

III. NORMAS DE REFERENCIA, APLICACIÓN Y REQUISITOS.

Se deja expresamente establecido en este RTDS que:

- III.a. Para instalaciones nuevas, detalladas en el ítem II del presente Anexo, como también si se trata de modificaciones esenciales, agregados de tramos, re-ruteo o cambios de secciones de cañerías existentes será de aplicación obligatoria la Norma DNV-OS-F101-Submarine Pipeline Systems, edición Agosto 2012, emitida por DET NORSKE VERITAS AS, desde el diseño, construcción, inspección, operación, mantenimiento, integridad, desafectación y/o abandono.
- III.b. Para los sistemas de transporte existentes correspondientes a las descripciones del ítem II del presente Anexo, la Norma DNV-OS-F101-Submarine Pipeline Systems, edición Agosto 2012, emitida por DET NORSKE VERITAS AS, será de aplicación obligatoria en lo referente a procedimientos de operación, inspección y mantenimiento, control de la corrosión, gerenciamiento de integridad, desafectación y abandono.
- III.c. Este RTDS no constituye una guía exhaustiva para el diseño, construcción y operación de sistemas de transporte de hidrocarburos, su objetivo es establecer los requerimientos mínimos que deberán cumplir los operadores y concesionarios de sistemas de transporte, teniendo en cuenta que la consideración primaria es la seguridad, por lo que cada operador deberá recurrir a las mejores prácticas de la industria y a los criterios de ingeniería pertinentes que le permitan atender todas las restricciones y problemas que se presenten en cada proyecto e instalación en particular.
- III.d. Las secciones de la Norma DNV-OS-F101 están estructuradas de la siguiente forma:
 - III.d.1. La Sección 1 - Contiene los objetivos y alcances de la Norma. Introduce conceptos, normas de referencia, definiciones y abreviaturas.
 - III.d.2. La Sección 2 - Contiene la filosofía de seguridad y los fundamentos de diseño. Introduce la metodología de clases de seguridad y la clasificación normal de clases de seguridad. Se establecen los requisitos generales para la revisión sistemática de riesgos o Análisis Cuantitativo de Riesgo.
 - III.d.3. La Sección 3 - Contiene los requerimientos de desarrollo conceptual, establece las premisas de diseño, sistemas de seguridad, y sistemas de control y la recolección de datos ambientales.

- III.d.4. La Sección 4 - Define las cargas de diseño que se deben considerar en la sección 5. Se incluye una clasificación de las cargas en: funcionales, ambientales, por interferencias y accidentales.
- III.d.5. La Sección 5 - Contiene los requerimientos de configuración de tuberías, pruebas del sistema y pruebas en fábrica. Contiene una descripción del formato de diseño y una caracterización de la resistencia de materiales para tubos rectos y soportes. También contiene los criterios de diseño para los diferentes estados límite para todas las fases: instalación, tendido, comisionado y operación.
- III.d.6. La Sección 6 - Contiene una guía de ingeniería de los materiales: selección, especificaciones, soldadura y control de la corrosión.
- III.d.7. La Sección 7 - Contiene los requerimientos para selección de tubería. Los requerimientos de aceros al C-Mn se basan en la Norma ISO 3183, incluyendo tubería de aleación resistente a la corrosión y tuberías con revestimiento interno.
- III.d.8. La Sección 8 - Contiene los requerimientos de materiales y fabricación de componentes de sistemas de tuberías.
- III.d.9. La Sección 9 - Contiene requerimientos para la protección anticorrosiva y revestimiento de concreto.
- III.d.10. La Sección 10 - Contiene los requerimientos de instalación, incluyendo pre intervención, post intervención y pre comisionado.
- III.d.11. La Sección 11 - Contiene los requerimientos de operación desde el comisionado e incluye las guías para el gerenciamiento de la integridad, las reparaciones, recalificaciones, decomisionado y abandono del sistema de ductos Offshore.
- III.d.12. La Sección 12 - Contiene los requerimientos de documentación para el sistema de ductos Offshore, desde el desarrollo conceptual hasta el abandono. Se detalla la estructura del Manual de Operación con los límites puestos por el diseño.
- III.d.13. La Sección 13 - Es una sección informativa en la que se discuten aspectos de la norma se detalla la información de soporte y las guías de las mejoras prácticas de ingeniería
- III.d.14. Los Apéndices son parte integral de la norma y son de cumplimiento obligatorio:

Esquemas (formato PDF, archivo adjunto)

- III.d.14.1. El Apéndice A contiene la evaluación del estado límite de fractura de soldaduras circunferenciales.
- III.d.14.2. El Apéndice B detalla los requerimientos de los ensayos mecánicos, químicos y de corrosión.
- III.d.14.3. El Apéndice C contiene los requerimientos de calificación de procedimientos de soldadura.
- III.d.14.4. El Apéndice D contiene los requerimientos para ensayos no destructivos, excepto para ensayos ultrasónicos automáticos de soldaduras circunferenciales.
- III.d.14.5. El Apéndice E contiene los requerimientos de ensayos ultrasónicos automáticos de soldaduras circunferenciales.
- III.d.14.6. El Apéndice F contiene requerimientos para las partes de instalaciones en tierra de los sistemas de ductos Offshore.

Las futuras actualizaciones de la Norma DNV-OS-F101 deberán ser automáticamente adoptadas, salvo que contradigan lo prescrito en este RTDS, en cuyo caso prevalecerá éste último.

III.e. Otras Normas de referencia

Las especificaciones para servicio Offshore, los estándares Offshore, las reglas y prácticas recomendadas, guías, y notas de clasificación del DET NORSKE VERITAS AS son también referencias válidas para esta norma, así como los estándares de las instituciones mencionadas en la sección 1.

- III.f. Las mangueras (flexibles) deben ser diseñadas de acuerdo a las normas o especificaciones técnicas reconocidas y como mínimo deberán responder a las siguientes guías de la OCIMF (Oil Companies International Maritime Forum - última edición): "Guide to Purchasing, Manufacturing and Testing of Loading and Discharge Hoses for Offshore Moorings" y "Guidelines for Handling, Storage, Inspection and Testing of Hoses in the Field". (Última edición).

- III.g. Los proyectos deberán ser supervisados por entidades especializadas desde su inicio, las cuales certificarán el Diseño, Construcción y Operación Segura del sistema a construir. Dichas entidades podrán ser Sociedades de Clasificación o sus compañías asociadas especialistas a nivel internacional en instalaciones de gas y petróleo, preferentemente pertenecientes a la INTERNATIONAL ASSOCIATION OF CLASSIFICATION SOCIETIES LTD. (IACS), u otras entidades con experiencia comprobada en este tipo de certificaciones. Las organizaciones que realicen las certificaciones serán solidariamente responsables conjuntamente con los concesionarios, por cualquier daño y/o perjuicio derivado del proceso de certificación, imputable a la inobservancia en el debido cumplimiento de las tareas asignadas.
- III.h. Los Análisis de Riesgo requeridos en cada etapa, de acuerdo a la Sección 2 de la DNV-OS-F101, deberán ser presentados a la Autoridad de Aplicación y realizados por entidades con el mismo nivel de experiencia que las mencionadas en el ítem III.g. En ningún caso podrán ser las mismas que emitan las certificaciones para una determinada instalación.
- III.i. En cuanto a los sistemas de ductos Offshore existentes, sus operadores deberán presentar ante la Autoridad de Aplicación una certificación emitida por una de las organizaciones citadas en el ítem III.g., realizada en base a la verificación de las instalaciones y revisión de la documentación pertinente, en donde se acredite que la instalación opera en forma segura (CERTIFICADO DE OPERACIÓN SEGURA).
- III.j. Asimismo, para proceder al abandono de este tipo de instalaciones, el procedimiento del mismo deberá ser certificado por una de las organizaciones detalladas en el ítem III.g.
- III.k. Para cada una de las etapas del proyecto, las organizaciones que realicen las certificaciones deberán tomar como referencia este RTDS, con las actualizaciones que se produzcan en el futuro, más criterios propios que demuestren incrementar el grado de seguridad de las instalaciones.

