Contrato de Concesión SGT

"Enlace 220 kV Pariñas - Nueva Tumbes, Subestaciones y Ampliaciones Asociadas"

(Versión Final)

06 de setiembre de 2019

Índice

		Pág.
1.	Disposiciones preliminares	3
2.	Declaraciones de las partes	4
3.	Objeto, vigencia y plazo del contrato	5
4.	Construcción	6
5.	Operación comercial	9
6.	Contratos con terceros	12
7.	Contratos de seguro	13
8.	Régimen tarifario	15
9.	Financiamiento de la concesión	16
10.	Fuerza mayor o caso fortuito	18
11.	Penalidades y sanciones	20
12.	Garantías	21
13.	Terminación del contrato	22
14.	Solución de controversias	30
15.	Equilibrio económico–financiero	35
16.	Régimen tributario	36
17.	Cesión de derechos	36
18.	Modificaciones al contrato	37
19.	Notificaciones	37
Anexo N° 1	: Especificaciones del Proyecto	38
Anexo N° 2	: Procedimiento de Verificación	59
Anexo N° 3	: Definiciones	61
Anexo N° 4	: Formato de Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato	67
Anexo N° 4-A	: Formato de Garantía de Operación	68
Anexo N° 5	: Telecomunicaciones	69
Anexo N° 6	: Formularios 4, 4-B y 4-BB (Copias Fedateadas)	71
Anexo N° 7	: Plazos para el desarrollo del Proyecto	72
Anexo N° 8	: Memoria Descriptiva del Proyecto	73
Anexo N° 9	: Plan Informativo	76
Anexo N° 10	: Trazo Referencial del proyecto "Enlace 220 kV Pariñas - Nueva Tumbes, Subestaciones y Ampliaciones Asociadas" consultado al SERNANP	77
Anexo N° 11	: Términos de Referencia	83
Anexo N° 12	: Tabla de Penalidades	88

Contrato de Concesión SGT del Proyecto

"Enlace 220 kV Pariñas - Nueva Tumbes, Subestaciones y Ampliaciones Asociadas"

Señor Notario:

Sírvase extender en su Registro de Escrituras Públicas una en la que conste el Contrato de Concesión de Sistema Garantizado de Transmisión para el diseño, financiamiento, construcción operación y mantenimiento del proyecto "Enlace 220 kV Pariñas - Nueva Tumbes, Subestaciones y Ampliaciones Asociadas" (en adelante, "Contrato"), que celebran el Estado de la República del Perú, que actúa a través del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, el Concedente), debidamente representado por el _____ _____ del Ministerio de Energía y Minas, señor _____, identificado con Documento Nacional de Identidad N° _____, con domicilio en Av. Las Artes Sur N° 260, San Borja, Lima - Perú, autorizado mediante Resolución Ministerial N° _____-MEM/DM, y la empresa _____ _____, inscrita en la Partida Electrónica N° _____ del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de Lima, domiciliada en la ciudad de Lima - Perú, representada por el(los) señor(es) _____ _____ identificado(s) con _____ _____, de nacionalidad _____, quien(es) procede(n) debidamente autorizado(s) según poder(es) que obra(n) inscrito(s) en la Partida N° _____ del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de Lima (en adelante, El Concesionario); en los términos y condiciones siguientes:

1. DISPOSICIONES PRELIMINARES

El Contrato resulta del proceso de promoción que PROINVERSIÓN condujo en el marco del Decreto Legislativo que regula la promoción de la inversión privada mediante asociaciones público - privadas y proyectos en activos (Decreto Legislativo N° 1362), y el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1362 (Decreto Supremo N° 240-2018-EF), la Ley de Desarrollo Eficiente de Generación Eléctrica (Ley N° 28832), el Reglamento de Transmisión (Decreto Supremo N° 027-2007-EM), la Ley de Concesiones Eléctricas (Decreto Ley N° 25844), Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas (Decreto Supremo N° 009-93-EM) y otras Leyes y Disposiciones Aplicables, así como las disposiciones y actos siguientes:

a) La Resolución Ministerial N° 450-2017-MEM/DM del Ministerio de Energía y Minas publicada el 2 de noviembre de 2017, que encarga a PROINVERSIÓN la conducción del proceso de licitación necesario hasta la adjudicación de la Buena Pro de los proyectos vinculantes aprobados en el Plan de Transmisión 2017-2026, que incluye el proyecto "Enlace 220 kV Pariñas - Nueva Tumbes, Subestaciones y Ampliaciones Asociadas".

b) El Acuerdo CD PROINVERSIÓN N° 54-3-2018-CD del Consejo Directivo de PROINVERSIÓN adoptado en su sesión de fecha 10 de julio de 2018, en virtud del cual se acordó incorporar al proceso de promoción de la inversión privada los proyectos vinculantes del Plan de Transmisión 2017-2026, a que se refiere la Resolución Ministerial N° 450-2017-MEM/DM, en el que se encuentra incluido el proyecto "Enlace 220 kV Pariñas - Nueva Tumbes, Subestaciones y Ampliaciones Asociadas".

c) La Resolución de la Dirección Ejecutiva de PROINVERSIÓN N° 38-2018/DPP/EL.10 de fecha 17 de julio de 2018, que aprueba el Plan de Promoción que regirá el Concurso, publicado en el portal institucional de PROINVERSIÓN. El Proyecto será desarrollado bajo la modalidad de Asociación Público Privada autofinanciada.

d) El Acta de Presentación de Sobres N° 1 y N° 2 y Buena Pro de fecha ____/____/___ en el que consta la adjudicación de la Buena Pro.

e) La Resolución Ministerial Nº _____-MEM/DM, que autorizó al _____ _____ a suscribir el Contrato.

El Contrato se ha negociado, redactado y suscrito con arreglo al derecho interno del Perú; y su contenido, ejecución y demás consecuencias que de él se originen se regirán por dicho derecho.

La suscripción del Contrato no elimina ni afecta la obligación del Concesionario de solicitar, suscribir y cumplir el Contrato de Concesión Definitiva de Transmisión Eléctrica, que el Concesionario deberá tramitar ante el Ministerio de Energía y Minas. Para tales efectos, el Concesionario acompañará a su solicitud, copia del cronograma y copia de la Garantía de Fiel Cumplimiento vigente, en concordancia con lo establecido en el segundo párrafo del artículo 25 de la Ley de Concesiones Eléctricas y el artículo 37-D del Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas.

