

SECRETARIA DE ENERGIA

ACUERDO por el que se dan a conocer los días de suspensión de labores en la Secretaría de Energía.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Energía.

PEDRO JOAQUÍN COLDWELL, Secretario de Energía, con fundamento en los artículos 28 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, y 4 del Reglamento Interior de la Secretaría de Energía.

CONSIDERANDO

Que la Ley Federal de Procedimiento Administrativo establece en su artículo 28 que las actuaciones y diligencias administrativas se practicarán en días y horas hábiles y que los titulares de las dependencias, mediante Acuerdo que se publicará en el Diario Oficial de la Federación, darán a conocer los días en que las unidades administrativas de sus respectivas secretarías tendrán vacaciones generales o aquellos en que se suspendan las labores;

Que los trámites inscritos en el Registro Federal de Trámites y Servicios de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria, que aplica la Secretaría de Energía, establecen sus correspondientes plazos específicos;

Que de conformidad con el artículo 30 de la Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, Reglamentaria del Apartado B) del Artículo 123 Constitucional, los trabajadores que tengan más de seis meses consecutivos de servicios disfrutarán de dos periodos anuales de vacaciones, de diez días laborables cada uno, en las fechas que se señalen al efecto; pero en todo caso se dejarán guardias para la tramitación de asuntos urgentes, para los que se utilizarán de preferencia los servicios de quienes no tuvieron derecho a vacaciones;

Que en términos del mismo artículo, cuando un trabajador no pudiere hacer uso de las vacaciones en los periodos señalados, por necesidades del servicio, disfrutará de ellas durante los diez días siguientes a la fecha en que haya desaparecido la causa que impidiera el disfrute de ese descanso, pero en ningún caso los trabajadores que laboren en periodos de vacaciones tendrán derecho a doble pago de sueldo;

Que mediante oficio número 400/02.-2014, de fecha 1 de diciembre del dos mil catorce, la Oficialía Mayor de la Secretaría de Energía informó que el segundo periodo vacacional iniciará el veintidós de diciembre de dos mil catorce, reanudándose las labores el siete de enero de dos mil quince, periodo que corresponde al calendario escolar que establece la Secretaría de Educación Pública;

Que es necesario que no se interrumpan los procedimientos que se llevan a cabo conforme a la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público;

Que el calendario de los procesos de selección para ingresar al Sistema de Servicio Profesional de Carrera de esta dependencia se ajustará a los días hábiles, de conformidad con lo previsto en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, y

Que es necesario hacer del conocimiento público la suspensión de labores de las unidades administrativas de la Secretaría de Energía con motivo del segundo periodo de vacaciones correspondiente al año de dos mil catorce, he tenido a bien expedir el siguiente

ACUERDO

Artículo Primero. Se suspenden las labores de las unidades administrativas de la Secretaría de Energía a partir del veintidós de diciembre de dos mil catorce, hasta el seis de enero de dos mil quince, para reanudarse el siete de enero de dos mil quince.

Artículo Segundo. Se consideran como inhábiles para todos los efectos legales, los días comprendidos durante la suspensión de labores a que se hace referencia en el artículo anterior, por lo que en ese periodo no correrán los plazos que establecen las disposiciones legales aplicables.

Artículo Tercero. Lo dispuesto en el artículo anterior, no será aplicable tratándose de adquisiciones, arrendamientos y servicios.

TRANSITORIOS

Primero. El presente Acuerdo entrará en vigor el día de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Segundo. Las unidades administrativas de la Secretaría de Energía proveerán todo lo necesario para que, en caso de que la naturaleza del trabajo lo exija, se mantenga laborando el personal mínimo con el fin de que se atiendan los asuntos urgentes.

México, Distrito Federal, a los tres días del mes de diciembre de 2014.- El Secretario de Energía, **Pedro Joaquín Coldwell**.- Rúbrica.

RESPUESTA a los comentarios recibidos respecto del Proyecto de Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-027-SESH-2010, Administración de la integridad de ductos de recolección y transporte de hidrocarburos.

RESPUESTA A LOS COMENTARIOS RECIBIDOS RESPECTO DEL PROYECTO DE MODIFICACIÓN A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-027-SESH-2010, ADMINISTRACIÓN DE LA INTEGRIDAD DE DUCTOS DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS.

La Secretaría de Energía, por conducto de la Subsecretaría de Hidrocarburos, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 26 y 33, fracciones I, XIX y XXV de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1, 2, 3, 4, 9, 10, 11 y 15 de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el ramo del Petróleo; 38 fracción II, 40 fracciones XIII y XVIII, 44, 47 fracción I, 51, 68, 70, 73 y 74 de la Ley Federal Sobre Metrología y Normalización; 21, 30 y 34 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 2, apartado B, fracción I.I, y 8, fracción XV, del Reglamento Interior de la Secretaría de Energía, publica las respuestas estudiadas y aprobadas por el Comité Consultivo Nacional de Normalización en Materia de Hidrocarburos en su Cuarta Sesión Ordinaria del ejercicio 2014 celebrada el 24 de noviembre de 2014, a los comentarios recibidos dentro del periodo de 60 días naturales con respecto del Proyecto de Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-027-SESH-2010, Administración de la integridad de ductos de recolección y transporte de hidrocarburos, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de junio de 2014 y cuyo periodo de consulta pública concluyó el 26 de agosto de 2014.

<p>Petróleos Mexicanos</p> <p>Consideraciones/QUINTO</p> <p>Que esta norma regula el proceso que permitirá obtener información del estado en que se encuentran los ductos, tomando en cuenta su integridad, seguridad y operación, a través del análisis de indicadores que faciliten el cumplimiento de un ciclo de mejora continua.</p> <p>Debe Decir:</p> <p>Que esta norma regula la aplicación del proceso de administración de integridad de los ductos, tomando en cuenta su integridad, seguridad y operación.</p>	<p>No Procede</p> <p>El considerando Quinto se modifica para quedar como sigue:</p> <p>Considerando</p> <p>QUINTO. Que esta norma establece los requisitos que permitirán obtener información del estado en que se encuentran los ductos, tomando en cuenta su integridad, seguridad y operación.</p> <p>La aplicación del proceso de administración de integridad forma parte de los requisitos que establece esta norma.</p>
<p>Petróleos Mexicanos</p> <p>Figura 1</p> <pre> graph TD A[Identificación de peligros Capítulo 5] --> B[Recopilación, revisión e integración de datos Capítulo 6] B --> C[Análisis de Riesgo Capítulo 7] subgraph C [Análisis de Riesgo Capítulo 7] C1[Estimación de la probabilidad de falla] --> C2[Estimación de la consecuencia de falla] C2 --> C3[Estimación y Evaluación de riesgo] end C --> D[Plan de Administración de integridad] D --> E{Cuenta con evaluación de integridad} E -- Sí --> F[Respuesta a la evaluación de riesgo y/o integridad Capítulo 9] F --> A E -- No --> G[Evaluación de integridad Capítulo 8] G --> A </pre>	<p>No Procede</p> <p>La figura 1 describe elementos del proceso de Administración de Integridad.</p> <p>La figura no pretende esquematizar el proceso de la evaluación de la integridad.</p> <p>Dado que la verificación del cumplimiento a esta norma es únicamente documental, las Unidades de Verificación verificarán que el operador cuente con las evidencias documentales que demuestren que se realizó la evaluación de integridad.</p>

