



Report No.  
13-010-RX-PND

Project No.  
3187955

Date:  
2014.Revalid 2020

Office:  
CDMX

**REPORTE DE INSPECCIÓN:**

<b>Alcance General del Servicio:</b>  <i>Verificación documental de Manual de calidad para Ensayos No Destructivos</i>	<b>Periodo:</b>  Durante la vigencia del contrato
<b>Cliente:</b> <i>Pemex Refinación, Residencia De Obra Poliducto Minatitlan - México S.D.M</i>	<b>Contrato PEMEX REF:</b>  PXR-OP-SCC-SUD-GTD-L-103-13
<b>Contratista:</b>  <b>Bufete Constructor América S.A de C.V (BCA)</b> <i>Av. Benito Juárez No.337 Col. Centro Nogales, Veracruz C.P.94720</i>	<b>Obra:</b>  <i>"Rehabilitación integral de 7.5 km. de tubería de 12" D.N. 0.500" de espesor especificación API-5L-X-42, del tramo Estación 4 Zapopita Estación 5 CD. Mendoza y 9.00 km., de tubería de 20" D.N. 0.406" de espesor especificación API-5L-X-52, del tramo de la Válvula de Seccionamiento Tecamachalco a la Válvula de Seccionamiento Acatzingo del sistema poliducto 12"-20"-16" D.N. Minatitlán • México a cargo del Sector Mendoza",</i>
<b>Sub contratista:</b>  <b>TABSCOOB Inspección y Pruebas</b>	<b>Resultados</b> Requerimientos cumplidos <input checked="" type="checkbox"/> Sujeto a condición (s) Notas <input type="checkbox"/> Requerimientos no cumplidos <input type="checkbox"/>
<b>Descripción de la actividad:</b> <i>Revisión Plan de Aseguramiento de calidad, sobre la base del criterio normativo ANEXO B&amp;B-1del contrato de obra</i>	

El presente documento Certifica que el suscrito representante de ABS Group Services de México atendió a requerimiento de Bufete Constructor América, S.A de C.V, revisión técnica de plan de calidad y procedimientos técnicos de la compañía de inspección denominada TABSCOOB Inspección y Pruebas a fin de validar su competencia técnica para llevar a cabo los ensayos no destructivos de los procesos constructivos por la instalación de tubería de especificación API 5L, para el transporte de hidrocarburos objeto del contrato de obra PXR-OP-SCC-SUD-GTD-L-103-13.

Copia de los procedimientos Dossier de calidad y fotografías constan en los archivos de ABS.

**Atendido por:**  
Héctor Ramos  
Federico Ortiz  
Macedonio Méndez H  
Mirna Cruz M.

Residencia Obra PEMEX Refinación Sector Mendoza  
Supervisión PEMEX REF.  
Calidad BCA  
ABSGroup



①

This Report is granted subject to the condition that it is understood and agreed that nothing herein contained shall be deemed to relieve any designer, manufacturer, seller, supplier, repairer or operator of any warranty, express or implied and the liability of ABSG Consulting Inc. (hereinafter referred to as ABS Consulting) shall be limited to the acts or omissions of its employees, agents or subcontractors. Under no circumstances whatsoever shall ABS Consulting be liable for any injury or damage to any person or property occurring by reason of negligent operation or any defect in materials, machinery, equipment or other items other than such defects ascertainable by normally accepted testing standards and only upon those items actually inspected by ABS Consulting and which are covered by this Report.



