



C I R C U L A R N ° 1

L I C I T A C I Ó N P Ú B L I C A N ° 5 0 0 0 0 4 5 0 1

“ E N S A Y O S N O D E S T R U C T I V O S ( E N D ) P A R A Y P F B  
T R A N S P O R T E S . A . ”

En atención a lo estipulado en el Documento Base de Contratación (DBC), Numeral 4. ACLARACIONES Y ENMIENDAS, luego de recibir las consultas para aclaraciones, tenemos las siguientes respuestas:

1. **Equipo de Ultrasonido (para Inspección de juntas soldadas y anomalías PAUT).**
  - A. **¿Cómo se contabilizará los días de los equipos, desde que sale el equipo de viaje?**  
R. El requerimiento de personal y/o equipos deberá ser previamente solicitado y aprobados por YPFB TRANSPORTE S.A.; y estas serán contabilizados desde que sale de base hasta su retorno a base.
  - B. **¿Si se pide combinación de ensayos en el mismo día como se contabilizará o solo se pedirá un servicio por viaje?**  
R. El servicio será por viaje, según el equipo y personal solicitado.
2. **Inspector de PAUT, MT, PT (N2).**
  - A. **¿Tiene que ser un inspector con todas las 3 Certificaciones, o se pagara por inspector enviado?**  
R. El Inspector debe contar con las certificaciones vigentes PAUT, MT, PT todas (N2).
  - B. **¿Se pagará los días de viaje de los inspectores (ejemplo Sucre ida y vuelta) (ejemplo Arica ida y vuelta)?**  
R. El requerimiento de personal será solicitado y aprobado por YPFB TRANSPORTE S.A.; y estas serán contabilizados desde que sale de base hasta su retorno a base.
3. **Camionetas 4x4 con chofer.**
  - A. **¿Cuántos días se pagará por viaje (ejemplo a Sucre ida - vuelta y estadía) (ejemplo Arica ida-vuelta y estadía)?**  
R. El requerimiento del equipo será solicitado y aprobados por YPFB TRANSPORTE S.A.; y estas serán contabilizados desde que sale de base hasta su retorno a base.
  - B. **¿Se pagará como jornada de trabajo, si se llega al lugar designado y no se trabaja por motivos que no atribuibles a nuestro personal?**  
R. El requerimiento del equipo será solicitado y aprobados por YPFB TRANSPORTE S.A. y estas serán contabilizados desde que sale de base hasta su retorno a base.
4. **Inspector API 653 (Incluye herramientas para inspección de soldaduras, equipo para medición de espesores por UT, equipo de medición MFL o LFET para identificar corrosión en el piso de tanque, equipo inspección con cámara de vacío a soldaduras de piso, equipo para estudio de asentamiento-verticalidad-redondez)**
  - A. **¿Cómo se contabilizarán los días, ya que el ítem y herramientas es para inspeccionar un tanque API completo con personal de apoyo?**  
R. De acuerdo al alcance de trabajo a realizar YPFB TRANSPORTE S.A. realizará la programación de personal de apoyo (Inspector N2 y/o Inspector N1) para el manejo de los equipos y herramientas que se indican en el ítem 9.
5. **Inspector API 510 (Incluye equipo para inspección de soldaduras, equipo para medición de espesores por UT). ¿El inspector API 510 si necesita apoyo para trabajo este lo proveerá YPFB o debe ser considerado (herramientas menores y apoyo)?**  
R. De acuerdo al alcance de trabajo a realizar YPFB TRANSPORTE S.A. realizará la programación de personal de apoyo (Inspector N2 y/o Inspector N1) para el manejo de los equipos y herramientas que se indican en el ítem 10.
6. **Inspector API 570 (Incluye herramientas para inspección y equipo para medición de espesores). ¿El inspector API 570, necesitará apoyo para limpieza este lo proveerá YPFB o debe ser considerado (herramientas menores y apoyo)?**



R. Esta debe ser considerado el Inspector API 570, equipos, herramientas, insumos, con las cuales realizarán la actividad de inspección.

