**ACTA DE VERIFICACIÓN**

**ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**

<<nombre de la Unidad de Verificación>>, Unidad de Verificación aprobada por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos para realizar la evaluación de la conformidad de la *Norma Oficial Mexicana NOM-003-ASEA-2016, Distribución de gas natural y gas licuado de petróleo por ductos*, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 18 de agosto de 2017, en las etapas de Operación y Mantenimiento, en términos de las *Disposiciones administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para la autorización, aprobación y evaluación del desempeño de terceros en materia de seguridad industrial, seguridad operativa y de protección al medio ambiente del Sector Hidrocarburos* (Lineamientos de Terceros), con Número de Registro <<número de registro de la Unidad de Verificación>> con domicilio en<<domicilio de la Unidad de Verificación>>y en pleno conocimiento de lo dispuesto en los artículos 70 C, 85, 87, 92, 97, 104, 118, 119 y 120-A de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 88, 98 y 102 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 33 y 34 de los Lineamientos de Terceros, manifiesto bajo protesta de decir verdad lo siguiente:

Siendo las << hora (00:00 Hrs.), del día <<fecha (día/mes/año)>>, el(los) C. <<Nombre(s) del personal verificador de la Unidad de Verificación>> me(nos) constituí(mos) en la instalación <<tipo y nombre de la instalación>> de la empresa <<nombre, denominación o razón social del Regulado>>, ubicada en <<domicilio, calle, número, colonia, código postal, delegación o municipio y estado de donde se encuentra ubicada la instalación>>, con número de permiso <<Número de permiso>> otorgado por la Comisión Reguladora de Energía, atendiendo la presente verificación con el <<C. Nombre del personaldel Regulado>> quien se identifica con <<identificación oficial, número xxx>>, ostentando el cargo de << especificación del cargo>>, indicando que la empresa del Regulado cuenta con número telefónico <<Incluyendo lada >>, Extensión. <<Numero deExtensión>>, correo electrónico <<xxx@xxx.com>>, con domicilio << calle, número, colonia, código postal, delegación o municipio, estado >>.

En este mismo acto el(los) C. <<Nombre(s) del personal verificador de la Unidad de Verificación>>, se identifican ante el C. <<Nombre del personaldel Regulado>> con las credenciales emitidas por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, mismas que se enlistan en la tabla siguiente:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre** | **Cargo** | **Numero de credencial ASEA** | **Vigencia** |
| <<Nombre completo>> | <<Verificador de Unidad de Verificación en la etapa de… >> | <<Número credencial ASEA >> | <<Inicio (día/mes/año) y termino (día/mes/año) >> |

En el mismo acto, se solicita al C.<<Nombre del personal regulado>>, designe dos testigos de asistencia, mismos que deberán de estar presentes durante el desarrollo de la verificación, en caso de no realizarlo, éstos serán designados por los verificadores aprobados, sin que tal circunstancia invalide su contenido; a lo que el C. <<nombre del personal regulado>>, <<Sí o NO>> designa a dos testigos de asistencia <<en caso negativo, agregar lo siguiente: por tanto los designa el personal que practica la verificación>>, recayendo la designación como primer testigo en el C. <<Nombre del testigo>>, quien se identificó con <<identificación oficial presentada>> expedida por << institución emisora>> con folio <<número o clave>>, en la cual consta una fotografía a color, la cual corresponde con los rasgos fisonómicos del testigo, documento del cual se hace constar que se tiene a la vista, mismo que se devuelve por así solicitarlo y no existir impedimento legal alguno para ello; manifestando el testigo tener su domicilio particular en <<domicilio del testigo>> y como segundo testigo en el C. <<nombre del testigo>>, quien se identificó con <<identificación oficial presentada>> expedida por << institución emisora>> con folio <<número o clave>>, en la cual consta una fotografía a color, la cual corresponde con los rasgos fisonómicos del testigo, documento del cual se hace constar que se tiene a la vista, mismo que se devuelve por así solicitarlo y no existir impedimento legal alguno para ello; manifestando el testigo tener su domicilio particular en <<domicilio del testigo>, a quienes hacemos saber el objeto de la presente diligencia. Las referidas identificaciones, se anexan a la presente en copia fotostática simple, tanto como de la persona que atiende la visita como de los testigos de asistencia.