En el Contrato:

a) Los términos que se inician con mayúscula ya sea que se usen en singular o plural, tienen los significados que se indican en el Anexo Nº 3.

b) Los términos que se inician con mayúscula, ya sea que se usen en singular o plural, que no están definidos en el Anexo Nº 3 u otras secciones del Contrato, tendrán los significados que les atribuyen las Bases o las Leyes y Disposiciones Aplicables, o corresponden a términos que por lo común son empleados con mayúsculas.

c) Toda referencia efectuada en el Contrato a "cláusula", "anexo", "numeral", o "literal" se deberá entender efectuada a cláusulas, anexos, numerales o literales del Contrato, salvo indicación expresa en sentido contrario.

d) Los títulos han sido incluidos al solo efecto de sistematizar la exposición y no deben ser considerados como una parte del Contrato que limite o amplíe su contenido o para determinar los derechos y obligaciones de las Partes.

e) Los términos en singular incluirán los mismos términos en plural y viceversa. Los términos en masculino incluyen al femenino y viceversa.

f) El uso de la disyunción "o" en una enumeración deberá entenderse que comprende excluyentemente a alguno de los elementos de tal enumeración.

g) El uso de la conjunción "y" en una enumeración deberá entenderse que comprende a todos los elementos de dicha enumeración o lista.

2. DECLARACIONES DE LAS PARTES

2.1 El Concesionario garantiza al Concedente, en la Fecha de Cierre, la veracidad y exactitud de las declaraciones siguientes:

a) Que: (i) se encuentra debidamente constituido y válidamente existente conforme a las Leyes y Disposiciones Aplicables; (ii) está debidamente autorizado por su directorio u otro órgano similar para asumir las obligaciones que le corresponda como consecuencia de la celebración del Contrato en todas las jurisdicciones en las que dicha autorización sea necesaria por la naturaleza de su actividad o por la propiedad, arrendamiento u operación de sus bienes, excepto en aquellas jurisdicciones en las que la falta de dicha autorización no tenga un efecto sustancialmente adverso sobre sus negocios u operaciones; y (iii) ha cumplido con todos los requisitos necesarios para formalizar el Contrato y para cumplir los compromisos estipulados en el referido Contrato.

b) La firma, entrega y cumplimiento del Contrato, por parte del Concesionario, están comprendidos dentro de sus facultades y han sido debidamente autorizados por su directorio u otro órgano similar.

c) No es necesaria la realización de otros actos o procedimientos por parte del Concesionario para autorizar la suscripción y cumplimiento de las obligaciones que le corresponda bajo el Contrato. El Contrato ha sido debida y válidamente firmado y entregado por el Concesionario, y constituye obligación válida, vinculante y exigible para el Concesionario conforme a sus términos.

2.2 El Concedente garantiza al Concesionario, en la Fecha de Cierre, la veracidad y exactitud de las siguientes declaraciones:

a) El Ministerio de Energía y Minas está debidamente autorizado conforme a las Leyes y Disposiciones Aplicables para actuar en representación del Concedente en el presente Contrato. La firma, entrega y cumplimiento por parte del Concedente del Contrato están comprendidos dentro de sus facultades, son conformes a las Leyes y Disposiciones Aplicables, y han sido debidamente autorizados por la Autoridad Gubernamental Competente.

b) Ninguna otra acción o procedimiento por parte del Concedente o cualquier otra Autoridad Gubernamental Competente es necesaria para autorizar la suscripción del Contrato o para el cumplimiento de las obligaciones del Concedente contempladas en el mismo. El Contrato ha sido debida y válidamente firmado por el o los representantes autorizados del Concedente y, junto con la firma y entrega del mismo por parte del Concesionario, constituye una obligación válida, vinculante y exigible para el Concedente.

2.3 El Concesionario garantiza al Concedente que durante un período comprendido desde la Fecha de Cierre y hasta que se cumplan diez (10) años de operación comercial del Proyecto, el Operador Calificado será titular de la Participación Mínima, y el responsable de las operaciones técnicas de la Concesión desde el diseño mismo del Proyecto hasta la conclusión de dicho plazo.

A solicitud del Concesionario, el Concedente aceptará que el Operador Calificado sea remplazado por otra Persona antes del vencimiento del periodo indicado siempre que dicha Persona cumpla los requisitos mínimos de calificación previstos en las Bases del Concurso. Si el Concedente no responde la solicitud en sesenta (60) Días, la solicitud se entenderá aceptada. Cabe precisar que la denegatoria solo podrá estar sustentada en la falta de cumplimiento de los requisitos exigidos por las Bases del Concurso para el Operador Calificado.

La Base Tarifaria incorpora los conceptos señalados en la Cláusula 8.1, entendiéndose que ello incluye las labores del Operador Calificado, por lo que en ningún caso se adicionará a la Base Tarifaria cualquier contraprestación o compensación que pudiera haberse convenido o convenga el Concesionario con el futuro Operador Calificado.

2.4 El Concesionario, a partir de la Fecha de Cierre, será responsable, de acuerdo con las Leyes y Disposiciones Aplicables, por los daños, perjuicios o pérdidas ocasionados a, o por los Bienes de la Concesión. A partir de la Puesta en Operación Comercial, será responsable, además, por la prestación del Servicio.

El Concesionario mantendrá indemne al Concedente respecto a cualquier acción o excepción de naturaleza legal, administrativa, arbitral o contractual, o reclamo de cualquier naturaleza respecto de los Bienes de la Concesión o la prestación del Servicio, excepto en caso de que los daños o perjuicios sean causados por el Concedente, su personal, representantes, agentes o el Inspector.

3. OBJETO, VIGENCIA Y PLAZO DEL CONTRATO

3.1 El Concesionario se obliga a diseñar, financiar, suministrar los bienes y servicios requeridos, construir, operar y mantener el Proyecto, así como prestar el Servicio, todo de conformidad con el Contrato, y las Leyes y Disposiciones Aplicables. Por dicha razón, el Concesionario deberá definir, entre otros, la ruta y el alineamiento que seguirá el Proyecto, con la finalidad de cumplir con los plazos establecidos en el Anexo N° 7 del Contrato. La ubicación del Proyecto descrita en el Anexo N° 10 tiene carácter referencial.