<b>Report No.</b> 13-010-RX-PND	<b>Project No.</b> 3187955	<b>Date:</b> 2014.Revalid 2020	<b>Office:</b> CDMX
------------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------	------------------------

**I. Actividades ejecutadas en sitio:**

- Revisión documental:
1. Revisión del formato del procedimiento
  2. Revisión del contenido del procedimiento
  3. Revisión de la conformidad con el método estándar
  4. Revisión del contenido de los registros de calidad
  5. Revisión de la conformidad de los registros
  6. Atestiguamiento de la aplicación del método
  7. Atestiguamiento de los resultados de la prueba

**II. Detalles de la revisión documental:**

CODIGO	REV.	DESCRIPCION	NORMA Y/O METODO DE REFERENCIA
TIP-MSGC-000	00	Manual del sistema de gestión de la calidad	ISO/IEC 17025:2017 NMX-EC-17025-MNC-2018
TIP-200-01	00	Práctica escrita para capacitación, calificación y certificación de personal en pruebas no destructivas de TABSCOOB INSPECCION Y PRUEBA S.A. DE C.V.	ASNT-TC-1A:2016
TIP-500-002	01	Procedimiento para inspección de materiales y soldaduras por el método de partículas magnéticas	ASME SECC. V. - Nondestructive Examination Article 7: 2015 ASME SECC. VIII DIV. 1 APENDICE 6. - Methods for magnetic examination: 2015
TIP-500-003	01	Procedimiento para inspección de materiales y soldaduras por el método de líquidos penetrantes	ASTM E165. - Standard Test Method for Liquid Penetrant Examination: 2015 ASTM E1220. - Test Method for Visible Penetrant Examination Using the solvent Removable Process: 2015 ASME SECC. V. - Nondestructive Examination Article 6: 2015 ASME SECC. VIII DIV. 1 APENDICE 8. - Methods for liquid penetrant examination: 2015
TIP-500-006	01	Procedimiento para inspección de soldaduras con el método de ultrasonido industrial de acuerdo al código ASME sección V, artículos 4 y 5.	ASME SECC. V ART. 4 Ultrasonic examination methods for welds. ASME SECC VIII DIV 1 APENDICE 12: 2015
TIP-500-007	01	Procedimiento para la examinación de materiales por el método de ultrasonido industrial de acuerdo al código ASME sección V artículo 5	ASME SECC. V ARTICULO 5. - Ultrasonic examination methods for materials. ASTM E-114-95 (reapproved 2001). - Ultrasonic-pulse-echo strength-beam examination by the contact method.

This Report is granted subject to the condition that it is understood and agreed that nothing herein contained shall be deemed to relieve any designer, manufacturer, seller, supplier, repairer or operator of any warranty, express or implied and the liability of ABSG Consulting Inc. (hereinafter referred to as ABS Consulting) shall be limited to the acts or omissions of its employees, agents or subcontractors. Under no circumstances whatsoever shall ABS Consulting be liable for any injury or damage to any person or property occurring by reason of negligent operation or any defect in materials, machinery, equipment or other items other than such defects ascertainable by normally accepted testing standards and only upon those items actually inspected by ABS Consulting and which are covered by this Report.