7. **STAND BY. ¿Cómo se pagará los días de stand by de los ítems 1,2,6,7,8,9,10, en espera por trabajo antecesor a la inspección no terminado o por lluvia, nieve, bloqueos/ paros?**

R. El requerimiento de personal y/o equipos deberá ser previamente solicitado y aprobados por YPFB TRANSPORTE S.A.; y estas serán contabilizados desde que sale de base hasta su retorno a base.

8. **Por favor se solicita el envío de un listado de diámetros, materiales, espesores y configuración de juntas de los ductos, para considerar los bloques necesarios para la ejecución del servicio; caso contrario serán considerados dentro de la oferta los bloques que presentará la contratista como parte de su oferta, y cualquier adicional deberá ser coordinado previamente.**

R. Los diámetros de tubería que se tiene son desde 2", 3", 4", 6", 8", 10", 12", 16", 20", 24" y 32", con una especificación API 5L (GRADO B, X42, X52, X65, X70) y espesores desde 0.219" hasta 0.75":

9. **Favor confirmar que el código utilizado para la inspección de los ductos por PAUT es ASME B31.4, o indicar si se tiene que considerar otros códigos como ser: ASME B31.8, ASME B31.4, entre otros.**

R. La empresa proponente debe considerar los códigos ASME (B31.8, B31.4 y B31.3) y soldaduras ejecutadas según normas API 1104 y ASME IX.

10. **En los TDR se menciona el requerimiento de Inspectores Nivel 1 y Nivel 2 de END (PT, MT y UT), es posible presentar solo Inspectores niveles 2 para que cubran todas las actividades a realizar por los Inspectores nivel 1 y 2, considerando que los inspectores nivel 2 poseen más experiencia y calificación que los niveles 1. Por favor confirmar.**

R. El requerimiento de personal es de Inspector END Nivel 1 y nivel 2.

11. **Por favor confirmar que dentro del coste de las actividades de campo (Punto 9 y 10 de la planilla de precios) se deberán considerar también las actividades de gabinete indicados como "ENTREGABLES" (Punto 3 para inspectores API-653, Punto 4 para inspectores API-510), del Anexo E-2 Especificaciones Inspectores de Tanques y Recipientes. ¿O se realizará una revisión a la planilla económica considerando esas actividades por separado?**

R. La empresa proponente debe considerar en el precio de su propuesta económica, las actividades de gabinete para la entrega del informe de inspección de acuerdo a los entregables que se indica en el Anexo E-2, punto 3.

12. **De acuerdo con el alcance de la inspección por API-653 y los entregables esperados indicados en el Anexo E-2 (punto 3), se indica "Es responsabilidad del inspector que vea de realizar la limpieza de superficie y cordones de soldadura; para realizar los ensayos mencionados anteriormente (Cámara de vacío, MFL, etc.) para lo cual debe contar con suficiente personal de apoyo (ayudantes generales)". Por favor se solicita indicar la cantidad mínima de personal a considerar en la cotización, por ejemplo: 1 Inspector API-653, 1 Inspector de Medición de espesores, 1 Inspector de Cámara de Vacío, 1 Inspector de MFL o LFET, 2 Ayudantes generales, 1 cadista, 1 ingeniero de cálculo, 2 inspectores para relevamiento dimensional manual o especializados (Topografía o Escáner 3D), etc.; con el objetivo que las consideraciones a tomar en la cotización sean las mismas para todos los proponentes.**

R. De acuerdo al alcance de trabajo a realizar YPFB TRANSPORTE S.A. realizará la programación de personal de apoyo (Inspector N2 y/o Inspector N1) para el manejo de los equipos y herramientas que se indican en el ítem 9.