Hecho lo anterior se procede a realizar el acto de verificación respecto de la evaluación de la conformidad de la etapa de Operación y Mantenimiento de la Norma Oficial Mexicana *NOM-003-ASEA-2016, Distribución de gas natural y gas licuado de petróleo por ductos*, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 18 de agosto de 2017, en razón de la orden de servicio número <<colocar el número de la orden de servicio>>, de fecha << (día/mes/año) >>, emitida por la empresa <<nombre, denominación o razón social del Regulado>>, cuyo resultado quedará definido en el <<Dictamen >>.

**INFORMACIÓN GENERAL DE LA INSTALACIÓN**

Con base en la constatación <<documental y visual>> realizada, obtuve la siguiente información:

|  |
| --- |
| <<redactar una breve descripción física del proyecto y de la Instalación, indicando datos tales como superficie del sitio, capacidad del proceso, dimensiones de los equipos, procedimientos, etc.>> |
| * Dictamen de Diseño, Pre-arranque y Construcción. * Descripción de la ubicación donde se constituyó la Unidad de Verificación para realizar la verificación, contemplando: relato físico del sistema de distribución que incluya kilómetros totales del sistema la red (describiendo el tipo de tubería que integrarán la red), especificaciones de la tubería (diámetros, materiales), trayectoria de la red, interconexiones, ramales, número de instalaciones del sistema de distribución como Estaciones de Regulación, Puntos de Transferencia, Estaciones de Regulación y Medición, Válvulas de seccionamiento, puntos de tomas de potencial, Puntos de odorización y monitoreo, Estaciones de Protección Catódica, incluyendo la nomenclatura de cómo se identifican dichas instalaciones, su domicilio o coordenadas geográficas, especificaciones del gas que se distribuye, parámetros de proceso como presión de diseño, temperatura, flujo. * Breve descripción de como el Regulado efectúa la supervisión de sus instalaciones, para verificar el estado del Recubrimiento anticorrosivo de las tuberías y las medidas correctivas cuando son necesarias. * Breve descripción de como el Regulado efectúa la odorización del Gas y como realiza el monitoreo. * Breve descripción de como el Regulado realiza el control de corrosión de las tuberías. * Procedimientos de Seguridad para la operación y mantenimiento en el Sistema de distribución. * Breve descripción del funcionamiento del sistema de telecomunicación. * Procedimientos para llevar acabo modificaciones a las condiciones de operación. * Breve descripción de los PPA, mencionar que institución emitió, si se encuentra aprobado, fecha de emisión y vigencia. * Descripción de las evidencias para cumplimiento para el manejo adecuado de los Residuos Peligrosos de conformidad con la NOM-052-SEMARNAT-2005, LGEEPA Y LGPGIR. * Mencionar los oficios donde se autorizó en materia de impacto ambiental la construcción del sistema de distribución, que institución emitió, si se encuentra aprobado (que corresponda al sistema de distribución existente, en su caso a la ampliación o modificación realizada), kilómetros o área autorizada, fecha de emisión y vigencia. * Descripción de la metodología, criterios y referencias para la realización de la verificación por muestreo. |
| Los párrafos anteriores consideran la redacción mínima que debe incluirse. Es enunciativo más no limitativo. |

De acuerdo a la verificación documental realizada, se consultó la siguiente información de la instaalción:

<<enlistar los documentos consultados durante la verificación, ej. manuales, bitácoras, procedimientos, diagramas, etc.>>

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Documento** | **Código** | **Fecha**  (dd/mm/aa) | **Tipo de anexo** |
| <<Número de Anexo>> | <<Nombre del Documento consultado>> | <<Nomenclatura de identificación del Documento>> | <<Fecha del Documento>> | <<Físico o electrónico>> |
| 1. |  |  |  |  |
| 2. |  |  |  |  |
| 3. |  |  |  |  |

Una vez concluida la presente verificación y atendiendo a los resultados descritos en la lista de verificación parte integral de la presente acta, se hace constar que el(los) C. <<Nombre(s) del personal verificador de la Unidad de Verificación>>, realizaron la presente verificación con presencia en todo momento del C. <<Nombre del personaldel Regulado>>, firmando de conformidad con el contenido de la misma los que en ella intervinieron, levantándose para su constancia el presente acto en << colocar número total>> fojas útiles en el documento y << colocar número total >> de anexos, teniéndose por concluido el presente acto de verificación a las <<00:00 h >> del día <<día/mes/año>>,entregándose un ejemplar en original de la presente acta**.**

|  |  |
| --- | --- |
| **<<NOMBRE DE LA UNIDAD DE VERIFICACIÓN>>** | |
| **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **<<Nombre y firma del verificador de la etapa de operación >>** | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **<<Nombre y firma del verificador de la etapa de mantenimiento >>** |
| **PERSONAL DE <<RAZÓN SOCIAL DEL REGULADO>>** | |
| **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **<<Nombre, cargo y firma del personal del regulado que interviene en la verificación>>** | |
| **TESTIGOS** | |
| **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **<<Nombre y firma del testigo>>** | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **<<Nombre y firma del testigo>>** |