Report No.  
13-010-RX-PND

Project No.  
3187955

Date:  
2014.Revalid 2020

Office:  
CDMX

CODIGO	REV.	DESCRIPCION	NORMA Y/O METODO DE REFERENCIA
TIP-500-008	01	Procedimiento para inspección de soldaduras de ranura por el método de ultrasonido industrial conforme al código AWS D1.1 sección 6 parte F.	AWS D1.1 /AWS D1.1M: 2010 Structural Welding Code Steel section 6-part F
TIP-500-009	00	Procedimiento para inspección de soldaduras en conexiones tubulares, T, Y, y K, por el método de ultrasonido de acuerdo al código AWS D1.1/D1.1M secc. 6 parte F	AWS D1.1/AWS D1.1M. - Structural Welding Code Steel 6.27-part F edition 2010. API RECOMMENDED PRACTICE 2X. - Recommended Practice for Ultrasonic and Magnetic Examination of Offshore Structural Fabrication and Guidelines for Qualification of Technicians, edition 2004.
TIP-500-004	01	Procedimiento para la medición de espesores por el método de ultrasonido pulso eco de contacto manual	ASME V ARTICLE 5. - Ultrasonic Examination Methods for materials: 2015 ASTM SE-797-2013. - Standard Practice for Measuring Thickness by Manual Ultrasonic Pulse-Echo Contact Method: 2001 ASTM E-114-95 (reapproved 2001). - Ultrasonic-pulse-echo strength-beam examination by the contact method: 2001
TIP-500-010	01	Procedimiento para inspección de soldaduras por el método de radiografía industrial de acuerdo al código API 1104	API-1104-2013. - Welding Pipelines and Related Facilities section 11.1
TIP-500-018	01	Procedimiento para examinación de soldaduras por el método de radiografía industrial de acuerdo al código ASME sección V artículo 2	ASME SECCION V ART. 1 y 2.- General Requirements, Radiographic Examination.
TIP-500-017	00	Procedimiento de inspección radiográfica de soldaduras de ranura en uniones a tope de acuerdo al código AWS D1.1/D1.1M parte E	AWS D1.1/AWS D1.1M. - Structural Welding Code Steel 6.27-part E edition 2010.
TIP-500-005	00	Procedimiento de inspección visual de soldaduras de producción ASME sección V artículo 9	ASME SECCION V ART.9 -2013. - Visual examination. ANSI/AWS B1.11-2010 Guide for the Visual Inspection of Weld
TIP-400-003	00	Procedimiento para mantenimiento, verificación y calibración de equipos de inspección y prueba	ISO/IEC 17025 NMX-EC-17925-IMNC

9

Report No.  
13-010-RX-PND

Project No.  
3187955

Date:  
2014.Revalid 2020

Office:  
CDMX

CODIGO	REV.	DESCRIPCION	NORMA Y/O METODO DE REFERENCIA
TIP-500-013	01	Procedimiento de pruebas de carga a puntos de izaje de equipos y estructuras	AWS D1.1M: 2015. - Structural welding code steel, sec 6-part C DNVGL-ST-E271 2.7-1: 2017.- Offshore containers, part 4.6.3 Lifting tests ASME 30-2014. - Safety standard for cableways, cranes, derricks, hoists, hooks, jacks, and slings
TIP-500-011	00	Procedimiento de integridad mecánica de equipos y estructuras	GM-MSGC-000.- Manual del sistema de gestión de la calidad
TIP-500-015	01	Procedimiento para calificación de especificación de procedimientos de soldadura WPS, PQR y calificación de habilidad de soldadores y operadores de soldadura WPQ	ASME SECC. IX. -2015. - Qualification standard for welding and brazing procedures, welders, brazers, and welding and brazing operators. AWS D1.1M SECC. III, IV -2010. - Structural welding code steel. API 1104 SECC. V, VI -2013. - Welding of pipelines and related facilities.
TIP-500-016	01	Procedimiento de pruebas de hermeticidad en líneas de tubería	B31.3. - Code for pressure piping chemical plant and petroleum refinery piping. ASTM E1003, Standard Practice for Hydrostatic Leak Testing.
TIP-500-021	00	Procedimiento para prueba de estanqueidad en tanques de almacenamiento	API STANDARD 650.- Welded Tanks for Oil Storage, Edición 2013 ASME SECC. VIII DIV.1-2015. - Rules for construction of pressure vessels API ESPEC. 2F-2008. - Specification for Shop Welded Tanks for Storage of Production Liquids
TIP-500-019	02	Procedimiento de pruebas de hermeticidad a recipientes	ASME SECC. VIII DIV.1-2015. - Rules for construction of pressure vessels ASTM E1003, Standard Practice for Hydrostatic Leak Testing.
TIP-500-012	00	Procedimiento de inspección y pruebas de calidad a recubrimientos anticorrosivos	SSPC PA 2, Procedure for Determining Conformance to Dry Coating Thickness Requirements ASTM-G62, Standard method for holliday detection in pipeline coating. STM D4541 – 17, Standard Test Method for Pull-Off Strength of Coatings Using Portable Adhesion Testers.
TIP-500-022	00	Procedimiento de inspección dimensional de estructuras y equipos	Normas y especificaciones construcción AWS, API, ASME.



