

**Informe Técnico – Legal**  
**Sustento para la aprobación de la Adenda N° 2 al Contrato de Concesión de SGT**  
**“Reforzamiento del Sistema de Transmisión Centro-Norte-Medio en 500kV” (Línea**  
**de Transmisión Eléctrica Zapallal – Trujillo)**

**1. Antecedentes**

- 1.1. Con fecha 18 de febrero de 2010, la empresa Consorcio Transmantaro S.A. - CTM (en adelante, “la Sociedad Concesionaria”) y el Ministerio de Energía y Minas - MINEM (en adelante, “el Concedente”) suscribieron el **Contrato de Concesión de SGT “Reforzamiento del Sistema de Transmisión Centro-Norte-Medio en 500kV” (LT. Zapallal – Trujillo)** (en adelante, el “Contrato de Concesión SGT”), a fin de que la Sociedad Concesionaria realice las actividades de diseño, financiamiento, suministro de los bienes y servicios requeridos, construcción, operación y mantenimiento de la mencionada línea de transmisión, así como la prestación del servicio por un plazo de 30 años a partir de la Puesta en Operación Comercial. Posterior a ello, con fecha 28 de diciembre del 2012 se inició la Puesta en Operación Comercial de la mencionada línea.
- 1.2. Con fecha 09 de febrero de 2017, el Concedente y la Sociedad Concesionaria suscribieron la **Adenda N° 1** al Contrato, la cual tuvo por objeto modificar el literal f) del numeral 8.1 de la cláusula octava del Contrato de Concesión, que se refiere al índice de actualización de la Base Tarifaria WPSFD4131.
- 1.3. Con fecha 23 de octubre de 2020, mediante Decreto Supremo N°023-2020-EM, publicado en el Diario Oficial “El Peruano”, se establecieron disposiciones para la ejecución de proyectos vinculantes aprobados en los Planes de Transmisión.
- 1.4. Con fecha de 08 de septiembre de 2020, mediante Oficio N°1005-2020-MINEM/DGE la Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas informó al Osinergmin que los proyectos vinculantes que califican como Refuerzos, en cumplimiento de lo establecido en el Decreto Supremo N°023-2020-EM, son los siguientes:

| Ítem | Descripción del Proyecto  |
|------|---|
| 1    | Repotenciación a 1000 MVA de la L.T. Carabayllo-Chimbote-Trujillo 500 kV.           |
| 2    | Compensador Reactivo Variable (SVC o similar) +400/-150 MVAR en SE Trujillo 500 kV. |
| 3    | Compensador Reactivo Variable (SVC o similar) +200/-100 MVAR en SE San Juan 220 kV. |

- 1.5. Con fecha de 22 de octubre de 2020, mediante Resolución de Consejo Directivo OSINERGMIN N° 160-2020-OS-CD, publicada en el Diario Oficial “El Peruano”, se aprobó la propuesta de Base Tarifaria de los refuerzos: “Repotenciación a 1000 MVA de la L.T. Carabayllo-Chimbote-Trujillo 500 kV” y “Compensador reactivo variable (SVC o similar) +400/-100 MVAR en SE Trujillo 500 kV”.
- 1.6. Con fecha 13 de noviembre de 2020, mediante Carta CS-0065-20031141, la Sociedad Concesionaria ejerció su derecho de preferencia para ejecutar el Refuerzo correspondiente a “Repotenciación a 1000 MVA de la L.T. Carabayllo-Chimbote-Trujillo 500 kV.” y “Compensador reactivo variable (SVC o similar) +400/-100 MVAR en SE Trujillo 500 kV”.

**2. Propuesta de Adenda N°2**

La propuesta de Adenda N°2 tiene como objeto que establezca los términos y condiciones para que la Sociedad Concesionaria ejecute los refuerzos; (i) **“Repotenciación a 1000 MVA de la L.T. Carabaylo-Chimbote-Trujillo 500 kV”** (en adelante, “Refuerzo 1”) y (ii) **“Compensador reactivo variable (SVC o similar) +400/-100 MVAR en SE Trujillo 500 kV”** (en adelante, “Refuerzo 2”). Es así que, todas las demás disposiciones del Contrato de Concesión SGT no contempladas de manera específica en la presente adenda permanecen vigentes e inalterables, con plena validez.

La importancia de incorporar el Refuerzo 1 y Refuerzo 2 en el Sistema de Transmisión atiende a que éstos fueron calificados por el Ministerio de Energía y Minas como Proyectos Vinculantes en el Plan de Transmisión 2015-2024, por lo que, sobre la base de estudios técnicos del Comité de Operación Económica del Operador del Sistema Interconectado Nacional (“COES”) y con la opinión previa de OSINERGMIN, la ejecución de los Refuerzos tienen como objetivo mantener y/o mejorar la calidad, fiabilidad, seguridad o economía del Sistema de Transmisión, además de la atención de la demanda de Sistema Eléctrico Norte.

Cabe señalar que el Refuerzo 1 y Refuerzo 2 cumplen con las condiciones señaladas en el numeral 2.1. del Artículo 2 del D.S. N°023-2020-EM, el cual estableció disposiciones para la ejecución de proyectos vinculantes aprobados en el Plan de Transmisión. En ese sentido, la Sociedad Concesionaria ejerció su derecho de preferencia en atención al numeral 2.3 del Artículo 2 del D.S. N°023-2020-EM.

En consecuencia, de acuerdo con el numeral 7.4 del Reglamento de Transmisión, corresponde que la Sociedad Concesionaria suscriba una Adenda al Contrato de Concesión SGT. Por ello, la propuesta de Adenda N°2 permite incorporar el Refuerzo 1 y el Refuerzo 2 dentro de los alcances del Contrato de Concesión SGT sin desvirtuar las condiciones originalmente previstas. En efecto, la incorporación de los refuerzos respeta la naturaleza del Contrato de Concesión SGT, las condiciones económicas, técnicas de competencia y el equilibrio económico financiero de las prestaciones a cargo del Concedente y de la Sociedad Concesionario sin alterar la asignación de riesgos originalmente previstas.

Finalmente, el Refuerzo 1 y Refuerzo 2 son proyectos que surgen como consecuencia del análisis periódico efectuado por el COES y aprobado por el MINEM, en relación con las necesidades de infraestructura de transmisión que permitan mantener o mejorar la calidad, confiabilidad, seguridad y economía del sistema eléctrico. Es así que, la ejecución de ambos refuerzos deriva de la normativa sectorial para la planificación del desarrollo de la infraestructura eléctrica de transmisión.

El Proyecto de Adenda N° 2 propuesto obedece al cumplimiento del procedimiento señalado en el numeral 7.4 del Reglamento de Transmisión. Asimismo, para la elaboración de la adenda se ha tenido en consideración, la presencia o efectos de situaciones adversas como la actual de la pandemia, dando como resultado las reglas propuestas en la adenda, como por ejemplo la incorporación de un procedimiento que recoge los procedimientos vigentes para la evaluación de los eventos de fuerza mayor.

### **3. Marco legal y contractual de la solicitud de modificación contractual.**

#### **Marco legal de las Modificaciones Contractuales**

El Decreto Legislativo N°1362 y su Reglamento<sup>1</sup>, regulan los procesos y modalidades de promoción de la inversión bajo modalidades en Asociación Público Privada y de Proyectos en Activos.

Al respecto, el inciso 8), del numeral 6.1 del Artículo 6 del Decreto Legislativo N°1362, establece que el Ministerio competente, como titular del proyecto, ejerce, entre otras, la función de acordar la modificación de los contratos conforme a las condiciones que establezcan el Decreto Legislativo N°1362 y su Reglamento.

Asimismo, los numerales 55.1 y 55.2 del Artículo 55 del Decreto Legislativo N°1362, señalan el desarrollo del proceso de evaluación conjunta para las modificaciones contractuales. El numeral 55.1 señala: *“El Estado, de común acuerdo con el inversionista, puede modificar el contrato de Asociación Público Privada, manteniendo su equilibrio económico financiero y las condiciones de competencia del proceso de promoción, conforme a las condiciones y requisitos que establezca el Reglamento”*. Complementariamente, el numeral 55.2 precisa: *“En el plazo de diez (10) días hábiles de recibida la solicitud de adenda, la entidad pública titular del proyecto convoca a las entidades públicas competentes que deben emitir opinión a la adenda propuesta, quienes asisten al proceso de evaluación conjunta, al cual también puede ser convocado el inversionista. En esta etapa, se puede solicitar información sobre el diseño del proyecto y del contrato al Organismo Promotor de la Inversión Privada que tuvo a cargo el proceso de promoción que originó el contrato, o al órgano que haga sus veces.”*

De otro lado, el numeral 55.4 del Artículo 55 del Decreto Legislativo N°1362 establece la obligación de la entidad pública titular del proyecto para sustentar las modificaciones contractuales: *“Culminado el proceso de evaluación conjunta, el Ministerio, la entidad pública titular del proyecto evalúa y sustenta las modificaciones contractuales; asimismo, solicita la opinión no vinculante del organismo regulador respectivo, así como la opinión favorable del Ministerio de Economía y Finanzas, en caso involucren materias de competencia de este último.”*

Además, el Artículo 134, numerales 134.1 y 134.2 del Reglamento del Decreto Legislativo N°1362 establece que las partes pueden convenir en modificar el Contrato de APP, manteniendo el equilibrio económico financiero y las condiciones de competencia del Proceso de Promoción, procurando no alterar la asignación de riesgos y la naturaleza del proyecto.

Por otro lado, el Numeral 137.2 del Artículo 137 del Reglamento del Decreto Legislativo N°1362 señala las siguientes reglas aplicables para la evaluación de modificaciones contractuales: *“Asimismo, si la modificación contractual propuesta desvirtuara el objeto del proyecto original o involucrara un monto adicional que supere el quince por ciento (15%) del CTP, la entidad pública titular del proyecto evalúa la posibilidad y conveniencia de realizar un nuevo proceso de selección, como alternativa a negociar una nueva modificación del Contrato de APP en el marco de lo dispuesto en el artículo 24 de la Ley.”*

Finalmente, los Numerales 138.2, 138.3 y 138.4 del Artículo 138 Reglamento del Decreto Legislativo N°1362 establecen el proceso para la solicitud y emisión de opiniones previas de los actores involucrados al proceso de modificación contractual.

---

<sup>1</sup> Decreto Legislativo N° 1362, Decreto Legislativo que regula la Promoción de la Inversión Privada mediante Asociaciones Público Privadas y Proyectos en Activos y su Reglamento aprobado por D.S. N° 240-2018-EF.

## **Marco contractual de las Modificaciones Contractuales**

De otro lado, el Contrato de Concesión SGT, en la Cláusula 5.11, respecto al tema de los Refuerzos establece que: *“La Sociedad Concesionaria no tiene derecho a cuestionar en modo o fuero alguno, el Refuerzo a ejecutarse de conformidad con el Artículo 22º, numeral 22.2, literal b) de la Ley N° 28832, ni la Base Tarifaria que OSINERGMIN hubiese aprobado para el Refuerzo. Sólo puede ejercer o no ejercer su derecho de preferencia.”*

Asimismo, la Cláusula 15.3 del Contrato de Concesión SGT respecto a la posibilidad de modificaciones contractuales, señala que *“Las modificaciones y aclaraciones al Contrato, serán únicamente válidas cuando sean acordadas por escrito y suscritas por representantes con poder suficiente de las Partes y cumplan con los requisitos pertinentes de las Leyes Aplicables”*.

## **Análisis del Marco Regulatorio para los Refuerzos**

De acuerdo con lo señalado en el numeral 21 del Artículo 1 de la Ley N° 28832, Ley para Asegurar el Desarrollo Eficiente de la Generación Eléctrica, el Plan de Transmisión es el estudio periódico, que identifica, mediante un análisis centralizado, los requerimientos de equipamiento de transmisión necesarios para mantener o mejorar la calidad, fiabilidad, seguridad o economía del sistema para un horizonte no mayor de diez (10) años. El Plan de Transmisión tiene como producto un plan recomendado de obras de transmisión que considere los diversos escenarios de la expansión de la generación y de crecimiento de la demanda futura, el cronograma de ejecución y la asignación de las compensaciones para su remuneración. Las instalaciones de transmisión identificadas se clasifican en vinculantes y no vinculantes.