**-EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD-**

**ETAPAS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**

De conformidad con lo dispuesto en el procedimiento de la evaluacion de la conformidad de la Norma Oficial Mexicana NOM-003-ASEA-2016, manifiesto bajo protesta de decir verdad que, en mi calidad de Unidad de Verificación aprobada por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, procedí a evaluar la conformidad de las etapas de Operación y Mantenimiento de la instalación denominada <<nombre de la instalación>>, en lo relativo al capítulo 8, obteniendo los siguientes resultados:

**LISTA DE VERIFICACIÓN**

| **Numeral** | **Requisitos de la**  **NOM-003-ASEA-2016** | **Criterio de aceptación o rechazo** | | | **Referencia de la evidencia de soporte**  <<Indicar el número de anexo al que corresponde a la evidencia soporte>> |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cumple** | | **No aplica** | **Observaciones** |
| **Si** | **No** |
| 8.1 | Verificar que se cuente con el manual de operación y mantenimiento, actualizado, del Sistema de distribución, |  |  |  |  |  |
| Verificar que el manual de operación y mantenimiento cumple, como mínimo, con lo siguiente:   * Describa los procedimientos e instrucciones detallados para las personas que realicen actividades de operación y mantenimiento para cada elemento del Sistema de distribución; * Integre las medidas de seguridad para proteger la integridad de las personas, el medio ambiente y las instalaciones, y ser ejecutados durante el inicio de operaciones, operación normal, operación anormal, paro programado y mantenimiento; * Debe mantenerse actualizado y * Debe contener los diagramas de tubería e instrumentación, planos constructivos, diagramas unifilares, planos de clasificación de áreas eléctricas de conformidad con la NOM-001-SEDE-2012 o aquella que la modifique o sustituya, manuales del fabricante, la filosofía de operación y los procedimientos correspondientes. |  |  |  |  |  |
| 8.2 | Verificar que se cuente con los planos actualizados del Sistema de distribución, en donde se indique la ubicación y trazado de tuberías incluyendo ramales, estaciones de regulación y medición, estaciones de regulación, estaciones de odorización, válvulas de seccionamiento, equipo de protección catódica, entre otros. |  |  |  |  |  |
| Para el caso de las Estaciones de regulación y medición, Estaciones de regulación y estaciones de odorización, verificar que los planos incluyan la dirección completa (calle, colonia, Municipio y Estado) y en ausencia de éstas sus coordenadas geográficas, además de indicar: |  |  |  |  |  |
| 1. Material de las tuberías; |  |  |  |  |  |
| 1. Diámetro de tuberías; |  |  |  |  |  |
| 1. Identificación de las instalaciones (ERM, ER, Válvulas de seccionamiento y corte, puntos de inyección de odorante, protección catódica); |  |  |  |  |  |
| 1. Cuadro de datos actualizado, y |  |  |  |  |  |
| 1. Puntos de monitoreo de odorizante. |  |  |  |  |  |
| 8.3 | Verificar que el Regulado cumpla con lo siguiente: 8.3.1, 8.3.2, 8.3.3 y 8.3.4. |  |  |  |  |  |
| 8.3.1 | Elabore y ejecute un programa de mantenimiento e inspección, que tenga como objetivo, determinar, estructurar y aplicar las normas y procedimientos internos de carácter preventivo y correctivo, para preservar la integridad física del Sistema de distribución. |  |  |  |  |  |
| 8.3.2 | Tener establecido procedimientos de seguridad con acciones de salvaguarda, aplicables al sistema, que comprenda:   * Controles de acceso a áreas de riesgo, * Políticas para el trabajo en líneas vacías y vivas, * Tácticas para la supresión y reparación de fugas,   Así como lineamientos generales para la prevención de accidentes. |  |  |  |  |  |
| 8.3.3 | Cuente con equipo de seguridad y equipo de protección personal con base en una estimación del tipo de riesgo y vulnerabilidad del sistema. |  |  |  |  |  |
| 8.3.4 | Cuente con un programa anual de capacitación de carácter teórico-práctico, dirigido al personal responsable de la operación y seguridad del sistema. |  |  |  |  |  |
| 8.4 | Verificar que el programa anual de capacitación incluya como mínimo lo siguiente: |  |  |  |  |  |
| 1. Mantenimiento de Estaciones de regulación y medición y Estaciones de regulación; |  |  |  |  |  |
| 1. Monitoreo y detección de fugas en el Sistema de distribución, de acuerdo al APÉNDICE NORMATIVO III de la presente Norma Oficial Mexicana; |  |  |  |  |  |