<b>Report No.</b> 13-010-RX-PND	<b>Project No.</b> 3187955	<b>Date:</b> 2014.Revalid 2020	<b>Office:</b> CDMX
------------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------	------------------------

CODIGO	REV.	DESCRIPCION	NORMA Y/O METODO DE REFERENCIA
TIP-500-023	00	Procedimiento de medición de dureza en campo	ASTM A-956.- Standard Test Method for Leeb Hardness Testing of Steel Products
TIP-500-020	01	Procedimiento de prueba de hermeticidad a válvulas y conexiones	ASTM E1003, Standard Practice for Hydrostatic Leak Testing. API Specification 6D, Pipeline Valves
TIP-500-024	00	Procedimiento de prueba de presión a mangueras chiksan y mangueras de alta presión	API Specification 16C Second Edition, XXX 2010.- Choke and Kill Systems. API RECOMMENDED PRACTICE 7L.- Procedures for Inspection, Maintenance, Repair, and Remanufacture of Drilling Equipment
TIP-500-024	00	Procedimiento de inspección y pruebas a sistemas BOP	API RP 53.- Recommended Practices for Blowout Prevention Equipment Systems for Drilling Wells API SPEC 16A.- Specification for Drill-through Equipment
TIP-500-025	00	Procedimiento de inspección nivel 3 y certificación de equipos de perforación	API RP 4G.- Operation, Inspection, Maintenance, and Repair of Drilling and Well Servicing Structures API STD 510.- Pressure Vessel Inspection Code: In-Service Inspection, Rating, Repair, and Alteration API STD 570.- Piping Inspection Code: In-service Inspection, Rating, Repair, and Alteration of Piping Systems API STD 653.- Tank Inspection, Repair, Alteration, and Reconstruction

CODIGO	TÍTULO	REVISIÓN	NORMA Y/O METODO DE REFERENCIA
<b>GESTIÓN DE LA CALIDAD</b>			
TIP-MSGC-000	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO/IEC 17025, NMX-EC-17925-IMNC	00	ISO/IEC 17025, NMX-EC-17925-IMNC
TIP-PC-001	PROCEDIMIENTO PARA ELABORACIÓN DE PLANES DE CALIDAD	00	ISO 9001:2015.- Sistemas de Gestión de la Calidad- Requisitos.
TIP-100-001	PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DE LA INFORMACIÓN DOCUMENTADA	00	ISO 9001:2015.
TIP-100-002	PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DE CONTROLES Y REGISTROS	00	ISO 9001:2015.
TIP-100-003	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE LA INFORMACIÓN DOCUMENTADA	00	ISO 9001:2015.

This Report is granted subject to the condition that it is understood and agreed that nothing herein contained shall be deemed to relieve any designer, manufacturer, seller, supplier, repairer or operator of any warranty, express or implied and the liability of ABSG Consulting Inc. (hereinafter referred to as ABS Consulting) shall be limited to the acts or omissions of its employees, agents or subcontractors. Under no circumstances whatsoever shall ABS Consulting be liable for any injury or damage to any person or property occurring by reason of negligent operation or any defect in materials, machinery, equipment or other items other than such defects ascertainable by normally accepted testing standards and only upon those items actually inspected by ABS Consulting and which are covered by this Report.