Asimismo, el artículo 21° de la Ley N 28832, establece que el MINEM aprueba el Plan de Transmisión, en base al estudio efectuado por el COES y previa opinión favorable del OSINERGMIN, el cual es actualizado cada dos (2) años, teniendo dicho Plan carácter vinculante para las decisiones de inversión que se adopten durante su vigencia.

Los proyectos vinculantes<sup>2</sup> que forman parte del Plan de Transmisión, clasificadas en Proyectos Nuevos y Refuerzos, constituyen instalaciones necesarias para la adecuada calidad y fiabilidad del sistema de transmisión.

Ahora bien, conforme lo señalado en el numeral 26 del Artículo 1 de la Ley N° 28832, Ley para Asegurar el Desarrollo Eficiente de la Generación Eléctrica, los “Refuerzos” están definidos como las instalaciones realizadas por un concesionario sobre redes y subestaciones en operación, destinadas a mejorar el sistema de transmisión y la calidad del servicio para alcanzar y preservar los estándares de calidad establecidos en las normas aplicables, así como aquellas necesarias para permitir el libre acceso a las redes y las interconexiones.

Por su parte, el Artículo 5 del Reglamento de Transmisión aprobado por Decreto Supremo N° 027-2007-EM, establece las condiciones para que una instalación de transmisión sea considerada como Refuerzo. Entre ellas se encuentran:

- Estar incluida en el Plan de Transmisión;

---

<sup>2</sup> Corresponde a los proyectos nuevos y refuerzos incluidos en el Plan de Transmisión, cuyas actividades para su ejecución deben iniciarse dentro del Período de Vigencia del Plan de Transmisión. Se incluye las instalaciones a las que se refiere el literal d) del numeral 22.2. del Artículo 22 de la Ley.

- Satisfacer lo establecido en la Definición 26° del Artículo 1° de la Ley N° 28832, y:
- No superar la suma de US \$ 30 000 000 (Treinta Millones de Dólares Americanos) como monto global de inversiones para instalaciones hasta 220 kV y de US \$ 60 000 000 (Sesenta Millones de Dólares Americanos) en caso de instalaciones de 500 kV.

De otro lado, el Artículo 2 del Decreto Supremo N°023-2020-EM estableció disposiciones para la ejecución de proyectos vinculantes aprobados en los Planes de Transmisión que califiquen como Refuerzos, tales como:

- Plazo de cuarenta y cinco (45) días hábiles, contados desde la publicación del Decreto Supremo, para que OSINERGMIN determine la propuesta de Base Tarifaria de Proyectos Vinculantes incluidos en Planes de Transmisión aprobados, que además de calificar como Refuerzos y cumplan con las siguientes condiciones:
  - No se haya fijado una Base Tarifaria con anterioridad, y
  - El Organismo Promotor de la Inversión Privada competente no haya convocado a proceso de promoción de la inversión privada o que habiendo sido convocado dicho proceso, haya sido declarado desierto.
- OSINERGMIN solicita al COES el Anteproyecto respectivo y de ser necesario, la información a los titulares de los proyectos vinculantes para la determinación de la Base Tarifaria; así mismo, establece un plazo de veinticinco (25) días hábiles, plazo que no suspende el establecido para la emisión de la propuesta de Base Tarifaria.
- A partir de la aprobación de la Base Tarifaria, se establece un plazo de quince (15) días hábiles para que los titulares ejerzan su derecho de preferencia.
- En caso el titular ejerza su derecho de preferencia resulta aplicable lo dispuesto en el numeral 7.4. del Reglamento de Transmisión.
- En caso el titular no ejerza su derecho de preferencia o no suscriba la adenda respectiva, se procesa conforme lo establecido en el literal b) del numeral 22.2 del Artículo 22 de la Ley N°28832.

Es así que, mediante Resolución Ministerial N° 575-2014-MEM/DM, publicado el 1 de enero de 2015, el MINEM aprobó el Plan de Transmisión para el período 2015-2024, el cual incluyó como proyectos vinculantes, entre otros: (i) Repotenciación a 1000 MVA de la L.T. Carabayllo-Chimbote-Trujillo 500 kV (Refuerzo 1), y (ii) Compensador Reactivo Variable (SVC o similar) +400/-150 MVAR en SE Trujillo 500 kV (Refuerzo 2).

Cabe indicar que el Refuerzo 1 y Refuerzo 2 han cumplido con las condiciones establecidos en el Artículo 5 del Reglamento de Transmisión; es decir,

- Como primera condición, han sido incorporados dentro de los alcances del Plan de Transmisión 2015-2024;
- En cuanto a la segunda condición, se satisface la definición de Refuerzo contemplada en la Definición 26° del Artículo N°1 de la Ley 28832, pues el COES respecto del Anteproyecto de Ingeniería “Repotenciación para incremento de capacidad de transmisión a 1000 MVA en la Línea de Transmisión en 500 kV Carabayllo – Chimbote – Trujillo y Compensación Reactiva en 500 kV del área norte”, señala que debido a la creciente demanda de energía de la zona norte considera necesario la implementación de ambos proyectos. Esta necesidad identificada por el COES permitirá mejorar el sistema de transmisión y la calidad del servicio para alcanzar y preservar los estándares de calidad, así como aquellas necesarias para permitir el libre acceso a las redes y las interconexiones.

- Finalmente, en cuanto al cumplimiento del tercer requisito, el Anteproyecto antes citado estableció un presupuesto referencial dentro de los límites establecidos en el Reglamento de Trasmisión.

Complementariamente, se debe precisar que el Refuerzo 1 y Refuerzo 2 cumplen con las condiciones señaladas en el Decreto Supremo N°023-2020-EM; es decir,

- OSINERGMIN no ha fijado Base Tarifaria para estos refuerzos, tal y como se puede verificar en la Resolución de Consejo Directivo OSINERGMIN N°061-2015-OS/CD de fecha 24 de marzo de 2015. Dicha resolución aprobó la Base Tarifaria para los Refuerzos considerados como vinculantes en el Plan de Transmisión 2015 – 2024, entre los cuales no fueron incluidos el Refuerzo 1 y Refuerzo 2; y
- Los proyectos “Repotenciación a 1000 MVA de la L.T. Carabaylo-Chimbote-Trujillo 500 kV (Refuerzo 1)”, y “Compensador Reactivo Variable (SVC o similar) +400/-150 MVAR en SE Trujillo 500 kV (Refuerzo 2)” fueron convocados a proceso de promoción de la inversión privada por PROINVERSIÓN, el 18 de julio de 2018. Sin embargo, mediante Circular N°09 del Concurso de Proyectos Integrales para la entrega en concesión de ambos proyectos, de fecha 08 de marzo de 2019, el Comité Especial de la Inversión en Proyectos de Hidrocarburos, Electricidad y Minería – PRO MINERÍA y ENERGÍA declaró desierto el proceso, debido a que una sola empresa fue calificada como Postor.

En efecto, una vez definidas que las instalaciones incluidas en el Plan de Transmisión califican como Refuerzos y que cumplen con las condiciones señaladas en el Decreto Supremo N°023-2020-EM, constituye la definición acerca del titular que desarrollará los mismos. Para dichos fines, el numeral 2.1. del Artículo 2 del mencionado Decreto Supremo establece que, el OSINERGMIN determina una propuesta de Base Tarifaria para los proyectos vinculantes que califiquen como Refuerzos. En el presente caso, dicha propuesta de Base Tarifaria fue aprobada por la Resolución de Consejo Directivo OSINERGMIN N° 160-2020-OS/CD, publicada el 23 de octubre de 2020.

Una vez definida dicha Base Tarifaria, los respectivos titulares tienen un plazo de quince (15) días hábiles, desde la publicación de la misma, para ejercer su derecho de preferencia<sup>3</sup>. La empresa concesionaria CTM ejerció su derecho de preferencia ante el MINEM y OSINERGMIN el 13 de noviembre de 2020<sup>4</sup>, de conformidad a lo establecido por su Contrato de Concesión SGT, el Reglamento de Transmisión y el Decreto Supremo N°023-2020-EM.

Finalmente, el numeral 7.4 del artículo 7° del Reglamento de Transmisión establece que, cuando la instalación a ser reforzada sea parte del Sistema Garantizado de Transmisión, y el titular de dicha instalación ejerza su derecho de preferencia, se suscribirá una adenda a su Contrato de Concesión para que el Refuerzo sea incorporado a dicho contrato, contrato el cual formará parte del Sistema Garantizado de Transmisión, a partir de la fecha en que entre en operación comercial.

#### **4. Contenido del Proyecto de Adenda N°2**

##### **4.1. Aspectos Generales**

---

<sup>3</sup> Numeral 2.3 del Artículo 2 del Decreto Supremo N°023-2020-EM.

<sup>4</sup> Carta CS-0064-20031141 dirigida al MINEM y Carta CS-0065-20031141 dirigida al OSINERGMIN.

El Refuerzo 1 y Refuerzo 2 tienen como objetivo ampliar las capacidades técnicas del Sistema de Transmisión, mejorando la calidad y confiabilidad del esquema troncal de 500 kV en la zona Norte del país.

El Reglamento de Transmisión establece que los Proyectos Vinculantes contienen un Anteproyecto<sup>5</sup>, esto es, el documento que describe las características generales y alcances del proyecto, elaborado a nivel de estudio de ingeniería preliminar<sup>6</sup>.

En ese sentido, los alcances para la implementación de los Refuerzos son los siguientes:

| Instalación                                   | Características   |
|---|---|
| <b>Refuerzo 1</b>                             |   |
| Ampliación de subestación Carabaylo en 500 kV | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Un (01) Equipo Automático de Compensación Reactiva Serie (EACS) que permita regular en una región capacitiva, entre el 0 y 50% de la reactancia de la línea en 500 kV, del tramo Carabaylo a la futura subestación Paramonga. Incluye los seccionadores unipolares de maniobra para las actividades de mantenimiento; así como los transformadores de tensión capacitivo y los descargadores de sobretensión para la celda de línea.</li> <li>2. Reemplazo de los interruptores de 500 kV de la celda de línea (a Chimbote) por incremento de TRV (Transient Recovery Voltage).</li> <li>3. Sistemas complementarios de protección, control, medición, comunicaciones, pórticos y barras, puesta a tierra, servicios auxiliares, obras civiles, etc.; incluye el reemplazo de los relés de distancia 21 existentes ((PL1 y PL2 de la Tabla Nº 2) de la línea 500 kV (a Chimbote) por relés diferenciales de línea 87L. El equipamiento propuesto deberá mantener la compatibilidad del diseño de las instalaciones existentes.</li> </ol> |
| Ampliación de subestación Chimbote en 500 kV  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Un (01) Equipo Automático de Compensación Reactiva Serie (EACS) que permita regular en una región capacitiva, entre el 0 y 50% de la reactancia de la línea en 500 kV, del tramo Chimbote a la futura subestación Paramonga. Incluye los seccionadores unipolares de maniobra para las actividades de mantenimiento; así como los transformadores de tensión capacitivo y los descargadores de sobretensión para la celda de línea.</li> <li>2. Sistemas complementarios de protección, control, medición, comunicaciones, pórticos y barras, puesta a tierra, servicios auxiliares, obras civiles, etc.; incluye el reemplazo de los relés de distancia 21 existentes (PL1 y PL2 de la Tabla Nº 2) de la línea 500 kV (a Carabaylo) por relés diferenciales de línea 87L. El equipamiento propuesto deberá mantener la compatibilidad del diseño de las instalaciones existentes.</li> </ol>   |
| <b>Refuerzo 2</b>                             |   |
| Ampliación de subestación Trujillo en 500 kV  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Un (01) Equipo Automático de Compensación Reactiva (EACR) para el control de la tensión en la barra de 500 kV de la subestación Trujillo 500 kV. El rango de regulación es desde 150 MVAR Inductivos hasta 400 MVAR capacitivos, referido a una tensión 1.0 p.u de la barra de 500 kV. Incluye su propia sala de control.</li> <li>2. 01 celda de 500 kV, equivalente a 2/3 del diámetro.</li> </ol>  |

<sup>5</sup> Numeral 15.2 del artículo 15º del Reglamento de Transmisión.