Las actividades o prestaciones que forman parte de la Concesión y que, por tanto, constituyen el objeto de los derechos y obligaciones que asumen las Partes son las contenidas en el presente Contrato.

El Proyecto será desarrollado bajo la modalidad de Asociación Público Privada autofinanciada.

3.1. Mientras esté vigente el Contrato, el Concesionario será el propietario de los Bienes de la Concesión y deberá usarlos para la prestación del Servicio. Al producirse la terminación del Contrato, el Concesionario transferirá los Bienes de la Concesión al Concedente conforme a lo establecido en la Cláusula 13.13.

3.2. El Contrato entra en vigencia en la Fecha de Cierre y finaliza a los treinta (30) años posteriores a la Puesta en Operación Comercial.

4. CONSTRUCCIÓN

4.1. Los derechos eléctricos (Contrato de Concesión Definitiva de Transmisión Eléctrica), la imposición de las servidumbres y en general cualquier otra autorización o similar que, según las Leyes y Disposiciones Aplicables, requiera el Concesionario para el cumplimiento de sus obligaciones conforme al Contrato, son Bienes de la Concesión, y deberán ser solicitados por el Concesionario a la Autoridad Gubernamental Competente conforme al procedimiento respectivo y cumpliendo los requisitos previstos en las Leyes y Disposiciones Aplicables.

El Ministerio de Energía y Minas, en su calidad de Autoridad Gubernamental Competente, impondrá las servidumbres que sean requeridas de acuerdo con lo establecido en las Leyes y Disposiciones Aplicables, por lo que los costos incurridos para obtener o conservar dichas servidumbres estarán a cargo del Concesionario.

Asimismo, el Concesionario debe obtener los permisos, licencias, autorizaciones, concesiones, servidumbres, derechos de uso y otros derechos superficiales y similares, conforme a los requisitos y trámites exigidos por las Leyes y Disposiciones Aplicables. Para tales efectos, se deberá cumplir con lo dispuesto en el artículo 10 del Decreto Legislativo N° 1362.

4.2. El Concesionario obtendrá y mantendrá la titularidad de los derechos sobre los terrenos que requiera para el Proyecto y sus futuras ampliaciones, conforme se señala en el Anexo N° 1, y efectuará el saneamiento físico legal correspondiente. La disponibilidad de uso de los terrenos de las futuras ampliaciones que se indiquen en Anexo N° 1 deberá ser acreditado ante el Concedente en el plazo máximo de seis (06) meses contados a partir de la Puesta en Operación Comercial y el Concesionario se obliga a custodiar y mantener disponible el terreno cuyos derechos de uso se hubieran obtenido. Asimismo, el Concesionario adquirirá e instalará en las líneas y subestaciones, equipos y materiales nuevos y de fabricantes de reconocida calidad y prestigio en el mercado eléctrico, conforme a este Contrato, debiendo tener en cuenta los criterios de homologación y otros aspectos técnicos incluidos en Anexo N° 1. Tales fabricantes deberán poseer certificación ISO 9001. Deben entenderse como nuevos, aquellos cuya fecha de fabricación sea posterior a dos (2) años antes de la Fecha de Cierre y no hayan tenido ningún uso.

Equipos o materiales usados podrán utilizarse únicamente durante la operación del Proyecto, siempre que hacerlo resulte necesario para atender temporalmente defectos o fallas mientras se sustituyen los equipos o materiales comprometidos, por otros que sean nuevos. El plazo máximo de utilización de los equipos o materiales usados será de doce (12) meses. Estas decisiones se comunicarán al OSINERGMIN, quien realizará la debida supervisión, de acuerdo con el procedimiento que apruebe para dicho efecto.

Las empresas contratistas y subcontratistas para la construcción de la obra deberán poseer certificados ISO 9001 y cumplir con las leyes laborales.

4.3. Los hitos señalados en el Anexo N° 7 deberán producirse en los plazos indicados en dicho anexo, sin perjuicio de lo indicado en la Cláusula 10.

Cuando el incumplimiento de alguno de los referidos hitos obedeciera a acción indebida u omisión de la Autoridad Gubernamental Competente, entendida como la paralización, entorpecimiento o demora en la aprobación del Estudio de Pre Operatividad u otras autorizaciones emitidas por el COES 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 del Proyecto (pese a que el Concesionario haya cumplido con los requisitos y procedimientos exigidos por las Leyes y Disposiciones Aplicables) tales plazos se entenderán suspendidos por un período equivalente al de la paralización, entorpecimiento o demora siempre y cuando se hubiera afectado la ruta crítica de la construcción del Proyecto. Para tales efectos, no se requerirá la suscripción de una adenda.

El Concesionario 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, el Concesionario 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 al Concesionario 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.

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.

Cualquier controversia sobre la suspensión de plazos se resolverá en un arbitraje nacional conforme a lo dispuesto en la Cláusula 14.

4.4. Previo al inicio de la construcción, el Concesionario 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 aprobación de la ingeniería definitiva conforme a la Cláusula 4.7 y (iii) acreditar el Cierre Financiero.

4.5. La Operación Experimental se inicia después que el OSINERGMIN apruebe el informe final al que se refiere la Cláusula 5.3 y cuando el COES apruebe la integración del Proyecto al SEIN a que se refiere el Procedimiento Técnico COES PR 20 o el que haga sus veces y las Leyes y Disposiciones Aplicables.

4.6. El Concesionario se obliga a contratar y a solventar los gastos que demande la supervisión de la obra. Para tales efectos, se contratará a una empresa especializada en la supervisión de líneas de transmisión de tensiones de 220 kV o superior, la misma que no debe ser una Empresa Vinculada al Concesionario, y cuya selección deberá adecuarse a los Términos de Referencia señalados en el Anexo N° 11 del Contrato, y contar con la conformidad del OSINERGMIN. Los gastos que demande dicha supervisión forman parte de la propuesta de inversión del Concesionario.

La Empresa Supervisora deberá empezar sus labores desde el inicio de la ingeniería del Proyecto o del Estudio de Pre Operatividad, lo que ocurra primero.

