

**RESOLUCIÓN DE DIVISIÓN DE SUPERVISIÓN DE GAS NATURAL  
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA  
OSINERGMIN N° 1164-2018**

Lima, 04 de mayo del 2018

**VISTOS:**

El expediente N° 201600174532, el Informe Final de Instrucción N° 295-2018–OS-DSGN, el Informe de Determinación de Sanción N° 3-2018-OS-DSGN y los escritos presentados los días 23 de agosto del 2017 y 08 de marzo de 2018 por la empresa **GASODUCTO SUR PERUANO S.A.**

**CONSIDERANDO:**

**I. ANTECEDENTES**

1.1. Mediante Oficio N° 1806-2017-OS-DSGN, notificado el 09 de agosto de 2017, se inició procedimiento administrativo sancionador contra la empresa **GASODUCTO SUR PERUANO S.A.** (en adelante, GSP), sustentado en el Informe de Inicio de Procedimiento Administrativo Sancionador N° 1399-2017-OS-DSGN (en adelante, IIPAS), por incumplir el **artículo 28 del Anexo 1** del Reglamento de Transporte de Hidrocarburos por Ductos (en adelante, el Reglamento), aprobado por Decreto Supremo N° 081-2007-OS/CD<sup>1</sup>, conforme se describe a continuación:

N°	Hechos Imputados	Norma de Tipificación <sup>2</sup>	Conducta Infractora Tipificada	Eventual Sanción
1	<b>Gasoducto Sur Peruano S.A.</b> no habría aplicado el procedimiento N° GSP001-PRO-PR-00-089 REV.02 "Procedimiento de ultrasonido automático con codificador manual utilizando la técnica de discriminación por zonas", al no considerar la entalla transversal exterior en el bloque de calibración del tramo B segmento 02.	Numeral 2.1.4.3	<b>Rubro 2:</b> "No cumplir con las normas relacionadas a aspectos técnicos y/o de seguridad." <b>Numeral 2.1:</b> "No cumplir con las normas de diseño, construcción, montaje, operación y/o proceso." <b>Numeral 2.1.4:</b> "En actividades de Transporte." <b>Numeral 2.1.4.3:</b> "En Transporte de Hidrocarburos por Ductos."	Hasta 6000 UIT S.T.A. <sup>3</sup> C.I. <sup>4</sup>

<sup>1</sup> Reglamento de Transporte de Hidrocarburos por Ductos, aprobado por Decreto Supremo N° 081-2007-EM - Anexo 1 - Normas de Seguridad para el Transporte de Hidrocarburos por Ductos

"Artículo 28.- Cumplimiento de Normas de seguridad en la construcción

La ejecución de los trabajos de construcción deberá realizarse en estricto cumplimiento de lo establecido en las presentes normas de seguridad, el Manual de Diseño, el Manual de Construcción y demás documentos que hayan sido entregados a OSINERGMIN para sus labores de supervisión y fiscalización. OSINERGMIN podrá observar cualquier detalle o procedimiento del manual para la construcción que no esté de acuerdo con lo que indica el manual de diseño o las normas aplicables."

<sup>2</sup> La norma de tipificación es el numeral 2.1.4.3 del Rubro 2 de la "Tipificación y Escala de Sanciones de la Gerencia de Fiscalización de Gas Natural", aprobado por la Resolución de Consejo Directivo N° 388-2007-OS/CD, modificada por Resolución de Consejo Directivo N° 267-2012-OS/CD.

<sup>3</sup> Suspensión temporal de Actividades.

<sup>4</sup> Cierre de Instalaciones.

- 1.2. Mediante Oficio N° 344-2017-OS-DSGN, notificado el 16 de agosto de 2017, se otorgó la ampliación del plazo para presentar descargos, solicitado por GSP mediante escrito del 11 de agosto de 2017.
- 1.3. La empresa GSP mediante escrito de registro N° 201600174532 de fecha 23 de agosto de 2017, presentó sus descargos al IIPAS.
- 1.4. Mediante el Oficio N° 67-2018-OS-DSGN, con fecha 08 de febrero de 2018, se notificó a GSP el Informe Final de Instrucción N° 295-2018-OS-DSGN (en adelante, IFI) y el Informe de Determinación de Sanción N° 3-2018-OS-DSGN (en adelante, IDS), otorgando el plazo máximo de cinco (5) días hábiles, plazo que fue ampliado mediante Oficio N° 129-2018-OS-DSGN, a fin que formule su descargo a los informes antes mencionados, el cual fue presentado por GSP mediante escrito de fecha 08 de marzo del 2018.

## II. DESCARGOS DE LA EMPRESA GASODUCTO SUR PERUANO

La empresa GSP en el marco del presente procedimiento administrativo sancionador ha presentado sus descargos mediante Carta N° 008-2017-GSP-OSINERGMIN-PAS del 23 de agosto del 2017 y Carta N° 0003-2018-GSP-OSINERGMIN-PAS del 08 de marzo de 2018, cuyos argumentos se resumen a continuación:

### 2.1. Respecto a la presencia de una entalla transversal exterior en el bloque de calibración del Tramo B segmento 02

La empresa GSP argumenta que la interpretación adecuada en lo referente a la aplicación de los procedimientos inherentes al proceso de Ensayos No Destructivos por Ultrasonido, es que el procedimiento **GSP001-PRO-PR-00-089 Rev. 02** para inspecciones de soldadura en tuberías de diámetro 14", sólo es aplicable a todos los frentes en los que se requiera control de soldaduras realizadas en tuberías de 14" de diámetro, por tanto, no es aplicable para el control de soldaduras realizadas en tuberías de 32" de diámetro, como son los tubos que conforman en Tramo B, segmento 02 del Proyecto. Al respecto, señala que en los "**Planos del Bloque de Calibración**", se puede apreciar la especificación de Bisel a 32,5° de 14" x 0,311" (7,9 mm), por lo cual el bloque de calibración especificado por la Empresa APPLUS únicamente es aplicable para tuberías de diámetro 14".