<sup>6</sup> Numeral 1.1 del artículo 1º del Reglamento de Transmisión.

| Instalación | Características   |
|-------------|---|
|             | 3. Sistemas complementarios de protección, control, medición, comunicaciones, pórticos y barras, puesta a tierra, servicios auxiliares, obras civiles, etc. El equipamiento propuesto deberá mantener la compatibilidad del diseño de las instalaciones existentes. |

*Fuente: Informe Técnico N°492-2020-GRT, OSINERGMIN.*

Cabe indicar que, la descripción general del Refuerzo 1 y Refuerzo 2, se encuentra detallado en el Anexo 1 y Anexo 2, respectivamente, del proyecto de Adenda N° 2.

En lo que respecta a las obligaciones de la empresa concesionaria durante la etapa preoperativa del Proyecto, es preciso indicar que ésta asume la responsabilidad de la gestión integral de toda la ingeniería, así como de obtener todas las licencias, autorizaciones y/o permisos que sean requeridos para lograr la construcción, operación, puesta en servicio e integración al SEIN del Proyecto.

Finalmente, la operación y mantenimiento se realizará bajo los mismos estándares que se aplican a las instalaciones contempladas originalmente bajo el Contrato de Concesión SGT, respetando en todo momento la legislación aplicable en materia de calidad y operación de instalaciones pertenecientes al SEIN.

#### **4.2. Regulación aplicable al Refuerzo 1 y Refuerzo 2 en el proyecto de Adenda N° 2**

Las obras del Refuerzo 1 y Refuerzo 2 constituyen una nueva fase del Contrato de Concesión SGT, cuya implementación se efectúa como resultado del desarrollo del Plan de Transmisión y el respectivo ejercicio del derecho de preferencia a cargo de la Sociedad Concesionaria. La ejecución de dichas obras se sujetará al procedimiento previsto en el proyecto de Adenda N° 2, así como a las condiciones de diseño, construcción y operación del sistema de transmisión establecido en el Anexo N° 1 del Contrato de Concesión SGT, en lo que resulte aplicable.

Es conveniente resaltar que el Refuerzo 1 y Refuerzo 2 son proyectos complementarios y serán ejecutados en forma simultánea<sup>7</sup>. Ello con la finalidad de que, con la puesta en operación comercial de ambos, se logre la mayor capacidad de transmisión del Centro al Norte del Perú. El Refuerzo 1 tiene como objetivo la repotenciación de la LT. 500 kV Carabayllo-Chimbote-Trujillo y el Refuerzo 2 permite que esa mayor capacidad de transmisión sea recepcionada en S.E. Trujillo en condiciones de calidad y seguridad para el SEIN.

A continuación, se pasa a explicar cada uno de los aspectos propuestos para la ejecución del Refuerzo 1 y 2, planteados en la propuesta de Adenda N° 2.

##### **4.2.1. Descripción de los Refuerzos 1 y 2**

Se propone la incorporación de la descripción del Refuerzo 1 y 2, según el siguiente detalle:

##### **“2.1. Descripción de los Refuerzos**

##### **2.1.1 Descripción del Refuerzo 1**

*El Refuerzo 1 comprende la implementación de las siguientes instalaciones:*

<sup>7</sup> En base a los Anteproyectos del COES se verifica que, el Refuerzo 1 y Refuerzo 2 han sido evaluados con operación conjunta y simultánea.



- Ampliación de la Subestación Carabayllo de configuración interruptor y medio en 500 kV; y
- Ampliación de la Subestación Chimbote de configuración interruptor y medio en 500 kV.

La descripción general del Refuerzo 1 se encuentra en el Anexo 1 de la presente Adenda.

### 2.1.2 Descripción del Refuerzo 2

El Refuerzo 2 comprende la implementación del Compensador reactivo variable (SVC o similar) +400/-100 MVAR en SE Trujillo 500 kV.

La descripción general del Refuerzo 2 se encuentra en el Anexo 2 de la presente Adenda.”

### Justificación

Se propone la incorporación de una descripción general del Refuerzo 1 y 2, a fin de identificar las instalaciones que deberán incorporarse al Contrato de Concesión SGT, sobre las cuales será aplicable la regulación contemplada en la propuesta de Adenda N°2.

Con relación de las características técnicas éstas estarán detalladas en el Anexo 1 y Anexo 2 de la Propuesta de Adenda, la que se desarrolla en el numeral 4.2.13 y 4.2.14 del presente informe. El alcance técnico de cada uno de los Refuerzos corresponde a la propuesta señalada en la sección 2.6 del Informe Técnico N° 492-2020-GRT de OSINERGMIN, sobre la cual se determinó la Base Tarifaria del Refuerzo.

### 4.2.2. Cronograma y plazos de ejecución

Se propone la siguiente redacción:

#### **“2.2. Cronograma y Plazos de Ejecución**

Los Refuerzos deberán ser puestos en operación comercial dentro de un plazo no mayor a treinta y tres (33) meses, contados a partir de la fecha de suscripción de la presente Adenda.

Los siguientes hitos deberán cumplirse en los plazos que se indican a continuación, todos contados a partir de la suscripción de la presente Adenda:

| <i>Hitos</i>  | <i>Plazo</i> |
|---|--------------|
| 1. Aprobación del Instrumento de Gestión Ambiental          | 17 meses     |
| 2. Cierre Financiero del Refuerzo 1                         | 19 meses     |
| 3. Llegada de Equipos a los correspondientes sitios de obra | 24 meses     |
| 4. Puesta en Operación Comercial (POC)                      | 33 meses     |

  

| <i>Hitos</i>                                       | <i>Plazo</i> |
|--|--------------|
| 1. Aprobación del Instrumento de Gestión Ambiental | 17 meses     |

|   |          |
|---|----------|
| 2. Cierre Financiero del Refuerzo 2                         | 19 meses |
| 3. Llegada de Equipos a los correspondientes sitios de obra | 24 meses |
| 4. Puesta en Operación Comercial (POC)                      | 33 meses |

*El cronograma de actividades, hasta la puesta en operación comercial de los Refuerzos, deberá contener los hitos detallados en los cuadros anteriores.”*

### Justificación

Se propone incluir los principales hitos para la ejecución del Refuerzo 1 y Refuerzo 2: (i) Aprobación del instrumento de gestión ambiental, (ii) Cierre financiero, (iii) Llegada de los equipos a los correspondientes sitios de obra, y (iv) Puesta en operación comercial. Tales hitos, deben ejecutarse en un plazo total de treinta y cinco (33) meses de suscrita la Adenda N°2. Cabe indicar que, el plazo de ejecución que ha sido considerado se condice con lo estipulado en el Anteproyecto de Ingeniería de ambos Refuerzos.

Se incluyen los plazos para cada uno de los hitos del proyecto, contabilizados desde la suscripción de la adenda: (i) 17 meses para la obtención del licenciamiento ambiental, (ii) 19 meses, para el cierre financiero de cada uno de los refuerzos, (iii) 24 meses para la llegada de los equipos de patio a los correspondientes sitios de obra, y (iv) 33 meses para la Puesta en Operación Comercial (POC) de cada uno de los refuerzos.

### **4.2.3. Financiamiento del Refuerzo 1 y 2**

Se propone la siguiente redacción:

#### **“2.3 Financiamiento**

*Para los fines del financiamiento de Los Refuerzos será de aplicación el Anexo 3 de la presente Adenda. La **SOCIEDAD CONCESIONARIA** tendrá un plazo de diecinueve (19) meses contados a partir de la fecha de suscripción de la presente Adenda para acreditar el cierre financiero de Los Refuerzos 1 y 2.”*

### Justificación

Se propone incluir una cláusula específica para el financiamiento de las obras del Refuerzo 1 y Refuerzo 2, a fin de incorporar la capacidad de la Sociedad Concesionaria para obtener los fondos necesarios para la ejecución de cada uno de los refuerzos en un plazo máximo de diecinueve (19) meses. Es conveniente señalar que la cláusula propuesta recoge las condiciones vigentes que vienen siendo incorporadas en los últimos proyectos adjudicados. En ese sentido, se ha tomado en cuenta las condiciones para el uso de Endeudamiento Garantizado Permitido, la definición vigente de Acreedor Permitido, las condiciones para su acreditación, así como el régimen de inelegibilidad aplicable. También se ha incorporado el procedimiento para la acreditación del cierre financiero. La Sociedad Concesionaria podrá obtener el financiamiento con recursos propios o de terceros que estime conveniente.

### **4.2.4. Construcción de los Refuerzos 1 y 2**

Se propone la siguiente redacción:

## **“2.4 Construcción**

La construcción de los Refuerzos 1 y 2 se sujetará a las disposiciones, plazos, Autorizaciones Gubernamentales y obligaciones estipuladas en la Cláusula Cuarta del Contrato de Concesión SGT, en lo que resulte aplicable, salvo disposición en contrario establecido en el presente numeral.

Previo al inicio de la ejecución de las obras, la **SOCIEDAD CONCESIONARIA** deberá haber cumplido lo siguiente: (i) obtener el certificado de conformidad del Estudio de Pre Operatividad del COES, según los requisitos y procedimientos de dicha entidad; (ii) obtener la conformidad del Ministerio de Energía y Minas; (iii) acreditar el cierre financiero, cuya Base Tarifaria fue aprobada vía Resolución de Consejo Directivo OSINERGMIN N° 160-2020-OS/CD y (iv) Obtener la aprobación del Instrumento de Gestión Ambiental correspondiente, según los requisitos y procedimientos de la Autoridad Gubernamental Competente. Estos requisitos deberán ser cumplidos previo al inicio de las obras del Refuerzo correspondiente

Los cronogramas de actividades de Los Refuerzos serán presentados al OSINERGMIN y al **CONCEDENTE**, considerando periodos mensuales, en versión impresa, debidamente foliado y visado por la **SOCIEDAD CONCESIONARIA**, en versión digital (MS Project), a los noventa (90) días calendarios posteriores de la fecha de suscripción de la presente Adenda. La versión digital deberá permitir al OSINERGMIN efectuar las verificaciones en forma automatizada, y distinguirá claramente la ruta crítica de la obra en su conjunto.

Como plazo máximo, al décimo cuarto (14) mes de la fecha de suscripción de la presente Adenda, la **SOCIEDAD CONCESIONARIA** entregará al OSINERGMIN y al **CONCEDENTE**, los archivos magnéticos fuente que contengan los proyectos de ingeniería a nivel definitivo.

El **CONCEDENTE**, en un plazo máximo de veinte (20) Días, dará la conformidad a los proyectos de ingeniería a nivel definitivo. En caso de existir observaciones, deberán ser subsanadas por la **SOCIEDAD CONCESIONARIA** en el plazo establecido por el **CONCEDENTE**. Cabe señalar que la responsabilidad del cumplimiento de los aspectos técnicos referidos a Los Refuerzos corresponde a la **SOCIEDAD CONCESIONARIA**, de modo que en ningún caso se podrá imputar responsabilidad al **CONCEDENTE**; o, se limitará o liberará a la **SOCIEDAD CONCESIONARIA** de cumplir con sus obligaciones con relación a los niveles de servicio del Contrato de Concesión SGT.

Los Refuerzos deberán ser puestos en operación comercial dentro de un plazo no mayor a treinta y tres (33) meses, contados a partir de la fecha de suscripción de la presente Adenda, conforme a lo señalado en su numeral 2.2, sin perjuicio de lo señalado en el numeral 2.10 de la presente Adenda.