<p>Petróleos Mexicanos</p> <p>0. Objetivo</p> <p>Establecer los requisitos que se deben cumplir para la administración de la integridad de ductos en operación para la recolección y transporte de hidrocarburos y sus derivados.</p> <p>Debe Decir:</p> <p>Establecer el proceso que se debe cumplir para la administración de la integridad de ductos en operación para la recolección y transporte de hidrocarburos y sus derivados.</p>	<p>No Procede</p> <p>El objetivo de la norma es establecer requisitos para la administración de la integridad de los ductos.</p> <p>La aplicación del proceso de administración de integridad forma parte de los requisitos que establece esta norma.</p>
<p>Petróleos Mexicanos</p> <p>Figura 2</p> <p>Incluir ductos playeros.</p> <p>POZO</p> <p>POZO</p> <p>CABEZAL O MÚLTIPLE</p> <p>ESTACIÓN DE RECOLECCIÓN ESTACIÓN DE COMPRESIÓN ESTACIÓN DE BOMBEO BATERÍA DE SEPARACIÓN MÓDULO DE SEPARACIÓN MACROPERA</p> <p>ESTACIÓN DE RECOLECCIÓN ESTACIÓN DE COMPRESIÓN ESTACIÓN DE BOMBEO BATERÍA DE SEPARACIÓN MÓDULO DE SEPARACIÓN MACROPERA</p> <p>ALMACENAMIENTO</p> <p>INFRAESTRUCTURA DE ENVÍO/RECIBO</p> <p>REFINERÍA PLANTA DE TRATAMIENTO DE GAS PLANTA QUÍMICA</p> <p>SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN</p> <p>ESTACIÓN DE ALMACENAMIENTO</p> <p>SIMBOLOGÍA</p> <p>● TRAMPA DE DIABLOS O VÁLVULA DE SECCIONAMIENTO</p> <p>— DUCTO DE TRANSPORTE</p> <p>- - - DUCTO DE RECOLECCIÓN</p> <p>ALCANCE DE ESTA NORMA</p>	<p>Procede</p> <p>Se agregará a la figura 2, Alcance de la Norma (Ductos Terrestres), el recuadro con la leyenda: Infraestructura de Envío/Recibo.</p>
<p>Petróleos Mexicanos</p> <p>7.1 Métodos de evaluación de riesgo</p> <p>...Se puede utilizar uno o más métodos de análisis del riesgo consistentes con los objetivos del programa de administración de integridad, tales como: Expertos en la Materia, Evaluación Relativa, Evaluación de Escenarios y Evaluación Probabilística, según se cita en los incisos subsiguientes 7.2, 7.3 y 7.4.</p> <p>Debe Decir: ...Se puede utilizar uno o más métodos de evaluación del riesgo consistentes con los objetivos del proceso de administración de integridad, tales como sin ser limitativos: Qué Pasa Si (What if), Lista de Verificación (Check List), Análisis de Consecuencias, Análisis Probabilístico, Índices Relativos de Riesgo, entre otros.</p>	<p>Procede parcialmente</p> <p>El texto correcto del numeral 7.1 corresponde a: Métodos de análisis del riesgo.</p> <p>El texto del numeral 7.1 se modifica para quedar como sigue:</p> <p>... Se puede utilizar uno o más métodos de análisis del riesgo consistentes con los objetivos del programa de administración de integridad, tales como: Evaluación Relativa, Evaluación de Escenarios, Evaluación Probabilística, Qué Pasa Sí (What if), Lista de Verificación (Check List), Análisis de Consecuencias, Análisis Probabilístico, Índices Relativos de Riesgo, entre otros.</p>

<p>Petróleos Mexicanos</p> <p>7.2 Estimación de la probabilidad de falla</p> <p>Una vez que se han identificado los peligros que pueden causar fallas en el ducto, se debe estimar la probabilidad relativa de que realmente dichos eventos ocurra. La probabilidad de falla se debe expresar en términos de frecuencia como un número de eventos que ocurren en un tiempo específico</p> <p>Debe Decir:</p> <p>Una vez que se han identificado los peligros que pueden causar fallas en el ducto, se debe estimar la probabilidad relativa de que realmente dichos eventos ocurra. La probabilidad de falla se puede expresar en términos de frecuencia como un número de eventos que ocurren en un tiempo específico</p>	<p>No Procede</p> <p>Las Normas Oficiales Mexicanas son de aplicación general y observancia obligatoria.</p>
<p>Petróleos Mexicanos</p> <p>7.4 Estimación del riesgo</p> <p>El método utilizado para el análisis del riesgo debe considerar los peligros que se hayan identificado para el sistema de ductos, identificados en el capítulo 5.</p> <p>Debe Decir:</p> <p>El método utilizado para la evaluación del riesgo debe considerar los peligros que se hayan identificado conforme a lo que se indica en el capítulo 5.</p>	<p>Procede Parcialmente</p> <p>El párrafo posterior a la fórmula y descripción de su nomenclatura del numeral 7.4 Estimación del riesgo, se modifica para quedar como sigue:</p> <p>El método utilizado para la estimación del riesgo debe considerar los peligros que se hayan identificado para el sistema de ductos conforme a lo establecido en el capítulo 5.</p>
<p>Petróleos Mexicanos</p> <p>7.5 Evaluación del riesgo</p> <p>El operador debe realizar una revisión de los resultados para verificar que la aplicación de la metodología empleada para la evaluación del riesgo proporciona resultados consistentes con los objetivos de la evaluación. En caso de encontrar inconsistencias en los resultados, se deben revisar los datos utilizados en el análisis.</p> <p>Debe Decir:</p> <p>El operador debe realizar una revisión de los resultados para verificar que la aplicación de la metodología empleada para la evaluación del riesgo proporcione resultados consistentes con sus objetivos. En caso de encontrar inconsistencias o errores en los resultados o que éstos no sean los esperados, se deben revisar los datos utilizados para la estimación.</p>	<p>Procede</p> <p>El texto del numeral 7.5 Evaluación del riesgo, se modifica para quedar como sigue:</p> <p>El operador debe realizar una revisión de los resultados para verificar que la aplicación de la metodología empleada para la evaluación del riesgo proporcione resultados consistentes con sus objetivos. En caso de encontrar inconsistencias o errores en los resultados o que éstos no sean los esperados, se deben revisar los datos utilizados para la evaluación.</p>
<p>Petróleos Mexicanos</p> <p>7.5 Evaluación del riesgo</p> <p>b)...</p> <p>Una vez que los resultados del análisis del riesgo han sido revisados, se inicia la evaluación del riesgo jerarquizando estos resultados.</p> <p>Debe Decir:</p> <p>b)...</p> <p>Una vez que los resultados de la evaluación del riesgo han sido validados, se procederá con el análisis detallado que consiste en la jerarquización y clasificación de resultados y la definición de acciones para mitigar/controlar el riesgo.</p>	<p>Procede</p> <p>El párrafo posterior al inciso b) del numeral 7.5 Evaluación del riesgo, se modifica para quedar como sigue:</p> <p>b)...</p> <p>Una vez que los resultados de la evaluación del riesgo han sido validados, se procederá con el análisis detallado, que consiste en la jerarquización y clasificación de resultados, y la definición de acciones para mitigar/controlar el riesgo.</p>

<p>Petróleos Mexicanos</p> <p>7.6 Acciones de mitigación</p> <p>Estas acciones deben reducir las consecuencias o las probabilidades de una falla en el ducto. Por lo que se pueden considerar las siguientes:</p> <p>...</p> <p>Las acciones de mitigación derivadas de la evaluación del riesgo, se deben documentar en un Plan de Administración de Integridad del ducto, de acuerdo a sus prioridades de atención.</p> <p>Se pueden considerar las acciones de prevención/detección indicadas en la tabla 5 para cada uno de los peligros.</p> <p>Debe Decir: Eliminar tabla 5</p>	<p>No Procede</p> <p>El promovente no explica ni justifica la razón o razones por las que se debe eliminar la tabla número 5.</p>
<p>Petróleos Mexicanos</p> <p>7.6 Acciones de mitigación</p> <p>...</p> <p>Por lo que se pueden considerar las siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Inyección de Inhibidores 2. Reforzamiento de la protección catódica 3. Protección anticorrosiva 4. Monitoreo de la velocidad de corrosión interior 5. Válvulas de corte de flujo o válvulas a control remoto 6. Prevención de daños por terceros 7. Detección de fugas 8. Minimizar las consecuencias de las fugas 9. Reducción de la presión de operación 10. Atención de indicaciones 11. Plan de respuesta a emergencia 12. Evaluación de integridad <p>Debe Decir:</p> <p>...</p> <p>Por lo que se pueden considerar las siguientes, entre otras:</p> <ol style="list-style-type: none"> <u>1.</u> Reforzamiento a sistemas de protección catódica <u>2.</u> Control de la velocidad de corrosión <u>3.</u> Prevención de daños por terceros <u>4.</u> Reforzamiento a procedimientos operativos <u>5.</u> Inspección y rehabilitación del ducto. <u>6.</u> Mantenimiento al derecho de vía <p>Implementación de medidas para reducir consecuencias</p>	<p>Procede Parcialmente</p> <p>El numeral 7.6 se modifica para quedar de la siguiente manera:</p> <p>7.6 Acciones de mitigación</p> <p>...</p> <p>Por lo que se pueden considerar, entre otras, las siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Inyección de Inhibidores 2. Reforzamiento a los sistemas de protección catódica 3. Protección anticorrosiva 4. Monitoreo y control de la velocidad de corrosión 5. Válvulas de corte de flujo o válvulas a control remoto 6. Prevención de daños por terceros 7. Detección de fugas 8. Minimizar las consecuencias de las fugas 9. Reducción de la presión de operación 10. Atención de indicaciones 11. Plan de respuesta a emergencias 12. Evaluación de integridad 13. Reforzamiento a procedimientos operativos 14. Inspección y rehabilitación del ducto 15. Mantenimiento al derecho de vía 16. Implementación de medidas para reducir consecuencias 17. Inyección de microbicida en caso de MIC