IV. DOCUMENTACIÓN.

A continuación se indica la documentación mínima requerida relativa al diseño, construcción, operación, mantenimiento, integridad, eventual desafectación y/o abandono de los sistemas de ductos Offshore. Adicionalmente será necesario agregar los manuales y/o procedimientos que tengan relación con la operación y la seguridad de las instalaciones (ej. Manual de Mantenimiento, etc.).

- Un resumen de Diseño, Fabricación, Instalación (DFI), como se describe en la Sección 12 H de la Norma DNV-OS-F101, con el fin de proporcionar los datos más relevantes de las fases de diseño, fabricación e instalación (incluyendo precomisionado) (Ver Secciones 12 B, C y D).
- Un Archivo del Sistema en Servicio (ASS), como se describe en la Sección 12 F 200 de la Norma DNV-OS-F101, el cual contiene todos los datos relevantes durante la fase de operación del sistema de ductos Offshore, con el principal objetivo de sistematizar la información necesaria para la gestión y evaluación de

la integridad de las instalaciones. Este archivo debe mantenerse actualizado durante todo el tiempo en que el sistema se encuentre en operación.

- Todos los documentos requeridos para las etapas: conceptual, diseño, construcción, operación y abandono, deberán estar incluidos en un Documento Maestro (MDR), (Ver Secciones 2 a 10 de la Norma DNV-OS-F101). Este documento deberá mantenerse actualizado todo el tiempo en que el sistema se encuentre operativo y deberá incluir todo tipo de cambio que se introduzca en el sistema.
- El operador deberá plasmar en un Manual de Integridad (MIN), antes del inicio de las operaciones de las instalaciones, la estructura de un Proceso de Gerenciamiento de Integridad que incluirá como mínimo los contenidos indicados en la Sección 11 C y D de la Norma DNV-OS-F101. Debido a que el sistema es dinámico, dicho Manual se irá modificando periódicamente, en función de las reevaluaciones que se deberán realizar de acuerdo al Proceso de Gerenciamiento de Integridad elaborado.

En relación con los sistemas de flexibles (mangueras) tanto en el MIN, como en el Proceso de Gerenciamiento de Integridad, se deberán incorporar los procedimientos de control e inspección, sus programas, conclusiones y las medidas preventivas y mitigativas en un todo de acuerdo con las Guías OCIMF indicadas en el ítem III.f.

La documentación a presentar ante la Autoridad de Aplicación será:

IV.a. Nuevos Proyectos

Las etapas son las que se indican en la figura 1 de la Sección 2 de la Norma DNV-OS-F101, a saber: Etapa Conceptual, Etapa de Diseño, Etapa de Construcción, Etapa de Operación y Etapa de Abandono.

IV.a.1. La documentación correspondiente a la Etapa Conceptual, en un todo de acuerdo con las secciones 2 y 3 de la Norma DNV-OS-F101, consistirá en un resumen y conclusiones de:

IV.a.1.1. Evaluación del Proyecto.

IV.a.1.2. Colección de datos.

IV.a.1.3. Consideraciones técnicas tempranas.

IV.a.2. La Etapa de Diseño, en un todo de acuerdo con las secciones 4, 5 y 6 de la Norma DNV-OS-F101, consistirá en:

- IV.a.2.1. La documentación indicada en la Sección 12H de dicha Norma.
- IV.a.2.2. CERTIFICADO DE DISEÑO, emitido por una de las organizaciones descriptas en el ítem III.g.
- IV.a.3. La Etapa de Construcción, en un todo de acuerdo con las secciones 7, 8, 9 y 10 de la Norma DNV-OS-F101 (incluyendo los procedimientos de certificación de las mangueras), consistirá en:
 - IV.a.3.1. La documentación indicada en las Sección 12 H de la Norma DNV-OS-F101, incluyendo los sistemas de flexibles.
 - IV.a.3.2. CERTIFICADO DE CONSTRUCCIÓN (que incluye las certificaciones de materiales, equipamiento e instalación) emitido por una de las organizaciones descriptas en el ítem III.g.
 - IV.a.3.3. Traza de acuerdo a obra, incluyendo ductos, válvulas de bloqueo, instalaciones, trampas de scrapper y todo detalle que haga a la correcta interpretación del sistema.
- IV.a.4. La documentación correspondiente a la Etapa de Operación, consistirá en:
 - IV.a.4.1. Acta de Comisionado, incluyendo procedimientos y resultados del llenado del sistema de ductos submarinos.
 - IV.a.4.2. Documento de Verificación de Límites Operacionales, que consistirá en un resumen de lo establecido en la Sección 11 B 300, de la Norma DNV-OS-F101.
 - IV.a.4.3. Programación para la Inspección de Espesor de Pared Remanente, según lo establecido en la Sección 11 D 300 (Ver 11 D 318 a 323).
 - IV.a.4.4. Programa de Inspección Externa, que consistirá en un Resumen y Conclusiones, de lo establecido en la Sección 11 D 300, de la Norma DNV-OS-F101 (Ver 11 D 301 a 317).
 - IV.a.4.5. Manual de Integridad (MIN), en un todo de acuerdo a lo indicado en la Sección 11 C y D (Ver Sección IV de este anexo), en el mismo se incluirán los procedimientos y programa de inspecciones de mangueras submarinas o flotantes, según las guías de OCIMF citadas en el ítem III.f.

IV.a.4.6. CERTIFICADO DE OPERACION SEGURA, emitida por una de las organizaciones descriptas en el ítem III.g.

IV.a.4.7. Información georreferenciada de los ductos (incluyendo válvulas de bloqueo, instalaciones, trampas de scrapper, etc.), según lo estipulado en el ítem IV.d. del presente Anexo.

IV.a.5 Además deberán presentarse oportunamente los Análisis de Riesgo (Sección 2 de la DNV-OS-F101) para cada etapa.

IV.b. Ductos en Operación

En el caso de los operadores de instalaciones que ya se encuentren operando a la fecha de entrada en vigencia de la presente Resolución, atento que han debido cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico de Transporte de Hidrocarburos Líquidos por Cañerías aprobado por la Resolución de la SECRETARÍA DE ENERGÍA N° 1460 del 24/10/2006, deberán presentar:

IV.b.1. Actualización de la Traza, de acuerdo al alcance (Ver ítem II, del presente anexo), en el cual se indicarán todos los parámetros operativos (presión, temperatura, tipo de fluido, etc.) y constructivo (diámetros, espesores, longitud, material, etc.), incluyendo ductos, válvulas de bloqueo, trampas de scrapper, y todo detalle que haga a la correcta interpretación del sistema.

IV.b.2. Documento de Verificación de Límites Operacionales, que consistirá en un resumen de lo establecido en la Sección 11 B 300 de la Norma DNV-OS-F101.

IV.b.3. Programación para la Inspección de Espesor de Pared Remanente, según lo establecido en la Sección 11 D 300 de la Norma DNV-OS-F101 (Ver 11 D 318 a 323).

IV.b.4. Programa de Inspección Externa, que consistirá en un Resumen y Conclusiones, de lo establecido en la Sección 11 D 300 de la Norma DNV-OS-F101 (Ver 11 D 301 a 317).

IV.b.5. Manual de Integridad (MIN), en un todo de acuerdo a lo indicado en la Sección 11 C y D (Ver Sección IV de este anexo), en el mismo se incluirán los procedimientos y programa de inspecciones de mangueras submarinas o flotantes, según las guías de OCIMF citadas en el ítem III.f.

IV.b.6. CERTIFICADO DE OPERACIÓN SEGURA, elaborado en función de la verificación de las instalaciones y revisión de la documentación pertinente, emitido por una de las organizaciones descriptas en el ítem III.g.