Cuando el incumplimiento de los plazos señalados en el numeral 2.2 de la presente Adenda obedeciera a acción indebida u omisión de una Autoridad Gubernamental, entendida como la paralización, entorpecimiento o demora en la aprobación de autorizaciones relacionadas con la Puesta en Operación Comercial, así como el otorgamiento de permisos, licencias, autorizaciones, concesiones, servidumbres, derechos de uso y otros derechos superficiales similares necesarios para la construcción de Los Refuerzos (pese a que la **SOCIEDAD CONCESIONARIA** haya cumplido con los requisitos y procedimientos exigidos por las Leyes y Disposiciones Aplicables), tales plazos se entenderán suspendidos en un período equivalente a la paralización, entorpecimiento o demora siempre y cuando se hubiera afectado la ruta crítica de la construcción de Los Refuerzos. Para tales efectos, no se requerirá la suscripción de una adenda.

La **SOCIEDAD CONCESIONARIA** deberá notificar al **CONCEDENTE** la acción indebida u omisión de la Autoridad Gubernamental Competente dentro de los diez (10) Días posteriores a su inicio. Posteriormente, y dentro de los diez (10) siguientes a que la Autoridad Gubernamental hubiera cumplido con sus obligaciones, la **SOCIEDAD CONCESIONARIA** podrá solicitar la suspensión de plazo, adjuntando la

documentación sustentatoria respectiva, con copia al OSINERGMIN. El **CONCEDENTE** resolverá el pedido de suspensión dentro del plazo treinta (30) Días posteriores a su presentación. Si el **CONCEDENTE** requiriese a la **SOCIEDAD CONCESIONARIA** alguna aclaración o subsanación, le otorgará a este un plazo razonable para atenderla. En este último caso, el plazo de treinta (30) Días para que el **CONCEDENTE** resuelva el pedido quedará ampliado por única vez hasta por treinta (30) Días adicionales. La omisión de pronunciamiento del **CONCEDENTE**, dentro del plazo original o el plazo ampliado, se tratará como una aceptación por parte del **CONCEDENTE** ante el pedido de suspensión.

*Desde la solicitud de suspensión de plazo referida en el párrafo anterior hasta la respuesta del **CONCEDENTE**, éste no podrá imputar y, en consecuencia, requerir el pago de penalidades por incumplimientos contractuales derivados de los hechos que sustentan dicha solicitud. En caso el **CONCEDENTE** desestime la solicitud de la **SOCIEDAD CONCESIONARIA**, el **CONCEDENTE** quedará habilitado a requerir las penalidades considerando sus términos y plazos originales. Cualquier controversia sobre la suspensión de plazos se resolverá conforme a lo dispuesto en la Cláusula Décimo Tercera del Contrato de Concesión SGT.”*

### Justificación

Al igual que otras cláusulas propuestas en el presente proyecto de Adenda, se ha considerado conveniente incluir para un entendimiento integral de ésta con el Contrato de Concesión SGT, que las estipulaciones de dicho contrato sean aplicables al Refuerzo 1 y Refuerzo 2, toda vez que la construcción, operación y mantenimiento de estos que se efectúan bajo los mismos alcances y procedimientos de dicho contrato. En ese sentido, se ha considerado que la construcción del Refuerzo 1 y Refuerzo 2 se sujeten a las condiciones de la cláusula cuarta del Contrato de Concesión SGT, salvo disposición en contrario establecida en el numeral 2.4 de la propuesta de Adenda. Cabe señalar que para el inicio de la ejecución de las obras la Sociedad Concesionaria deberá cumplir con: la obtención del certificado de conformidad de Estudio de Pre Operatividad del COES, la conformidad del MINEM, acreditar el Cierre Financiero, así como la aprobación del Instrumento de Gestión Ambiental.

De otro lado, dado que el cronograma detallado será presentado por la Concesionaria a los 90 días contados desde la firma de la Adenda, se evaluará con detalle la programación de actividades la cual incluiría las fechas estimadas para los cortes de los enlaces en 500 kV, de ser el caso.

#### **4.2.5. Base Tarifaria**

Se propone la siguiente redacción:

##### **“2.5 Base Tarifaria de los Refuerzos 1 y 2**

*La Base Tarifaria de los Refuerzos 1 y 2 se regirá por lo estipulado en la Ley N° 28832, el Reglamento de Transmisión, la Ley de Concesiones y su reglamento. En ese sentido, la Base Tarifaria del Refuerzo 1 se pagará mediante compensaciones a cargo de los usuarios, de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 26° de la Ley N° 28832 y los Artículos 27° y 28° del Reglamento de Transmisión.*

*De conformidad con lo dispuesto en la Resolución N° 160-2020-OS-CD, publicada el 22 de octubre del 2020, se estipula como Base Tarifaria de los Refuerzos 1 y 2, en cumplimiento de lo previsto en el Decreto Supremo N° 023-2020-EM:*

| <b>Refuerzo</b>  | <b>Base Tarifaria (US\$)</b> | <b>Base Tarifaria (en Letras)</b>   |
|--|------------------------------|---|
| <b>Refuerzo 1:</b> Repotenciación a 1000 MVA de la L.T. Carabayllo-Chimbote-Trujillo 500 kV.           | 5 031 192, 00                | Cinco Millones Treinta y Un Mil Ciento Noventa y dos con 00/100 Dólares de los Estados Unidos de América.               |
| <b>Refuerzo 2:</b> Compensador reactivo variable (SVC o similar) +400/-100 MVAR en SE Trujillo 500 kV. | 5 047 754, 00                | Cinco Millones Cuarenta y siete Mil Setecientos Cincuenta y cuatro con 00/100 Dólares de los Estados Unidos de América. |

*El Período de Recuperación de la Base Tarifaria de los Refuerzo 1 y 2 es de 30 años contados a partir de la puesta en operación comercial conforme al cumplimiento del numeral 2.8 de la presente Adenda.*

*Según lo estipulado por el artículo 8° del Reglamento de Transmisión, aprobado por Decreto Supremo N° 027-2007-EM, y de acuerdo con el numeral 12.12 de la Cláusula Décimo Segunda del Contrato de Concesión, el valor remanente a pagarse a la **SOCIEDAD CONCESIONARIA** por los Refuerzos 1 y 2 es conforme con lo determinado por el OSINERGMIN.*

*La Base Tarifaria de Los Refuerzos será actualizadas anualmente con el Índice de Actualización WPSFD4131 (Finished Good Less Food and Energy), o el que lo sustituya, publicado por el Departamento de Trabajo del Gobierno de los Estados Unidos de América. Se utilizará el último dato publicado como definitivo en la fecha que corresponda efectuar la regulación. El índice inicial aplicable a la Base Tarifaria de Los Refuerzos será el índice correspondiente al mes de la fecha en la Puesta en Operación Comercial, en concordancia con lo señalado en el numeral 8.1 de la Cláusula Octava del Contrato de Concesión SGT.”*

### Justificación

El régimen tarifario correspondiente al Refuerzo 1 y Refuerzo 2 se encuentra sustentado en la aprobación del OSINERGMIN mediante la Resolución de Consejo Directivo OSINERGMIN N° 160-2020-OS/CD, el cual recoge la normativa sectorial según lo detallado en los informes N° 493-2020-GART<sup>8</sup> y 492-2020-GART<sup>9</sup>, que forman parte de dicha resolución. En ese sentido, la Sociedad Concesionaria considera la Base Tarifaria aprobada por OSINERGMIN aplicable al Refuerzo 1 y Refuerzo 2.

Cabe señalar que en el Informe N° 492-2020-GART se describe todo el proceso de determinación de la Base Tarifaria para los Refuerzos. En ese sentido, en dicho documento se señala la regulación y metodología aplicable para la determinación de la Base Tarifaria, las características técnicas consideradas, los costos de inversión estimados, los criterios para la determinación de los costos de operación y mantenimiento, la asignación de la responsabilidad de pago.

Los montos de inversión considerados en el Informe N° 492-2020-GART para la determinación de la Base Tarifaria de los refuerzos fueron:

| <b>Proyecto</b> | <b>Inversión** (USD)</b> |
|-----------------|--------------------------|
|-----------------|--------------------------|

<sup>8</sup> Opinión legal sobre la procedencia de proponer la Base Tarifaria de los Refuerzos en cumplimiento de lo previsto en el Decreto supremo N°023-2020-EM.

<sup>9</sup> Propuesta de Base Tarifaria de los Refuerzos calificados en aplicación al Decreto Supremo N°023-2020-EM.

|  |               |
|--|---------------|
| Repotenciación a 1000 MVA de la L.T. Carabayllo – Chimbote – Trujillo 500 kV.      | 31 955 507,00 |
| Compensador reactivo variable (SVC o similar) +400/-100 MVAR en SE Trujillo 500 kV | 32 060 698,00 |

\*\* Según costos estimados en Anteproyectos del COES

Fuente: Informe Técnico N°492-2020-GART

La mencionada Base Tarifaria, de conformidad con el Reglamento de Transmisión, comprende la anualidad de la inversión, el periodo de recuperación establecido en el Contrato de Concesión SGT, los costos eficientes de operación y mantenimiento, y el monto que resulta de las liquidaciones anuales<sup>10</sup>.

De conformidad con lo dispuesto en la Resolución de Consejo Directivo OSINERGMIN N° 160-2020-OS/CD, publicada el 23 de octubre de 2020, la Base Tarifaria de los refuerzos calificados en aplicación del Decreto supremo N°023-2020-EM es la siguiente:

| Proyecto   | Base Tarifaria CMA (USD) |
|--|--------------------------|
| Repotenciación a 1000 MVA de la L.T. Carabayllo – Chimbote – Trujillo 500 kV.      | 5 031 192,00             |
| Compensador reactivo variable (SVC o similar) +400/-100 MVAR en SE Trujillo 500 kV | 5 047 754,00             |

Fuente: Resolución de Consejo Directivo OSINERGMIN N° 061-2015-OS-CD.

Dado que el Refuerzo 1 y Refuerzo 2 serán parte del Sistema Garantizado de Transmisión (SGT) a partir de su puesta en operación comercial<sup>11</sup>, y teniendo en cuenta además que las compensaciones para remunerar la Base Tarifaria de las instalaciones del SGT es asignada a los usuarios por parte de OSINERGMIN; en consecuencia, la Base Tarifaria de estos refuerzos será remunerada por dichos usuarios, en estricto cumplimiento de la legislación aplicable.

Asimismo, en cuanto al Índice de Actualización – cuya finalidad es actualizar el costo de inversión y costos de operación y mantenimiento -, se ha procedido a consignar el Índice WPSFD4131 (Finished Good Less Food and Energy), actualmente contemplado en el Contrato de Concesión SGT, con ocasión de la Adenda N° 1 a dicho Contrato.

Finalmente, debe considerarse que el Reglamento de Transmisión<sup>12</sup> y el Contrato de Concesión SGT<sup>13</sup>, contemplan la obligación de pago a la sociedad concesionaria del valor remanente por la ejecución de los refuerzos, si es que el Contrato culmina antes del cumplimiento de su periodo de recuperación. En ese sentido, el proyecto de Adenda N° 2 contempla que deba pagarse a la Sociedad Concesionaria el valor remanente de cada uno de los Refuerzos, dado que el período de recuperación de su Base Tarifaria no coincide con el periodo de recuperación de la Base Tarifaria aprobado en el Contrato de Concesión SGT.

#### 4.2.6. Obligaciones de la Sociedad Concesionaria

Se propone la siguiente redacción:

##### **“2.6 Obligaciones de la Sociedad Concesionaria**

*La **SOCIEDAD CONCESIONARIA** está obligada a ejecutar los Refuerzos 1 y 2, de acuerdo a las especificaciones del Anexo 1 y Anexo 2 de la presente Adenda, bajo su*

<sup>10</sup> Numeral 22.2 del Reglamento de Transmisión.

<sup>11</sup> Numeral 7.4 del Reglamento de Transmisión.

<sup>12</sup> Artículo 8° del Reglamento de Transmisión.

<sup>13</sup> Numeral 12.12 del Contrato de Concesión SGT.

entera responsabilidad, dentro de los plazos estipulados en el numeral 2.2 de la Cláusula Segunda de la presente Adenda.