En esa línea, sostiene que no es requisito técnico contar con una ranura vertical exterior en el bloque de calibración, conforme lo estipula la norma técnica ASTM E1961 y tampoco es aplicable el procedimiento **GSP001-PRO-PR-00-089 Rev. 02**, en el caso del control de soldaduras realizadas en tuberías de diámetro diferente a 14", como son las tuberías de 32" que conforman el Tramo B, segmento 02 del Proyecto.

Por tanto, considera que ha cumplido con la aplicación del procedimiento de ensayos no destructivos N° **GSP001-PRO-PR-00-089 Rev. 02** a todos los frentes del Proyecto donde se requiera el control de soldaduras en tuberías de 14" de diámetro.

### 2.2. Respecto a la capacidad de detección de defectos en el ducto

De otro lado, GSP sostiene que más importante que disponer de ranuras transversales externas en el bloque de calibración, es disponer de un proceso de calificación del

procedimiento que garantice el nivel de detección de los defectos. En ese sentido el Procedimiento Específico para Inspección por Ultrasonido Automatizado – 32” – 17,6mm O.R.A.T. (**GSP001-PRO-PR-02-031 Rev. 1**) corresponde a un proceso de calificación de uniones soldadas en tuberías de diámetro 32” con proceso automático con biseles en “j”, junta en “u”, tal como describe en la sección 5.3 del documento “**Planos del Bloque de Calibración**”. Asimismo, considera que el alcance de la Figura 8 del código AWS B1.1 está orientado a soldaduras convencionales con una unión en “V”, la cual solo puede ser comprobada según los parámetros descritos en el procedimiento GSP001-PRO-PR-02-031 Rev. 1.

Al respecto, GSP señala tres alcances respecto de la capacidad de detección de defectos del procedimiento de ultrasonido en cuestión:

- a. La utilización de los canales del "ToF" Difracción por Tiempo de Vuelo (página 8 del procedimiento **GSP001-PRO-PR-02-031 Rev. 1**).
- b. La ejecución de la soldadura de una probeta con defectos reales inducidos para evaluar el grado de detección y de la definición de incertidumbre de las dimensiones de estos defectos por el procedimiento de ultrasonido. Sobre el particular, adjunta el documento “Resultados de Análisis Macrográfico de Secciones Transversales de Soldadura realizados por la Pontificia Universidad Católica del Perú”, referido a más de veinte ensayos realizados.
- c. Además de los ensayos de laboratorio, con el acompañamiento de tres inspectores Nivel III ISO 9712 de ultrasonido, se realizaron evaluaciones de comportamiento de todos los parámetros del proceso de inspección por ultrasonido y la comparación del método de inspección por ultrasonido con la inspección por radiografía en uniones soldadas. Adjuntando al efecto el documento “Registro de Actividades de Campo” del 24 de octubre de 2015.

En torno al proceso de calificación, concluye que el Código Internacional ASTM E1961 no requiere la ranura transversal externa en el bloque de calibración, toda vez que el proceso demostró total capacidad para detectar los defectos transversales en el ducto; en esa medida, considera que no es posible que se originen fallas que pudieran atentar la integridad del ducto de 32” de diámetro.

Por tanto, el resultado final de este proceso de calificación, confirma el motivo por el cual el Código Internacional ASTM E1961 no solicita la ranura transversal externa en el bloque de calibración, y que la aplicación de procedimientos de control de calidad en las soldaduras de tuberías de 32" de diámetro se encuentra en cumplimiento de la Calificación del Código internacional ASTM E1961/API1104.

### **2.3. Requisito Normativo**

Sostiene que tomando en cuenta lo señalado en el **artículo 3 del Anexo I del Reglamento de Transporte**, que establece que en aquello no normado se deberán seguir las prácticas internacionalmente aceptadas, por lo que no corresponde aplicar el procedimiento **GSP001-PRO-PR-00-089 Rev. 02** como un procedimiento maestro aplicable a todos los frentes de trabajo, dado que la Inspección de Ultrasonido es un proceso que está normado, el cual establece que cada subcontratista debe calificar y

aplicar sus propios procedimientos, por lo cual no corresponde que el Osinergmin interprete el término “todos” como si fuera un documento maestro.

Los procedimientos de ultrasonidos del proyecto siguen lo establecido en los códigos API 1104:2016 y ASTM E 1961, en concordancia con los artículos 47 y 48 del Anexo 1 del Reglamento de Transporte. Al considerarlo como un proceso normado, considera que ninguna otra norma o procedimiento maestro puede sobreponerse, por lo que, los procesos de Inspección por Ultrasonido adoptados por cada una de las subcontratistas, tenía que seguir y calificar sus propios procedimientos cumpliendo las respectivas normas técnica, en concordancia con el Reglamento de Transporte.

#### **2.4. Sistema de Gestión de Calidad**

La jerarquía documental de un Sistema de Gestión de Calidad en un Proyecto de Construcción y Montaje es una condición básica para un efectivo análisis, la misma que tiene que ser considerada antes de cualquier interpretación, como la referida al término “todos” contenido en la carátula del procedimiento N° GSP001-PRO-PR-00-089-Rev 2, pasando por alto toda la estructura documental presentada en el Manual de Construcción.

De acuerdo a la estructura de la documentación, sostiene que el Plan de Aseguramiento y Control de Calidad (código: GSP001-GES-PL-00-001 Rev 4) y las Directrices para la Gestión de la Calidad, están a un nivel superior que los procedimientos en la estructura documental, por lo que el documento “Directrices para la Gestión de Calidad” fue el documento enviado para todos sus contratistas principales con el objetivo de que cada uno de ellos pudiera elaborar sus respectivos Planes de Calidad alineados con el Sistema de Gestión de Calidad de GSP.