| 1. Mantenimiento de Registros; |  |  |  |  |  |
| 1. Celaje de ductos; |  |  |  |  |  |
| 1. Mantenimiento de Válvulas de seccionamiento y corte; |  |  |  |  |  |
| 1. Instalaciones eléctricas; |  |  |  |  |  |
| 1. La verificación de ánodos de sacrificio y rectificadores de corriente; |  |  |  |  |  |
| 1. Levantamiento de potenciales tubo/suelo; |  |  |  |  |  |
| 1. Sistemas de inyección y puntos de monitoreo de odorizante en el Sistema de distribución; |  |  |  |  |  |
| 1. Mantenimiento de Medidores; |  |  |  |  |  |
| 1. La soldadura de la tubería, e |  |  |  |  |  |
| 1. Inspección rutinaria del mismo. |  |  |  |  |  |
| 8.4.1 | Verificar se cuente con un programa de revisión mensual de extintores y que los extintores cumplan con las siguientes condiciones: |  |  |  |  |  |
| 1. Que se encuentren identificados; |  |  |  |  |  |
| 1. Que se encuentren con el fleje o sello de garantía sin violar; |  |  |  |  |  |
| 1. Que el manómetro indique la Presión en la zona verde (operable), para extintores cuyo recipiente esté permanentemente presurizado y que contengan como agente extintor agua, agua con aditivos, espuma, polvo químico seco, halones, agentes limpios o agentes húmedos; |  |  |  |  |  |
| 1. Que mantengan la capacidad nominal indicada por el fabricante en la etiqueta (para extintores con bióxido de carbono como agente extintor); |  |  |  |  |  |
| 1. Que se verifiquen las condiciones de las ruedas de los extintores móviles, en su caso; |  |  |  |  |  |
| 1. Que no existan daños físicos visibles en el cuerpo y accesorios del extintor; en caso de haberlos, el extintor se debe poner fuera de servicio para su mantenimiento o reemplazo por otro de las mismas características; |  |  |  |  |  |
| 1. Que la placa o grabado se encuentre legible y sin alteraciones, y |  |  |  |  |  |
| 1. Que la etiqueta cuente con información vigente después de cada mantenimiento y que contenga los siguientes datos: 2. El nombre, denominación social, domicilio y teléfono del prestador de servicios; 3. La capacidad nominal en kilogramos o litros y el agente extintor; 4. Las instrucciones de operación breves y de fácil comprensión apoyadas por figuras o símbolos; 5. La clase de fuego al que está destinado el equipo; 6. Si existen contraindicaciones de uso, y 7. El mes y año del último mantenimiento realizado. |  |  |  |  |  |
| 8.4.2 | Verificar que los resultados de las revisiones mensuales realizadas a los extintores estén registrados y dichos registros deben contener la siguiente información: |  |  |  |  |  |
| 1. Fecha de la revisión; |  |  |  |  |  |
| 1. Nombre o identificación del personal que la realizó; |  |  |  |  |  |
| 1. Anomalías identificadas, y |  |  |  |  |  |
| 1. Seguimiento de las anomalías identificadas. Si derivado de las revisiones, se encontrara que existe un deterioro o daño en los equipos, éstos se someterán al mantenimiento correspondiente. |  |  |  |  |  |
| 8.5 | Supervisión.  Verificar que el Regulado efectúa la supervisión de sus instalaciones, a intervalos que no excedan de 1 año o en intervalos menores de ser necesario según la ubicación geográfica del Sistema de distribución, para verificar el estado del Recubrimiento anticorrosivo, en caso de localizar deterioro en éste debe tomar las medidas correctivas que sean necesarias. |  |  |  |  |  |
| 8.6 | Capacitación.  Verificar que el Regulado cuente con un programa de capacitación y entrenamiento para el personal que ejecuta las actividades de operación, mantenimiento y atención de emergencias, el cual esté basado en la detección de las necesidades de capacitación, entrenamiento y reentrenamiento del personal. |  |  |  |  |  |
| Verificar que se cuente con el registro de la capacitación impartida y presentarlos a la Agencia cuando ésta los requiera. |  |  |  |  |  |
| 8.7 | Odorización.  Verificar que el Regulado realice la odorización del Gas y el monitoreo, cuando el Sistema de distribución no reciba el Gas odorizado; de acuerdo con el APÉNDICE NORMATIVO I, Odorización del Gas Natural y Gas Licuado de Petróleo de la NOM-003-ASEA-2016. |  |  |  |  |  |
| 8.8 | Control de corrosión de Ductos.  Verificar que el Regulado cuente con un control de corrosión de Ductos, que cumpla con lo establecido en el APÉNDICE NORMATIVO II de la NOM-003-ASEA-2016, con el propósito de mantener la integridad de los sistemas de tuberías de acero enterrados y/o sumergidos |  |  |  |  |  |