Las responsabilidades de la **SOCIEDAD CONCESIONARIA** incluyen, sin ser limitativos, las siguientes:

- a) La obtención de las autorizaciones y/o permisos que sean requeridos, la modificación de la concesión en los casos que se requiera, así como la adquisición de terrenos que sean requeridos, conforme a las Leyes Aplicables.
- b) La obtención de las servidumbres administrativas que sean necesarias, conforme a las Leyes Aplicables.
- c) La elaboración del Estudio de Pre Operatividad, ingeniería a nivel definitivo, ingeniería de detalle y Estudio de Operatividad de Los Refuerzos
- d) La elaboración de los estudios ambientales que correspondan, conforme a las Leyes Aplicables.
- e) La contratación y ejecución de las obras.
- f) Incorporar las obras correspondientes de los Refuerzos 1 y 2 en el Inventario de Bienes, según lo contemplado en el numeral 5.9 del Contrato de Concesión.
- g) Tomar y mantener los seguros para los Refuerzos 1 y 2, según lo contemplado en el numeral 2.11.4 y 2.11.8 respectivamente de la presente Adenda.
- h) A partir sexto mes de la suscripción de la presente Adenda, deberá entregar al **CONCEDENTE** y al OSINERGMIN el informe mensual de avance de obra, dentro de los 10 primeros días calendarios del mes siguiente al que corresponde el informe. El contenido y la estructura del mencionado informe será el establecido por el OSINERGMIN.
- i) Los trámites de aprobación por el COES, incluyendo la aprobación de los Estudios de Preoperatividad y Operatividad, de acuerdo con los procedimientos de esta entidad y de conformidad con las Leyes Aplicables.
- j) La puesta en servicio de las instalaciones que conforman los Refuerzos 1 y 2.
- k) La contratación del Inspector. Este será elegido por la **SOCIEDAD CONCESIONARIA** de una lista de al menos tres (3) personas jurídicas que el **CONCEDENTE** deberá proponer en el plazo de doce (12) meses antes de la fecha prevista para la Puesta en Operación Comercial, a fin de que inicie sus funciones como mínimo ocho (8) meses antes de dicha fecha.
- l) Presentación del Expediente Técnico conforme a obra a OSINERGMIN y al **CONCEDENTE**.
- m) Entregar al **CONCEDENTE** las garantías a las que hace referencia el numeral 2.11 de la presente Adenda.
- n) La presentación del cronograma de actividades, conforme a lo señalado en el tercer párrafo del numeral 2.4 de la presente Adenda.”

### Justificación

Se propone incorporar un listado de las obligaciones generales a las que se encuentra sujeta la Sociedad Concesionaria en relación con la ejecución del Refuerzo 1 y Refuerzo 2, las mismas que corresponden a la obtención de autorizaciones y permisos que sean requeridos, la modificación de la concesión en los casos que requiera; así como los terrenos necesarios para la ejecución del proyecto. Asimismo, la obtención de servidumbres, elaboración de la ingeniería a nivel definitivo, estudios ambientales correspondientes, estudios de pre operatividad y operatividad, contratación del Inspector, contratar y mantener las

garantías y seguros, etc. lo que constituyen obligaciones que derivan de su calidad de empresa concesionaria, al haber ejercido su derecho de preferencia para ejecutar el Refuerzo 1 y Refuerzo 2, y del Contrato de Concesión SGT.

#### **4.2.7. Seguimiento de las Obras**

Se propone la siguiente redacción:

##### **“2.7 Seguimiento de las obras**

*El seguimiento de las obras y la inspección técnica de la calidad constructiva se sujetarán a lo establecido en el numeral 4.9 de la Cláusula Cuarta del Contrato de Concesión SGT.*

*El OSINERGMIN y el **CONCEDENTE**, podrán solicitar información relacionada a Los Refuerzos a la **SOCIEDAD CONCESIONARIA**, la misma que deberá ser atendida a los quince (15) Días de solicitada. En caso lo requiera, la **SOCIEDAD CONCESIONARIA** podrá solicitar una ampliación de quince (15) Días para atender dicho pedido.”*

#### **Justificación**

Se propone incluir una cláusula específica para el seguimiento de las obras del Refuerzo 1 y Refuerzo 2, se ha considerado pertinente, que las disposiciones del proyecto de Adenda 2 considere lo establecido en el numeral 4.9 de la Cláusula Cuarta del Contrato de Concesión SGT, salvo disposición en contrario establecida en el numeral 2.7. de la propuesta de Adenda; en tal sentido, el seguimiento de las obras y la inspección técnica de la calidad constructiva, podrán ser efectuadas por el MINEM o/u OSINERGMIN con su propio personal o a través de empresas especializadas, a su propia cuenta, costo y riesgo.

Asimismo, se ha considerado un plazo de quince (15) días hábiles para que la Sociedad Concesionaria remita información relacionada al Refuerzo 1 y Refuerzo 2 al OSINERGMIN o al MINEM, cuando sean solicitadas. Esto con la finalidad de que ambas entidades puedan ejecutar sus labores de seguimiento de las obras contando con información que consideren pertinente para lograr la ejecución adecuada y oportuna de cada refuerzo.

#### **4.2.8. Puesta en Operación Comercial**

Se propone la siguiente redacción:

##### **“2.8 Puesta en Operación Comercial**

*La puesta en operación comercial de los Refuerzos 1 y 2, según los plazos señalados en el numeral 2.2, en lo que resulte aplicable, se sujetarán a los procedimientos, condiciones, plazos y estipulaciones de las Cuarta, Quinta y Anexo N° 2 del Contrato de Concesión, con las siguientes precisiones:*

*Para las pruebas de equipos y sistemas asociados, la **SOCIEDAD CONCESIONARIA** remitirá los respectivos Protocolos de Prueba al Inspector, al OSINERGMIN y al **CONCEDENTE** con una anticipación de treinta (30) días calendario a la realización de dichas pruebas, comunicando la fecha, hora y lugar de las pruebas a ser realizadas. Dichos protocolos deberán ser validados por el Inspector en dicho plazo.*

*La **SOCIEDAD CONCESIONARIA**, en presencia del **CONCEDENTE**, el Inspector, el OSINERGMIN y de ser el caso el COES, efectuará las pruebas de recepción y operación, según lo establecido en el Procedimiento PR-20, o el que lo reemplace. Una vez realizadas las pruebas con el sistema energizado, y con los resultados*



favorables validados por el Inspector, la **SOCIEDAD CONCESIONARIA** remitirá las actas correspondientes al OSINERGMIN y al COES, agregando a este último la información indicada en el Procedimiento Técnico COES PR-20, para la integración de Los Refuerzos al SEIN.

El Inspector informará al **CONCEDENTE** los resultados de las pruebas efectuadas acompañando a dicho informe las actas suscritas.

Concluida las pruebas, el Jefe de Pruebas elaborará y entregará al Inspector, al OSINERGMIN y al **CONCEDENTE** un informe final con los detalles de cálculo y la presentación de resultados. El Inspector deberá aprobar el informe final en un plazo máximo de diez (10) Días de entregado dicho documento. El procedimiento de verificación al que se refiere el Anexo 2 del Contrato de Concesión SGT, se entenderá cumplido cuando **CONCEDENTE** apruebe el citado informe final en un plazo máximo de diez (10) Días, contados desde el día siguiente de su entrega por parte del Inspector. El silencio comportará aprobación del informe. La **SOCIEDAD CONCESIONARIA** deberá remitir una comunicación al **CONCEDENTE**, dentro del plazo señalado para emitir su aprobación al informe final, dando aviso sobre la solicitud requerida. Esta comunicación no exime de responsabilidad al **CONCEDENTE** sobre la emisión de dicha aprobación.

En un plazo no mayor a cinco (05) Días, luego de emitido por el COES el Certificado de Integración al SEIN de los sistemas de transmisión considerados en la presente Adenda y aprobado el informe final por parte del **CONCEDENTE**, al que se refiere el numeral 5.4 de la Cláusula Quinta del Contrato de Concesión SGT, la **SOCIEDAD CONCESIONARIA** y el **CONCEDENTE** firmarán el Acta de Puesta en Operación Comercial de Los Refuerzos. La fecha para consignar en el acta será aquella en la se cumplieron todos los requisitos indicados en el presente párrafo.”

### Justificación

Con relación a la Puesta en Operación Comercial, esta deberá llevarse a cabo a los treinta y tres (33) meses desde la firma de la Adenda N° 2. Cabe señalar que la Puesta en Operación Comercial de ambos refuerzos se sujeta a los procedimientos, plazos, condiciones y estipulaciones de la Cláusula Cuarta, Quinta y Anexo N°2 del Contrato de Concesión SGT, salvo especificación en contrario señalado en el contenido de la Adenda N°2. En ese sentido, se ha precisado como obligación de la Sociedad Concesionaria la presentación de los protocolos y cronograma de prueba, así como el procedimiento para la ejecución de las pruebas con la participación del Inspector, OSINERGMIN y el MINEM.

Finalmente, se precisan las condiciones para la firma del Acta de Puesta en Operación Comercial. La fecha de la Puesta en Operación Comercial del Refuerzo 1 y Refuerzo 2, constarán en dicha Acta, la cual deberá ser suscrita por la Sociedad Concesionaria y el MINEM, previo cumplimiento de los requisitos indicados en el numeral 2.8 del proyecto de Adenda.

#### **4.2.9. Penalidades**

Se propone la siguiente redacción:

##### **“2.9 Penalidades**

Por el retraso en el inicio de la Puesta en Operación Comercial del Refuerzo 1, la **SOCIEDAD CONCESIONARIA** deberá pagar al Concedente una sanción monetaria que se calculará del siguiente modo:

- a) USD 12 167.00 (Doce Mil Ciento Sesenta y Siete con 00/100 Dólares de los Estados Unidos de América), por cada día de los primeros treinta (30) días calendario de atraso.

- b) USD 24 333.00 (Veinticuatro Mil Trescientos Treinta y Tres con 00/100 Dólares de los Estados Unidos de América), por cada día de atraso durante los treinta (30) días calendario siguientes al período señalado en literal a) precedente.
- c) USD 38 020.00 (Treinta y Ocho Mil Treinta con 00/100 Dólares de los Estados Unidos de Norteamérica), por cada día de atraso durante los noventa (90) días calendario siguientes al período señalado en el literal b) precedente.

Por el retraso en el inicio de la Puesta en Operación Comercial del Refuerzo 2, la **SOCIEDAD CONCESIONARIA** deberá pagar al Concedente una sanción monetaria que se calculará del siguiente modo:

- a) USD 12 207.00 (Doce Mil Doscientos Siete con 00/100 Dólares de los Estados Unidos de América), por cada día de los primeros treinta (30) días calendario de atraso.
- b) USD 24 413.00 (Veinticuatro Mil Cuatrocientos Trece con 00/100 Dólares de los Estados Unidos de América), por cada día de atraso durante los treinta (30) días calendario siguientes al período señalado en literal a) precedente.
- c) USD 38 145.00 (Treinta y Ocho Mil Ciento Cuarenta y Cinco con 00/100 Dólares de los Estados Unidos de Norteamérica), por cada día de atraso durante los noventa (90) días calendario siguientes al período señalado en el literal b) precedente.

Las salidas de servicio del Refuerzo 1 o Refuerzo 2 que excedan las tolerancias serán sancionadas, según se indica en el numeral 10.11 de la cláusula Decima del Contrato de Concesión SGT, que no excluyen las compensaciones por mala calidad de suministro o mala calidad del servicio especificados en la NTCSE.”

### Justificación

El Refuerzo 1 y Refuerzo 2 se encuentran sujetos al cumplimiento de su propio cronograma de ejecución, siendo uno de los hitos su puesta en operación comercial. En ese sentido, corresponde que el incumplimiento o retraso en el inicio de dicho hito también se encuentre sujeto al pago de penalidades.

