

**“[APROBATORIO / NO APROBATORIO]”**

**TITULO**

Informe de la verificación anual de operación y mantenimiento con base en la NOM-007-SECRE-1999, realizada al Sistema de Transporte [**de Acceso Abierto o para usos propios**] de gas natural operado bajo el permiso [No de Permiso] por [Nombre del Permisionario]

**Revisó:**

Nombre del Responsable de quien revisa.

**Aprobó:**

Nombre del Responsable de quien aprueba.

## INDICE

1. Objetivo
  2. Alcance
  3. Datos generales del Permisionario
  4. Documentos de referencia.
  5. Verificación
  6. Descripción del sistema.
  7. Resultados
- NOM-007-SECRE-1999 ó NOM Aplicable
- 7.1 Verificación de la Operación y Mantenimiento
  - 7.2 Verificación de la Seguridad
  - 7.3 Calidad del gas natural.
    - 7.3.1 Verificación de las especificaciones
  - 7.4 Odorización del gas natural.
    - 7.4.1 Odorización
  - 7.5 Control de la corrosión externa en tuberías de acero enterradas y/o sumergidas.
    - 7.5.1 Verificación de la Operación, Inspección, Mantenimiento y Seguridad.
  - 7.6 Monitoreo, detección, clasificación, control y reparación de Fugas.
    - 7.6.1 Verificación de los procedimientos
    - 7.6.2 Clasificación y control de fugas
    - 7.6.3 Verificación de los programas de monitoreo de fugas y registro de resultados.
    - 7.6.4 Reparación de fugas.
8. Conclusión

### Anexos A

- A.1. No Conformidades [Formatos respectivos de las No Conformidades)
- A.2. Lista de verificación para la NOM-007 aplicable
- A.3. Lista de verificación para la NOM-001 aplicable
- A.4. Lista de verificación para la NOM-008 aplicable
- A.5. Lista de verificación para la NOM-009 aplicable
- A.6. Actas circunstanciadas.
- A.7. Reporte Fotográfico.

## 1. Objetivo

Objetivo del servicio de verificación

## 2. Alcance

Describir el alcance del servicio de verificación solicitado, [operación, mantenimiento y seguridad], (en este caso indicar el periodo que cubre) el sistema de transporte, equipos e instalaciones a verificar, etc.

## 3. Datos generales del Permisionario

Nombre del Permisionario:

Nombre del representante legal:

Dirección de la oficina principal:

Dirección del representante Legal:

Nombre del representante para la verificación:

## 4. Documentos de referencia.

Listado de la normativa nacional e internacional, procedimientos internos del Permisionario (de operación, mantenimiento y pruebas) y de la Unidad de Verificación aplicados para el servicio de verificación.

## 5. Verificación

Tipo: [Tipo del servicio de verificación]

Fecha: [Periodo de la verificación]

Grupo verificador: [ Nombre de los verificadores]

## 6. Descripción del sistema.

Incluir una descripción general del sistema a verificar, indicando las condiciones de operación (presión, temperatura y flujo), odorización y la composición del gas a transportar.

## 7. Resultados

Descripción general de los trabajos de verificación, realizados por la UV, tanto en campo como en gabinete (siempre ambos, no se permite que el respaldo de una verificación sea sólo documental, deberá incluir también inspección física).

Información, en su caso sobre las desviaciones del alcance original del servicio de verificación.

### **NOM-007-SECRE-1999 ó NOM Aplicable**

[Resultados de la verificación incluyendo una declaración de conformidad y cualquier defecto u otros no conformidades encontradas (los resultados pueden ser apoyados por tablas, gráficos, bocetos y fotografías)]

### 7.1 Verificación de la Operación y Mantenimiento

Nota: La descripción al cumplimiento de cada uno de los puntos siguientes de la NOM, deberán ser de conformidad con los puntos aplicables de la NOM Vigente o de la NOM que aplique, lo anterior considerando las transiciones de cambios de Norma.

#### Procedimientos de Operación y Mantenimiento

[Descripción al cumplimiento de los puntos 11.1 a 11.5 de la NOM-007-SECRE-1999]

#### Señalamientos

[Descripción al cumplimiento de los puntos 11.22 a 11.25 de la NOM-007-SECRE-1999]

#### Registros de Vigilancia y Patrullaje.

[Descripción al cumplimiento de los puntos 11.19 y 11.20 de la NOM-007-SECRE-1999]

Registros de inspección de los dispositivos de control de presión

[Descripción al cumplimiento del punto 11.15b) de la NOM-007-SECRE-1999]

Mantenimiento de Registros

[Descripción al cumplimiento del punto 11.41 de la NOM-007-SECRE-1999]

Registros de mantenimiento de válvulas

[Descripción al cumplimiento del punto 11.40 de la NOM-007-SECRE-1999]

Control de la Corrosión externa

[Descripción al cumplimiento de los puntos 11.42, 11.43, 11.44, 11.46, 11.48 y 11.49 de la NOM-007-SECRE-1999 y 11.43.1 de la modificación a la NOM-007-SECRE-1999]

