

Tabla 1.- Acciones regulatorias asociadas a los eventos de riesgo en las estaciones de servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas

Tipo de riesgo	Grupo, sector o población sujeta al riesgo	Acción implementada	Indicador de impacto (al inicio de la regulación)	Indicador de impacto (actual)
Accidentes	Población en general, consumidores de los productos comercializados en las estaciones de servicio, personal operativo, infraestructura y medio ambiente.	General: emisión de la NOM que establece las especificaciones, parámetros y requisitos técnicos de seguridad industrial, seguridad operativa y protección ambiental que se deben cumplir en el diseño, construcción, operación y mantenimiento de estaciones de servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas.	Indicador: número de accidentes efectivos y potenciales en estaciones de servicio. Justificación: no se cuenta con un registro de los eventos (antes de la emisión de la NOM-EM-001-ASEA-2015 y de la NOM-005-ASEA-2016, no existía una estadística de los hallazgos ni de los accidentes ocurridos en las estaciones de servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas).	Indicador: número de medidas de urgente aplicación impuestas por la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia de la ASEA, entre 2016 y 2017: 138. El número de medidas de urgente aplicación son equiparables a los hallazgos o incumplimientos detectados en las visitas de supervisión, inspección y/o vigilancia, visitas que en el periodo señalado sumaron 371. Los hallazgos o incumplimientos representan los accidentes potencialmente evitados a partir de los hallazgos detectados que se sancionaron y ameritaron medidas de urgente aplicación, ya que los incumplimientos representar el quebrantamiento de alguna(s) capa(s) de seguridad.
Accidentes	Población en general, consumidores de los productos comercializados en las estaciones de servicio, personal operativo, infraestructura y medio ambiente.	Particular: se establece que los contenedores de bombas sumergibles y accesorios deberán ser herméticos y contar con sellos mecánicos que garanticen dicha hermeticidad. Acción regulatoria 8.17.2 y Anexo 1 inciso f de la NOM-005-ASEA-2016.	Indicador: número de accidentes efectivos y potenciales en estaciones de servicio relacionados con Sellos mecánicos roto(s) y/o desacoplado(s) de la pared del contenedor que representan que la Hermeticidad está altamente comprometida.	Número de medidas de urgente aplicación impuestas por la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia de la ASEA, entre 2016 y 2017, en las cuales el origen de la medida fue que los sellos mecánicos de la pared del contenedor se encontraban rotos y/o desacoplado(s): 78.
Accidentes	Población en general, consumidores de los productos comercializados en las estaciones de servicio, personal operativo, infraestructura y medio ambiente.	Particular: se hace obligatorio que se disponga de sensores de detección electrónica de fugas y se compruebe que éstos funcionan correctamente. Acción regulatoria 8.17.1 de la NOM-005-ASEA-2016.	Indicador: número de accidentes efectivos y potenciales en estaciones de servicio relacionados con la falta de sensores de Detección oportuna de fugas o cuyo funcionamiento no es correcto.	Número de medidas de urgente aplicación impuestas por la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia de la ASEA, entre 2016 y 2017, en las cuales el origen de la medida fue que no se tenían sensores de detección oportuna de fugas, o no funcionaban: 20.
Accidentes	Población en general, consumidores de los productos comercializados en las estaciones de servicio, personal operativo, infraestructura y medio ambiente.	Particular: se hace obligatorio revisar el sistema de anclaje y los elementos de sujeción constatando que no esté suelto el dispensario. Acción regulatoria 8.12.6 de la NOM-005-ASEA-2016.	Indicador: número de accidentes efectivos y potenciales en estaciones de servicio relacionados con falta de tornillería en sistemas de anclaje.	Número de medidas de urgente aplicación impuestas por la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia de la ASEA, entre 2016 y 2017, en las cuales el origen de la medida fue la falta de tornillería en los sistemas de anclaje: 13.