IV.b.7. Información georreferenciada de los ductos (incluyendo válvulas de bloqueo, instalaciones, trampas de scrapper, etc), según lo estipulado en el ítem IV.d. del presente Anexo.

IV. c. Documentación circunstancial de Nuevos Proyectos y Ductos en Operación.

De acuerdo a las circunstancias (incidente, accidente, desafectación o abandono de las instalaciones), la documentación a entregar a la Autoridad de Aplicación, será:

IV.c.1. Informe Final de Derrame, Fuga o Rotura: similar al establecido en el Anexo 2 [A] del Capítulo 10 del Reglamento Técnico de Transporte de Hidrocarburos Líquidos por cañerías, aprobado por la Resolución S.E. N°1460/2006 o la normativa que lo reemplace en el futuro. Los incidentes o accidentes deberán ser posicionados mediante sus coordenadas geográficas.

IV.c.2. Desafectación de las instalaciones, deberá presentarse lo siguiente:

IV.c.2.1. Una descripción del procedimiento de desafectación.

IV.c.2.2. Un plan de mantenimiento y conservación de las instalaciones, para preservar su estado, integridad y capacidad de operación.

IV.c.3. Abandono de las instalaciones, deberá presentarse lo siguiente:

IV.c.3.1. Plan de actividades de Abandono: incluyendo causas que lo motivan, procedimientos, metodologías, y especificando si las cañerías serán removidas o mantenidas en el sitio.

IV.c.3.2. Documento de Resultado de las Actividades de Abandono: incluyendo resumen y conclusiones de las actividades de abandono.

IV.c.3.3. CERTIFICADO DE ABANDONO: emitido por una de las organizaciones descriptas en el ítem III.g.

IV.d. Información georreferenciada

La información georreferenciada y sus metadatos asociados a entregarse ante la Autoridad de Aplicación deberá realizarse en formato papel y digital (en una única carpeta comprimida a formato .ZIP o .RAR, designándola con el nombre de la empresa).

IV.d.1. Información geográfica: archivos con formato shapefile (.shp, +.dbf +.SHX +.PRJ) y adicionalmente con formato compatible .DWG y su correspondiente formato .KMZ, denominados de manera inequívoca para que puedan ser correctamente identificados.

IV.d.2. Información de metadatos: archivos con formato Excel (.xls), denominados de manera inequívoca para que puedan ser correctamente identificados.

Los shapefiles a entregar deberán cumplir con la siguiente georreferenciación:

- Sistema de Proyección: Coordenadas Geográficas (latitud y longitud).
- Sistema de Referencia: definido por el elipsoide y datum WGS84.

Las respectivas capas temáticas, debe contemplar la siguiente geometría:

- DU – Ductos. Geometría: Líneas
- PC – Puntos característicos. Geometría: Puntos

V. CRONOGRAMA DE ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN A LA AUTORIDAD DE APLICACIÓN

V.a. Nuevos Proyectos

ETAPA	DOCUMENTACIÓN	PLAZO DE ENTREGA	REF.
Conceptual	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación del Proyecto. Colección de Datos. Consideraciones Técnicas Tempranas. 	Finalizadas las actividades relacionadas a su etapa.	IV.a.1.1. a IV.a.1.3.
Diseño	<ul style="list-style-type: none"> Resumen (DFI), incluyendo Precomisionado. CERTIFICADO DE DISEÑO. 	Finalizadas las actividades relacionadas a su etapa.	IV.a.2.1. y IV.a.2.2.
Construcción	<ul style="list-style-type: none"> Resumen (DFI), incluyendo flexibles. CERTIFICADO DE CONSTRUCCIÓN. Traza del Sistema. 	Finalizadas las actividades relacionadas a su etapa.	IV.a.3.1. a IV.a.3.3.
Operación	Acta de Comisionado	Finalizadas las actividades de comisionado.	IV.a.4.1.
	Verificación de Límites Operacionales	Al año y anualmente después del segundo año.	IV.a.4.2
Operación	Programación para la Inspección de Espesor de Pared Remanente	Al año y anualmente después del segundo año, Nota 1.	IV.a.4.3.
	Programa de Inspección Externa	Al año y anualmente después del segundo año. La primera inspección deberá realizarse dentro del año, de inicio de la operación, Nota 2.	IV.a.4.4.
	Manual de Integridad (MIN), incluyendo Procedimientos y programa de Inspecciones, Mitigación, Intervención y Planes de Reparaciones, incluyendo Mangueras Submarinas o Flotantes.	Antes del inicio de la operación y anualmente las modificaciones que se produzcan en cualquiera de los ítem.	IV.a.4.5.
	CERTIFICADO DE OPERACIÓN SEGURA	Al año y luego, cada CINCO (5) años, a lo largo de la vida de las instalaciones.	IV.a.4.6.
	Información georreferenciada	Al año y posteriormente de manera bienal.	IV.a.4.7