13. **De acuerdo con el alcance de la inspección por API-510 y los entregables esperados indicados en el Anexo E-2 (punto 7): Memoria de cálculo inicial con Software, hoja de datos, memoria de cálculo de valorización, informe de análisis dimensional. Por favor se solicita indicar la cantidad mínima de personal a considerar en la cotización, por ejemplo: 1 Inspector API-510, 1 Inspector de medición de espesores, 2 Ayudantes generales, 1 ingeniero de cálculo, 2 inspectores para relevamiento dimensional manual o especializados (Topografía o Escáner 3D), etc.; con el objetivo que las consideraciones a tomar en la cotización sean las mismas para todos los proponentes.**

R. De acuerdo al alcance de trabajo a realizar YPFB TRANSPORTE S.A. realizará la programación de personal de apoyo (Inspector N2 y/o Inspector N1) para el manejo de los equipos y herramientas que se indican en el ítem 10.

14. **Por favor confirmar que se deberán considerar los ensayos indicados en UG-10 (c) para la identificación de los materiales, que se indican en el punto 7 del anexo E-2.**

R. Confirmado.

15. Para las inspecciones API-653 y API-510 se indican como entregable evaluación dimensional, por favor especificar si el relevamiento que se deberá considerar para la evaluación dimensional será mediante un relevamiento manual o con herramientas/equipos especializados como escáner 3D?, esto con el objetivo que las consideraciones a tomar en la cotización sean las mismas para todos los proponentes.  
R. La empresa proponente debe considerar en el precio de su propuesta un equipo especializado escáner 3D o similar.
16. ¿Considerando que YPFB Transporte tiene varios equipos estampados (ASME), es necesario que el Inspector API-510 tenga endorsment NBIC?  
R. No es necesario.
17. Favor confirmar si es posible cotizar únicamente los ítems correspondientes al “ALCANCE DEL SERVICIO DEL SISTEMA DE DUCTOS EN TERRITORIO NACIONAL DE BOLIVIA” de la planilla económica.  
R. La propuesta económica debe ser por el total del requerimiento de alcance de servicio (Lado Bolivia y lado Chile tramo Visviri Arica).
18. ¿Para la segunda planilla de cotización “ALCANCE DEL SERVICIO DEL SISTEMA DE DUCTOS EN TERRITORIO DE CHILE (VISVIRI - ARICA)” se permitirá el uso de inspectores con certificaciones API y ASNT o se exigirá que el personal de inspección esté también avalado con la normativa chilena?  
R. La certificación de los inspectores serán mediante API o ASNT.
19. Por favor confirmar si la empresa adjudicada deberá hacerse cargo de la limpieza, retiro y reposición del recubrimiento/ revestimiento del ducto.  
R. El retiro y reposición del revestimiento será realizado por YPFB TRANSPORTE S.A.
20. Favor mencionar los diámetros y espesores de las tuberías a inspeccionar.  
R. Los diámetros de tubería que se tiene son de 2”, 3”, 4”, 6”, 8”, 10”, 12”, 16”, 20”, 24” y 32”, con una especificación API 5L(GRADO B, X42, X52, X65, X70) y espesores desde 0.219” hasta 0.75”
21. ¿Quién suministrará los patrones de calibración?  
R. Para la ejecución del servicio el equipo debe contar con su respectivo patrón de calibración.
22. Favor confirmar las especificaciones que debe cumplir el equipo de Ultrasonido Phased Array.  
R. El equipo Ultrasonido Phased Array debe tener la capacidad de cumplir con los requerimientos de la Norma API 1104, respecto a métodos de ensayos por Ultrasonido.
23. En caso que la tubería presente revestimiento, ¿YPFB Transporte se encarga del retiro y reposición para efectuar la inspección?  
R. YPFB TRANSPORTE S.A. realizará el retiro y la reposición del revestimiento.
24. Favor confirmar que no se realizarán trabajos en paralelo.  
R. La empresa contratista debe tener la capacidad de atención de requerimiento de personal y/o equipos, las cuales serán solicitados para trabajos programados y de emergencia.