El monto de las penalidades ha sido calculado tomando en cuenta el criterio de proporción. Al respecto, se estimó a cuánto correspondían las penalidades establecidas en el Contrato de Concesión SGT respecto al monto de inversión referencial. Así, se obtuvo que: (i) durante los primeros treinta días calendario de atraso, la penalidad ascendía al 0.038% respecto del monto de inversión, (ii) durante los siguientes treinta días calendario de atraso, la penalidad ascendía al 0.076% respecto del monto de inversión, y (iii) durante los siguientes noventa días calendario de atraso, la penalidad ascendía al 0.119% respecto del monto de inversión.

Por otro lado, las sanciones por el incumplimiento de tolerancias establecidas en la legislación vigente también son aplicables al Refuerzo 1 y Refuerzo 2, considerando que a través de estos se prestará el servicio público de transmisión eléctrica.

#### **4.2.10. Fuerza Mayor**

Se propone la siguiente redacción:

**“2.10 Fuerza Mayor**

*Para la etapa de construcción, que abarca desde la firma de la presente Adenda hasta la Puesta en Operación Comercial de Los Refuerzos, es aplicable lo señalado en los numerales 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5 y 10.6 de la Cláusula Décima del Contrato de Concesión SGT, salvo disposición en contrario establecido en el presente numeral.*

*Desde la integración de Los Refuerzos al SEIN declarada por el COES hasta la culminación de la vigencia del Contrato de Concesión SGT, la investigación, asignación de responsabilidades, determinación y pago de compensaciones, revisión o impugnación, solicitud de fuerza mayor o caso fortuito por temas referidos a la interrupción del suministro, así como cualquier otro asunto relativo a la NTCSE y sus normas complementarias, se regirán por lo dispuesto en dicha norma, sus normas complementarias, modificatorias, y las Leyes y Disposiciones Aplicables.*

*Para los casos en que se vea afectado el cumplimiento oportuno de alguno de los hitos establecidos en el numeral 2.2. de la presente Adenda, se podrá sustentar un evento de fuerza mayor o caso fortuito únicamente cuando se hubiera afectado la ruta crítica de la construcción de Los Refuerzos.*

*Cualquiera de las Partes podrá solicitar por causa de fuerza mayor o caso fortuito, si las circunstancias así lo requieran, la suspensión de la obligación afectada o de los plazos indicados en el numeral 2.2. de la presente Adenda. Para que se configure el evento de fuerza mayor se requerirá la calificación de la otra Parte. La Parte que se vea afectada contará con un plazo máximo de diez (10) Días, contados desde el día siguiente de la finalización del evento de fuerza mayor o caso fortuito, para presentar su solicitud de calificación de fuerza mayor o caso fortuito y de suspensión a la otra Parte.*

*Sin perjuicio de lo señalado en el párrafo precedente, si la finalización del evento de fuerza mayor o caso fortuito no se ha producido, a los noventa (90) días calendario desde su inicio, el plazo del párrafo anterior se empezará a computar desde el día siguiente de cumplido los noventa (90) días calendario antes indicados.*

*La Parte afectada deberá adjuntar, como parte de su solicitud, los informes técnico y legal correspondientes, los cuales deberán fundamentar, como mínimo: i) La ocurrencia del evento, con indicación de la fecha de inicio y el plazo estimado de la suspensión total o parcial de las obligaciones, incluyendo el plazo estimado para la reactivación de las obras; ii) la obligación o condición afectada; iii) El grado de impacto previsto a colación de la obligación o condición afectada, incluyendo la afectación en la ruta crítica.*

*Si la finalización del evento de fuerza mayor o caso fortuito no se ha producido, a los noventa (90) días calendario desde su inicio, la Parte afectada deberá remitir una solicitud con información complementaria para que la otra Parte considere plazos superiores a los noventa (90) días calendarios. Para ello, la Parte afectada tendrá como máximo diez (10) Días de culminado el evento de fuerza mayor o caso fortuito para remitir la información complementaria que sustenta dicho periodo adicional. Esta información deberá ser consistente con la información remitida inicialmente.*

*En cualquiera de los casos, la Parte que recibe la solicitud deberá responderla dentro de los treinta (30) Días posteriores a su presentación. La Parte que recibe la solicitud podrá requerir a la Parte afectada aclaración o subsanación de observaciones, otorgándole un plazo razonable para atenderla. En este último caso, el plazo de treinta (30) Días para que la Parte que recibe la solicitud resuelva el pedido quedará ampliado, por única vez, hasta por treinta (30) Días adicionales. La omisión de pronunciamiento de la Parte que recibe la solicitud, dentro del plazo original o el plazo ampliado, se tratará como una aceptación de su solicitud de calificación de fuerza mayor y de suspensión a la otra Parte.*

*Hasta que la Parte que es solicitada a pronunciarse sobre la fuerza mayor o caso fortuito no responda la solicitud de suspensión, no se generará la calificación de fuerza mayor o caso fortuito y, por ende, las obligaciones no podrán entenderse suspendidas para ningún efecto, ni podrá invocarse la causal de terminación*

*indicada en el numeral 12.5 de la Cláusula Décimo Segunda del Contrato de Concesión SGT. Asimismo, para ejecutar la suspensión de la obligación aceptada por la contraparte, no se requiere la suscripción de una adenda.”*

### Justificación

Respecto a la Fuerza Mayor, de la Cláusula 10.1 a la Cláusula 10.6 del Contrato de Concesión SGT establece la regulación aplicable a los casos de Fuerza Mayor, por lo que se propone que su regulación sea considerada para el Refuerzo 1 y Refuerzo 2. De otro lado, se han establecido ciertas reglas a aplicarse cuando se presenten eventos de fuerza mayor o caso fortuito en la etapa preoperativa del proyecto; entre ellas:

- Para considerar un evento de fuerza mayor o caso fortuito debe haber afectado la ruta crítica de la construcción del Refuerzo 1 o Refuerzo 2.
- Cualquiera de las Partes podrá solicitar por fuerza mayor o caso fortuito, la suspensión de la obligación afectada o de los plazos indicados en el numeral 2.2 del proyecto de Adenda.
- Para la configuración de un evento como fuerza mayor o caso fortuito se requerirá la calificación previa de la otra Parte.
- La Parte afectada tiene un plazo de diez (10) días hábiles, contados desde el día siguiente de la finalización del evento de fuerza mayor o caso fortuito, para presentar su solicitud de calificación de fuerza mayor o caso fortuito.
- No se requiere la suscripción de una adenda para ejecutar la suspensión de la obligación aceptada por la contraparte.

Las reglas citadas en el párrafo anterior permiten precisar los alcances para la suspensión de plazos para el cumplimiento de obligaciones por eventos de fuerza mayor o caso fortuito, los cuales se complementan con las disposiciones señaladas en el Contrato de Concesión SGT.

#### **4.2.11. Garantías y Seguros**

Se propone la siguiente redacción:

##### **“2.11 Garantías y Seguros**

*2.11.1 A fin de garantizar el pago por el incumplimiento de las obligaciones que le correspondan durante la etapa constructiva, incluyendo las penalidades señaladas en el numeral 2.9 de la presente Adenda, la **SOCIEDAD CONCESIONARIA** entregará al **CONCEDENTE** las siguientes fianzas bancarias, conforme a las reglas siguientes:*

- a) Las Fianzas serán entregada a la fecha de la firma de la presente Adenda. Las fianzas serán emitidas por cualquiera de las entidades bancarias indicadas en el Anexo N° 6 de las Bases que forman parte del Contrato de Concesión SGT, siguiendo el formato contenido en las mismas:*
  - i. Por el Refuerzo 1: por un monto de USD 4 516 762.00 (Cuatro Millones Quinientos Dieciséis Mil Setecientos Sesenta y Dos con 00/100 Dólares Americanos); y*
  - ii. Por el Refuerzo 2: por un monto de USD 4 531 630.00 (Cuatro Millones Quinientos Treinta y Un Mil Seiscientos Treinta con 00/100 Dólares Americanos).*
- b) Las fianzas deberán estar vigentes desde la fecha de suscripción de la presente Adenda hasta un mes después de la Puesta en Operación Comercial de Los Refuerzos. Dichas fianzas serán otorgadas por períodos anuales hasta cumplir el plazo de vigencia descrito anteriormente.*

*Asimismo, dichas fianzas serán devueltas una vez constatada la ocurrencia de lo estipulado en el numeral 2.11.2 siguiente.*

- c) *En caso de atraso de la Puesta en Operación Comercial de Los Refuerzos, la fianza deberá ser renovada o prorrogada hasta que se pague la penalidad o se resuelva en definitiva que no procede el pago de ninguna penalidad, según sea el caso.*

2.11.2 *A fin de garantizar el fiel cumplimiento de las obligaciones que le corresponden conforme a la presente Adenda y las Leyes Aplicables, la **SOCIEDAD CONCESIONARIA** incorporará, como parte de la garantía de operación, el monto de USD 913 979.00 (Novecientos Trece Mil Novecientos Setenta y Nueve con 00/100 Dólares Americanos). Su entrega es requisito para la aprobación del informe final al que se refiere el numeral 2.8 de la presente Adenda.*

2.11.3 *Si llegado su vencimiento las fianzas contempladas en el numeral 2.11.1 y 2.11.2 precedentes no son renovadas o prorrogadas conforme a dichos numerales, el **CONCEDENTE** podrá ejecutar totalmente la garantía respectiva, en cuyo caso los fondos resultantes de la ejecución se constituirán automáticamente, sin necesidad de aprobación adicional, en la garantía correspondiente, hasta el momento en que la **SOCIEDAD CONCESIONARIA** entregue al **CONCEDENTE** una nueva garantía. Entregada ésta, el **CONCEDENTE** procederá de inmediato a entregar a la **SOCIEDAD CONCESIONARIA** los fondos resultantes de la ejecución de la garantía original, sin intereses.*

2.11.4 *Los Refuerzos, como parte de los Bienes de la Concesión, deberán contar con un seguro, conforme a lo dispuesto en el literal b) del numeral 7.1 de la Cláusula Séptima y la definición del numeral 3 del Anexo N° 3 del Contrato de Concesión SGT. La cobertura del seguro señalado en el literal a) del numeral 7.1 del Contrato de Concesión SGT deberá incluir a los siniestros relacionados a Los Refuerzos.”*

### Justificación

En cuanto a la previsión de garantías respecto al Refuerzo 1 y Refuerzo 2, replicando las condiciones originales el Contrato de Concesión SGT, se contempla que la Sociedad Concesionaria presente al MINEM las siguientes garantías:

#### *Garantía por pago de penalidades*

Estas garantías asegurarán el cumplimiento de la fecha para la Puesta en Operación Comercial del Refuerzo 1 y Refuerzo 2, respectivamente. Dichas fianzas deberán seguir el formato contenido en el Anexo 3 del Contrato de Concesión SGT. Asimismo, el monto de dichas garantías se encuentra supeditado al costo de inversión de cada uno de los refuerzos. El monto de la garantía fue calculado tomando en cuenta el criterio de proporción, replicando las condiciones establecidas originalmente en el Contrato de Concesión SGT; es decir, 14.13% del monto de inversión referencial.

La fianza deberá estar vigente desde la fecha de suscripción de la Adenda N° 2 hasta un mes después de la Puesta en Operación Comercial del Refuerzo 1 y Refuerzo 2. Dichas fianzas serán otorgadas por períodos anuales hasta cumplir el plazo de vigencia descrito anteriormente. Asimismo, dicha fianza será devuelta una vez que se incorpore como parte de la garantía de fiel cumplimiento estipulada en el Contrato de Concesión SGT, el monto que asegurará el fiel cumplimiento de las obligaciones referidas al Refuerzo 1 y Refuerzo 2, conforme a lo indicado en el siguiente ítem.

En caso de atraso de la Puesta en Operación Comercial del Refuerzo 1 y Refuerzo 2, las fianzas deberán ser renovadas o prorrogadas hasta que se pague la penalidad o se resuelva en definitiva que no procede el pago de ninguna penalidad, según sea el caso.