4.7. El cronograma de actividades que el Concesionario planea seguir para la ejecución de las obras será entregado debidamente foliado y visado por el Concesionario al OSINERGMIN y al Concedente, en el plazo de doce (12) meses contado a partir de la Fecha de Cierre. El cronograma deberá contener los hitos detallados en el Anexo N° 7. El Concesionario deberá iniciar y, en general, realizar todas las actividades del cronograma tomando las previsiones necesarias que corresponde a un concesionario de transmisión eléctrica diligente, con la finalidad de evitar demoras o incumplimientos del cronograma.

En el mismo plazo, el Concesionario entregará también al OSINERGMIN y al Concedente archivos magnéticos fuente que contengan el proyecto de ingeniería a nivel definitivo del Proyecto que incluya la Memoria Descriptiva indicada en el Anexo N° 8, y las siguientes secciones: Cálculos Justificativos, Metrados, Especificaciones de Suministro y Montaje, y Planos en formato Autocad.

La Empresa Supervisora emitirá un Informe en el que se verificará que el referido proyecto de ingeniería cumple con los alcances técnicos que se especifican en el Anexo N° 1 y el Estudio de Pre Operatividad, aprobado conforme al Procedimiento Técnico COES PR 20 o el que lo sustituya. En caso de discrepancia en los alcances técnicos entre el Anexo N° 1 y el Estudio de Pre Operatividad aprobado por el COES, prevalece este último, sin que ello ocasione alguna variación de la Base Tarifaria. Dicho Informe será remitido al OSINERGMIN con copia al Concedente.

En un plazo de veinte (20) Días contados desde la recepción del Informe, el OSINERGMIN deberá emitir opinión técnica favorable sobre la ingeniería definitiva, la misma que será remitida posteriormente al Concedente para que otorgue su respectiva aprobación en el plazo de quince (15) Días. En caso de existir observaciones, deberán ser subsanadas por el Concesionario en el plazo establecido por el OSINERGMIN y/o el Concedente. La responsabilidad del cumplimiento de los aspectos técnicos contemplados en el Contrato y en el Estudio de Pre Operatividad corresponde al Concesionario, de modo que en ningún caso se podrá imputar responsabilidad al Concedente, ni tampoco limitará o liberará al Concesionario de cumplir con sus obligaciones con relación a los Niveles de Servicio.

El Concesionario deberá remitir al OSINERGMIN y al Concedente, una versión actualizada del cronograma a los dieciocho (18) meses después de la Fecha de Cierre.

4.8. Cualquier modificación en los plazos constructivos, de acuerdo con lo estipulado en las Cláusulas 4.3 y 10 del Contrato acarreará la modificación automática del cronograma de ejecución de obras del Contrato de Concesión Definitiva, teniendo en cuenta que de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 37-D del Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas, la concesión definitiva recoge el cronograma de ejecución de obras estipulado en el Contrato.

El cronograma a que se refiere la Cláusula 4.7, deberá presentarse valorizado en Dólares, considerando períodos mensuales, en versión impresa, debidamente foliado y visado por el Concesionario, y en versión digital (MS Project). 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.

Los informes de avance que presente la Empresa Supervisora deberán ser acordes con la estructura del cronograma vigente, con distinción precisa de la ruta crítica. En caso de que la ruta crítica se altere y que ello conlleve a un atraso de más de treinta (30) días calendario en la fecha prevista para la Puesta en Operación Comercial, el Concesionario deberá entregar al Concedente y al OSINERGMIN un cronograma actualizado dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la ocurrencia de tal hecho, donde se detalle las acciones realizadas.

4.9. Una copia de los informes elaborados por la Empresa Supervisora indicado en la Cláusula 4.8, deberá ser entregada mensualmente al OSINERGMIN y al Concedente. Sin perjuicio de ello, el OSINERGMIN podrá a través de su propio personal o de empresas especializadas, a su propia cuenta, costo y riesgo, realizar labores de seguimiento de la ejecución de las obras y la inspección técnica de la calidad constructiva, para lo cual el Concesionario proporcionará las facilidades que razonablemente le sean requeridas, en tanto no afecten el normal desarrollo del cronograma de construcción del Proyecto.

Sin embargo, si durante la inspección técnica se detectasen deficiencias de tal naturaleza que alteren los alcances del Proyecto, afecten la calidad técnica de las instalaciones o ponga en riesgo la calidad del Servicio, el OSINERGMIN, con copia al Concedente, con la información sustentatoria, solicitará al Concesionario que efectúe las correcciones necesarias de manera previa a la continuación de las obras o instalaciones materia de la observación.

Para tales efectos, el OSINERGMIN deberá presentar al Concesionario información suficiente que sustente las deficiencias detectadas y que ameriten efectivamente las correcciones solicitadas, así como el informe favorable al respecto emitido por la Empresa Supervisora. El Concesionario contará con un plazo de diez (10) Días, computados desde la recepción de la información antes referida, para subsanar las observaciones formuladas.

4.10. A partir del sexto mes de la Fecha de Cierre, el Concesionario tendrá la obligación de informar mensualmente al Concedente y al OSINERGMIN, dentro de los primeros quince (15) días calendario siguientes de concluido el mes que se informa, sobre el avance del Proyecto, incluyendo el desarrollo de la ingeniería, adquisición de equipos y materiales, la construcción de las obras y otros aspectos relevantes que requiera el Concedente y/o el OSINERGMIN. La estructura del mencionado informe será la establecida por el OSINERGMIN.

4.11. El Concesionario está obligado a abrir y mantener un cuaderno de obras, en páginas triplicadas, debidamente foliadas y autorizado por Notario Público, el cual será abierto un día antes del inicio de la ejecución de obras y en el que los representantes de la Empresa Supervisora y del Concesionario debidamente acreditados, anotarán y suscribirán todas las incidencias importantes en el curso de ejecución de la obra. El cuaderno de obras deberá mantenerse permanentemente en Obra y bajo custodia del Concesionario. El OSINERGMIN podrá tener acceso al cuaderno de obra cuando lo requiera. Al final de cada mes, el Concesionario entregará una copia del cuaderno de obra actualizado al Concedente y al OSINERGMIN.