Adicionalmente, en cada etapa deberá presentarse el Análisis de Riesgo correspondiente, de acuerdo a lo establecido en la Sección 2 de la DNV-OS-F101.

Nota1 : La primera inspección de espesores remanentes de pared, deberá ser, programada para una fecha previa al transcurso de los CINCO (5) años desde finalizado el comisionado, para lo cual se tendrán en cuenta, al menos, las consideraciones indicadas en la Sección 11 B 318 a 323. Las inspecciones de espesores remanentes de pared, posteriores a la primera, deberán programarse con una frecuencia no mayor a CINCO (5) años y a lo largo de toda la vida del proyecto.

Entendiendo que la fecha antes fijada es límite, siendo el operador el responsable en determinar en base a los monitoreos, basados en las características del diseño y a las variables operacionales, las fechas y la elección de los proveedores y tipo de herramientas para la corrida que aseguren la integridad del sistema.

Nota 2: La primera inspección, debe ser realizada dentro del período de un año desde finalizado el comisionado.

Las posteriores inspecciones, deberán ser anuales sobre las zonas críticas del sistema, como aquellas que sean susceptibles a las condiciones de cambios del lecho marino (Ej. Soportes y tapadas de la cañería), y sobre aquellas zonas expuestas a la atmósfera y el splash y todas aquellas que el operador considere críticas.

Los sectores del sistema de cañerías, que no sean considerados críticos por el operador, deberán inspeccionarse en un período que no supere los CINCO (5) años.

V.b. Ductos en Operación

ETAPA	DOCUMENTACIÓN	PLAZO DE ENTREGA	REF.
Operación	Actualización de la traza.	Dentro de los primeros TRES (3) meses.	IV.b.1.
	Verificación de Límites Operacionales.	A los SEIS (6) meses y anualmente después del segundo año.	IV.b.2.
	Programación para la Inspección de Espesor de Pared Remanente	Al año y anualmente después del segundo año, Nota 3.	IV.b.3.

Operación	Programa de Inspección Externa	Al año y anualmente después del segundo año. Ver Nota4.	IV.b.4.
	Manual de Integridad (MIN), incluyendo Procedimientos y programa de Inspecciones, Mitigación, Intervención y Planes de Reparaciones, incluyendo Mangueras Submarinas o Flotantes.	Dentro de los primeros TRES (3) meses y anualmente las modificaciones que se produzcan en cualquiera de los ítem, Nota 5.	IV.b.5.
	CERTIFICADO DE OPERACIÓN SEGURA	A los SEIS (6) meses y luego, cada CINCO (5) años, a lo largo de la vida de las instalaciones.	IV.b.6.
	Información georreferenciada	Al año y posteriormente de manera bienal.	IV.b.7.
Dentro de los primeros SEIS (6) meses se deberá presentar el primer Análisis de Riesgo correspondiente a esta etapa, y luego sus actualizaciones de acuerdo a lo establecido por la Sección 2 de la DNV-OS-F101.			