Sobre el particular sostiene que, los profesionales de la subcontratista APPLUS RTD y el inspector nivel III de GSP, en atención a lo normado, son los únicos que pueden utilizar el procedimiento N° GSP001-PRO-PR-00-089 Rev.2, por lo que no cabe tener una interpretación distinta a la de los inspectores de Ultrasonido de APPLUS RTD, siendo además de que dicho procedimiento no es un documento “maestro”.

#### **2.5. Resultados Efectivos**

Sostiene que no hay posibilidad de que se presente una súbita caída de agua en una soldadura, toda vez que ninguna soldadura se inició sin dar protección contra la intemperie (caseta de soldadura). Además, manifiesta que de ocurrir una caída de agua en una soldadura, la misma sería cortada inmediatamente.

Así también, indica que de presentarse una grieta transversal o grietas en frío esta podría ser detectada con facilidad teniendo en cuenta los procedimientos implementados por ellos; al respecto, presenta como prueba un hallazgo en el SEG-01 de grietas transversales detectadas en el canal TOFD (Ch 21) con el canal transversal (Ch 2), las cuales fueron cortadas e inspeccionadas, y finalmente se constató que se trataba de “socavaciones transversales” cuya causa fue atribuida a una deficiencia del soldador.

### III. ANÁLISIS

#### 3.1. Órgano Sancionador Competente

En virtud de la función fiscalizadora y sancionadora<sup>5</sup>, el Osinergmin se encuentra facultado para imponer sanciones a las entidades que realizan actividades de electricidad, hidrocarburos y minería sujetas al ámbito de su competencia, por el incumplimiento de las obligaciones legales, técnicas y aquellas derivadas de los contratos de concesión, así como de las disposiciones reguladoras y/o normativas dictadas por este organismo. En esa línea, las autoridades que ejercen la instrucción y sanción en los procedimientos administrativos sancionadores de Osinergmin son determinados por su Consejo Directivo<sup>6</sup>.

---

<sup>5</sup> Ley N° 26734, Ley de Creación de Osinergmin

**“Artículo 5.- Funciones**

Son funciones del OSINERG:

(...)

c) Supervisar y fiscalizar que las actividades de los subsectores de electricidad, hidrocarburos y minería se desarrollen de acuerdo a los dispositivos legales y normas técnicas vigentes”.

**Ley N° 27332, Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos**

**“Artículo 3.- Funciones**

3.1 Dentro de sus respectivos ámbitos de competencia, los Organismos Reguladores ejercen las siguientes funciones:

(...)

d) Función fiscalizadora y sancionadora: comprende la facultad de imponer sanciones dentro de su ámbito de competencia por el incumplimiento de obligaciones derivadas de normas legales o técnicas, así como las obligaciones contraídas por los concesionarios en los respectivos contratos de concesión”.

**Reglamento General de Osinergmin, aprobado por Decreto Supremo N° 054-2001-PCM**

**“Artículo 36.- Definición de la Función Fiscalizadora y Sancionadora**

La función fiscalizadora y sancionadora permite a OSINERG imponer sanciones a las ENTIDADES que realizan actividades sujetas a su competencia por el incumplimiento de las obligaciones legales, técnicas y aquellas derivadas de los contratos de concesión, así como de las disposiciones reguladoras y/o normativas dictadas por OSINERG. Los procedimientos establecidos por OSINERG deberán regirse por los principios establecidos en la normatividad sobre Procedimientos Administrativos, y respetarán el derecho de las ENTIDADES de presentar sus descargos antes de la imposición de una sanción.

(...).”.

**Reglamento de Organización y Funciones del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 010-2016-PCM,**

**“Artículo 3.- Funciones generales**

OSINERGMIN tiene las siguientes funciones, las cuales se ejercen dentro del marco de competencia establecido por las normas legales vigentes:

(...)

d) Función fiscalizadora y sancionadora: Comprende la facultad de realizar las acciones conducentes para imponer sanciones a los agentes por el incumplimiento de obligaciones establecidas en la normativa sectorial bajo el ámbito de competencia de OSINERGMIN; así como por el incumplimiento de disposiciones emitidas por el organismo regulador”.

<sup>6</sup> Ley N° 26734, Ley de Creación de Osinergmin

**“Artículo 9.- Funciones del Consejo Directivo**

Son funciones del Consejo Directivo:

(...)

b) Resolver en última instancia administrativa los conflictos derivados de la realización de las actividades en el ámbito de su competencia. En los casos que exista recurso impugnativo que tenga por objeto la resolución de un conflicto intersectorial en materia ambiental que requiera dirimencia, la última instancia administrativa será el Consejo Nacional del Ambiente (CONAM). El Consejo Directivo del OSINERGMIN aprobará el procedimiento administrativo sancionador que corresponda aplicar y determinará las instancias competentes para el ejercicio de la función sancionadora en concordancia con los principios del procedimiento sancionador recogidos en la Ley N° 27444”. (Subrayado agregado).

**Reglamento de Supervisión, Fiscalización y Sanción de las Actividades Energéticas y Mineras a cargo de Osinergmin, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 040-2017-OS/CD**

**“Artículo 4.- Definiciones**

(...).

4.4 Función fiscalizadora y sancionadora

(...)

Los órganos que ejercen la instrucción y sanción en los procedimientos sancionadores de Osinergmin son determinados por el Consejo Directivo, conforme a lo previsto en el literal b) del artículo 9 de la Ley N° 26734, Ley del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería, modificado por Ley N° 28964. El órgano revisor en los procedimientos administrativos sancionadores es el Tribunal de Apelaciones de Sanciones en Temas de Energía y Minería - TASTEM, de conformidad con el Reglamento de Organización y Funciones de Osinergmin.” (Subrayado agregado).