5. OPERACIÓN COMERCIAL

5.1. Concluida la construcción y efectuadas las pruebas internas de operación, las mismas que corresponden a pruebas funcionales de los equipos, entre otros, con el sistema no energizado, el Concesionario procederá, en presencia del Inspector, de la Empresa Supervisora y del OSINERGMIN, a efectuar las pruebas de verificación en sitio, las mismas que tienen por objetivo comprobar, siguiendo la metodología establecida en el Anexo Nº 2, que el Proyecto cumple con los requisitos señalados en el Anexo Nº 1 y el Estudio de Pre Operatividad aprobado por el COES. En caso de discrepancia en los alcances técnicos del Proyecto prevalecerá el referido estudio aprobado. El Concesionario proporcionará las facilidades al Inspector para la realización de las inspecciones técnicas requeridas.

5.2. El Inspector al que se refiere el numeral anterior, será elegido por el Concesionario de una lista de al menos tres (3) empresas 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 (08) meses antes de dicha fecha. El Concesionario podrá elegir libremente al Inspector, si el Concedente no propone su lista de tres (3) empresas en el plazo indicado.

La negociación del contrato y la contratación del Inspector estarán a cargo del Concesionario. Los gastos que demande la labor de inspección forman parte de la propuesta de inversión del Concesionario. Los alcances del contrato del Inspector deberán contar con la conformidad previa del Concedente e incluirán las funciones previstas para éste en el presente Contrato. El costo de los honorarios del Inspector será cubierto por el Concesionario.

El resultado de la selección será remitido al Concedente para su información.

5.3. La Operación Experimental se desarrollará por un plazo de treinta (30) días calendario y se inicia cuando se culmine exitosamente el Procedimiento de Verificación de Pruebas del Proyecto contenido en el Anexo N° 2 con la aprobación del OSINERGMIN del informe final a que se refiere dicho anexo y cuando el COES apruebe la integración del Proyecto al SEIN, conforme al Procedimiento Técnico COES PR-20 o el que haga sus veces, y las Leyes y Disposiciones Aplicables. Si el Proyecto y sus componentes operan durante este periodo sin interrupciones atribuibles al estudio de ingeniería, estudio de operatividad, calidad del material, calidad constructiva o equipos del sistema, se iniciará automáticamente la Puesta en Operación Comercial, sin perjuicio de que para efectos tarifarios, el OSINERGMIN y el Concesionario suscriban el acta correspondiente en un plazo no mayor de cinco (5) Días, en el que recojan la fecha en la que automáticamente se inicia la Puesta en Operación Comercial.

En caso de que durante el periodo de Operación Experimental se produjeran interrupciones atribuibles al estudio de ingeniería, al estudio de operatividad, a la calidad del material o equipos del sistema, o a la calidad constructiva, el periodo de Operación Experimental quedará suspendido mediante comunicación que emitirá el OSINERGMIN. Si la subsanación y pruebas respectivas demanden un tiempo mayor a cinco (5) días calendario, se iniciará nuevamente un periodo de treinta (30) días calendario, después de superada la interrupción. En caso demanden un tiempo menor o igual a los cinco (5) días señalados, se continuará con el cómputo del periodo de Operación Experimental.

5.4. El derecho a recibir el pago del régimen tarifario a que se refiere la Cláusula 8, se hace ejecutable con la Puesta en Operación Comercial.

5.5. A partir de la Fecha de Cierre, el Concesionario será responsable, de acuerdo con las Leyes y Disposiciones Aplicables, por los daños, perjuicios o pérdidas ocasionados a/o por los Bienes de la Concesión. A partir de la integración al SEIN certificada por el COES, será responsable, además, por la prestación del Servicio.

El Concesionario mantendrá indemne al Concedente respecto a cualquier acción o excepción de naturaleza legal, administrativa, arbitral o contractual, o reclamo de cualquier naturaleza respecto de los Bienes de la Concesión o la prestación del Servicio, excepto en caso de que los daños o perjuicios sean causados por el Concedente, su personal, representantes, agentes o el Inspector.

5.6. El Servicio deberá ser prestado de acuerdo con los Niveles de Servicio, de manera tal que se garantice la calidad, eficiencia y continuidad del Servicio.

El incumplimiento de las Leyes y Disposiciones Aplicables durante la prestación del Servicio será sancionado por el OSINERGMIN, de acuerdo con la Tipificación de Infracciones y Escala de Sanciones establecidas para el efecto, lo que no excluye las compensaciones por mala calidad de suministro o mala calidad del servicio especificados en la Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos (NTCSE), cuando corresponda.

Al vencimiento de cada mes calendario, el Concesionario debe informar al OSINERGMIN sobre la indisponibilidad fortuita y programada de todos los elementos y/o equipos que conforman el Proyecto durante dicho mes. El Concesionario informará al OSINERGMIN, con el sustento del caso, la causa y duración de la indisponibilidad, así como las medidas tomadas para restaurar la indisponibilidad en el más breve plazo técnicamente posible.

El hecho de que el Concesionario no opere sus equipos de modo que pueda maximizar la disponibilidad de estos al servicio del SEIN o no tome medidas para restaurar la indisponibilidad en el más breve plazo técnicamente posible o no informe verazmente sobre los eventos que producen indisponibilidad; serán considerados, cualesquiera de ellos, como un incumplimiento sustancial del Contrato.

De acuerdo con las Leyes y Disposiciones Aplicables, el Concesionario permitirá a terceros el acceso a las Facilidades Esenciales materia del presente Contrato, de forma tal que puedan conectarse a dichas instalaciones en tanto sea económica y técnicamente viable y no afecte la prestación del Servicio. Para ello, el Concesionario está obligado a permitir la utilización de sus instalaciones por parte de terceros, quienes deberán asumir los costos de ampliación a realizarse en caso necesario.

Si además de los costos de ampliación, el tercero le pagara al Concesionario compensaciones u otros pagos por el uso de las instalaciones, adicionales a los referidos costos, tales compensaciones o pagos serán descontados de la Base Tarifaria en el proceso de liquidación correspondiente.

5.7. El Concesionario será una entidad miembro del COES previamente al inicio de la Operación Experimental y prestará el Servicio sujetando su actuación a las disposiciones que establezca dicho organismo, tanto en condiciones de operación normal, programación de mantenimiento, así como cuando se presente un estado de alerta, de emergencia o de recuperación, según las definiciones que el COES atribuye a cada uno de estos estados.

5.8. El Concesionario deberá proporcionar a la Autoridad Gubernamental Competente la información y facilidades de inspección que ésta requiera para controlar el correcto cumplimiento de sus obligaciones bajo el Contrato. Las inspecciones deberán ser realizadas de manera tal que no afecten la operación del Proyecto.