Nota 3: Para Instalaciones que se encuentren en la Etapa de Operación a la fecha de entrada en vigencia de esta Resolución, se deberá realizar la inspección de espesor remanente de pared, antes del transcurso de CINCO (5) años desde la última inspección interna realizada, para lo cual se tendrán en cuenta, al menos, las consideraciones indicadas en la Sección 11 B 318 a 323. Las inspecciones posteriores, deberán programarse con una frecuencia no mayor a CINCO (5) años y a lo largo de toda la vida del proyecto.

Entendiendo que la fecha antes fijada es límite, siendo el operador el responsable en determinar en base a los monitoreos, basados en las características del diseño y a las variables operacionales, las fechas y la elección de los proveedores y tipo de herramientas para la corrida que aseguren la integridad del sistema.

Nota 4: La primera inspección debe ser realizada dentro del período de un año desde entrada en vigencia de la presente Resolución.

Las posteriores inspecciones, deberán ser anuales sobre las zonas críticas del sistema, como aquellas que sean susceptibles a las condiciones de cambios del lecho marino (Ej. Soportes y tapadas de la cañería), y sobre aquellas zonas expuestas a la atmósfera y el splash y todas aquellas que el operador considere críticas.

El resto de sectores del sistema de cañerías, que no sean considerados críticos por el operador, deberán inspeccionarse en un período que no supere los CINCO (5) años.

Nota 5: Dentro de los TRES (3) meses se entregará una copia del Manual de Integridad que se ha elaborado de acuerdo a la Resolución SE N°1460/2006, y anualmente las modificaciones que se produzcan en cualquiera de los ítem, en un todo de acuerdo a lo indicado en el ítem IV.b.5., incluyendo el sistema de flexibles.

V.c. Nuevos Proyectos y en Operación

ACTIVIDAD	DOCUMENTACIÓN CIRCUNSTANCIAL	PLAZO DE ENTREGA	REF.
Derrame, Fuga o Rotura	Informe Final	A los CIENTO VEINTE (120) días de ocurrido el incidente	IV.c.1.
Desafectación	Documento de Procedimiento de Desafectación.	Previo al inicio de las actividades de desafectación.	IV.c.2.1.
	Plan de Mantenimiento y Conservación de las Instalaciones	Anual	IV.c.2.2.
Abandono	Plan de Actividades de Abandono.	Previo al inicio de las actividades de abandono.	IV.c.3.1.
	Documento de Resultado de las Acciones de Abandono	Una vez finalizadas las actividades de abandono.	IV.c.3.2.
	CERTIFICADO DE ABANDONO	Una vez finalizadas las actividades de abandono.	IV.c.3.3.

VI. GLOSARIO

Válvula Breakaway: Válvula de seguridad de cierre rápido.

DFI: Diseño, Fabricación e Instalación.

DWG: Formato de archivo informático de dibujo computarizado, utilizado por el programa AutoCAD; producto de la compañía AutoDesk.

.KMZ: Comprimidos de los ficheros KML que especifican una característica (un lugar, una imagen o un polígono) para Google Earth. Contienen título, una descripción básica del lugar, sus coordenadas (latitud y longitud) y alguna otra información.

OCIMF (Oil Companies International Maritime Forum): Foro Marítimo Internacional de Compañías Petroleras; publica documentación destinada a promover la mejora continua de la seguridad operativa y protección al medio ambiente, debido a las actividades hidrocarburíferas en buques, barcasas, monoboyas y terminales marítimas.

Offshore: Costa afuera, mar adentro.

PLEM (Pipeline End Manifold): Receptor múltiple del extremo del oleoducto submarino, donde se conecta el oleoducto y las mangueras submarinas que conectan la monoboya.

Riser: Cañería de conexión o caño flexible entre una cañería submarina en el lecho marino y la instalación sobre el agua. El riser se extiende al punto de aislamiento que emerge del mar entre la línea importación/exportación y la instalación de operación, por ejemplo la válvula de riser ESD.

ESD: Sistema de cierre rápido para emergencias.