#### *Fiel cumplimiento por el Refuerzo 1 y Refuerzo 2*

El monto de la Garantía de Fiel Cumplimiento, contemplada en el Contrato de Concesión SGT, será incrementado a fin de contemplar el monto que asegurará el fiel cumplimiento de las obligaciones referidas a ambos refuerzos. Tomando en cuenta el criterio de proporcionalidad, se ha estimado que este monto representa el 1.43% del monto de inversión referencial de los refuerzos.

#### **4.2.12. Cláusula Anticorrupción**

Se propone la siguiente redacción:

##### **“CUARTA: CLÁUSULA ANTICORRUPCIÓN**

*La **SOCIEDAD CONCESIONARIA** declara que ni ésta, ni sus accionistas, socios o Empresas Vinculadas, ni cualquiera de sus respectivos directores, funcionarios, empleados, ni ninguno de sus asesores, representantes o agentes, han pagado, ofrecido, ni intentado pagar u ofrecer, ni intentarán pagar u ofrecer en el futuro ningún pago o comisión ilegal a alguna autoridad relacionada a la Concesión o la ejecución del Contrato de Concesión SGT.*

*Queda expresamente establecido que en caso se verifique que alguna de las personas naturales o jurídicas mencionadas en el párrafo anterior, hubiesen sido condenados mediante sentencia consentida o ejecutoriada, o hubiesen admitido y/o reconocido la comisión de cualquiera de los delitos tipificados en la Sección IV del Capítulo II del Título XVIII del Código Penal, o delitos equivalentes en caso éstos hayan sido cometidos en otros países, ante alguna autoridad nacional o extranjera competente, en relación con la ejecución del Contrato de Concesión SGT o la Concesión, el Contrato de Concesión SGT quedará resuelto de pleno derecho y la **SOCIEDAD CONCESIONARIA** pagará al **CONCEDENTE** una penalidad equivalente al diez por ciento (10%) del monto de inversión señalado en el literal b) del numeral 8.1 de la Cláusula Octava del Contrato de Concesión SGT, sin perjuicio de la ejecución de las respectivas garantías, según corresponda.*

*La resolución del Contrato de Concesión SGT por aplicación de la presente Cláusula no genera ningún derecho de indemnización a favor de la **SOCIEDAD CONCESIONARIA** por daños y perjuicios.*

*Para la determinación de la vinculación económica a que hace referencia el primer párrafo, será de aplicación lo previsto en la Resolución de la SMV Nº 019-2015-SMV/01 o norma que la sustituya.*

#### **Justificación**

Se propone la inclusión de la Cláusula Anticorrupción, en concordancia con las condiciones vigentes que vienen siendo incorporadas en los últimos proyectos adjudicados.

Dicha cláusula dispone que cuando ocurre la terminación del contrato por culpa imputable al inversionista derivado de la aplicación de la cláusula anticorrupción no procede indemnización a favor del inversionista por concepto de daños y perjuicios. Finalmente, en caso se ejecute dicha cláusula, quedará resuelta de pleno derecho la relación contractual y será exigible el pago de una penalidad, sin perjuicio de la ejecución de las respectivas garantías, según corresponda.

#### 4.2.13. Anexo N° 1

### Descripción General del Refuerzo 1. “Repotenciación a 1000 MVA de la L.T. Carabayllo-Chimbote-Trujillo 500 kV”

#### “1. Alcance General

El Refuerzo 1 comprende lo siguiente:

- 1.1. Ampliación de la SE. Carabayllo, de configuración interruptor y medio en 500kV.
- 1.2. Ampliación de la SE. Chimbote, de configuración interruptor y medio en 500kV.

#### 2. Ubicación

La línea de transmisión 500 kV Carabayllo – Chimbote – Trujillo, recorre la costa del Perú desde el centro (Carabayllo) hasta el norte (Trujillo), la ubicación de las subestaciones se detalla en el siguiente cuadro:

| Ubicación          | S.E. Carabayllo 500/220 kV | S.E. Chimbote 500/220 kV | S.E. Trujillo 500/220 kV |
|--------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Departamento       | Lima                       | Ancash                   | La Libertad              |
| Provincia/Distrito | Lima/Carabayllo            | Santa/Chimbote           | Trujillo/Cerro Cabras    |

#### 3. Justificación

Mediante Resolución Ministerial N° 575-2014-MEM/DM de fecha 31 de diciembre de 2014, se aprobó el Plan de Transmisión 2015-2024 y de acuerdo al DS N°023-2020, en el cual se incluyó el Proyecto Vinculante :“Repotenciación a 1000 MVA de la L.T. Carabayllo-Chimbote-Trujillo 500 kV”, con la finalidad de incrementar la capacidad de transmisión de la línea Carabayllo – Chimbote, hacia la zona Norte del Perú; y de acuerdo a lo establecido en el Artículo 14 del Reglamento de transmisión.

#### 4. Descripción del alcance del Refuerzo 1

##### 4.1. Ampliación de la SE. Carabayllo, de configuración interruptor y medio en 500kV.

La subestación Carabayllo en 500 kV, propiedad de la empresa ISA – CTM, fue puesta en servicio en el año 2011. El patio en 500 kV cuenta actualmente con una configuración del tipo interruptor y medio, comprende las siguientes:

- 01 celda de autotransformador 500/220 kV (AT74-52) equivalente a 2/3 del diámetro.
- 01 celda de autotransformador 500/220 kV (AT73-52) y 01 celda de línea a Chilca (L-5001), equivalente a 01 diámetro.
- 01 celda de línea a Chimbote (L-5006), equivalente a 2/3 del diámetro.

La ampliación de la SE. Carabayllo 500 kV comprende:

- Un (01) Equipo Automático de Compensación en Serie (EACS) que permita regular en una región capacitiva, entre el 0 y 50% de la reactancia de la línea en 500 kV, del tramo Carabayllo a la futura subestación Paramonga. Incluye los seccionadores unipolares de maniobra para las actividades de mantenimiento; así como los transformadores de tensión capacitivo y los descargadores de sobretensión para la celda de línea. La corriente nominal del EACS, es de 1618 A (1400 MVA).

- Reemplazo de los interruptores de 500 kV de la celda de línea (a Chimbote) por incremento de TRV (Transient Recovery Voltage).
- Sistemas complementarios de protección, control, medición, comunicaciones, pórticos y barras, puesta a tierra, servicios auxiliares, obras civiles, etc.; incluye el reemplazo de los relés de distancia 21 existentes (PL1 y PL2 de la Tabla N° 2) de la línea 500 kV (a Chimbote) por relés diferenciales de línea 87L. El equipamiento propuesto deberá mantener la compatibilidad del diseño de las instalaciones existentes.

#### **4.2. Ampliación de la SE. Chimbote, de configuración interruptor y medio en 500kV.**

La subestación Chimbote en 500 kV, propiedad de la empresa ISA – CTM, fue puesta en servicio en el año 2012. El patio en 500 kV cuenta con una configuración del tipo interruptor y medio, actualmente comprende las siguientes:

- 01 celda de autotransformador 500/220 kV (AT84-523) y 01 celda de línea a Carabayllo (L-5006), equivalente a 01 diámetro.
- 01 celda de línea a Trujillo (L-5008), equivalente a 2/3 del diámetro.
- 01 reactor de barras (R20) en conexión doble barra, sin equipos del diámetro.

La ampliación de la subestación 500/220 kV Chimbote comprende:

- Un (01) Equipo Automático de Compensación en Serie (EACS) que permita regular en una región capacitiva, entre el 0 y 50% de la reactancia de la línea en 500 kV, del tramo Chimbote a la futura subestación Paramonga. Incluye los seccionadores unipolares de maniobra para las actividades de mantenimiento; así como los transformadores de tensión capacitivo y los descargadores de sobretensión para la celda de línea. La corriente nominal del EACS, es de 1618 A (1400 MVA).
- Sistemas complementarios de protección, control, medición, comunicaciones, pórticos y barras, puesta a tierra, servicios auxiliares, obras civiles, etc.; incluye el reemplazo de los relés de distancia 21 existentes (PL1 y PL2 de la Tabla N° 2) de la línea 500 kV (a Carabayllo) por relés diferenciales de línea 87L. El equipamiento propuesto deberá mantener la compatibilidad del diseño de las instalaciones existentes.

#### Justificación

El Anexo N° 1 contempla las especificaciones técnicas aplicables al Refuerzo 1, de acuerdo con el Informe Técnico N°492-2020-GRT de OSINERGMIN, a partir del cual se aprobó la propuesta de Base Tarifaria para el Refuerzo 1.

#### **4.2.14. Anexo N° 2**

##### **Descripción General del Refuerzo 2. “Compensador reactivo variable (SVC o similar) +400/-100 MVAR en SE Trujillo 500 kV”**

###### **“1. Alcance General**

El Refuerzo 2 comprende lo siguiente:

1.1. Ampliación de la SE. 500/220 kV Trujillo, de configuración interruptor y medio en 500kV.

###### **2. Ubicación**

La subestación Trujillo 500/220 kV es del tipo intemperie y se encuentra ubicada en la costa norte del Perú, en el distrito de Cerro Cabras, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad.



### **3. Justificación**

Mediante Resolución Ministerial N° 575-2014-MEM/DM de fecha 31 de diciembre de 2014, se aprobó el Plan de Transmisión 2015-2024 y de acuerdo al DS N°023-2020, en el cual se incluyó el Proyecto Vinculante: “Compensador reactivo variable (SVC o similar) +400/-100 MVAR en SE Trujillo 500 kV.”, con la finalidad de mejorar el servicio de electricidad en base a nuevos requerimientos de compensación de reactivos para regular perfiles de tensión y de acuerdo a lo establecido en el Artículo 14 del Reglamento de transmisión.

### **4. Descripción del alcance del Refuerzo 2**

El Alcance del Refuerzo 2 comprende lo siguiente:

#### **4.1. Ampliación de la SE. 500/220 kV Trujillo**

La subestación Trujillo en 500 kV, propiedad de la empresa ISA – CTM, fue puesta en servicio en el año 2012. El patio en 500 kV cuenta con una configuración del tipo interruptor y medio, actualmente comprende las siguientes:

- 01 celda de línea a La Niña (L-5010), equivalente a 2/3 del diámetro.
- 01 celda de autotransformador 500/220 kV (AT85-523) y 01 celda de línea a Chimbote (L-5008), equivalente a 01 diámetro.

Comprende la ampliación de la subestación 500/220 kV Trujillo, de configuración interruptor y medio en 500 kV:

- Un (01) Equipo Automático de Compensación Reactiva (EACR) para el control de la tensión en la barra de 500 kV de la subestación Trujillo 500 kV. El rango de regulación es desde 150 MVAR Inductivos hasta 400 MVAR capacitivos, referido a una tensión 1,00 p.u de la barra de 500 kV. Incluye su propia sala de control.
- 01 celda de 500 kV, equivalente a 2/3 del diámetro.
- Sistemas complementarios de protección, control, medición, comunicaciones, pórticos y barras, puesta a tierra, servicios auxiliares, obras civiles, etc. El equipamiento propuesto deberá mantener la compatibilidad del diseño de las instalaciones existentes.

### Justificación

El Anexo N° 2 contempla las especificaciones técnicas aplicables al Refuerzo 2, de acuerdo con el Informe Técnico N°492-2020-GRT de OSINERGMIN, a partir del cual se aprobó la propuesta de Base Tarifaria para el Refuerzo 2.

## MATRIZ DE ANÁLISIS DE RIESGOS DEL CONTRATO DE CONCESIÓN SGT

Sin perjuicio del análisis de riesgos que se efectuará en los cuadros siguientes respecto a las estipulaciones planteadas en el proyecto de Adenda N° 2, debe tenerse en cuenta el siguiente esquema general de asignación de riesgos, diferenciando los riesgos originales previstos en el Contrato de Concesión SGT y aquellos asociados exclusivamente al Refuerzo 1 y 2, como consecuencia de la Adenda N° 2.

Como se puede apreciar del siguiente Cuadro N° 1, los riesgos asociados al Refuerzo 1 y 2 son asignados en su mayoría a la empresa Concesionaria Consorcio Transmantaro S.A., siendo que algunos de los riesgos son compartidos con el Concedente.