En ese marco, cabe indicar que el Consejo Directivo de Osinergmin dispuso que el Gerente de Supervisión de Gas Natural es el órgano sancionador respecto de las infracciones cometidas por los agentes que operan las actividades de explotación, producción, transporte por ductos, almacenamiento y procesamiento de gas natural<sup>7</sup>.

### 3.2. Base normativa incumplida

El artículo 28 del Anexo 1 del Reglamento de Transporte<sup>8</sup>, establece que la ejecución de los trabajos de construcción deberá realizarse en estricto cumplimiento de lo establecido en las Normas de Seguridad, el Manual de Diseño, el Manual para la Construcción y demás documentos que hayan sido entregados al Osinergmin para sus labores de supervisión y fiscalización.

El incumplimiento de la citada obligación constituye infracción administrativa sancionable, de conformidad con lo establecido en el artículo 1 de la Ley N° 27699, Ley Complementaria de Fortalecimiento Institucional de Osinergmin, tipificada en el numeral 2.1.4.3 de la Tipificación y Escala de Sanciones de la Gerencia de Fiscalización de Gas Natural, aprobada por Resolución de Consejo Directivo N° 388-2007-OS/CD, modificada por Resolución de Consejo Directivo N° 267-2012-OS/CD (en adelante, Tipificación y Escala de Sanciones), que establece como sanciones la aplicación de una multa de hasta 6000 UIT, la suspensión temporal de actividades y el cierre de instalaciones.

En el presente caso, GSP no habría aplicado el procedimiento N° GSP001-PRO-PR-00-089 REV.02 "Procedimiento de ultrasonido automático con codificador manual utilizando la técnica de discriminación por zonas", aplicable a todo el proyecto, al no considerar la entalla transversal exterior en el bloque de calibración del tramo B segmento 02, conforme a lo verificado en la visita de supervisión realizada del 29 de octubre al 12 de noviembre de 2016 por Osinergmin, durante el proceso constructivo del Proyecto GSP.

### 3.3. Evaluación de los descargos

En el marco del presente procedimiento administrativo sancionador, GSP ha presentado sus descargos, los mismos que han sido materia de evaluación técnica por el órgano instructor, conforme se resume a continuación:

#### 3.3.1. Respecto a la presencia de una entalla transversal exterior en el bloque de calibración del Tramo B segmento 02

Con relación al argumento expuesto por GSP sobre el particular, debemos señalar que los procedimientos GSP001-PRO-PR-02-030 Rev. 01 y GSP001-PRO-PR-02-031

---

<sup>7</sup> Incluidos el gas natural seco y los líquidos de gas natural, estos últimos que incluyen propano, butano y gasolina natural; los productos intermedios de los procesos de fraccionamiento de líquidos de gas natural o de gas natural, usados en las plantas de procesamiento o en la industria de petroquímica básica; y los productos líquidos derivados de líquidos de gas natural.

<sup>8</sup> Reglamento de Transporte de Hidrocarburos por Ductos, aprobado por Decreto Supremo N° 081-2007-EM  
Anexo 1 - Normas de Seguridad para el Transporte de Hidrocarburos por Ductos  
**"Artículo 28.- Cumplimiento de Normas de Seguridad en la construcción**  
*La ejecución de los trabajos de construcción deberá realizarse en estricto cumplimiento de lo establecido en las presentes Normas de Seguridad, el Manual de Diseño, el Manual para la Construcción y demás documentos que hayan sido entregados al Osinergmin para sus labores de supervisión y fiscalización. Osinergmin podrá observar cualquier detalle o procedimiento del Manual para la Construcción que no esté de acuerdo con lo que indica el Manual de Diseño o las normas aplicables."* (Subrayado agregado).

Rev. 01 del subcontratista *SICIM* y GSP001-CALPR-01-003 Rev. 04 del subcontratista *Conduto Perú S.A.C.* que fueron calificados para inspeccionar soldaduras de tuberías 32" y 24" de diámetro, no cumplen con lo establecido en el procedimiento maestro N° GSP001-PRO-PR-00-089 Rev.02, en lo concerniente a los reflectores de referencia maquinados en los bloques de calibración; ello en contraste con el subcontratista *Elecnor* que tiene asignado el segmento 5 del tramo A1, que sí establece en su procedimiento GSP001-PRO-R-03-031 Rev. 0, las entallas transversales exteriores e interiores.

En esa línea se desprende que, dos de los consorcios constructores trabajan con entallas externas e internas y los otros dos consorcios constructores trabajan sólo con entallas transversales internas y sin las entallas externas en sus bloques de calibración; ello genera una contradicción en el mismo sistema de gestión de calidad del proyecto, dado que conduce a respuestas diferentes en caso de enfrentar una misma circunstancia.

De otro lado, con relación a la adecuada interpretación del procedimiento N° GSP001-PRO-PR-00-089 Rev. 02, cabe indicar que en el párrafo 2 del citado procedimiento se establece **expresamente** que este aplica a todo el proyecto Mejoras a la Seguridad Energética del País y Desarrollo del Gasoducto Sur Peruano y a toda la documentación aplicada dentro del sistema de gestión (en adelante, el Proyecto); por tanto, no cabe inferencia distinta a lo que **expresamente** se encuentra determinado, ni sustento para afirmar que se referiría a "todos los frentes de trabajo donde se requiera el control de soldaduras en tuberías de 14".

Ahora bien, respecto del "material (acero de todos los grados)", cabe indicar que la norma ASME B31.8 direcciona en este tema a la norma API 1104, la cual establece en el numeral 11.4.2.2 los detalles específicos a ser considerados en un procedimiento, mencionando en el punto b): Tipo de material (Tamaño, grado, espesor, proceso de manufactura según API 5L), es decir que para la norma mencionada el procedimiento calificado aplica solo para el tipo de material en que fue probado.