Report No.  
13-010-RX-PND

Project No.  
3187955

Date:  
2014.Revalid 2020

Office:  
CDMX

CODIGO	TÍTULO	REVISIÓN	NORMA Y/O METODO DE REFERENCIA
TIP-100-004	PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN INTERNA-EXTERNA DE LA ORGANIZACIÓN	00	ISO 9001:2015.
<i>GESTIÓN RRHH</i>			
TIP-GC200-P01	RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN DE PERSONAL	00	ISO 9001:2015.
TIP-GC200-P02	CONTRATACIÓN E INDUCCIÓN DE PERSONAL	00	ISO 9001:2015.
TIP-GC200-P03	CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DEL PERSONAL	00	ISO 9001:2015.
<i>GESTIÓN DE VENTAS</i>			
TIP-200-01	PROCEDIMIENTO DE VENTAS, PEDIDOS Y CONTRATOS	00	ISO 9001:2015.
TIP-GC300-P02	EMISIÓN DE FACTURA	00	ISO 9001:2015.
TIP-GC300-P03	COBRO DE FACTURA EMITIDA	00	ISO 9001:2015.
<i>GESTIÓN DE COMPRAS</i>			
TIP-GC400-P01	EVALUACIÓN, SELECCIÓN Y REEVALUACIÓN DE PROVEEDORES	00	ISO 9001:2015.
TIP-GC400-P02	COMPRAS Y CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EXTERNOS	00	ISO 9001:2015.
TIP-GC400-P03	ALMACÉN Y CONTROL DE BIENES	00	ISO 9001:2015.
<i>GESTIÓN DE RECURSOS FINANCIEROS</i>			
TIP-GC600-P01	GESTIÓN Y MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA	00	ISO 9001:2015.
TIP-GC600-P02	ADMINISTRACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS	00	ISO 9001:2015.
TIP-GC600-P03	MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS Y MAQUINARIA	00	ISO 9001:2015.
TIP-GC600-P04	ELABORACIÓN Y EMISIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS	00	ISO 9001:2015.
<i>GESTIÓN DE ANÁLISIS Y MEJORA</i>			
TIP-700-001	REALIZACIÓN DE AUDITORÍAS INTERNAS	00	ISO 9001:2015.
TIP-700-002	CONTROL DEL SERVICIO NO CONFORME Y ACCIONES CORRECTIVAS	00	ISO 9001:2015.
TIP-700-003	ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE CALIDAD	00	ISO 9001:2015.
TIP-700-004	CONTROL Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES O PRODUCTOS NO CONFORME	00	ISO 9001:2015.
<i>GESTIÓN HSE</i>			
TIP-800-001	USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	00	ISO 9001:2015.
TIP-800-002	MEDIDAS DE SEGURIDAD EN LAS INSTALACIONES, UNIDADES Y EQUIPOS	00	ISO 9001:2015.
TIP-800-003	PRIMEROS AUXILIOS Y EMERGENCIAS MÉDICAS	00	ISO 9001:2015.

This Report is granted subject to the condition that it is understood and agreed that nothing herein contained shall be deemed to relieve any designer, manufacturer, seller, supplier, repairer or operator of any warranty, express or implied and the liability of ABSG Consulting Inc. (hereinafter referred to as ABS Consulting) shall be limited to the acts or omissions of its employees, agents or subcontractors. Under no circumstances whatsoever shall ABS Consulting be liable for any injury or damage to any person or property occurring by reason of negligent operation or any defect in materials, machinery, equipment or other items other than such defects ascertainable by normally accepted testing standards and only upon those items actually inspected by ABS Consulting and which are covered by this Report.



<b>Report No.</b> 13-010-RX-PND	<b>Project No.</b> 3187955	<b>Date:</b> 2014.Revalid 2020	<b>Office:</b> CDMX
------------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------	------------------------

CODIGO	TÍTULO	REVISIÓN	NORMA Y/O METODO DE REFERENCIA
TIP-800-004	MANIOBRAS DE TRASLADO, MOVIMIENTOS E INSTALACIÓN DE EQUIPOS	00	ISO 9001:2015.

**III. Aplicación de los métodos en campo:**

Se realiza el atestiguamiento de la aplicación de los métodos en campo, previa revisión de los registros de certificación del personal técnico nivel II de acuerdo a la ASNT-TC-1A y al procedimiento TIP-200-001 Rev. 01.- Práctica escrita para capacitación, calificación y certificación de personal en pruebas no destructivas de TABSCOOB INSPECCION Y PRUEBA S.A. DE C.V.