| 8.9 | Señalización.  Al realizar trabajos de operación y mantenimiento en el Sistema de distribución: |  |  |  |  |  |
| Verificar que el Regulado coloque en todo momento los señalamientos de advertencia sobre la existencia de la zanja y de la tubería de Gas. |  |  |  |  |  |
| Verificar que los avisos indiquen el nombre del Regulado y los números telefónicos de contacto para caso de emergencias. |  |  |  |  |  |
| 8.10 | Sistema de telecomunicación.  Verificar que la operación del Sistema de distribución se encuentre respaldada por un sistema de telecomunicación que permita establecer una comunicación continua durante las 24 horas del día, los 365 días del año, entre el centro de control y las cuadrillas encargadas de realizar las labores de operación, mantenimiento, atención a fugas, atención a emergencias y supervisión del Sistema de distribución. |  |  |  |  |  |
| 8.11.1 | Verificar que si se determina mediante inspección, que un tramo de tubería ha sufrido afectaciones de integridad, las cuales se encuentren dentro de los parámetros aceptables para su operación, se acorten los periodos de inspección, para programar su reparación o reemplazo. |  |  |  |  |  |
| 8.11.2 | Verificar que durante la inspección o reparación de tuberías donde pueda haber presencia de Gas, se observe lo siguiente: |  |  |  |  |  |
| 1. Acordonar la zona de riesgo con elementos de señalización y en caso necesario evacuar a las personas a un área segura; |  |  |  |  |  |
| 1. No se debe: fumar, tener flamas abiertas, usar linternas que no sean a prueba de Explosión o utilizar cualquier otro dispositivo que produzca chispa o represente una fuente de ignición; |  |  |  |  |  |
| 1. Antes de proceder a cortar o soldar la tubería de Gas, se debe suspender el suministro, purgar dichas tuberías y detectar que no hay presencia de Gas con un detector de Gas combustible; |  |  |  |  |  |
| 1. La tubería de acero se debe conectar a tierra antes de hacer algún trabajo en la línea (si se tiene protección catódica por corriente impresa, desconectar el rectificador de corriente). La tubería de Polietileno se debe descargar de electricidad estática; |  |  |  |  |  |
| 1. La iluminación artificial se debe producir con lámparas, éstas y sus interruptores deben ser a prueba de Explosión; |  |  |  |  |  |
| 1. Se debe de tener en el sitio de trabajo personal de seguridad y extintores; |  |  |  |  |  |
| 1. Se deben evitar las concentraciones de Gas en recintos confinados; |  |  |  |  |  |
| 1. Establecer ventilación inmediata en lugares donde se haya acumulado el Gas, y |  |  |  |  |  |
| 1. Se debe utilizar equipo, herramienta y utilería de seguridad antichispa. |  |  |  |  |  |
| 8.12 | Protección contra incendio. |  |  |  |  |  |
| Verificar que el personal que desarrolle cualquier tipo de actividad en el Sistema de distribución, cuente con el equipo contra incendio acorde con el tipo y dimensiones de fuego que pueda presentarse. |  |  |  |  |  |
| Verificar que el equipo contra incendio esté identificado y ubicado en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos. |  |  |  |  |  |
| 8.13 | Interrupción de la operación por trabajos de mantenimiento.  Verificar que en caso de que un trabajo de mantenimiento en el que el Sistema de distribución requiera suspender el servicio, se apliquen los procedimientos y las medidas de seguridad establecidas en el manual de operación y mantenimiento. |  |  |  |  |  |
| 8.14 | Servicio de emergencia.  Verificar que el Regulado tenga disponible un servicio de emergencia las 24 horas del día, durante los 365 días del año de manera ininterrumpida. Para ello, debe contar con:   * Vehículos equipados con detectores de fugas, * Explosímetros, * Herramientas que no genere chispa, * Accesorios, y * Personal capacitado para atender cualquier emergencia en el sistema para controlar las fugas de manera eficiente. |  |  |  |  |  |
| 8.15 | Tuberías fuera de operación.  Verificar se tenga elaborado un procedimiento para dejar fuera de operación de forma segura las tuberías, que considere como mínimo lo siguiente: |  |  |  |  |  |
| 1. Cada tubería que quede fuera de operación se debe vaciar antes de desconectar de la fuente de suministro de Gas y purgarse; |  |  |  |  |  |
| 1. La tubería debe quedar empacada con Gas inerte; |  |  |  |  |  |
| 1. La tubería se debe aislar utilizando bridas ciegas o tapones; |  |  |  |  |  |