Por otro lado, respecto de la afirmación de GSP sobre el procedimiento GSP001-PRO-PR-00-089 Rev. 02 solo resulta de aplicación en todos los frentes en los que se requiera control de soldaduras realizadas en tuberías de 14" de diámetro, más no resulta aplicable para el control de soldaduras realizadas en tuberías de 32" de diámetro, como son los tubos que conforman el Tramo B, segmento 02, no es correcta dado que existen otras variables esenciales como el espesor del tubo de 3/8", la modificación en la geometría de la junta o si se tratan de juntas del mismo diámetro, espesor y preparación de junta pero con grado de material diferente; en dichos casos se tendría que acondicionar el procedimiento y recalificarlo por demostración en un cupón que contenga defectos e indicaciones de acuerdo a la normativa correspondiente. En suma, el procedimiento maestro puede ser acondicionado y posteriormente calificado para los diámetros 32", 24" y para los diferentes espesores involucrados en los diferentes tramos y segmentos.

Además, considerando lo señalado, no cabe posibilidad de malinterpretar el texto, máxime cuando no se refiere a "frentes", sino más bien "*a todo el proyecto*", que incluye los diferentes diámetros y espesores de tuberías a soldar e inspeccionar.

Así, respecto a lo planteado por GSP, en el sentido que no es requisito técnico contar con una ranura vertical exterior en el bloque de calibración conforme lo estipula la Norma Técnica ASTM E1961 y tampoco es aplicable el procedimiento GSP001-PRO-PR-00-89 Rev. 02, en el caso de control de soldaduras realizadas en tuberías de diámetro diferente a 14", como lo son las tuberías de 32" que conforman el tramo B, Segmento 02 del Proyecto, cabe señalar que el procedimiento GSP001-PRO-PR-00-89 Rev. 02 debe aplicarse a todo el Proyecto, acondicionado y calificado para los tipos de inspección de los diferentes frentes.

En conclusión, respecto de los argumentos planteados por GSP en este punto resulta desestimados, dado que lo relevante es que GSP cumpla con lo establecido en la documentación presentada a Osinergmin en el marco del Proyecto.

### **3.3.2. Respecto a la capacidad de detección de defectos en el ducto**

Con relación a la capacidad de detección de defectos, debemos indicar que Osinergmin no se contradice al mostrar una figura del estándar ASTM E1961 en la página 6 del Informe de Inicio de Procedimiento Administrativo Sancionador N° 1399-2017-OS-DSGN, ni se contraviene dicho estándar.

Ello por cuanto, en el Informe N° 1399-2017-OS-DSGN se precisa la presencia de una entalla transversal externa no es exigida por la normativa internacional aplicable. Asimismo, se debe tomar en cuenta que no se contraviene una norma cuando se exceden sus exigencias, sino cuando se alteran o recortan el alcance de las mismas, máxime cuando lo que se cuestiona es el incumplimiento de GSP de lo establecido en uno de los documentos aprobados y presentados como documentación del Proyecto.

En esa línea, el argumento esgrimido por GSP, implica más bien que el Consorcio de Construcción Ductos del Sur, al colocar en su procedimiento N° GSP001-PRO-PR-00-089 Rev.02, una entalla transversal interna, estaría contraviniendo al estándar ASTM E1961, toda vez que no exige entalla transversal alguna, ni externa ni interna.

Dicha situación llevaría a afirmar que la norma ISO13588.2012 contraviene al estándar ASTM E1961, debido a que exige, en los bloques de calibración para la inspección de soldaduras por ultrasonido automático de las soldaduras de ductos para hidrocarburos, la presencia de las entallas transversales externa e interna, por lo que se tendría que concluir que esta norma está equivocada. Más bien, existen diferencias de criterios entre organismos normativos respecto de la construcción de los ductos, sin embargo las reglas a cumplir se establecen en el Manual de Diseño y de Construcción de los ductos.

Siendo ello así, de acuerdo a lo argumentado por GSP no se entendería la razón de haber establecido en su procedimiento GSP00-PR-00-089 Rev. 02 y en el procedimiento de Elecnor GSP-PRO-PR -03-033 Rev. 0, la presencia de estas entallas en los bloques de calibración y que se aplicaría solamente a la inspección de las soldaduras de tuberías de 14" y de 32" del tramo A1 segmento 05.

Por otro lado, respecto a la garantía del nivel de detección de los defectos se aprecia que el Procedimiento Específico para Inspección por Ultrasonido Automatizado que aplica para tuberías de 32" de diámetro y 17,6mm de espesor, GSP001-PRO-PR-02-031 Rev. 1, no corresponde al proceso de calificación de dicho procedimiento, siendo que éste Procedimiento Específico muestra los planos del bloque de calibración en los cuales tampoco figura la entalla transversal externa y como consta en la Rev. 0 del mismo procedimiento, en las observaciones al mismo, en su última página, manifiestan que la calificación de dicho procedimiento figura en el relatoría final de calificación de procedimiento.

En el proceso de calificación del procedimiento de ultrasonido automático, en general, cuando se obtiene en éste proceso una detectabilidad evaluada por un nivel de incertidumbre aceptable en la detección, el procedimiento queda aprobado; sin embargo, esta condición, no garantiza que esta detectabilidad se repetirá a lo largo de todo el proceso constructivo; ello debido a que existen diferentes causales que pueden conducir a que un sistema que fue calificado y aprobado no detecte discontinuidades similares a las que, originalmente, en el proceso de calificación exitosamente ubicó y dimensionó.