5.9. El Concesionario deberá mantener el inventario actualizado de los Bienes de la Concesión, indicando sus características, ubicación, estado de conservación, funcionamiento y rendimiento, fechas de fabricación e instalación, entre otros. Dicho inventario deberá contener la valoración de los Bienes de la Concesión de acuerdo con los Estados Financieros auditados.

El Concesionario actualizará el inventario de Bienes de la Concesión anualmente a la fecha de cierre de los Estados Financieros auditados, y deberá entregar cada inventario actualizado al Concedente y al OSINERGMIN como máximo el 30 de junio de cada año, acompañando los Estados Financieros auditados del periodo fiscal inmediato anterior, así como la documentación sustentatoria de aquellos Bienes de la Concesión que hayan sido incorporados a los Estados Financieros durante el año correspondiente. En caso el Concesionario desarrolle más de una concesión de transmisión eléctrica, deberá llevar contabilidad separada del Proyecto. A estos efectos, el Concesionario deberá organizar las cuentas contables, relacionadas al Proyecto, de modo que la situación económica-financiera del mismo pueda ser evaluada de manera independiente a otras cuentas contables. La inclusión contable de otros proyectos o activos no relacionados con el Proyecto no deberá mermar, modificar o evitar el juego de cuentas contables del Proyecto y su evaluación económica-financiera independiente.

5.10. El Concesionario pondrá en marcha y mantendrá un adecuado programa de aseguramiento de calidad que cumpla, por lo menos, lo establecido en las normas NTP-ISO-9001 durante la construcción del Proyecto, y la NTP-ISO-9004-2 durante la explotación del Servicio, o las que las sustituyan.

5.11. El Concesionario no tiene derecho a cuestionar en modo o fuero alguno, ninguna instalación que conforme al Plan de Transmisión deba integrarse al Proyecto, ni Refuerzo a ejecutarse de conformidad con el literal b) del numeral 22.2 del artículo 22 de la Ley Nº 28832 o norma que lo sustituya, ni la Base Tarifaria que el OSINERGMIN hubiese aprobado para el Refuerzo. Sólo puede ejercer o no ejercer su derecho de preferencia para realizar un Refuerzo.

Si el Concesionario no ejerciera su derecho de preferencia para ejecutar un Refuerzo en la forma y tiempo dispuestos por las Leyes y Disposiciones Aplicables, el Concedente remitirá al Concesionario una comunicación indicando las facilidades que éste deberá brindar durante el proceso de licitación, así como las facilidades, coordinaciones y distribución de responsabilidades para el diseño, construcción, operación y mantenimiento del Refuerzo, así como el presupuesto aprobado por el Concedente de los costos de conexión, propuestos por el Concesionario.

Los costos adicionales que ocasionen las actividades solicitadas por el Concedente en virtud de la presente cláusula deberán ser cubiertas por el nuevo concesionario que efectúe el Refuerzo.

Si el Concesionario discrepara en todo o en parte con la referida comunicación, la controversia se resolverá con arreglo a la Cláusula 14. El inicio del proceso de licitación del Refuerzo o la instalación a integrar al Proyecto no está sujeto a que concluya el arbitraje, pero la adjudicación del proceso de licitación del Refuerzo podrá estar sujeta a la conclusión del Arbitraje, si así lo considera el Concedente.

5.12. El Concesionario será penalizado con el pago a favor del Concedente, cuando la tasa de salida de servicio de la línea exceda la tolerancia indicada en el numeral 2.2.5 g) del Anexo Nº 1. El cálculo de la penalidad se determinará multiplicando el exceso de la tasa de salida de servicio por encima de la tolerancia, por el 0.5% de la Base Tarifaria correspondiente.

Para tal efecto se aplicará el procedimiento estipulado en la Cláusula 11.3 del Contrato. Dicha penalidad se aplicará independientemente de las compensaciones a favor de terceros especificadas en la NTCSE, por mala calidad del suministro o mala calidad del servicio.

6. CONTRATOS CON TERCEROS

6.1. En todos los contratos, convenios o acuerdos que el Concesionario celebre con sus socios o terceros que tengan relación directa con las labores de construcción, operación y mantenimiento y la prestación del Servicio, salvo (i) aquellos contratos por adhesión con cláusulas de contratación aprobadas administrativamente y (ii) los contratos a suscribirse con los Acreedores Permitidos deberán incluir cláusulas que contemplen lo siguiente:

a) El Concedente no es responsable por los créditos o derechos derivados de contratos de terceros con el Concesionario.
b) Limitar su plazo de vigencia a fin de que en ningún caso exceda la vigencia o el plazo del Contrato.
c) La renuncia a interponer acciones de responsabilidad civil contra el Concedente y sus funcionarios, representantes y cualquier tipo de personal vinculado a éste.
d) Cláusula que permita al Concedente, a su sola opción, asumir la posición contractual del Concesionario en dicho contrato, a través de una cesión de posición contractual autorizada irrevocablemente y por adelantado por la persona jurídica correspondiente, en caso se produzca la terminación de la Concesión por cualquier causa, posibilitando la continuación de tales contratos en los mismos términos, y, por tanto, la ejecución del Proyecto o la prestación del Servicio.

En los contratos o acuerdos que el Concesionario celebre con terceros y con los Acreedores Permitidos, deberá estipularse que el Concedente no es responsable por los créditos o derechos derivados de contratos de terceros con el Concesionario. Los referidos contratos no son oponibles al Estado.

El Concesionario deberá remitir al Concedente, con copia al OSINERGMIN, dentro de los diez (10) días calendario después de su celebración y/o modificación, según corresponda, copia de los contratos que considere indispensable para la ejecución del Proyecto y la prestación del Servicio (contratos de construcción, operación y mantenimiento o similares). Asimismo, deberá remitir un listado detallado y completo de la totalidad de los contratos suscritos y vigentes vinculados a la ejecución del Proyecto y la prestación del Servicio, el mismo que se remitirá dentro de los primeros quince (15) días calendario de cada año calendario.

De ser el caso, el Concesionario deberá entregar copias de los contratos que adicionalmente solicite el Concedente dentro de los diez (10) días calendario, computados a partir de la recepción de la solicitud correspondiente.