<p>Petróleos Mexicanos</p> <p>7.8 Plan de administración de integridad</p> <p>Una vez que se haya elaborado o actualizado la evaluación del riesgo de un ducto o segmento, el operador debe documentarlo en su Plan de Administración de Integridad, en el que indicara los resultados de la evaluación del riesgo, las metodologías que se utilizan o que fueron utilizadas para la evaluación de integridad y sus resultados, así como las acciones de mitigación que el operador haya determinado como necesarias para disminuir o mantener la prioridad de atención.</p> <p>Debe Decir:</p> <p>Una vez que se haya elaborado o actualizado la evaluación del riesgo de un ducto o segmento, el operador debe documentarlo en su Plan de Administración de Integridad, que contendrá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la evaluación del riesgo • Metodologías que se utilizaran o que fueron utilizadas para la evaluación de integridad y sus resultados • Acciones de respuesta a la evaluación de integridad. <p>Las acciones de mitigación que el operador haya determinado como necesarias para controlar el riesgo.</p>	<p>Procede</p> <p>El numeral 7.8 se modifica para quedar como sigue:</p> <p>7.8 Plan de administración de integridad</p> <p>Una vez que se haya elaborado o actualizado la evaluación del riesgo de un ducto o segmento, el operador debe documentarlo en su Plan de Administración de Integridad, que contendrá:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Resultados de la evaluación del riesgo ii. Metodologías que se utilizarán o que fueron utilizadas para la evaluación de integridad y sus resultados iii. Acciones de respuesta a la evaluación de integridad. iv. Acciones de mitigación que el operador haya determinado como necesarias para controlar el riesgo
<p>Petróleos Mexicanos</p> <p>8. Evaluación de integridad</p> <p>La selección del método de evaluación de integridad debe basarse en los resultados de la evaluación del riesgo, condiciones físicas, operativas y ambientales del ducto. Dicha información puede sustentarse con lo siguiente:</p> <p>...</p> <p>Debe Decir:</p> <p>La selección del método de inspección debe basarse en el Plan de Administración de Integridad del Ducto, así como las condiciones operativas y ambientales del ducto.</p>	<p>No Procede</p> <p>El numeral 8 Evaluación de integridad, establece las metodologías para la evaluación de integridad, no de inspecciones.</p> <p>La inspección es una de las metodologías que se emplean para la evaluación de integridad.</p>
<p>Petróleos Mexicanos</p> <p>8.1.1. Inspección interna</p> <p>Una vez obtenidos los resultados de la metodología, se debe realizar un análisis de los mismos a fin de estimar la capacidad de resistencia de las indicaciones detectadas en el ducto</p> <p>Debe Decir: 8.1.1. Inspección interior</p> <p>Una vez obtenidos los resultados de la metodología, se debe realizar un análisis de los mismos a fin de determinar las acciones de atención.</p>	<p>Procede</p> <p>El texto del inciso 8.1.1 del numeral 8 se modifica para quedar como sigue:</p> <p>8.1.1. Inspección interna</p> <p>Una vez obtenidos los resultados de la metodología, se debe realizar un análisis de los mismos a fin de determinar las acciones de atención al ducto.</p>
<p>Petróleos Mexicanos</p> <p>8.1.2. Prueba de presión</p> <p>Para ductos que transportan hidrocarburos, la presión de prueba debe ser, como mínimo, 1.25 veces la presión máxima de operación...</p> <p>Debe Decir: 8.1.2. Prueba de presión</p> <p>Para ductos que transportan hidrocarburos, la presión de prueba debe realizarse de acuerdo a la normatividad aplicable.</p>	<p>Procede</p> <p>El párrafo posterior al subinciso e) del inciso 8.1.2 del numeral 8 se modifica para quedar como sigue:</p> <p>8.1.2. Prueba de presión</p> <p>e) ...</p> <p>Para ductos que transportan hidrocarburos, la presión de prueba debe realizarse de acuerdo a la normatividad aplicable.</p>

Petróleos Mexicanos

9.3 Métodos de reparación

Tabla 4. Métodos de reparación definitivos^{1,7}

Anomalías	
Pérdida de Metal Externa $\leq 80\%$ de su espesor	Soldadura Longitudinal
	Soldadura circunferencial
	Cuerpo del tubo
	Codo
Pérdida de Metal Interna $\leq 80\%$ de su espesor	Soldadura Longitudinal
	Soldadura circunferencial
	Cuerpo del tubo
	Codo
Pérdida de Metal Externa 80% de su espesor	Soldadura Longitudinal
	Soldadura circunferencial
	Cuerpo del tubo
	Codo
Pérdida de Metal Interna 80% de su espesor	Soldadura Longitudinal
	Soldadura circunferencial
	Cuerpo del tubo
	Codo

Debe Decir: 8.1.2. Prueba de presión

Tabla 4. Métodos de reparación definitivos^{1,7}

Anomalías	
Pérdida de Metal Externa $\leq 80\%$ de su espesor	Soldadura Longitudinal
	Soldadura circunferencial
	Cuerpo del tubo
	Codo
Pérdida de Metal Interna $\leq 80\%$ de su espesor	Soldadura Longitudinal
	Soldadura circunferencial
	Cuerpo del tubo
	Codo
Pérdida de Metal Externa $\geq 80\%$ de su espesor	Soldadura Longitudinal
	Soldadura circunferencial
	Cuerpo del tubo
	Codo
Pérdida de Metal Interna $\geq 80\%$ de su espesor	Soldadura Longitudinal
	Soldadura circunferencial
	Cuerpo del tubo
	Codo

Petróleos Mexicanos

Considerandos.

SEXTO.- Que la aplicación de esta norma permitirá asegurar que los programas de administración de integridad permitan implementar, de manera eficiente, acciones de operación y mantenimiento que resulten en mayor seguridad, con objeto de propiciar la reducción de pérdidas y disminución de incidentes en ductos por deméritos en su integridad mecánica.

Debe Decir:

SEXTO.- Que la aplicación de esta norma para Ductos en operación y para Ductos nuevos mediante previsiones desde su diseño y construcción para el efecto cuando estén en operación, permitirá asegurar que los programas de administración de integridad permitan implementar, de manera eficiente, acciones de operación y mantenimiento que resulten en mayor seguridad, con objeto de propiciar la reducción de pérdidas y disminución de incidentes en ductos por deméritos en su integridad mecánica.

Procede

Se modifica el texto del 3o. y 4o. recuadro con la descripción de *Pérdida de Metal Externa e Interna* del apartado de anomalías de la tabla 4, del numeral 9.3, para quedar como sigue:

9.3 Métodos de reparación

Tabla 4. Métodos de reparación definitivos^{1,7}

Anomalías	
Pérdida de Metal Externa $\leq 80\%$ de su espesor	Soldadura Longitudinal
	Soldadura circunferencial
	Cuerpo del tubo
	Codo
Pérdida de Metal Interna $\leq 80\%$ de su espesor	Soldadura Longitudinal
	Soldadura circunferencial
	Cuerpo del tubo
	Codo
Pérdida de Metal Externa $\geq 80\%$ de su espesor	Soldadura Longitudinal
	Soldadura circunferencial
	Cuerpo del tubo
	Codo
Pérdida de Metal Interna $\geq 80\%$ de su espesor	Soldadura Longitudinal
	Soldadura circunferencial
	Cuerpo del tubo
	Codo

Se agrega la simbología \geq (mayor o igual) propuesta por el promovente para que los recuadros señalados por éste, estén técnicamente correctos.