| 1. Se debe mantener un registro de las tuberías fuera de operación y presentarlo a la Agencia cuando ésta los requiera; |  |  |  |  |  |
| 1. La tubería que vaya a ser reactivada se debe verificar su integridad mecánica; |  |  |  |  |  |
| 1. Cada Registro de válvulas fuera de operación debe ser cancelado y asegurado, y |  |  |  |  |  |
| 1. La tubería del usuario, debe ser desconectada físicamente del suministro de Gas y los extremos abiertos de la tubería deben sellarse u obturarse convenientemente. |  |  |  |  |  |
| 8.16 | Temporalmente fuera de operación.  Verificar que cuando el servicio que se da a un usuario se deja fuera de operación temporalmente, se cuente con lo siguiente: |  |  |  |  |  |
| 1. La válvula debe estar provista de un bloqueo mecánico para evitar la apertura por personas ajenas al Regulado, y |  |  |  |  |  |
| 1. Se debe instalar en la línea de servicio o en el conjunto del Medidor un dispositivo mecánico o accesorio que pueda evitar el flujo de Gas. |  |  |  |  |  |
| 8.16.1 | Verificar que, para reactivar instalaciones, líneas de servicio temporalmente fuera de operación y sistemas rehabilitados, modificados o tras un mantenimiento mayor, se dé cumplimiento con el numeral 7. Pre-arranque de la NOM-003-ASEA-2016. |  |  |  |  |  |
| 8.16.2 | Verificar que las instalaciones fuera de operación previamente a reinstalarse, se prueben de la misma manera en que se prueban las instalaciones nuevas. |  |  |  |  |  |
| 8.16.3 | Verificar que las líneas fuera de operación se prueben de la misma manera que las líneas de servicio nuevas, antes de reinstalarlas. |  |  |  |  |  |
| 8.16.4 | Verificar que las líneas de servicio desconectadas temporalmente se prueben desde el punto de desconexión hasta la válvula de la línea de servicio, de la misma manera que una nueva. |  |  |  |  |  |
| 8.17.1.1 | Incrementos de Presión.  Verificar que, cuando se requiera modificar las condiciones de operación de una tubería por aumento de la Presión, ésta se debe incrementar gradualmente, de tal manera que pueda ser controlada y de acuerdo con lo siguiente: |  |  |  |  |  |
| 1. Después de cada incremento, la Presión se mantendrá constante mientras el tramo completo de tubería se revisa para verificar que no existan fugas; |  |  |  |  |  |
| 1. Cada fuga detectada se debe reparar antes de realizar un nuevo incremento de Presión; |  |  |  |  |  |
| 1. Cuando se someta un tramo de tubería a condiciones de operación más exigentes, se debe llevar un registro de las acciones tomadas en el sistema para acondicionarlo al nuevo rango de Presión; |  |  |  |  |  |
| 1. Cuando se modifiquen las condiciones de operación de un tramo de tubería, se debe documentar el procedimiento llevado a cabo para determinar la PMOP, y |  |  |  |  |  |
| 1. Al establecer una nueva PMOP, ésta no debe exceder el valor máximo permitido para un tramo de tubería nuevo, construido con el mismo tipo de material, en la misma Clase de localización; |  |  |  |  |  |
| 8.17.1.2 | Verificar que el Regulado demuestre a través de una evaluación técnica, si el espesor de pared de la tubería es el adecuado para la actual Clase de localización, de lo contrario la tubería se debe reemplazar de acuerdo a lo establecido en el numeral 5.1 de la NOM-003-ASEA-2016, o evaluarse técnicamente para determinar su PMOP. |  |  |  |  |  |
| 8.17.1.3 | Verificar mediante evidencia que se realizaron las pruebas de hermeticidad del Sistema de distribución a la Presión de operación con detectores de gas combustible y/o sustancia tensoactiva con el propósito de que no existan fugas en la instalación. |  |  |  |  |  |
| 8.18 | Verificar que el Regulado cuente con su Programa de Prevención de Accidentes, del cual debe asegurar lo siguiente: |  |  |  |  |  |
| 1. El personal que realiza las actividades de operación y mantenimiento conoce:  * Las características de los materiales empleados en la instalación, * Los procedimientos establecidos para la atención de emergencia, * Los riesgos identificados en el estudio de riesgo, * El plan de respuesta a emergencias, * El directorio del Plan de Respuesta a Emergencias al interior y exterior de las instalaciones; |  |  |  |  |  |
| 1. Se han implementado las medidas, equipos, dispositivos o sistemas de seguridad, para disminuir la probabilidad de ocurrencia de los eventos identificados en el Estudio de Riesgo Ambiental, tales como: programas de mantenimiento e inspección, Programas de Capacitación y Adiestramiento, Programas de simulacros; |  |  |  |  |  |