No. DE REGISTRO	NOMBRE	TECNICA Y/O METODO	VIGENCIA
TIPSA-200-101	Vicente Mendoza Mendoza	-Radiográfica N-II -Líquidos penetrantes N-II -Partículas magnéticas N-II -Inspección visual N-II -Ultrasonido Industrial N-II	ACTUALIZADO EN FECHA
TIPSA- 200 - 102	Eddy Aguirre Ramos	-líquidos penetrantes N-II -partículas magnéticas N-II -ultrasonido N-II -inspección visual N-II	Actualizado en fecha
TIPSA- 200 - 103	Juan de Jesus Torres Bautista	-partículas magnéticas N-II -ultrasonido N-II -inspección visual N-II	Actualizado en fecha
TIPSA- 200 - 104	José Atila Velázquez Valladares	-Radiográfica N-II	Actualizado en fecha
TIPSA- 200 - 105	Miguel Ángel Ortega López	líquidos penetrantes N-II -partículas magnéticas N-II -ultrasonido N-I -inspección visual N-II	Actualizado en fecha
TIPSA- 200 - 106	Josué Ríos Nava	-líquidos penetrantes N-II -partículas magnéticas N-II -ultrasonido N-II -inspección visual N-II	Actualizado en fecha

This Report is granted subject to the condition that it is understood and agreed that nothing herein contained shall be deemed to relieve any designer, manufacturer, seller, supplier, repairer or operator of any warranty, express or implied and the liability of ABSG Consulting Inc. (hereinafter referred to as ABS Consulting) shall be limited to the acts or omissions of its employees, agents or subcontractors. Under no circumstances whatsoever shall ABS Consulting be liable for any injury or damage to any person or property occurring by reason of negligent operation or any defect in materials, machinery, equipment or other items other than such defects ascertainable by normally accepted testing standards and only upon those items actually inspected by ABS Consulting and which are covered by this Report.

<b>Report No.</b> 13-010-RX-PND	<b>Project No.</b> 3187955	<b>Date:</b> 2014.Revalid 2020	<b>Office:</b> CDMX
------------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------	------------------------

No. DE REGISTRO	NOMBRE	TECNICA Y/O METODO	VIGENCIA
TIPSA- 200 - 107	Jorge Luis Álvarez Pérez	-líquidos penetrantes N-II -partículas magnéticas N-II -ultrasonido N-II -inspección visual N-II	Actualizado en fecha
TIPSA- 200 - 108	Jesús Crisóstomo Benítez	-Radiográfica N-II	Actualizado en fecha
TIPSA- 200 -109	Luis Miguel Villegas Damián	-Radiográfica N-II	Actualizado en fecha

**IV. Conclusiones.**

La revisión documental del SGC y procedimientos operativos se realizó en base a los criterios que establecen los métodos de referencia.

Por lo tanto se concluye que la aplicación de los procedimientos deberá obedecer al método requerido de inspección no destructiva, limitando la interpretación de los resultados. No siendo alcance de este reporte

**Evidencia fotográfica de tubería a inspeccionar**



9



<b>Report No.</b> 13-010-RX-PND	<b>Project No.</b> 3187955	<b>Date:</b> 2014.Revalid 2020	<b>Office:</b> CDMX
------------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------	------------------------



INSPECCIÓN REALIZADA SIN PRE JUICIO



J. Arturo Huerta Aterico  
REPRESENTANTE TECNICO  
ABS GROUP SERVICES DE MEXICO, S.A. DE C.V.

DOCUMENTO PARA CONSULTA

This Report is granted subject to the condition that it is understood and agreed that nothing herein contained shall be deemed to relieve any designer, manufacturer, seller, supplier, repairer or operator of any warranty, express or implied and the liability of ABSG Consulting Inc. (hereinafter referred to as ABS Consulting) shall be limited to the acts or omissions of its employees, agents or subcontractors. Under no circumstances whatsoever shall ABS Consulting be liable for any injury or damage to any person or property occurring by reason of negligent operation or any defect in materials, machinery, equipment or other items other than such defects ascertainable by normally accepted testing standards and only upon those items actually inspected by ABS Consulting and which are covered by this Report.