Procede

El Considerando SEXTO se modifica para quedar como sigue:

Considerando

SEXTO.- Que la aplicación de esta norma para ductos en operación y para ductos nuevos, mediante previsiones desde su diseño y construcción para el efecto cuando estén en operación, permitirá asegurar que los programas de administración de integridad permitan implementar, de manera eficiente, acciones de operación y mantenimiento que resulten en mayor seguridad, con objeto de propiciar la reducción de pérdidas y disminución de incidentes en ductos por deméritos en su integridad mecánica.

<p>Petróleos Mexicanos</p> <p>Objetivo</p> <p>Establecer los requisitos que se deben cumplir para la administración de la integridad de ductos en operación para la recolección y transporte de hidrocarburos y sus derivados.</p> <p>Debe Decir:</p> <p>Establecer los requisitos que se deben cumplir para la administración de la integridad de ductos existentes en operación como los nuevos cuando operen, para la recolección y transporte de hidrocarburos y sus derivados.</p>	<p>No Procede</p> <p>El objetivo de la norma es establecer requisitos para la administración de la integridad de los ductos.</p> <p>Cuando los ductos nuevos entren en operación se deben ajustar al cumplimiento de esta norma, como se establece en el numeral 11.3</p>
<p>Petróleos Mexicanos</p> <p>1. Alcance. Esta norma incluye la identificación de peligros, recopilación, revisión e integración de datos, evaluación del riesgo, evaluación de la integridad y respuesta a la evaluación de la integridad de los ductos de acero al carbono en operación que recolectan y transportan hidrocarburos líquidos, gaseosos y sus derivados, excluyendo a los sistemas de transporte de gas natural y gas licuado de petróleo por medio de ductos permitidos por la Comisión Reguladora de Energía, así como a los ductos de recolección en zona rural que manejen volúmenes menores o iguales a 0.75 MMPCD y 7.5 barriles diarios promedio anual..</p> <p>Debe Decir: 1. Alcance. Esta norma incluye la identificación de peligros, recopilación, revisión e integración de datos, evaluación del riesgo, evaluación de la integridad y respuesta a la evaluación de la integridad de los ductos de acero al carbono en operación que recolectan y transportan hidrocarburos líquidos, gaseosos y sus derivados, excluyendo a los sistemas de transporte de gas natural y gas licuado de petróleo por medio de ductos permitidos por la Comisión Reguladora de Energía, así como a las líneas de flujo y de producción en zonas rurales.</p>	<p>Procede</p> <p>Se modifica el texto del Alcance, para quedar como sigue:</p> <p>1. Alcance. Esta norma incluye la identificación de peligros, recopilación, revisión e integración de datos, evaluación del riesgo, evaluación de la integridad y respuesta a la evaluación de la integridad de los ductos de acero al carbono en operación que recolectan y transportan hidrocarburos líquidos, gaseosos y sus derivados, excluyendo a los sistemas de transporte de gas natural y gas licuado de petróleo por medio de ductos permitidos por la Comisión Reguladora de Energía, así como a las líneas de flujo y de producción en zonas rurales.</p>
<p>Petróleos Mexicanos</p> <p>2. Campo de aplicación</p> <p>Esta Norma Oficial Mexicana es de aplicación general y observancia obligatoria para las personas que realicen actividades de operación de ductos que recolectan y transportan hidrocarburos líquidos, gaseosos y sus derivados, tanto terrestres como marinos dentro del territorio nacional (ver figuras 2 y 3).</p> <p>Debe Decir: 2. Campo de aplicación</p> <p>Esta Norma Oficial Mexicana es de aplicación general y observancia obligatoria para las personas que realicen actividades de operación de ductos que recolectan y transportan hidrocarburos líquidos, gaseosos y sus derivados, tanto terrestres como marinos dentro del territorio nacional (ver figuras 2 y 3), desde las etapas tempranas de diseño y construcción de ductos nuevos cuando estén en operación conforme con el numeral 11.3 de esta NOM.</p>	<p>No procede</p> <p>El campo de aplicación establece la aplicación y observancia de esta norma.</p> <p>Las etapas de diseño y construcción de ductos nuevos no corresponden al campo de aplicación.</p> <p>Esta norma no regula el diseño y construcción de ductos.</p>
<p>Petróleos Mexicanos</p> <p>4. Barrenar (Hot Tap)</p> <p>Barrenar (Hot Tap): Trabajo efectuado en un ducto que contiene producto a presión y consiste en la remoción de un área circular mediante barrenado, con objeto de conectar un ramal o eliminar un área defectuosa sin suspender la operación.</p> <p>Debe Decir: 4. Barrenar (Hot tap)</p> <p>Barrenar (Hot Tap): Trabajo efectuado en un ducto que contiene producto a presión y consiste en la remoción de un área circular mediante barrenado, con objeto de conectar un ramal o eliminar un área defectuosa sin suspender la operación o habilitar un dispositivo de acceso a su interior.</p>	<p>Procede</p> <p>Se modifica el texto de la definición Barrenar (Hot Tap) del numeral 4 (Definiciones), para quedar como sigue:</p> <p>Barrenar (Hot Tap). Trabajo efectuado en un ducto que contiene producto a presión que consiste en la remoción de un área circular mediante barrenado, con objeto de conectar un ramal o eliminar un área defectuosa sin suspender la operación, o habilitar un dispositivo de acceso a su interior.</p>