En esa línea, la figura 8 del código AWS B1.1 incluida por Osinergmin tiene carácter informativo sobre la defectología general en los procesos de soldadura, la que puede ocurrir en cualquier tipo de preparación de junta, en "V", en "X", en "J", en biseles compuestos, en biseles en "tulipán", etc.

Respecto de la utilización de los canales del TOFD, es reconocida por la bibliografía, que esta técnica tiene una zona ciega de varios milímetros en el lado de la superficie del elemento que se inspeccione, es decir, no detecta discontinuidades longitudinales con respecto a la soldadura, por tanto, las discontinuidades transversales a la soldadura (como grietas transversales) no se detectan por ésta técnica, ello conforme se observa en los planos del bloque de calibración de los procedimientos presentados, como el procedimiento GSPOO-PRO-PR-02-031 Rev. 1 (página 15).

El segundo alcance señalado por **GSP** es la evidencia de la ejecución de la soldadura de una probeta con defectos reales inducidos para evaluar el grado de detección y de la definición de incertidumbre de las dimensiones de estos defectos por el procedimiento de ultrasonido, habiendo realizado más de 20 ensayos que lo corroboran.

Respecto a los ensayos para evaluar el grado de detección y de la definición de incertidumbre de las dimensiones de estos defectos por el procedimiento de ultrasonido, se debe precisar que en ninguna de las tres macrografías realizadas se muestra algún defecto transversal, es decir estos procedimientos fueron calificados y aprobados sin haber evaluado su capacidad de detectar defectos transversales a la soldadura, esta falencia también implica a los inspectores de la supervisión del Proyecto (CSS), del consorcio constructor CCDS y del operador GSP.

De la misma manera, se observa que GSP en las evaluaciones de comportamiento de todos los parámetros del proceso de inspección por ultrasonido, que incluso

compara el método de inspección por ultrasonido con la inspección por radiografía en uniones soldadas, no consideró evaluar la discontinuidad transversal; ninguno de los tres inspectores nivel III por ultrasonido ISO 9712, consideró que el sistema de inspección que se pretendía evaluar debería de haber mostrado su capacidad de detectar defectos transversales, puesto que no hay ningún proceso de soldadura que pueda garantizar la ausencia definitiva de este tipo de discontinuidades.

Más allá de los procesos de soldadura y de la probabilidad de generación de este tipo de fallas, una causa que produciría grietas transversales es la súbita caída de agua en una soldadura en desarrollo, dado que el medio en el que se desarrollaba el proceso constructivo (selva y sierra) es de presencia constante, abundante de lluvias. Al respecto, **GSP** no ha presentado evidencia de que no exista la posibilidad de tener fallas que no sean detectadas por el proceso de inspección.

Con relación al motivo técnico o sustento por el cual el Código Internacional ASTM E1961 no solicita la ranura transversal externa en el bloque de calibración, cabe señalar que para Osinergmin lo relevante y el motivo del presente procedimiento administrativo sancionador es que **GSP cumpla con lo establecido y aprobado en la documentación presentada del Proyecto** que venía desarrollando; máxime si los responsables del diseño del Proyecto han incluido dentro de la documentación del mismo, el requerimiento de dos entallas transversales, con lo cual no se ha cumplido.

### **3.3.3. Requisito Normativo**

De acuerdo a lo señalado en el Informe Complementario, GSP es quien estableció los procedimientos de aplicación al proyecto, señalando como frente de aplicación: "TODOS", por lo que, lo establecido en los títulos de los procedimientos elaborados por GSP, no son una interpretación personal de parte de OSINERGMIN.

Asimismo, los procedimientos presentados por GSP sobre el proceso de inspección de Ultrasonido Automático, contiene criterios diferentes en lo que concierne a la evaluación del desempeño de los sistemas de ultrasonido en los diferentes segmentos del proyecto sin ningún sustento, en ese caso, GSP debió establecer las razones de esta diferencia en la configuración de los bloques de calibración, los cuales serían aplicados para los diferentes frentes que están a cargo de diferentes subcontratistas.

En ese sentido, para Osinergmin la documentación aprobada para el proyecto y presentada, es de carácter obligatorio, de acuerdo a lo señalado en el artículo 28 del anexo 1 del Reglamento de Transporte, mencionado en el párrafo IV, subpárrafo c) donde se establece el carácter mandatorio de: "los demás documentos presentados a Osinergmin".

### **3.3.4. Sistema de Gestión de Calidad**

De acuerdo a la evaluación contenida en el Informe Complementario, es preciso señalar que, en relación al Sistema de Gestión de Calidad, el Plan de

aseguramiento y control de la calidad: GSP001-GES-PL-00-00-1 señala como: “Frente Aplicable: TODOS”, lo cual se debería aclarar, si se refiere al mismo sentido que GSP le da a esta palabra en el procedimiento de ultrasonido GSP001-PRO-00-PR-089 Rev. 02, o en este caso si se refiere a todos los frentes del proyecto.

En el párrafo 1.2 del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad, se señala que: “Para los proveedores cuya importancia de los productos o servicios suministrados no conlleven la necesidad de implementación de un SGC completo, pero sí de algunos procedimientos específicos, se les requerirán o proveerán documentos emitidos por el CCDS para que los implementen en el desarrollo de sus actividades”.

En ese sentido, para el caso de la subcontratación del servicio del ultrasonido automático, se hace necesario la emisión de “documentos específicos emitidos por GSP/ CCDS” como son los procedimientos con un frente de aplicación: TODOS los frentes, debido a que el documento Plan de aseguramiento y control de calidad, no proporciona los detalles específicos que debe cumplir un procedimiento de ultrasonido, pero si direcciona hacia la emisión de documentos específicos para este fin y que deben ajustarse a un plan integral del proyecto.

