mantener de inmediato la intangibilidad del espacio físico en el que pudieran hallarse elementos, rastros y/o indicios vinculados con la emergencia, rigiéndose por un criterio de delimitación amplio, a fi n de evitar cualquier omisión, alteración o contaminación.
- 2.2. La protección de la zona, en primer término, exige establecer el perímetro dentro del cual se presume la existencia de la mayor cantidad de elementos, rastros y/o indicios. La secuencia de los actos investigados puede determinar la necesidad de extender los perímetros más allá de los límites a los cuales se les atribuyó la más alta prioridad.

\${Value4}	INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DESPUÉS DE LA	Clave:	SASISOPA-P-024
	EMERGENCIA.	Fecha:	06-NOV-17
	Sistema de Administración de Seguridad Industrial,	Revisión:	1
	Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente	Página:	7

- 2.3. El Representante Técnico o la persona que primero arribe al lugar, sea por iniciativa propia, por aviso o por orden de autoridad competente, es el responsable de la protección inicial del espacio físico y de los elementos, rastros y/o indicios que allí se encuentren.
- 2.4. La protección inicial del lugar debe mantenerse hasta que, habiendo finalizado la tarea los responsables de realizar la investigación dispongan lo contrario.

#### 3. Protección de las Instalaciones.

- 3.1. El aseguramiento del lugar requiere conservar en forma original el espacio físico en el que aconteció el hecho con la finalidad de evitar cualquier alteración, manipulación, contaminación, destrucción, pérdida o sustracción de los elementos, rastros y/o indicios que allí se encontraren.
- 3.2. El Representante Técnico o la persona que este designe será el responsable del aseguramiento del lugar de los hechos, el responsable técnico debe actuar como Observador. Llevará a cabo la inspección ocular y la selección de las áreas por las que estará permitido transitar.

#### 4. Evaluación de daños.

- 4.1. Una vez que ha ocurrido una emergencia, siniestro o desastre que haya afectado al Establecimiento, se requiere evaluar las condiciones físicas del inmueble, así como de las instalaciones, a través de las siguientes inspecciones:
  - a. Inspección Visual.
  - b. Inspección Física.
  - c. Inspección Técnica.

#### a) Inspección visual.

- Después de una emergencia o siniestro la brigada de emergencias determina quien será responsable de revisar y evaluar de manera rápida y ocular las instalaciones del inmueble para detectar aquellos elementos estructurales que se encuentren caídos, desplazados, colapsados y/o fisurados, como pueden ser; lozas, muros, pisos, escaleras, trabes, castillos, plafones, etc., a fin de determinar la posibilidad o no de que el personal regrese a las instalaciones de forma normal y segura; así mismo deberán efectuar el reporte correspondiente de los daños detectados por pasillo, áreas de abastecimiento, servicios, depósitos, combustibles e instalaciones de control de acometidas de energía eléctrica.
- Se deberá realizar reporte de las instalaciones dañas al Representante Técnico y a la Alta Dirección, los cuales, basados en la información obtenida, empezaran a formular el plan de contingencia que más convenga.

\${Value4}	INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DESPUÉS DE LA	Clave:	SASISOPA-P-024
	EMERGENCIA.	Fecha:	06-NOV-17
	Sistema de Administración de Seguridad Industrial,	Revisión:	1
	Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente	Página:	8

# b) <u>Inspección Física.</u>

- Consiste en la revisión de las instalaciones de manera física, detectando las fallas en las instalaciones eléctricas, hidráulicas, de combustible y demás fluidos que existan en la estación de servicio.
- Esta revisión tendrá que realizarse con base a las condiciones normales de operación de los equipos, instalaciones, sistemas y maquinaria en cuestión. Por ejemplo; bitácoras de operación y mantenimiento.

## c) Inspección Técnica.

- Consiste en la revisión realizada por técnicos, peritos o especialistas, quienes elaborarán un dictamen de las instalaciones eléctricas, hidráulicas, de combustible y demás fluidos, así como de materiales peligrosos que existan.
- El monitoreo del control de la emergencia será realizado por el jefe de la Brigada de Emergencias, tomando nota de los aspectos relevantes para propósitos de evaluación.
- La inspección no debe limitarse al sitio de la emergencia, sino se tendrá que abarcar el total de las instalaciones con el fin de detectar posibles daños.

#### 5. Reinicio de Actividades.

- La Alta Dirección o el Representante Técnico, considerando el resultado de la inspección, se determinará la forma, tiempo y lugar en que se reiniciarán las actividades, para lo cual, dentro del Programa Interno de Protección Civil, se preverá el manejo y custodia de la información vital y estratégica de la estación de servicio a efecto de que pueda reiniciar las actividades a la brevedad y dentro de los rangos de seguridad para la vida de las personas, sus bienes y entorno.
- Si la emergencia, involucro el daño y por ende la sustitución de equipos, se estos, deberán ser sujetos a una prueba y un pre arranque; considerado las medidas de seguridad pertinentes para tal efecto de la actividad.
- Para mejores efectos se deberá consultar el procedimiento de retorno a condiciones seguras de operación.

# 6. Vuelta a la normalidad.

• La vuelta a la normalidad es la conclusión de las actividades del Subprograma de Restablecimiento e implicará, en caso de que las instalaciones hayan tenido modificaciones en su estructura, diseño o distribución, la elaboración de un nuevo Programa Interno de Protección Civil.

\${Value4}	INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DESPUÉS DE LA	Clave:	SASISOPA-P-024
	EMERGENCIA.	Fecha:	06-NOV-17
	Sistema de Administración de Seguridad Industrial,	Revisión:	1
	Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente	Página:	9

- Una vez que se ha declarado el fin de la emergencia se debe emplear un formato similar al que se presenta a continuación y dar seguimiento a sus observaciones. (Reporte de Inspección post Emergencia; SASISOPA-F-016).
- Derivado de la emergencia, se tendrá que realizar una actualización del Análisis de Riesgo de las instalaciones, como lo dictaminas las disposiciones emitidas por la agencia.

CAMBIOS	FECHA DE CAMBIO	MOTIVO DEL CAMBIO		
ANEXOS:				
SASISOPA-F-016; Reporte de inspección Post emergencia.				