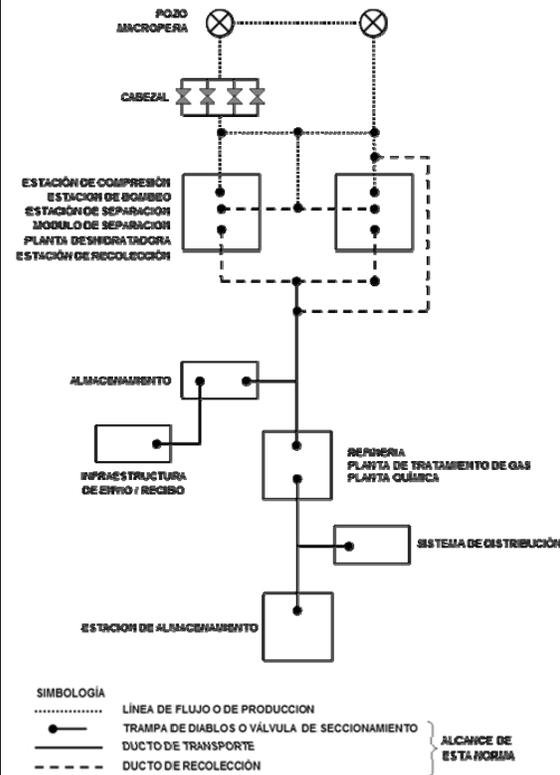
<p>Petróleos Mexicanos</p> <p>4. Máxima Presión de Operación Permisible (MPOP). Presión máxima a la cual un sistema de transporte o parte de él, puede ser operado de acuerdo con lo establecido por la NOM-007-SECRE-2010.</p> <p>Debe Decir: 4. Máxima Presión de Operación Permisible (MPOP). Presión interior máxima a la cual un sistema de transporte o parte de él, se puede operar a su correspondiente temperatura.</p>	<p>No Procede</p> <p>El texto propuesto es confuso y puede dar lugar a interpretaciones erróneas, ya que se considera que en esta norma no se establecen especificaciones para operar ductos en condiciones anormales.</p> <p>No es claro a que se refiere con el texto "correspondiente temperatura".</p>
<p>Petróleos Mexicanos</p> <p>4. Peligro: Condiciones ambientales; del ducto, o factores externos que tiene un potencial para producir efectos dañinos.</p> <p>Debe Decir: 4. Peligro: Toda condición física o química que tiene el potencial de causar daño al personal, a las instalaciones o al ambiente.</p>	<p>Procede</p> <p>Se modifica la definición de peligro del numeral 4 de definiciones, para quedar como sigue:</p> <p>Peligro. Toda condición física o química que tiene el potencial de causar daño al personal, a las instalaciones o al ambiente.</p>
<p>Petróleos Mexicanos</p> <p>4. Presión de Operación Máxima (POM). Es la presión máxima a la que se espera que un ducto sea sometido durante su operación.</p> <p>Debe Decir: 4. Presión de Operación Máxima (POM). Es la presión máxima a la que se espera que un ducto sea sometido durante su operación normal para todas las condiciones dadas a su correspondiente temperatura.</p>	<p>No Procede</p> <p>El texto propuesto es confuso y puede dar lugar a interpretaciones erróneas, ya que se considera que en esta norma no se establecen especificaciones para operar ductos en condiciones anormales.</p> <p>No es claro a que se refiere con el texto "para todas las condiciones dadas a su correspondiente temperatura".</p>
<p>Petróleos Mexicanos</p> <p>4. Segmento (tramo): Longitud de ducto que tiene las mismas características particulares en una localización geográfica específica.</p> <p>Debe Decir: 4. Segmento: Tramo de un Ducto que tiene las mismas características y especificaciones de material al que se define en función de su ubicación, Clase de localización, servicio, PMO, presión interna de diseño, PMOP y atributos particulares.</p>	<p>Procede</p> <p>Se modifica la definición de segmento (tramo) del numeral 4 de Definiciones, para quedar como sigue:</p> <p>Segmento (tramo). Tramo de ducto que tiene las mismas características y especificaciones en función de su ubicación, clase de localización, servicio, PMO, presión interna de diseño, PMOP, y atributos particulares.</p>
<p>Petróleos Mexicanos</p> <p>4. Reparación definitiva Reforzamiento o reemplazo de una sección de tubería conteniendo defecto(s) o daño(s).</p> <p>Debe Decir: 4. Reparación definitiva Reforzamiento con algún método de los que incluye la tabla 4 o reemplazo de una sección de tubería conteniendo defecto(s) o daño(s). Cada reforzamiento se debe</p>	<p>Procede Parcialmente</p> <p>Se modifica la definición reparación definitiva del numeral 4 de Definiciones, para quedar como sigue:</p> <p>Reparación definitiva. Reforzamiento o reemplazo de una sección de tubería conteniendo defecto(s) o daño(s), mediante alguno de los métodos descritos en la tabla 4 de métodos de reparación definitiva.</p>
<p>Petróleos Mexicanos</p> <p>5. Identificación de peligros</p> <p>1.- Corrosión externa. Considerar la originada por influencia microbiológica (MIC), en caso de existir evidencia de la presencia de este mecanismo de corrosión.</p> <p>2.- Corrosión interna. Considerar la originada por influencia microbiológica (MIC), en caso de existir evidencia de la presencia de este mecanismo de corrosión.</p> <p>Debe Decir: 5. Identificación de peligros</p> <p>1.- Corrosión externa. Deterioro generado por la corrosividad del ambiente de exposición, además de la que es microbiológicamente inducida (MIC Microbially Influenced Corrosion), en caso de existir evidencia de la presencia de este mecanismo de corrosión.</p> <p>2.- Corrosión interna. Deterioro generado por la corrosividad del fluido transportado, además de la que es microbiológicamente inducida (MIC Microbially Influenced Corrosion), en caso de existir evidencia de la presencia de este mecanismo de corrosión.</p>	<p>Procede</p> <p>Se modifican los inciso 1) y 2) del numeral 5 de identificación de peligros, para quedar como sigue:</p> <p>5. Identificación de peligros</p> <p>1.- Corrosión externa. Deterioro generado por la corrosividad del ambiente de exposición, además de la originada por influencia microbiológica (MIC), en caso de existir evidencia de la presencia de este mecanismo de corrosión.</p> <p>2.- Corrosión interna. Deterioro generado por la corrosividad del fluido transportado, además de la originada por influencia microbiológica (MIC), en caso de existir evidencia de la presencia de este mecanismo de corrosión.</p> <p>MIC = Microbiologically Influenced Corrosion. (Corrosión Influenciada Microbiológicamente)</p>

<p>Petróleos Mexicanos</p> <p>8. Clima y fuerzas externas</p> <p>Se consideran las tormentas eléctricas (TE); vientos, tormentas o inundaciones (VTI); sismos (SI); deslaves (D); huracanes (H); erosión (ER), y deslizamiento del lecho marino (DLM).</p> <p>Debe Decir: 8. Clima y fuerzas externas</p> <p>Clima y fuerzas externas. Se consideran las tormentas eléctricas (TE); lluvias; vientos, tormentas o inundaciones (VTI); sismos (SI); deslaves (D); huracanes (H); erosión (ER), y deslizamiento del lecho marino (DLM).</p>	<p>Procede</p> <p>El texto del inciso 8 del numeral 5 se modifica para quedar como sigue:</p> <p>8.- Clima y fuerzas externas. Se consideran las tormentas eléctricas (TE); lluvias; vientos, tormentas o inundaciones (VTI); sismos (SI); deslaves (D); huracanes (H); erosión (ER), y deslizamiento del lecho marino (DLM).</p>
<p>Petróleos Mexicanos</p> <p>7.6. Acciones de mitigación</p> <p>Debe Decir: 7.6. Acciones de mitigación</p> <p>Adicionar:</p> <p>13. Inyección de microbicida en caso de MIC.</p>	<p>Procede</p> <p>Se agregará al listado del numeral 7.6 el concepto: Inyección de microbicida en caso de MIC.</p> <p>MIC = Microbiologically Influenced Corrosion. (Corrosión Influenciada Microbiológicamente)</p>
<p>Petróleos Mexicanos</p> <p>9.3 Métodos de reparación</p> <p>Los métodos de reparación a utilizar en una tubería con defectos que no cumplen con el criterio de aceptación y que requiere reparación inmediata, deben realizarse conforme a lo indicado en la Tabla 4. Para defectos y métodos de reparación no incluidos en esta tabla, las reparaciones deberán estar soportadas en estudios y prácticas de ingeniería. Si la línea puede sacarse de operación será preferible realizar una reparación definitiva del tipo reemplazo, sustituyendo la sección del tubo que contiene el daño. En el caso de no poder dejar de operar la línea se podrá optar por una reparación provisional mediante abrazaderas de fábrica, o por una reparación definitiva del tipo reforzamiento, consistente en la colocación de una envolvente metálica soldada o un refuerzo no metálico. Si se opta por la reparación provisional, se debe programar una reparación definitiva en un plazo técnicamente soportado y definido.</p> <p>Debe Decir: 9.3 Métodos de reparación</p> <p>Los métodos de reparación a utilizar en un tubo de un segmento del ducto con defectos que no cumplen con el criterio de aceptación y que requiere reparación inmediata, deben realizarse conforme a lo indicado en la Tabla 4, su permanencia como reparación definitiva mediante un refuerzo está supeditada a comprobar que el método utilizado ha detenido el crecimiento del defecto que originó la reparación, lo anterior por medio de inspecciones y/o pruebas no destructivas.</p> <p>Para defectos y métodos de reparación no incluidos en esta tabla, las reparaciones deberán estar soportadas en estudios y prácticas de ingeniería. Si el segmento de ducto se puede sacar de operación será preferible realizar una reparación definitiva del tipo reemplazo, sustituyendo la sección del tubo que contiene el daño. En el caso de no poder dejar de operar la línea se podrá optar por una reparación provisional mediante abrazaderas de fábrica, o por una reparación definitiva del tipo reforzamiento, consistente en la colocación de una envolvente metálica soldada o un refuerzo no metálico. Si se opta por la reparación provisional, se debe programar una reparación definitiva en un plazo técnicamente soportado y definido.</p>	<p>Procede</p> <p>El numeral 9.3 se modifica, para quedar como sigue:</p> <p>9.3 Métodos de reparación</p> <p>Los métodos de reparación a utilizar en un tubo de un segmento del ducto con defectos que no cumplen con el criterio de aceptación y que requiere reparación inmediata, deben realizarse conforme a lo indicado en la Tabla 4. Su permanencia como reparación definitiva mediante un refuerzo está supeditada a comprobar que el método utilizado ha detenido el crecimiento del defecto que originó la reparación, lo anterior por medio de inspecciones y/o pruebas no destructivas.</p> <p>Para defectos y métodos de reparación no incluidos en esta tabla, las reparaciones deberán estar soportadas en estudios y prácticas de ingeniería.</p> <p>Si el segmento de ducto se puede sacar de operación será preferible realizar una reparación definitiva del tipo reemplazo, sustituyendo la sección del tubo que contiene el daño.</p> <p>En el caso de no poder dejar de operar la línea, se podrá optar por una reparación provisional mediante abrazaderas de fábrica, o por una reparación definitiva del tipo reforzamiento, consistente en la colocación de una envolvente metálica soldada o un refuerzo no metálico.</p> <p>Si se opta por la reparación provisional, se debe programar una reparación definitiva en un plazo técnicamente soportado y definido.</p>