Reporte de acciones regulatorias asociadas a los eventos de riesgo

Accidentes	Población en general, consumidores de los productos comercializados en las estaciones de servicio, personal operativo, infraestructura y medio ambiente.	Particular: se hace obligatorio que las válvulas de corte rápido shut-off funcionen y mantengan su integridad operativa conforme a las recomendaciones y especificaciones del fabricante. Acción regulatoria 8.10.4 de la NOM-005-ASEA-2016.	Indicador: número de accidentes efectivos y potenciales en estaciones de servicio relacionados con la falta de activación de las válvulas shut-off.	Número de medidas de urgente aplicación impuestas por la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia de la ASEA, entre 2016 y 2017, en las cuales el origen de la medida fue que no se activaron las válvulas Shut-off: 12.
Accidentes	Población en general, consumidores de los productos comercializados en las estaciones de servicio, personal operativo, infraestructura y medio ambiente.	Particular: se hace obligatorio que las estaciones de servicio cuenten con interruptores de emergencia o “paros de emergencia” y que estén operables. Acción regulatoria 8.17.3 de la NOM-005-ASEA-2016.	Indicador: número de accidentes efectivos y potenciales en estaciones de servicio relacionados con la falta de activación de uno de los paros de emergencia de equipo crítico.	Número de medidas de urgente aplicación impuestas por la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia de la ASEA, entre 2016 y 2017, en las cuales el origen de la medida fue que no se activó uno de los paros de emergencia: 7
Accidentes	Población en general, consumidores de los productos comercializados en las estaciones de servicio, personal operativo, infraestructura y medio ambiente.	Particular: se hace obligatorio que las estaciones de servicio verifiquen diariamente que la trampa de gasolinas y diésel se conserve libre de Hidrocarburos y se encuentre en condiciones de operación. Acción regulatoria 8.11.1 de la NOM-005-ASEA-2016.	Indicador: número de accidentes efectivos y potenciales en estaciones de servicio relacionados con la mala condición de las trampas de aceites y grasas.	Número de medidas de urgente aplicación impuestas por la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia de la ASEA, entre 2016 y 2017, en las cuales el origen de la medida fue la mala condición de las trampas de aceites y grasas (por encontrarse sucias y/o azolvadas:3.
Accidentes	Población en general, consumidores de los productos comercializados en las estaciones de servicio, personal operativo, infraestructura y medio ambiente.	Particular: se hace obligatorio que en las estaciones de servicio el equipo del sistema de control de inventarios identifique correctamente el tanque de almacenamiento y que indique el nivel del producto y el contenido de agua. Acción regulatoria 8.9.3 de la NOM-005-ASEA-2016.	Indicador: número de accidentes efectivos y potenciales en estaciones de servicio relacionados con la falta de identificación del tanque de estacionamiento a través de la consola de control de inventarios.	Número de medidas de urgente aplicación impuestas por la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia de la ASEA, entre 2016 y 2017, en las cuales el origen de la medida fue la falta de identificación del tanque de estacionamiento a través de la consola de control de inventarios: 3.
Accidentes	Población en general, consumidores de los productos comercializados en las estaciones de servicio, personal operativo, infraestructura y medio ambiente.	Particular: se hace obligatorio que en las estaciones de servicio se compruebe que no existan fracturas o fisuras en pisos de zonas de carga y descarga. Acción regulatoria 8.18 de la NOM-005-ASEA-2016.	Indicador: número de accidentes efectivos y potenciales en estaciones de servicio relacionados con pavimentos fracturados o fisurados.	Número de medidas de urgente aplicación impuestas por la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia de la ASEA, entre 2016 y 2017, en las cuales el origen de la medida fue que la consola de control de inventarios no identificaba el Tanque de almacenamiento: 2.

Reporte de acciones regulatorias asociadas a los eventos de riesgo

Afectaciones económicas	Población en general, consumidores de los productos comercializados en las estaciones de servicio, personal operativo, infraestructura y medio ambiente.	General: emisión de la NOM que establece las especificaciones, parámetros y requisitos técnicos de seguridad industrial, seguridad operativa y protección ambiental que se deben cumplir en el diseño, construcción, operación y mantenimiento de estaciones de servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas.	Indicador: número de eventos (efectivos y potenciales) que generen afectaciones económicas considerables en estaciones de servicio. Justificación: no se dispone de esta cifra (ni general ni desglosado, en razón de que antes de la emisión de la NOM-EM-001-ASEA-2015 y de la NOM-005-ASEA-2016, no existía una estadística al respecto.	Número de medidas de seguridad impuestas por la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia de la ASEA, entre 2016 y 2017: 74. En este caso, el número de medidas de seguridad son equiparables a los hallazgos o incumplimientos detectados en las visitas de supervisión, inspección y/o vigilancia, que ameritaron la clausura parcial o total de las estaciones de servicio, en prevención de eventos adversos de gran magnitud que derivan en afectaciones económicas de consideración. Los hallazgos o incumplimientos representan en alguna medida, los eventos antes descritos evitados a partir de la acción implementada, siendo que los incumplimientos representar el quebrantamiento de algunas capas de seguridad.
Afectaciones económicas	Población en general, consumidores de los productos comercializados en las estaciones de servicio, personal operativo, infraestructura y medio ambiente.	Particular: se hace obligatorio que los sensores de detección electrónica de fugas sean acordes a la clasificación de áreas. Acción regulatoria 8.17.1 de la NOM-005-ASEA-2016.	Indicador: número de eventos (efectivos y potenciales) que generen afectaciones económicas considerables en estaciones de servicio relacionados con el funcionamiento de los sensores de detección oportuna de fugas.	Número de medidas de seguridad impuestas por la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia de la ASEA entre 2016 y 2017 relacionadas con la falta de concordancia de los sensores de detección oportuna de fugas con la clasificación de las áreas: 18.
Afectaciones económicas	Población en general, consumidores de los productos comercializados en las estaciones de servicio, personal operativo, infraestructura y medio ambiente.	Particular: se establece que las válvulas de corte rápido shut-off funcionen y mantengan su integridad operativa conforme a las recomendaciones y especificaciones del fabricante y que al accionar la válvula shut-off de la tubería de combustible del dispensario, deje de fluir combustible al dispensario. Acción regulatoria 8.17.1 y 10.3.7 consecutivo “e” de la NOM-005-ASEA-2016.	Indicador: número de eventos (efectivos y potenciales) que generen afectaciones económicas considerables en estaciones de servicio relacionados con el funcionamiento de válvulas de corte rápido shut-off.	Número de medidas de seguridad impuestas por la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia de la ASEA entre 2016 y 2017 relacionadas con la falta de corte de suministro del combustible al accionar la válvula shut-off: 13.
Afectaciones económicas	Población en general, consumidores de los productos comercializados en las estaciones de servicio, personal operativo, infraestructura y medio ambiente.	Particular: se establece que los contenedores de dispensarios y accesorios deberán ser herméticos y se deberán revisar por lo menos cada 30 días. Acción regulatoria 8.17.2 de la NOM-005-ASEA-2016.	Indicador: número de eventos (efectivos y potenciales) que generen afectaciones económicas considerables en estaciones de servicio relacionados con la hermeticidad de Contenedor(es) en dispensarios y accesorios.	Número de medidas de seguridad impuestas por la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia de la ASEA entre 2016 y 2017 relacionadas con la falta de hermeticidad en Contenedores en dispensarios y accesorios (ya sea porque se encontró roto, perforado, fisurado o fracturado): 12.