En ningún caso el Concesionario se exime de responsabilidad frente al Concedente, por actos u omisiones derivados de la ejecución de los contratos suscritos con terceros, que puedan tener incidencia sobre la Concesión.

El Concedente guardará confidencialidad sobre la información remitida en virtud de la presente cláusula, salvo que la Leyes y Disposiciones Aplicables determinen la necesidad de su publicidad.

6.2. En sus relaciones laborales, el Concesionario deberá ajustarse a las Leyes y Disposiciones Aplicables.

El Concesionario deberá contar con un equipo de personal, propio o subcontratado, que ante cualquier situación de emergencia garantice la prestación adecuada del Servicio durante el horario convenido para la operación.

En caso se produzca la terminación de la Concesión, el Concesionario es responsable exclusivo del pago de todos los beneficios laborales, remuneraciones y demás beneficios legales, convencionales o unilaterales, adeudados a sus trabajadores hasta la fecha en que se produjo la terminación de la Concesión.

En el supuesto que judicialmente se ordenara al Concedente a pagar alguna acreencia laboral a favor de uno o más trabajadores del Concesionario, que se hubiese generado durante la vigencia del Contrato de Concesión, el Concedente deberá repetir contra el Concesionario.

El Concesionario determinará libremente el número de personal que requiera para cumplir con el presente Contrato.

7. CONTRATOS DE SEGURO

7.1. El Concesionario contratará y mantendrá vigentes todas las pólizas de seguro que se requieran en virtud del presente Contrato con compañías de seguros que tengan la calificación mínima de "A", cuya evaluación haya sido realizada por una empresa clasificadora de riesgo nacional debidamente autorizada por la Superintendencia de Mercado de Valores (SMV).

En caso las compañías de seguros a ser contratadas por el Concesionario no operen en la República del Perú, el Concesionario deberá acreditar ante el Concedente, para su aprobación, que la referida compañía:

a) Se encuentra legalmente constituida en su país de origen y en capacidad de asegurar riesgos originados en el extranjero;

b) Está facultada de acuerdo con la legislación de su país de origen a emitir las pólizas exigidas en la presente cláusula.

c) Cuenta con una clasificación de riesgo internacional igual o mejor a "BBB+" (o clasificación equivalente). Dicha clasificación deberá ser otorgada por una clasificadora de riesgo que clasifica a la República del Perú.

Los reaseguradores internacionales que cubran los riesgos del asegurador contratado por el Concesionario deberán tener una calificación mínima de "A-", otorgada por una entidad clasificadora de riesgos internacional que clasifica a la República del Perú, al momento de la contratación y las sucesivas renovaciones.

7.2. Durante la vigencia del Contrato, el Concesionario, asumiendo todos los costos, incluyendo el deducible, franquicias y/o coaseguros, tomará y mantendrá desde el inicio de la obra, los siguientes seguros:

a) Seguro de responsabilidad civil contra cualquier daño, pérdida o lesión que pudiere sobrevenir a bienes y personas. Deberá cubrir un monto no menor a cinco millones de Dólares (US$ 5 000 000) por evento. En este caso, el Concedente deberá figurar como asegurado adicional.

b) Seguro que cubra el valor de los Bienes de la Concesión y póliza obra civil terminada sobre los riesgos específicos identificados en el estudio de riesgo. Las coberturas serán cuando menos las siguientes: daños parciales o totales, daños por agua o inundación, terremoto, derrumbes, incendio, terrorismo, vandalismo, conmoción civil, robo, hurto, apropiación ilícita y daños provocados por error o falla de terceros. Deberá cubrir un monto no menor a la pérdida máxima probable (PMP) determinado por el estudio de riesgo que el Concesionario contratará con una empresa especializada de reconocido prestigio internacional.

c) Seguros laborales, según sean exigidos en las Leyes y Disposiciones Aplicables.

d) Asimismo, durante la construcción, el Concesionario debe contratar o hacer que se contrate la póliza CAR (Construction All Risk, por sus siglas en inglés), la cual debe incluir como mínimo las secciones A y B, así como daño malicioso, vandalismo, terrorismo, robo, cables subterráneos, tubería y demás instalaciones subterráneas, errores de diseño, debilitamiento de elementos cortantes y cualquier otra cobertura considerada en una póliza CAR/EAR (Engineering All Risk, por sus siglas en inglés). La contratación de pólizas de seguros no excluye ni restringe la responsabilidad del Concesionario por las obligaciones asumidas en el Contrato.

7.3. Los certificados de seguros por cada póliza deberán tener las siguientes características:

a) Contener una declaración en la que el Concedente aparezca como beneficiario adicional según corresponda.

b) Contener una declaración en la que la compañía de seguros haya renunciado a los derechos de subrogación con respecto al Concedente.

c) Contener la renuncia a interponer algún reclamo o interponer alguna medida judicial o extrajudicial contra el Concedente y sus funcionarios, representantes y cualquier tipo de personal vinculado a éste.

7.4. De darse un caso de infraseguro o eventos no cubiertos por inadecuado aseguramiento del Concesionario, éste será responsable por el monto no cubierto.

7.5. Las pólizas que se emitan de conformidad con lo establecido en esta cláusula deberán contener las estipulaciones siguientes:

a) La compañía aseguradora quede obligada a comunicar al Concedente de cualquier omisión de pago del Concesionario, con una anticipación no menor de veinticinco (25) Días a la fecha en que tal omisión pueda determinar la caducidad o pérdida de vigencia de la póliza en forma total o parcial. La obligación de notificación será también aplicable al supuesto de cesación, retiro, cancelación o falta de renovación de cualquier seguro que el Concesionario deba mantener conforme al Contrato.

b) En caso de Destrucción Total, el beneficiario de la póliza será el Concedente. La compañía aseguradora pagará los beneficios de las pólizas respectivas entregándolos directamente a un fiduciario, el mismo que podrá ser instruido, previa aprobación por parte del Concedente, para entregar el dinero al Concesionario en caso las Partes acuerden la reconstrucción conforme se indica en el literal a) de la Cláusula 13.7.2, para lo cual se aplicará lo dispuesto en la Cláusula 7.6. Caso contrario, el fiduciario procederá a aplicar lo establecido en el último párrafo de la Cláusula 13.7.2. La constitución del fideicomiso y su costo serán asumidos por el Concesionario.