<p>Petróleos Mexicanos</p> <p>Tabla 4.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ANOMALÍAS</th> <th></th> <th>ENVOLVENTE NO METALICA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Perdida e metal externa < 80% de su espesor.</td> <td>Cuerpo y tubo</td> <td>SI</td> </tr> <tr> <td>Codo</td> <td>SI⁴</td> </tr> </tbody> </table> <p>Debe Decir: Tabla 4</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Perdida e metal externa < 80% de su espesor.</td> <td>Cuerpo y tubo</td> <td>SI</td> </tr> <tr> <td>Cuerpo y tubo</td> <td>SI</td> </tr> </tbody> </table> <p>Agregar en Observaciones a la Tabla 5. La siguiente:</p> <p>11.- Las envolventes o metálicas solo se permiten en segmentos atmosféricos de un ducto o en instalaciones superficiales.</p>	ANOMALÍAS		ENVOLVENTE NO METALICA	Perdida e metal externa < 80% de su espesor.	Cuerpo y tubo	SI	Codo	SI ⁴	Perdida e metal externa < 80% de su espesor.	Cuerpo y tubo	SI	Cuerpo y tubo	SI	<p>Procede Parcialmente</p> <p>Tabla 4. Métodos de reparación definitivos ^{1,7}</p> <p>Se modifican los textos de los recuadros "Anomalías" y "Envolvente No Metálica" de la tabla 4, para quedar como sigue:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Anomalías</th> <th>Envolvente No</th> <th>Metálica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Pérdida de Metal Externa ≤ 80 % de su espesor</td> <td>Cuerpo del tubo</td> <td>SI ¹¹</td> </tr> <tr> <td>Codo</td> <td>SI ^{4, 11}</td> </tr> </tbody> </table> <p>Se agrega a las observaciones de la tabla 4 el inciso 11, con el siguiente texto:</p> <p>11.- Las envolventes no metálicas sólo se permiten en segmentos atmosféricos de un ducto o en instalaciones superficiales.</p>	Anomalías	Envolvente No	Metálica	Pérdida de Metal Externa ≤ 80 % de su espesor	Cuerpo del tubo	SI ¹¹	Codo	SI ^{4, 11}
ANOMALÍAS		ENVOLVENTE NO METALICA																				
Perdida e metal externa < 80% de su espesor.	Cuerpo y tubo	SI																				
	Codo	SI ⁴																				
Perdida e metal externa < 80% de su espesor.	Cuerpo y tubo	SI																				
	Cuerpo y tubo	SI																				
Anomalías	Envolvente No	Metálica																				
Pérdida de Metal Externa ≤ 80 % de su espesor	Cuerpo del tubo	SI ¹¹																				
	Codo	SI ^{4, 11}																				
<p>PEMEX Exploración y Producción</p> <p>Definiciones</p> <p>Debe decir:</p> <p>Accidente mayor: Suceso no deseado e inesperado que resultó en daños mayores como: lesiones al personal, daños a equipos / instalaciones, afectación al proceso o a la distribución del producto, impacto al medio ambiente o a la comunidad.</p>	<p>Procede</p> <p>Se agrega la definición de accidente mayor al numeral 4 de definiciones para quedar como sigue:</p> <p>Accidente mayor. Suceso no deseado e inesperado que resultó en daños mayores como: lesiones al personal, daños a equipos/instalaciones, afectación al proceso o a la distribución del producto, impacto al medio ambiente o a la comunidad.</p>																					
<p>PEMEX Exploración y Producción</p> <p>Definiciones</p> <p>Debe decir:</p> <p>Macropera: Localización o pera de perforación diseñada o acondicionada para la realización de las actividades de perforación o producción de dos o más pozos petroleros terrestres. Incluye la tubería de proceso que interconecta los pozos con los cabezales y demás infraestructura de producción.</p>	<p>Procede</p> <p>Se agrega la definición de macropera al numeral 4 de definiciones para quedar como sigue:</p> <p>Macropera. Localización o pera de perforación diseñada o acondicionada para la realización de las actividades de perforación o producción de dos o más pozos petroleros terrestres. Incluye la tubería de proceso que interconecta los pozos con los cabezales y demás infraestructura de producción.</p>																					
<p>PEMEX Exploración y Producción</p> <p>Definiciones</p> <p>Ducto de recolección: Es el ducto que colecta aceite y/o gas y agua de los pozos productores para su envío a una batería o estación de separación.</p> <p>Debe Decir:</p> <p>Ducto de recolección: Es el ducto que conduce hidrocarburos provenientes de los pozos productores o macroperas, y que no ha pasado por ningún proceso de separación, deshidratación, compresión o bombeo. Incluye los ductos que conducen gas para los sistemas artificiales de producción o bombeo neumático.</p>	<p>Procede</p> <p>Se modifica la definición de ducto de recolección al numeral 4 de definiciones para quedar como sigue:</p> <p>4. Definiciones</p> <p>Ducto de recolección. Es el ducto cuya función es coleccionar petróleo crudo o gas de las instalaciones de producción a otro ducto de recolección o a un ducto o instalación de transporte.</p>																					
<p>PEMEX Exploración y Producción</p> <p>Definiciones</p> <p>Ducto de transporte: Es el ducto que conduce hidrocarburos o sus derivados en una fase o multifases, entre estaciones y/o plantas para su proceso, bombeo, compresión y almacenamiento. Incluye los ductos entre refinerías y terminales de almacenamiento y distribución.</p> <p>Debe Decir:</p> <p>Ducto de transporte: Es el ducto que conduce hidrocarburos o sus derivados, que han pasado por algún proceso de separación, deshidratación, compresión o bombeo. Incluye los ductos entre refinerías y terminales de almacenamiento y distribución.</p>	<p>Procede</p> <p>Se modifica la definición de ducto de transporte al numeral 4 de definiciones para quedar como sigue:</p> <p>4. Definiciones</p> <p>Ducto de transporte. Es el ducto que conduce hidrocarburos o sus derivados en una fase o multifases, entre estaciones o plantas para su proceso, bombeo, compresión o almacenamiento. Incluye los ductos entre refinerías y terminales de almacenamiento.</p>																					

PEMEX Exploración y Producción

Figura 1



Para mejor interpretación de esta figura de deben Incluir en el apartado 4 de definiciones las siguientes:

Línea de flujo. Es el ducto que conduce hidrocarburos desde los pozos productores o macroperas hasta la primera instalación de producción, a un ducto de recolección u otra línea de flujo.

Línea de producción. Es el ducto que conduce hidrocarburos de una instalación de producción a otra instalación de producción, a un cabezal, a un ducto de recolección u otra línea de producción. Incluye los ductos que conducen gas desde las instalaciones o ductos de recolección hacia los sistemas de producción o bombeo neumático con gas natural en pozos o macroperas.

Instalación de producción. Es el ducto que conduce hidrocarburos de una instalación de producción a otra instalación de producción, a un cabezal, a un ducto de recolección u otra línea de producción. Incluye los ductos que conducen gas desde las instalaciones o ductos de recolección hacia los sistemas de producción o bombeo neumático con gas natural en pozos o macroperas.