| 1. Se han implementado las medidas preventivas, enfocadas a eliminar o disminuir la frecuencia y/o severidad de los eventos identificados en el Estudio de Riesgo Ambiental; |  |  |  |  |  |
| 1. Se ha dado atención a las recomendaciones del programa del Estudio de Riesgo Ambiental, y |  |  |  |  |  |
| 1. Se cuente con los procedimientos que den atención a la población y áreas afectadas, con el objeto de revertir o restaurar los daños provocados. |  |  |  |  |  |
| 8.19 | Verificar que, cuando se realicen actividades en la Franja de desarrollo del sistema, durante la etapa de operación y mantenimiento, se cumpla con lo siguiente: 8.19.1, 8.19.2, 8.19.3, 8.19.4, 8.19.5, 8.19.6, 8.19.7, 8.19.8, 8.19.9,8.19.10, 8.19.11, 8.19.12, 8.19.13 y 8.19.14. |  |  |  |  |  |
| 8.19.1 | Verificar que, para controlar y retirar las malezas en la Franja de desarrollo del sistema, no se empleen agroquímicos o fuego. |  |  |  |  |  |
| 8.19.2 | Verificar que no se permita el mantenimiento de vehículos y maquinaria dentro de la Franja de desarrollo del sistema. |  |  |  |  |  |
| 8.19.4 | Verificar que los residuos sólidos urbanos y los residuos de manejo especial generados, sean:   * depositados en contenedores con tapa, * colocados en sitios estratégicos al alcance de los trabajadores, y * disponerse de conformidad con las Disposiciones que para tal fin emita la Agencia, con la periodicidad necesaria para evitar su acumulación, generación de lixiviados y la atracción y desarrollo de fauna nociva. |  |  |  |  |  |
| 8.19.5 | Verificar que, al terminar las actividades en la Franja de desarrollo del sistema, ésta quede libre de residuos peligrosos, sólidos urbanos y de manejo especial. |  |  |  |  |  |
| 8.19.6 | Verificar que la apertura de zanjas se ajuste a los Trazos autorizados para evitar afectaciones diferentes a las presentadas en la Evaluación de Impacto Ambiental. |  |  |  |  |  |
| 8.19.7 | Verificar que, en los casos en que se hayan construido desniveles o terraplenes, éstos cuenten con una cubierta vegetal de tipo herbáceo o de otro material para evitar la erosión del suelo. |  |  |  |  |  |
| 8.19.8 | Verificar que se utilicen los caminos de acceso ya existentes. |  |  |  |  |  |
| En el caso excepcional de que sea imprescindible la apertura de nuevos caminos de acceso para llegar a las instalaciones, se debe procurar que éstos sean los estrictamente necesarios, con un ancho de corona máximo de 4.00 metros y longitud máxima de 500 metros. Dichos caminos se deben diseñar y construir de forma que no se modifiquen los patrones originales de escurrimiento del agua, para evitar la erosión y los hundimientos del suelo. Al término de las actividades, los caminos adicionales que fueron habilitados y que no sean necesarios deben ser restaurados. |  |  |  |  |  |
| 8.19.9 | Verificar que, en caso de que se requiera instalar campamentos, almacenes, oficinas y patios de maniobra, éstos sean temporales y ubicados en zonas ya perturbadas, preferentemente aledaños a la zona urbana, considerando lo siguiente: |  |  |  |  |  |
| 1. Instalar sanitarios portátiles en cantidad suficiente para todo el personal, además de contar con servicios especializados para su mantenimiento y el manejo integral de los residuos generados, y |  |  |  |  |  |
| 1. Una vez concluida la obra, se deben desmantelar las instalaciones y rehabilitar el área. |  |  |  |  |  |
| 8.19.10 | Verificar que, para la realización de las actividades, se use agua tratada y/o adquirida (no potable). |  |  |  |  |  |
| 8.19.11 | Verificar que, en caso de que haya resultado suelo contaminado durante o al concluir las actividades, se proceda a la remediación del suelo conforme a la normatividad vigente aplicable. |  |  |  |  |  |
| 8.19.12 | Verificar que los materiales producto de la excavación, se apliquen las medidas necesarias para evitar la dispersión de polvos que afecten al personal y a la población. |  |  |  |  |  |
| 8.19.13 | Verificar que se tomen las medidas preventivas para que en el uso de soldaduras, solventes, aditivos y materiales de limpieza, no se contamine el agua y/o suelo. |  |  |  |  |  |
| 8.19.14 | Verificar que los sitios que hayan sido afectados, se hayan restaurado a sus condiciones originales, urbanas y naturales, una vez concluidas las actividades. |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **OBSERVACIONES GENERALES** |
|  | **<<Describir observaciones en caso de haberlas>>** |