Control de la Corrosión interna

[Descripción al cumplimiento de los puntos 11.45 y 11.47 de la NOM-007-SECRE-1999]

Control del espesor de pared

[Descripción al cumplimiento del punto 11.67 de la NOM-007-SECRE-1999]

Dispositivos de Inspección interna

[Descripción al cumplimiento del punto 7.20 de la NOM-007-SECRE-1999]

Registros de inspección y mantenimiento a estaciones de compresión

[Descripción al cumplimiento de los puntos 11.50 a 11.54, de la NOM-007-SECRE-1999]

Registros de inspección y mantenimiento a estaciones de medición y regulación

[Descripción al cumplimiento de los puntos 11.55, 11.56, 11.57 y 11.58 de la NOM-007-SECRE-1999]

Perforación de tuberías

[Descripción al cumplimiento de los puntos 7.21 y 11.16 de la NOM-007-SECRE-1999]

Purgado de tuberías

[Descripción al cumplimiento del punto 11.17 de la NOM-007-SECRE-1999]

Estudio de cambio de Clase de Localización.

[Descripción al cumplimiento de los puntos 11.12, 11.13, 11.14, 11.59 a 11.64 de la NOM-007-SECRE-1999]

Documentación histórica y evaluación de ingeniería.

[Descripción al cumplimiento de los puntos 11.26, 11.68 y 11.69 de la NOM-007-SECRE-1999]

Retiro, desactivación y abandono de tuberías

[Descripción al cumplimiento de los puntos 11.39, 11.70 y 11.72 de la NOM-007-SECRE-1999]

Reactivación y conservación de tuberías

[Descripción al cumplimiento de los puntos 11.27 y 11.71 de la NOM-007-SECRE-1999]

Programa y registros de Capacitación y/o entrenamiento

[Descripción al cumplimiento del punto 11.8 de la NOM-007-SECRE-1999]

## **7.2 Verificación de la Seguridad**

Plan integral de seguridad y protección civil

[Descripción al cumplimiento del punto 12.1 de la NOM-007SECRE-1999]

Programa de prevención de accidentes y registros de simulacros.

[Descripción al cumplimiento del punto 12.2 de la NOM-007SECRE-1999]

Programa de prevención de daños

[Descripción al cumplimiento del punto 12.3 de la NOM-007SECRE-1999]

Programa de auxilio

[Descripción al cumplimiento del punto 12.4 de la NOM-007SECRE-1999]

Programa de recuperación

[Descripción al cumplimiento del punto 12.5 de la NOM-007SECRE-1999]

Educación al público

[Descripción al cumplimiento del punto 12.6 de la NOM-007SECRE-1999]

Investigación de fallas

[Descripción al cumplimiento de los puntos 11.6 y 12.7 de la NOM-007SECRE-1999]

Procedimientos de emergencia

[Descripción al cumplimiento del Apéndice C de la NOM-007SECRE-1999]

## **7.3 Calidad del gas natural.**

### **7.3.1 Verificación de las especificaciones**

[Descripción al cumplimiento de cada una de las especificaciones establecidas en la tabla No 1 Propiedades del gas natural de la NOM-001 ó de la NOM aplicable]

## **7.4 Odorización del gas natural.**

### **7.4.1 Odorización**

[Si aplica, incluye la descripción al cumplimiento de cada uno de los lineamientos técnicos mínimos que deben cumplir los sistemas de odorización de gas natural, las características del agente odorizante, y las medidas de seguridad en el manejo y aplicación del odorizante.

## **7.5 Control de la corrosión externa en tuberías de acero enterradas y/o sumergidas.**

### **7.5.1 Verificación de la Operación, Inspección, Mantenimiento y Seguridad.**

#### Fuentes de energía eléctrica

[Descripción al cumplimiento del punto 5.10.1 de la NOM-008-SECRE-1999]

#### Camas anódicas

[Descripción al cumplimiento del punto 5.10.2 de la NOM-008-SECRE-1999]

#### Conexiones eléctricas

[Descripción al cumplimiento del punto 5.10.3 de la NOM-008-SECRE-1999]

#### Aislamientos eléctricos

[Descripción al cumplimiento del punto 5.10.4 de la NOM-008-SECRE-1999]

#### Recubrimientos

[Descripción al cumplimiento del punto 5.10.5 de la NOM-008-SECRE-1999]

#### Potenciales tubo-suelo

[Descripción al cumplimiento del punto 5.10.6 de la NOM-008-SECRE-1999]

#### Verificación de la seguridad

[Descripción al cumplimiento del punto 5.11 de la NOM-008-SECRE-1999]

#### Contra descargas y arcos eléctricos

[Descripción al cumplimiento de los puntos 5.11.1 y 5.11.4.1 de la NOM-008-SECRE-1999]

### Contra acumulación de gases

[Descripción al cumplimiento del punto 5.11.2 de la NOM-008-SECRE-1999]