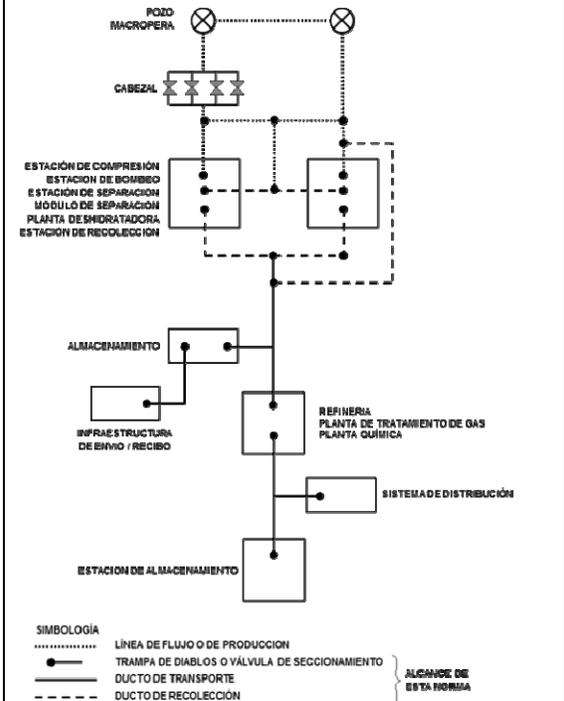
Terminal de almacenamiento. Instalación para el almacenamiento de petróleo y sus derivados constituida por tanques de almacenamiento de diversas capacidades que cuenta con circuitos de tuberías para la recepción y entrega de producto a las áreas de despacho.

Procede

El gráfico indicado por el promovente corresponde a la figura 2, no a la figura 1.

Se agregará a la figura número 2 el término de macropera debajo del término pozo.

En esta figura se incluyen las modificaciones propuestas por IACONSMA, S.A. de C.V., y por Petróleos Mexicanos.



Se incluyen las definiciones de Línea de flujo, Línea de producción, Instalación de producción y Terminal de almacenamiento al numeral 4 de definiciones.

Línea de flujo. Es el ducto que conduce hidrocarburos desde los pozos productores o macroperas hasta la primera instalación de producción, a un ducto de recolección u otra línea de flujo.

Línea de producción. Es el ducto que conduce hidrocarburos de una instalación de producción a otra instalación de producción, a un cabezal, a un ducto de recolección u otra línea de producción. Incluye los ductos que conducen gas desde las instalaciones o ductos de recolección hacia los sistemas de producción o bombeo neumático con gas natural en pozos o macroperas.

Instalación de producción. Es el ducto que conduce hidrocarburos de una instalación de producción a otra instalación de producción, a un cabezal, a un ducto de recolección u otra línea de producción. Incluye los ductos que conducen gas desde las instalaciones o ductos de recolección hacia los sistemas de producción o bombeo neumático con gas natural en pozos o macroperas.

Terminal de almacenamiento. Instalación para el almacenamiento de petróleo y sus derivados constituida por tanques de almacenamiento de diversas capacidades que cuenta con circuitos de tuberías para la recepción y entrega de producto a las áreas de despacho.

Comentario	Respuesta
<p>IACONSMA, S.A. de C.V.</p> <p>Alcance: Se excluye a “los ductos de recolección en zona rural que manejen volúmenes menores o iguales a 0.75 MMPCD y 7.5 barriles diarios, promedio anual”</p> <p>Comentario: Consideramos que la exclusión de estos debe tener un fundamento. Si se considera por impacto ambiental la afectación es relevante.</p> <p>Propuesta: Abrir un apartado específico para la validación del mantenimiento y operación de este tipo de ductos.</p>	<p>No Procede</p> <p>IACONSMA no cita las razones por las que considera que estos ductos tienen un impacto relevante.</p> <p>Se considera que el impacto no es relevante, debido a que los volúmenes que se transportan son bajos y los ductos están alejados de centros de población, es decir se ubican en zonas rurales.</p>

<p>IACONSMA, S.A. de C.V. Campo de Aplicación: ... observancia obligatoria para las personas que realicen actividades de operación de ductos que recolectan y transportan hidrocarburos líquidos. Propuesta: ... observancia obligatoria para las personas que realicen actividades de operación de ductos que recolectan y/o transportan hidrocarburos líquidos.</p>	<p>Procede El texto queda de la siguiente manera: Campo de Aplicación: ... observancia obligatoria para las personas que realicen actividades de operación de ductos que recolectan y/o transportan hidrocarburos líquidos.</p>
<p>IACONSMA, S.A. de C.V. Máxima Presión de Operación Permissible (MPOP). Presión máxima a la cual un sistema de transporte o parte de él, puede ser operado de acuerdo con lo establecido por la NOM-007-SECRE-2010. Propuesta: Sugerimos incorporar aquí lo mismo que está en la NOM-007-SECRE, puede causar confusión y las subsecretarías son independientes.</p>	<p>No Procede El texto del proyecto corresponde al texto establecido en la NOM-007-SECRE-2010.</p>
<p>IACONSMA, S.A. de C.V. Figura 2. Alcance de la Norma (Ductos Terrestres). Simbología Propuesta: Modificar la llave, ya que debe incluir a trampas de diablos o válvulas de seccionamiento. De la manera en la que se encuentra no es claro.</p>	<p>Procede Se realizará la adecuación propuesta a la figura 2, Alcance de la Norma (Ductos Terrestres), para que la llave (corchete) abarque la simbología correspondiente a la trampa de diablos o válvula de seccionamiento.</p>
<p>IACONSMA, S.A. de C.V. 5. Identificación de peligros Daños por terceros. Considerar daños que pueden provocar fallas ocasionadas por el impacto de objetos arrojados sobre el ducto, golpes por equipos de excavación, por el arrastre y varada de barcos. Propuesta: Incluir en daño por terceros, vandalismo, véase, ASMEB 31.8S, A7. Third party damage is defined in this context as third-party inflicted damage with immediate failure, vandalism, and previously damaged pipe (see Fig. A7).</p>	<p>Procede Se incluye el término vandalismo en el inciso 6 del numeral 5, para quedar como sigue: 5. Identificación de peligros 6.- Daños por terceros. Considerar daños que pueden provocar fallas ocasionadas por el impacto de objetos arrojados sobre el ducto, vandalismo, golpes por equipos de excavación, por el arrastre y varada de barcos.</p>
<p>IACONSMA, S.A. de C.V. 5. Identificación de peligros Se ha retirado de la norma lo concerniente a EQUIPO. Propuesta: Mantener EQUIPO, ya que de acuerdo al ASME B31.8.S, A6, Equipment is defined in this context as pipeline facilities other than pipe and pipe components. Meter/regulator and compressor stations are typical equipment locations (see Fig. A6). Los estándares internacionales establecen la falla por equipo (válvulas de seccionamiento, trampas de diablo, válvulas de corte rápido) no es pertinente retirarlo de la norma. La administración de la integridad debe asegurar la capacitación y entrenamiento del personal, independientemente del mantenimiento que se haga en estos dispositivos). Es conveniente agregarlo y que se evalúen los peligros y riesgos.</p>	<p>Procede Se incluirá nuevamente en el numeral 5 de identificación de peligros, el apartado correspondiente a equipo, y se ajustará la numeración de los incisos de este numeral, para quedar como sigue: 5. Identificación de peligros 9.- Equipo.- Se refiere a dispositivos diferentes a la tubería y a sus componentes. Debe incluir actuadores, válvulas de seccionamiento y aislamiento, trampas de diablos y todo accesorio que se encuentre dentro de los límites de las figuras 2 y 3. Por lo anterior, se modificará la tabla 5 para incluir la columna correspondiente a Equipo, así como el significado de la simbología correspondiente a este rubro.</p>
<p>IACONSMA, S.A. de C.V. 7.4. Estimación del riesgo ... "El método utilizado para el análisis del riesgo debe considerar los peligros que se hayan identificado para el sistema de ductos, identificados en el capítulo 5." Propuesta: ... El método utilizado para el análisis del riesgo debe considerar los peligros que se hayan identificado para el ducto, identificados en el capítulo 5.</p>	<p>No Procede Los ductos no operan de forma aislada o independiente, están interconectados en forma sistemática. Los riesgos no son independientes.</p>
<p>IACONSMA, S.A. de C.V. 10. Procedimiento para la evaluación de la conformidad 10.4. La verificación debe realizarse por ducto o segmento, conforme a lo que determine la Secretaría de Energía y a los plazos para el cumplimiento de esta norma establecidos en el capítulo 11. Propuesta: 10.4. La verificación debe realizarse por ducto o segmento, conforme los plazos para el cumplimiento de esta norma establecidos en el capítulo 11.</p>	<p>Procede Se modifica el inciso 10.4 del numeral 10, para quedar como sigue: 10. Procedimiento para la evaluación de la conformidad 10.4. La verificación debe realizarse por ducto o segmento, conforme a los plazos para el cumplimiento de esta norma establecidos en el capítulo 11.</p>