En consecuencia, este documento direcciona a los procedimientos específicos que debe proporcionar CCDS a los subcontratistas, por lo tanto, Osinergmin no estaría pasando por alto la estructura documental implementada para el sistema de gestión de calidad del proyecto” como señala GSP en sus descargos.

Por otro lado, GSP señala que, la subcontratista APPLUS RTD es la única que puede utilizar el procedimiento N° GSP001-PRO-PR-00-089 en atención a lo normado; sin embargo, este procedimiento aprobado por el nivel III de GSP fue presentado a Osinergmin como parte de la documentación del Proyecto, con lo cual resulta suficiente para que sea un documento aceptado para el Proyecto y no de exclusividad de alguna empresa subcontratista.

### 3.3.5. Resultados Efectivos

De acuerdo a lo señalado por el órgano instructor, GSP se contradice al primero afirmar que no existe posibilidad de que se produzca una súbita caída de agua en una soldadura en desarrollo y luego indica las medidas a tomar en caso este hecho ocurra.

Asimismo, al haberse detectado una grieta transversal, como señala GSP en sus descargos, confirma la posibilidad de que pudieran presentarse; por otro lado, esta grieta como afirma GSP en primera instancia, para luego afirmar que sería otro tipo de defectos transversales: “socavaciones transversales”, fue detectada, no con el canal de TOFD convencional, sino con el par de sensores de TOFD complementario y enfocado a la entalla interna, que tiene en su procedimiento el subcontratista CONDUTO, cuyo bloque de calibración no cuenta con una entalla transversal externa, ni tampoco cuenta con otro par de sensores de TOFD enfocados a las fallas transversales exteriores.

En resumen, de acuerdo a lo analizado, GSP no ha podido demostrar la capacidad del sistema para detectar discontinuidades transversales externas, debido a que el bloque de calibración que se aplica a este frente no cuenta con una entalla transversal externa.

### 3.4. Hechos verificados de la conducta infractora

De acuerdo a lo señalado en el IFI, en la supervisión técnica realizada del 29 de octubre al 12 de noviembre de 2016, respecto de la inspección en soldadura en la fase constructiva del Proyecto, ha quedado acreditado que la empresa GSP entregó el documento Procedimiento N° GSP 001-PRO-00-089 Rev. 02, "Procedimiento de Ultrasonido Automático con Codificador Manual utilizando la Técnica de Discriminación por Zonas", cuyo cumplimiento resulta obligatorio en el desarrollo del Proyecto y en cuyo alcance define como frente de aplicación: a todo el proyecto.

Además, ha quedado acreditado que en lo referente a los bloques de calibración a usarse, GSP no observó lo establecido en dicho procedimiento, donde establece que estos deberán contener dos entallas transversales: una interna y la otra externa, conforme consta en el Acta de Hechos Observados N° AHO\_0001001439-IP\_MZB, donde se deja evidencia de la detección de que los bloques de calibración del ultrasonido automático del Tramo B Segmento 02 no cuentan con una entalla transversal externa, tal y como lo establece el Procedimiento N° GSP001-PRO-PR-00-089 Rev. 02, lo cual ha sido conformado por los argumentos de GSP en sus descargos.

### 3.5. Determinación de la Responsabilidad

Conforme a lo evaluado en la presente resolución y en el análisis realizado por el órgano instructor, considerando las actividades de supervisión en campo contenidas en el Acta de Hechos Observados N° AHO\_0001001439-IP\_MZB, así como la documentación que obra en autos, se concluye que se ha quedado acreditada la responsabilidad de GSP al no observar lo dispuesto en el "**Procedimiento de Ultrasonido Automático con Codificador Manual utilizando la técnica de discriminación por zonas**", en tanto que los bloques de calibración del ultrasonido automático del Tramo B Segmento 02, no cuentan con una entalla transversal externa, tal y como lo exige el Procedimiento en mención. De esta manera, GSP ha vulnerado lo dispuesto por el **artículo 28 del Anexo 1 del Reglamento de Transporte de Hidrocarburos por Ductos aprobado por Decreto Supremo N° 081-2007-EM**.

## IV. DETERMINACIÓN DE LA SANCIÓN APLICABLE

De acuerdo a lo señalado con el IDS, corresponde determinar el monto de la sanción de multa conforme al tope de hasta seis mil (6000) Unidades Impositivas Tributarias conforme a lo establecido en la Resolución de Consejo Directivo N° 267-2012-OS/CD<sup>9</sup>.

<sup>9</sup> Reglamento de Supervisión, Fiscalización y Sanción de las Actividades Energéticas y Mineras a cargo de Osinergmin, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 040-2017-OS/CD  
**"Artículo 25.- Graduación de multas**  
25.1 En los casos en que la multa prevista por el Consejo Directivo como sanción tenga rangos o topes de aplicación, se utilizan, según sea el caso, los siguientes criterios de graduación:  
(...)

Además, conforme se indica en el IDS, el cálculo se efectúa sobre la base de la metodología para la determinación de sanciones desarrollada por la Gerencia de Políticas y Análisis Económico (GPAE) del Osinergmin.

Conforme se resume a continuación, la sanción se determina realizando una simulación de costos y/o beneficios, los cuales se relacionan con la probabilidad de detección; luego, al valor resultante se le aplican factores agravantes y atenuantes (en caso que hubieran):

#### 4.1. Cálculo de costos y gastos para cumplir con la norma

Se simula y cuantifica un escenario de cumplimiento. El costo total se cuantifica en US\$ 74,404.26, en la fecha de detección del incumplimiento.

#### 4.2. Cálculo de la probabilidad (p)

El evento al ser una situación ex post tiene una alta probabilidad de detección, por lo cual la probabilidad de detección es de 1. Al ser la probabilidad un denominador de la multa base y tener el valor de 1, este factor no afecta el monto de la multa base.