Reporte de acciones regulatorias asociadas a los eventos de riesgo

Afectaciones económicas	Población en general, consumidores de los productos comercializados en las estaciones de servicio, personal operativo, infraestructura y medio ambiente.	Particular: se hace obligatorio que los conectores flexibles de tubería en contenedores no tengan fugas de producto y que las tuberías subterráneas de combustibles Petrolíferos deben cumplir con el criterio de doble contención para evitar fugas en la tubería primaria. Acción regulatoria 6.4.1 y 8.10.3 de la NOM-005-ASEA-2016.	Indicador: número de eventos (efectivos y potenciales) que generen afectaciones económicas considerables en estaciones de servicio relacionados con fuga de producto en tubería y accesorios.	Número de medidas de seguridad impuestas por la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia de la ASEA entre 2016 y 2017 relacionadas con fugas de producto en tubería y accesorios: 5.
Afectaciones económicas	Población en general, consumidores de los productos comercializados en las estaciones de servicio, personal operativo, infraestructura y medio ambiente.	Particular: se establece que los contenedores de derrames de boquillas de llenado sean herméticos. Acción regulatoria 8.9.6 de la NOM-005-ASEA-2016.	Indicador: número de eventos (efectivos y potenciales) que generen afectaciones económicas considerables en estaciones de servicio relacionados con la hermeticidad de los Contenedor(es) en bocatoma de llenado de Tanque(s).	Número de medidas de seguridad impuestas por la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia de la ASEA entre 2016 y 2017 relacionadas la falta de hermeticidad de los Contenedores en bocatoma de llenado de tanques: 3.
Afectaciones económicas	Población en general, consumidores de los productos comercializados en las estaciones de servicio, personal operativo, infraestructura y medio ambiente.	Particular: se hace obligatorio que las estaciones de servicio cuenten con interruptores de emergencia o “paros de emergencia” que desconecten de la fuente de energía (eléctrica) a todos los circuitos de fuerza, así como al alumbrado en dispensarios. Acción regulatoria 6.6 y 8.17.3 de la NOM-005-ASEA-2016.	Indicador: número de eventos (efectivos y potenciales) que generen afectaciones económicas considerables en estaciones de servicio relacionados con el funcionamiento de los paros de emergencia.	Número de medidas de seguridad impuestas por la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia de la ASEA entre 2016 y 2017 relacionadas con la falta de activación de los paros de emergencia: 3.
Afectaciones económicas	Población en general, consumidores de los productos comercializados en las estaciones de servicio, personal operativo, infraestructura y medio ambiente.	Particular: se establece que las válvulas de corte rápido break-away deben funcionar de acuerdo con las recomendaciones y especificaciones del fabricante. Acción regulatoria 8.12.3 “e” de la NOM-005-ASEA-2016.	Indicador: número de eventos (efectivos y potenciales) que generen afectaciones económicas considerables en estaciones de servicio relacionados con una instalación inadecuada de las válvulas de corte rápido break-away.	Número de medidas de seguridad impuestas por la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia de la ASEA entre 2016 y 2017 relacionadas una instalación inadecuada de las válvulas de corte rápido break-away: 1.
Afectaciones económicas	Población en general, consumidores de los productos comercializados en las estaciones de servicio, personal operativo, infraestructura y medio ambiente.	Particular: se hace obligatorio contar con la válvula de prevención de sobrellenado para realizar carga de producto a los tanques y que ésta sea hermética. Acción regulatoria 8.9.2 de la NOM-005-ASEA-2016.	Indicador: número de eventos (efectivos y potenciales) que generen afectaciones económicas considerables en estaciones de servicio relacionados con la falta de válvula de prevención de sobrellenado.	Número de medidas de seguridad impuestas por la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia de la ASEA entre 2016 y 2017 relacionadas con la falta de válvula de prevención de sobrellenado: 1.