<p>IACONSMA, S.A. de C.V.</p> <p>10.7. Procedimiento para la verificación</p> <p>10.7.1 La unidad de verificación debe realizar la verificación en términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento. Mediante la evaluación verificará que el ducto o segmento cumpla con lo dispuesto en esta norma. La unidad de verificación debe elaborar un acta circunstanciada y un dictamen, para reflejar el resultado de la verificación practicada.</p> <p>Propuesta: 10.7.1 La unidad de verificación debe realizar la verificación en términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento. Mediante la evaluación verificará que el ducto o segmento cumpla con lo dispuesto en esta norma. La unidad de verificación debe presentar al operador del ducto el dictamen de verificación sobre el cumplimiento de la presente norma.</p>	<p>Procede</p> <p>Se efectuará la adecuación del inciso 10.7.1, del numeral 10.7, para quedar como sigue:</p> <p>10.7. Procedimiento para la verificación</p> <p>10.7.1 La unidad de verificación debe realizar la verificación en términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento. Mediante la evaluación verificará que el ducto o segmento cumpla con lo dispuesto en esta norma. La unidad de verificación debe presentar al operador del ducto el dictamen de verificación sobre el cumplimiento de la presente norma.</p>
<p>IACONSMA, S.A de C.V.</p> <p>10.7. Procedimiento para la verificación</p> <p>10.7.2 De la visita de verificación la unidad de verificación debe elaborar un acta circunstanciada en la que debe asentar las evidencias presentadas, las observaciones, los hallazgos y las no conformidades, acorde a su procedimiento de verificación.</p> <p>Propuesta:</p> <p>10.7.2 La unidad de verificación debe generar registros de las actividades realizadas, así como asentar las evidencias presentadas por el operador del ducto para la atención de la verificación.</p>	<p>Procede</p> <p>Se efectuará la adecuación del inciso 10.7.2, del numeral 10.7, para quedar como sigue:</p> <p>10.7.2 La unidad de verificación debe generar registros de las actividades realizadas, así como asentar las evidencias presentadas por el operador del ducto para la atención de la verificación.</p>
<p>IACONSMA, S.A. de C.V.</p> <p>10.7. Procedimiento para la verificación</p> <p>10.7.3 El operador debe formular las precisiones que estime pertinentes y ofrecer pruebas a la unidad de verificación durante la verificación.</p> <p>Propuesta:</p> <p>10.7.3 El operador debe formular las precisiones que estime pertinentes y ofrecer pruebas a la unidad de verificación durante la verificación y quedar asentadas en el acta de verificación.</p>	<p>No Procede</p> <p>La actividad descrita por el promovente para complementar el texto del inciso 10.7.3, forma parte de los procedimientos de trabajo de las Unidades de Verificación.</p>
<p>IACONSMA, S.A. de C.V.</p> <p>10.7. Procedimiento para la verificación</p> <p>10.7.4 La unidad de verificación debe emitir un dictamen con base en el acta circunstanciada, el cual debe contener:</p> <p>a) Datos del operador</p> <p>i.</p> <p>ii,</p> <p>iii...</p> <p>Propuesta:</p> <p>Incluir en inciso a) Datos generales del ducto o segmento verificado, origen, destino, servicio, diámetro, antigüedad del ducto.</p>	<p>Procede</p> <p>El inciso 10.7.4 del numeral 10.7 se modifica para quedar como sigue:</p> <p>10.7.4 La unidad de verificación debe emitir un dictamen de la verificación efectuada con base en los resultados obtenidos en la revisión de las evidencias presentadas por el operador del ducto, el cual debe contener:</p> <p>a) ...</p> <p>i. ...</p> <p>ii. ...</p> <p>iii. ...</p> <p>b) ...</p> <p>c) Datos del ducto</p> <p>i. Identificación del ducto</p> <p>ii. Origen</p> <p>iii. Destino</p> <p>iv. Servicio</p> <p>v. Diámetro</p> <p>vi. Longitud</p> <p>vii. Antigüedad del ducto</p> <p>d) Datos del dictamen de verificación</p> <p>...</p> <p>Con esta modificación, el inciso c) se convierte en el inciso d), sin cambios su redacción.</p>

<p>IACONSMA, S.A. de C.V.</p> <p>11.1. Plazos de cumplimiento para ductos de transporte</p> <p>El operador debe cumplir con lo establecido en la presente norma para ductos de transporte considerando lo siguiente:</p> <p>a) Las actividades referentes a identificación de peligros (capítulo 5), recopilación, revisión e integración de datos (capítulo 6) y evaluación del riesgo (capítulo 7), deben realizarse dentro de un período de veinticuatro meses, de acuerdo al siguiente programa:</p> <p>Comentario: ¿Los periodos de tiempo de aplicación de la norma volverán a empezar?</p> <p>Propuesta: No modificar el apartado 11.1.</p>	<p>Procede</p> <p>Los apartados 1, 2 y 3 de los subincisos a) y b) del inciso 11.1 del numeral 11, se modifican para quedar de la siguiente manera:</p> <p>a) ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 20% del total de la longitud de sus ductos en seis meses después del inicio de la entrada en vigencia (7 de junio de 2010) de la versión de la norma publicada el 7 de abril de 2010 en el DOF. 2. 60% del total de la longitud de sus ductos en quince meses después del inicio de la entrada en vigencia (7 de junio de 2010) de la versión de la norma publicada el 7 de abril de 2010 en el DOF. 3. 100% del total de la longitud de sus ductos en veinticuatro meses después del inicio de la entrada en vigencia (7 de junio de 2010) de la versión de la norma publicada el 7 de abril de 2010 en el DOF. <p>b) ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 20% del total de la longitud de sus ductos en cuatro años después del inicio de la entrada en vigencia (7 de junio de 2010) de la versión de la norma publicada el 7 de abril de 2010 en el DOF. 2. 60% del total de la longitud de sus ductos en ocho años después del inicio de la entrada en vigencia (7 de junio de 2010) de la versión de la norma publicada el 7 de abril de 2010 en el DOF. 3. 100% del total de la longitud de sus ductos en doce años después del inicio de la entrada en vigencia (7 de junio de 2010) de la versión de la norma publicada el 7 de abril de 2010 en el DOF. <p>Los apartados 1, 2 y 3 de los subincisos a) y b) del inciso 11.2 del numeral 11, se modifican para quedar de la siguiente manera:</p> <p>a) ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 20% del total de la longitud de sus ductos en dieciocho meses después del inicio de la entrada en vigencia (7 de junio de 2010) de la versión de la norma publicada el 7 de abril de 2010 en el DOF. 2. 60% del total de la longitud de sus ductos en treinta meses después del inicio de la entrada en vigencia (7 de junio de 2010) de la versión de la norma publicada el 7 de abril de 2010 en el DOF. 3. 100% del total de la longitud de sus ductos en sesenta meses después del inicio de la entrada en vigencia (7 de junio de 2010) de la versión de la norma publicada el 7 de abril de 2010 en el DOF. <p>b) ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 20% del total de la longitud de sus ductos en cinco años después del inicio de la entrada en vigencia (7 de junio de 2010) de la versión de la norma publicada el 7 de abril de 2010 en el DOF. 2. 60% del total de la longitud de sus ductos en trece años después del inicio de la entrada en vigencia (7 de junio de 2010) de la versión de la norma publicada el 7 de abril de 2010 en el DOF. 3. 100% del total de la longitud de sus ductos en veinte años después del inicio de la entrada en vigencia (7 de junio de 2010) de la versión de la norma publicada el 7 de abril de 2010 en el DOF.
<p>IACONSMA, S.A. de C.V.</p> <p>Propuesta:</p> <p>Incluir el siguiente apartado</p> <p>11.4 Los operadores deberán demostrar el cumplimiento de esta norma por ducto al menos cada diez años o antes a petición de la Secretaría.</p>	<p>No Procede</p> <p>Los plazos para el cumplimiento de esta norma están establecidos en los numerales 11 y 11.3 del proyecto de modificación de la norma.</p>

México, Distrito Federal, a los 5 días de diciembre de 2014.- La Subsecretaria de Hidrocarburos de la Secretaría de Energía, en su carácter de Presidenta del Comité Consultivo Nacional de Normalización en Materia de Hidrocarburos, **María de Lourdes Melgar Palacios**.- Rúbrica.