#### 4.3. Factores agravantes/ atenuantes

No se consideraron agravantes o atenuantes que pudieran repercutir en el cálculo de la multa.

Notas	Cálculo de la multa	
	Fecha de la infracción	nov-16
	<b>Cálculo de costos y/o Gastos para cumplir con la norma</b>	
(a)	Costos y/o Gastos relacionados con el cumplimiento de la obligación al mes de noviembre 2016 en US\$	75,404.26
	Costos y/o Gastos relacionados con el cumplimiento de la obligación al mes de noviembre 2016 en US\$ (neto del IR 30%)	52,782.98
	Fecha de cálculo de multa	ene-18
	Número de meses entre la fecha que se detecta la infracción y la fecha de cálculo de multa	15
(b)	Tasa WACC anual: 7.9 % equivalente mensual	0.6356%
	Valor del cumplimiento de la norma a la fecha del cálculo de multa en \$	58,045.79
	Tipo de cambio promedio	3.248
	<b>B: Valor del cumplimiento de la norma a la fecha del cálculo de multa en S/</b>	<b>188,532.73</b>
	<b>Probabilidad de detección</b>	
	<b>p: Probabilidad de detección del evento ex - ante</b>	<b>1.00</b>
	<b>Factores agravantes</b>	
	Factores agravantes	0.00
	<b>(1+ Factores agravantes)</b>	<b>1.00</b>
	<b>Importe de la multa</b>	
	<b>Multa en Soles : [ B / p ] x [1+Factores agravantes]</b>	<b>188,532.73</b>
	<b>Factores atenuantes</b>	
	Factores atenuantes	0.00
	<b>(1- Factores atenuantes)</b>	<b>1.00</b>
	<b>Sanción aplicable</b>	
	<b>Multa resultante en Soles: [Importe de la multa] x [1- Factores atenuantes]</b>	<b>188,532.73</b>
	<b>UIT en soles</b>	<b>4,150</b>
	<b>Multa en UIT</b>	<b>45.43</b>

Notas:

- (a) Gastos de cumplimiento de acuerdo a la información de recursos necesarios, según el Salary Pack de PwC
- (b) WACC según DT 37 de la GPAE

#### 4.4. Multa aplicable

25.3 Las multas son expresadas en Unidad Impositiva Tributaria (UIT), la cual es determinada al valor vigente a la fecha de imposición de la sanción. De haber una disposición específica que determine una opción distinta a la indicada, la multa será expresada en UIT efectuando la conversión a la fecha de imposición de la sanción. Una vez determinado el monto, éste puede ser redondeado y expresado hasta en centésimas".

Conforme a lo expuesto, para el incumplimiento acreditado en el presente procedimiento administrativo sancionador corresponde la aplicación de la multa de **45.43 UIT**, por incumplir el artículo 28 Anexo 1 del Reglamento de Transporte de Hidrocarburos por Ductos, toda vez que GSP no aplicó el Procedimiento N° GSP001-PRO-PR-00-089 Rev. 02 "Procedimiento Ultrasonido Automático con Codificador Manual utilizando la Técnica de Discriminación por Zonas", al no considerar la entalla transversal exterior en el bloque de calibración del Tramo B Segmento 02.

De conformidad con lo establecido en el literal c) del artículo 13 de la Ley de Creación de Osinergmin, Ley N° 26734; en la Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos, Ley N° 27332, y modificatorias; en la Ley Complementaria de Fortalecimiento Institucional de Osinergmin, Ley N° 27699; en el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por el Decreto Supremo N° 006-2017-JUS; en el Reglamento de Supervisión, Fiscalización y Sanción de las Actividades Energéticas y Mineras a cargo de Osinergmin, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 040-2017-OS/CD; y, en uso de las facultades establecidas en la Resolución de Consejo Directivo N° 218-2016-OS/CD, modificado por la Resolución de Consejo Directivo N° 10-2017-OS-CD.

**SE RESUELVE:**

**Artículo 1.-** Sancionar a la empresa **GASODUCTO SUR PERUANO S.A.** con una multa ascendente a **45.43** (Cuarenta y Cinco con Cuarenta y Tres centésimas) Unidad Impositiva Tributaria (UIT), vigente a la fecha de pago, al haber incumplido lo dispuesto en artículo 28 del Anexo 1 del Reglamento de Transporte de Hidrocarburos por Ductos, aprobado por Decreto Supremo N°081-2007-EM.

**Código de infracción: 16-00174532-01.**

**Artículo 2.-** Disponer que el monto de la multa sea depositado en la cuenta corriente N° 193-1510302-0-75 del Banco de Crédito del Perú o en la cuenta recaudadora del Scotiabank S.A.A. Dicho importe deberá cancelarse en un plazo no mayor de quince (15) días hábiles contados a partir del día siguiente de notificada la presente resolución, debiendo indicar al momento de la cancelación al banco el número de la presente resolución y el código de infracción.

**Artículo 3.-** Requerir a la empresa **GASODUCTO SUR PERUANO S.A.** para que cumpla con cancelar la totalidad del importe de la multa impuesta mediante la presente Resolución, una vez consentida o firme la misma, bajo apercibimiento de iniciar el correspondiente procedimiento de ejecución coactiva, conforme lo dispuesto en el numeral 4 del artículo 203 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 - Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por el Decreto Supremo N° 006-2017-JUS.



Firmado Digitalmente  
por: AMESQUITA  
CUBILLAS Fidel  
Edgard  
(FAU20376082114).  
Fecha: 04/05/2018  
12:14:28

**Fidel Edgard Amésquita Cubillas**

**RESOLUCIÓN DE DIVISIÓN DE SUPERVISIÓN DE GAS NATURAL  
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA  
OSINERGMIN N° 1164-2018**

Gerente  
División de Supervisión de Gas Natural