### De la instalación eléctrica

[Descripción al cumplimiento del punto 5.11.3 de la NOM-008-SECRE-1999]

### Del equipo eléctrico

[Descripción al cumplimiento del punto 5.11.4.2 de la NOM-008-SECRE-1999]

### Contra corto circuito

[Descripción al cumplimiento del punto 5.11.4 de la NOM-008-SECRE-1999]

### De las pruebas eléctricas

[Descripción al cumplimiento del punto 5.11.4.3 de la NOM-008-SECRE-1999]

### Señalización de las instalaciones eléctricas

[Descripción al cumplimiento del punto 5.11.5 de la NOM-008-SECRE-1999]

### Documentación del sistema

[Descripción al cumplimiento del punto 5.12.1 de la NOM-008-SECRE-1999]

### Registros documentales

[Descripción al cumplimiento del punto 5.13 de la NOM-008-SECRE-1999]

## **7.6 Monitoreo, detección, clasificación, control y reparación de Fugas.**

### Monitoreo de fugas.

[Descripción al cumplimiento de los puntos 11.7, 11.21 y 11.26 de la NOM-007-SECRE-1999]

## 7.6.1 Verificación de los procedimientos

### Atención a reportes de fugas

[Descripción al cumplimiento del punto 5.1 de la NOM-009-SECRE-2002]

### Olores o indicaciones de otros combustibles

[Descripción al cumplimiento del punto 5.1.1 de la NOM-009-SECRE-2002]

### Recursos humanos y materiales

[Descripción al cumplimiento de los puntos 5.2.1 y 5.2.2 de la NOM-009-SECRE-2002]

### Detección con Indicadores de gas combustible

[Descripción al cumplimiento del punto 5.3.1 de la NOM-009-SECRE-2002]

### Mantenimiento de indicadores de gas combustible

[Descripción al cumplimiento del punto 6.1 de la NOM-009-SECRE-2002]

### Calibración de Indicadores de gas combustible

[Descripción al cumplimiento del punto 6.2 de la NOM-009-SECRE-2002]

### Detección sobre la superficie del suelo

[Descripción al cumplimiento del punto 5.3.1.1 de la NOM-009-SECRE-2002]

### Detección debajo de la superficie del suelo

[Descripción al cumplimiento del punto 5.3.1.2 de la NOM-009-SECRE-2002]

### Detección por inspección visual de vegetación

[Descripción al cumplimiento de los puntos 5.3.2 y 5.3.2.1 de la NOM-009-SECRE-2002]

### Detección por caída de presión

[Descripción al cumplimiento de los puntos 5.3.3 y 5.3.3.1 de la NOM-009-SECRE-2002]

### Detección por burbujeo

[Descripción al cumplimiento del punto 5.3.4 de la NOM-009-SECRE-2002]

### Detección por ultrasonido

[Descripción al cumplimiento de los puntos 5.3.5, 5.3.5.1 y 5.3.5.2 de la NOM-009-SECRE-2002]

### Otros métodos de detección de fugas (fibra óptica, termografía, etc.)

[Descripción al cumplimiento de los puntos 5.3.6, 5.3.7. y 5.3.8 de la NOM-009-SECRE-2002]

## **7.6.2 Clasificación y control de fugas**

### Descripción y criterios de acción para fugas grado 1

[Descripción al cumplimiento del punto 7.1.1 y tabla 2 de la NOM-009-SECRE-2002]

### Descripción y criterios de acción para fugas grado 2

[Descripción al cumplimiento del punto 7.1.2 y tabla 3 de la NOM-009-SECRE-2002]

### Descripción y criterios de acción para fugas grado 3

[Descripción al cumplimiento del punto 7.1.3 y tabla 4 de la NOM-009-SECRE-2002]

## **7.6.3 Verificación de los programas de monitoreo de fugas y registro de resultados.**

### Registro de fugas

[Descripción al cumplimiento del punto 8.1 de la NOM-009-SECRE-2002]

### Registro de los monitoreos de fugas

[Descripción al cumplimiento del punto 8.2 de la NOM-009-SECRE-2002]

Logotipo de la Unidad de Verificación

### Registro de las pruebas de caída de presión

[Descripción al cumplimiento del punto 8.2.1 de la NOM-009-SECRE-2002]

### Autoevaluación

[Descripción al cumplimiento del punto 8.3 de la NOM-009-SECRE-2002]

## **7.6.4 Reparación de fugas.**

### Reparación

[Descripción al cumplimiento de los puntos 11.18, 11.28 a 11.38 de la NOM-007-SECRE-1999]

## **8 Conclusión**

La conclusión a la que llega la UV después de realizar la evaluación de la conformidad de las Normas evaluadas, por el cual se emite el dictamen correspondiente (se deberá indicar claramente si el resultado es Aprobatorio ó No Aprobatorio).

## **Anexos A**

Incluir la información indicada como Anexos dentro del índice.