|  |  |
| --- | --- |
| **GRUPO DE VERIFICADORES DE <<NOMBRE DE LA UNIDAD DE VERIFICACIÓN>>** | |
| **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **<<nombre y firma del verificador aprobado en la etapa de Operación>>** | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **<<nombre y firma del verificador aprobado en la etapa Mantenimiento >>** |
| **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **<<nombre y firma del Gerente Técnico>>** | |
| Nota: En caso de que participe más de un verificador, deberá incluirse en la presente tabla. | |
| Declaro bajo protesta de decir verdad que los datos asentados en la presente Acta de Verificación, son verdaderos y acepto la responsabilidad que pudiera derivarse de la veracidad de los mismos que, en su caso, procedan. | |
| **PERSONAL DE <<RAZÓN SOCIAL DEL REGULADO>>** | |
| **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **<<Nombre, cargo y firma del personal del regulado que interviene en la verificación>>** | |

**DICTAMEN DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Número:** |  | **Fecha de emisión:** | <<día/mes/año>> | **Vigencia:** | <<día/mes/año>> |

|  |  |
| --- | --- |
| **Datos del solicitante** | |
| **Nombre o Razón social:** |  |
| **Domicilio:** | <<calle, número, colonia, código postal, municipio, estado, país>> |
| **Teléfono:** |  |
| **Correo electrónico:** |  |
| **Nombre del proyecto/instalación:** |  |
| **Ubicación del proyecto/instalación:** | <<calle, número, colonia, código postal, municipio, estado, país, coordenadas>> |
| **Zona geográfica de distribución:** |  |
| **Número de permiso CRE:** | <<Cuando aplique>> |
| **Tipo de proyecto:** | <<Nuevo, Modificación o ampliación>> |

|  |  |
| --- | --- |
| **Datos de la Unidad de Verificación** | |
| **Nombre o Razón social:** |  |
| **Domicilio:** | <<calle, número, colonia, código postal, municipio, estado, país>> |
| **Teléfono:** |  |
| **Correo electrónico:** |  |
| **Número de registro de Aprobación:** |  |
| **Vigencia de la Aprobación:** |  |
| **Norma Oficial Mexicana aprobada:** |  |

|  |
| --- |
| **Resultado de la verificación** |

Una vez realizada la Evaluación de la Conformidad, se hace constar que la instalación **<<nombre de la instalación >>:**

**CUMPLE**

Con la totalidad de los requisitos y especificaciones establecidas en el Capítulo 8 concerniente a la etapa de "Operación y Mantenimiento" de la Norma Oficial Mexicana NOM-003-ASEA-2016, Distribución de gas natural y gas licuado de petróleo por ductos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 18 de agosto de 2017.

El presente Dictamen queda sin efecto, si después de emitido existen modificaciones a la instalación evaluada.

La~~s~~ evidencias documentales y fotográficas que soportan la verificación de la Evaluación de la Conformidad aplicables a esta instalación, se encuentran en el archivo de control de <<nombre de la Unidad de Verificación>>.

|  |
| --- |
| **Unidad de Verificación** <<nombre de la Unidad de Verificación>> |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  <<Nombre y firma del Gerente Técnico de la Unidad de Verificación>> |
| Declaro bajo protesta de decir verdad que los datos asentados en el presente Dictamen, son verdaderos y acepto la responsabilidad que pudiera derivarse de la veracidad de los mismos que, en su caso, procedan. |
| **Representante legal del Regulado** |
| **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  <<Nombre y firma del Representante Legal del Regulado>> |