**Cuadro N° 1**  
**Matriz de Riesgos del Contrato de Concesión SGT y de los Refuerzo 1 y 2**

| RIESGO DE:  | Contrato de Concesión SGT |               |            | Instalaciones del Refuerzo 1 y 2 |               |            |
|---|---------------------------|---------------|------------|----------------------------------|---------------|------------|
|   | Concedente                | Concesionario | Compartido | Concedente                       | Concesionario | Compartido |
| Financiamiento  |                           | X             |            |                                  | X             |            |
| Diseño y Construcción:  |                           | X             |            |                                  | X             |            |
| Puesta en Operación:  |                           | X             |            |                                  | X             |            |
| Operación y mantenimiento:  |                           | X             |            |                                  | X             |            |
| Terrenos  |                           | X             |            |                                  | X             |            |
| Permisos y licencias  |                           | X             |            |                                  | X             |            |
| Cambios en las Leyes (cláusula de equilibrio económico financiero): |                           |               | X          |                                  |               | X          |

| RIESGO DE:                               | Contrato de Concesión SGT |                                  |            | Instalaciones del Refuerzo 1 y 2 |                                  |            |
|--|---------------------------|----------------------------------|------------|----------------------------------|----------------------------------|------------|
|  | Concedente                | Concesionario                    | Compartido | Concedente                       | Concesionario                    | Compartido |
| Caso fortuito o fuerza mayor             |                           |                                  | X          |                                  |                                  | X          |
| Demanda/Ingresos:                        |                           | X<br>(Tarifa pagada por el SEIN) |            |                                  | X<br>(Tarifa pagada por el SEIN) |            |
| Inflación/variación en el tipo de cambio |                           | X                                |            |                                  | X                                |            |
| Ambiental                                |                           | X                                |            |                                  | X                                |            |
| Seguros                                  |                           | X                                |            |                                  | X                                |            |
| Pago por Terminación Anticipada          | X                         |                                  |            | X                                |                                  |            |

**Cuadro N° 2**  
**Matriz de Riesgos vinculado a regulación de los Refuerzos 1 y 2**

Debe tenerse en cuenta que, como se ha explicado anteriormente, los riesgos del Contrato de Concesión SGT se mantendrán inalterables luego de la firma de la Adenda. Por su parte, respecto a los Refuerzos 1 y 2, los riesgos serán, en su mayoría, asumidos únicamente por Concesionaria Consorcio Transmantaro S.A.

| Regulación en propuesta de Adenda N° 2   | Descripción de los riesgos asociados  | Contrato de Concesión |               | Propuesta de Adenda N° 2 y únicamente respecto a los Refuerzos 1 y 2 |               |
|--|---|-----------------------|---------------|--|---------------|
|  |   | Concedente            | Concesionario | Concedente   | Concesionario |
| Descripción, Cronograma, Plazos de Ejecución y Construcción del Refuerzo 1 y 2 | <u>Riesgos asociados al diseño y construcción de los Refuerzo 1 y 2</u><br>La Sociedad Concesionaria será responsable de incluir todos los elementos o componentes al Refuerzo 1, a efectos de garantizar la correcta operación de las instalaciones.   | -                     | X             | -  | X             |
| Puesta en Operación Comercial  | <u>Riesgos asociados a la operación comercial</u><br>Estos riesgos están vinculados a las condiciones previas para la puesta en servicio de los Refuerzos 1 y 2.  | -                     | X             | -  | X             |
| Fuerza Mayor   | <u>Riesgos asociados antes un evento de Fuerza Mayor</u><br>Riesgo ya previsto en el Contrato de Concesión SGT, modificación precisa que los supuestos de Fuerza Mayor también son aplicables al Refuerzo 1 y 2. Debido a que las actividades requeridas para el desarrollo de este proyecto son responsabilidad de la Sociedad Concesionaria, éste asume dicho riesgo. | X                     | X             | X  | X             |

|  |  |   |   |   |   |
|--|--|---|---|---|---|
| <p>Penalidades y Garantías</p>                     | <p><u>Riesgos asociados al incumplimiento de la Sociedad Concesionaria</u></p> <p>Se prevén penalidades en caso de retrasos en la puesta en operación comercial de los Refuerzos 1 y 2. Asimismo, se prevén Garantías que respondan al incumplimiento de pago de las penalidades, o por incumplimiento de las obligaciones contempladas en la propuesta de Adenda N° 2, según corresponda.</p> | - | X | - | X |
| <p>Transferencia de los Bienes de la Concesión</p> | <p><u>Riesgos asociados a la terminación del Contrato de Concesión SGT</u></p> <p>La transferencia de los Bienes de la Concesión en caso de terminación del Contrato de Concesión SGT, incluye la información técnica del Refuerzo 1 y 2.</p>  | - | X | - | X |
| <p>Base Tarifaria Refuerzo 1 y 2</p>               | <p><u>Riesgo comercial</u></p> <p>Las condiciones económicas financieras del Contrato de Concesión SGT aplicables a la Línea Eléctrica no son modificadas por la Adenda. Se especifica un régimen tarifario para la ejecución de los Refuerzos 1 y 2. La tarifa seguirá siendo asumida por usuarios.</p>   | - | X | - | X |

**Cuadro N° 3**  
**Matriz de análisis de riesgos**

| Modificación o incorporación contractual  | Descripción y mecanismo de mitigación de los riesgos asociados  | ¿Quién asume el riesgo? |               | ¿Quién asume el riesgo? |               |
|---|---|-------------------------|---------------|-------------------------|---------------|
|   |   | Contrato de Concesión   |               | Proyecto de Adenda      |               |
|   |   | Concedente              | Concesionario | Concedente              | Concesionario |
| Descripción del Refuerzo; Cronograma y Plazos de Ejecución; Construcción y; Secuencia de Trabajos | <p><b><u>Descripción:</u></b><br/>Al respecto, se advierte que los riesgos asociados al diseño, construcción y plazos del contrato de Concesión no se verán afectadas, dado que no se varía las obligaciones señaladas en el Contrato referido a dichos riesgos.</p> <p><b><u>Mitigación:</u></b><br/>Todos los riesgos que estén vinculados a la planificación y ejecución del proyecto de Refuerzo están asociados a riesgos asumidos por el Concesionario de manera que el tener conocimiento de estos mitiga el riesgo de la implementación del Refuerzo.</p> | -                       | X             | -                       | X             |
| Financiamiento y; Base de Tarifaria del Refuerzo  | <p><b><u>Descripción:</u></b><br/>Al respecto, se advierte que la Base Tarifaria y el financiamiento del contrato de Concesión no se verán afectadas, dado que no se varía el régimen tarifario señalado en el Contrato referido a dichos riesgos.</p> <p><b><u>Mitigación:</u></b><br/>Como mecanismo de mitigación se indica que el cálculo de la Base Tarifaria se ha tomado de acuerdo con lo establecido por el Osinergmin y, respecto al financiamiento del mismo ha sido tomado de acuerdo a los lineamientos del Contrato de Concesión.</p>               | -                       | X             | -                       | X             |

| Modificación o incorporación contractual   | Descripción y mecanismo de mitigación de los riesgos asociados   | ¿Quién asume el riesgo? |               | ¿Quién asume el riesgo? |               |
|--|--|-------------------------|---------------|-------------------------|---------------|
|  |  | Contrato de Concesión   |               | Proyecto de Adenda      |               |
|  |  | Concedente              | Concesionario | Concedente              | Concesionario |
| Obligaciones de la Sociedad Concesionaria; Supervisión de Obras y; Puesta en Operación Comercial | <p><b><u>Descripción:</u></b><br/>Al respecto, se advierte que los riesgos asociados a las obligaciones de la sociedad concesionaria, así como los riesgos asociados a la supervisión de obras, vinculados a la puesta en operación comercial (en la medida que se trata de riesgos por la implementación de las incorporaciones), este riesgo es asumido por el Concesionario.</p> <p><b><u>Mitigación:</u></b><br/>Este riesgo se mitiga debido a que los parámetros tomados del Contrato de Concesión y por el PR-20 del COES de manera que es de acuerdo con las Leyes Aplicables.</p> | -                       | X             | -                       | X             |
| Penalidades; Fuerza Mayor y; Garantías y Seguros   | <p><b><u>Descripción:</u></b><br/>Al respecto, se advierte que las Penalidades, Fuerza Mayor y Garantías y Seguros se aplicarán sin alterar los esquemas establecidos en el Contrato de Concesión.</p> <p><b><u>Mitigación:</u></b><br/>Al respecto, la mitigación de estos parámetros es en base a la utilización de los mecanismos de las leyes aplicables en el Contrato de Concesión y el cálculo de los montos para penalidades, garantías y seguros es en proporción a lo establecido en el Contrato de Concesión.</p>   | -                       | X             | -                       | X             |

**Cuadro N° 4**  
**Implicancias de la Adenda al Equilibrio Económico Financiero del Contrato de Concesión SGT**

| Principales parámetros económicos y financieros | IMPLICANCIAS DE LA ADENDA N° 2 AL EQUILIBRIO ECONÓMICO FINANCIERO DEL CONTRATO DE CONCESIÓN SGT   |  |  |
|---|---|--|--|
|   | Descripción del Parámetro   | ¿Afecta al Parámetro?  | Numeral en la Adenda   |
| <b>Plazo Contractual del Contrato</b>           | Corresponde al plazo de la Concesión, el cual corresponde al plazo de 30 años, contados desde la fecha de suscripción del Contrato de Concesión.  | El Proyecto de Adenda no afecta el plazo contractual del Contrato de Concesión debido a que no es materia de modificación y no se prevé una ampliación/reducción de los plazos contractuales.  | Numeral 2.2 y 2.5 del proyecto de adenda (De acuerdo con el Reglamento de Transmisión) |
| <b>Ingresos</b>                                 | Son los flujos que percibe la Sociedad Concesionaria por el cobro de la Tarifa.   | El Proyecto de Adenda no afecta el flujo de ingresos del presente Proyecto, ya que los mismos no son alterados por la incorporación de las Instalaciones.  | Numeral 2.5 del proyecto de adenda (De acuerdo con el Reglamento de Transmisión)       |
| <b>Tarifas</b>                                  | Corresponde a la retribución que la Sociedad Concesionaria cobra a los Clientes respectivos, según sea establecida por la Autoridad Gubernamental conforme a las Leyes Aplicables y al Contrato de Concesión. | El Proyecto de Adenda no plantea el cobro de tarifas adicionales ni la alteración a las tarifas con las que el Contrato de Concesión se suscribió, por lo que no se evidencia afectación alguna a este parámetro.                                  | Numeral 2.5 del proyecto de adenda   |
| <b>Inversión</b>                                | Es el monto estipulado en Dólares, el cual incluye el diseño, suministro de bienes y servicios, construcción y cualquier otra actividad para la Puesta en Operación Comercial y explotación del Proyecto.     | El monto de inversión del presente Proyecto no se ve modificado, debido a que la incorporación de las Instalaciones no se añade a este monto, por lo que no se observa afectación a este parámetro.  | Numeral 2.5 del proyecto de Adenda   |
| <b>Costo de Operación y Mantenimiento</b>       | Son los costos que debe incurrir el Concesionario para la operación y mantenimiento del Proyecto, bajo el Sistema Económicamente Adaptado.  | El Costo de Operación y Mantenimiento del presente Proyecto no se ve alterado, debido a que los costos que se incurran para su operación y mantenimiento de las Instalaciones son los establecidos en la Base Tarifaria determinada por Osinergmin | Numeral 2.5 del proyecto de Adenda   |
| <b>Seguros</b>                                  | Son las coberturas que deben contar los Bienes de la Concesión durante el periodo de la Concesión.  | Los seguros para cubrir las Instalaciones serán asumidas bajo lo indicado en el Contrato de Concesión, no siendo alterado las coberturas iniciales del Contrato.   | Numeral 2.11 del proyecto de Adenda  |