7.6. Si el siniestro no califica como Destrucción Total:

a) El Concesionario se obliga a utilizar el dinero percibido del seguro para remplazar y/o reparar los bienes afectados por el siniestro respectivo.

b) En caso de que los recursos de los seguros no alcancen para reemplazar o reparar los bienes afectados, el Concesionario será responsable, a su costo, de cubrir el monto restante.

c) Las tareas de reemplazo y/o reparación de los bienes se efectuarán de manera tal que el Servicio no sea suspendido sino por el tiempo mínimo indispensable.

8. RÉGIMEN TARIFARIO

8.1 Para efectos de esta cláusula, se entiende por:

a) Base Tarifaria: Monto Anual definido en el artículo 1 de la Ley N° 28832, a reconocer por la prestación del Servicio y determinado conforme a la presente Cláusula 8.

b) Costo de Inversión: la cantidad de US$ _____ Constituye la inversión o componente de inversión a los que se refieren los artículos 24 y 25 de la Ley N° 28832 (formularios 4, 4-B y 4-BB incluidos como Anexo N° 6).

c) Costo de Operación y Mantenimiento anual: la cantidad de US$ _____. Constituye los costos eficientes de operación y mantenimiento a los que se refieren los artículos 24 y 25 de la Ley N° 28832 (formularios 4, 4-B y 4-BB incluidos como Anexo N° 6).

d) Periodo de Recuperación: al plazo de treinta (30) años, contado a partir de la Puesta en Operación Comercial.

e) Tasa de Actualización: corresponde al valor de la tasa de actualización al que se refiere el artículo 79 de la Ley de Concesiones Eléctricas, vigente a la fecha de presentación de Ofertas.

f) Índice de Actualización: es el índice WPSFD4131 (Finished Goods Less Food and Energy); publicado por el Departamento de Trabajo del Gobierno de los Estados Unidos de Norteamérica. Se utilizará el último dato publicado como definitivo en la fecha de corte de información que se utilizará para efectuar la regulación correspondiente. El índice inicial será el último dato publicado como definitivo que corresponda al mes de la fecha de presentación de ofertas.

En caso el índice WPSFD4131 sea descontinuado, el mismo será remplazado por el índice equivalente que lo sustituya conforme a la declaración oficial del Departamento de Trabajo del Gobierno de los Estados Unidos de América u organismo que lo sustituya.

8.2 El Costo de Inversión y el Costo de Operación y Mantenimiento indicados en la Cláusula 8.1 están expresados a la fecha de presentación de Ofertas. Dichos montos serán actualizados anualmente utilizando el Índice de Actualización indicado en el literal f) de la Cláusula 8.1. Los valores actualizados son los expresados al final de cada periodo tarifario.

8.3 La Base Tarifaria se regirá por lo estipulado en la Ley N° 28832 y el Reglamento de Transmisión, vigentes a la fecha de presentación de Ofertas.

8.4 El OSINERGMIN establece la Base Tarifaria de acuerdo con los artículos 24 y 25 de la Ley N° 28832 y el artículo 22 del Reglamento de Transmisión, empleando la Tasa de Actualización definida en el literal e) de la Cláusula 8.1.

8.5 La Base Tarifaria será pagada por los usuarios, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 26 de la Ley N° 28832 y en el artículo 27 del Reglamento de Transmisión. Para el cálculo de la tasa mensual, se empleará la Tasa de Actualización definida en el literal e) de la Cláusula 8.1.

8.6 La Base Tarifaria incluye los resultados de la liquidación anual que efectuará el OSINERGMIN de acuerdo con lo estipulado en el literal c) del artículo 24 de la Ley N° 28832 y el numeral 22.4 del artículo 22 del Reglamento de Transmisión.

8.7 El OSINERGMIN aprobará los procedimientos de detalle que se requieran para la aplicación de la presente cláusula, incluyendo lo relativo a la conversión a Dólares de los ingresos percibidos en Soles, el redondeo de las cifras, la pre liquidación de ingresos, así como la información y documentación que éste debe presentar, conforme a las Leyes y Disposiciones Aplicables.

8.8 La Base Tarifaria remunera todos los costos asociados al Proyecto y prestación del Servicio.

9. FINANCIAMIENTO DE LA CONCESIÓN

9.1. Para cumplir con el objeto del Contrato, el Concesionario podrá obtener el financiamiento propio o de terceros que estime conveniente.
Lo estipulado en el párrafo anterior, no eximirá al Concesionario de su obligación de cumplir con todas y cada una de las disposiciones del presente Contrato, del Contrato de Concesión Definitiva y de las Leyes y Disposiciones Aplicables. Las entidades financieras o cualquier persona que actúe en representación del Concesionario no serán responsables del cumplimiento de las obligaciones del Concesionario establecidas en el Contrato y en las Leyes y Disposiciones Aplicables.

9.2. En la estructuración del financiamiento, el Concesionario podrá incluir:

a) Garantías a ser otorgadas a los Acreedores Permitidos, que incluyan gravámenes sobre los Bienes de la Concesión, el derecho de la Concesión, las acciones o participaciones en el Concesionario, o cualquier derecho que corresponda al Concesionario según el Contrato.

b) La transferencia en dominio fiduciario del derecho de Concesión a un fideicomiso, en cuyo caso para ser aceptado por el Concedente, el Concesionario deberá mantener todas las obligaciones a las que se compromete por este Contrato, sin excepción alguna.

c) Para los casos a) y b), se requiere la aprobación previa del Concedente, el mismo que deberá pronunciarse en un plazo no mayor de treinta (30) Días, computados desde la recepción de la solicitud presentada por el Concesionario. En caso el Concedente no se pronuncie en el plazo de treinta (30) Días la solicitud se entenderá aprobada. En el caso que las garantías incluyan únicamente los flujos de dinero por la prestación del Servicio, no se requerirá aprobación previa del Concedente.

d) El Concesionario deberá presentar los documentos que sustenten el Cierre Financiero ante PROINVERSIÓN para su revisión y conformidad, conforme a lo dispuesto en el numeral 26.4 del artículo 26 del Decreto Legislativo N° 1362.

9.3. Si el financiamiento comprende o está garantizado con los Bienes de la Concesión, el derecho de la Concesión, los flujos de dinero por la prestación del Servicio o cualquier derecho que corresponda al Concesionario según el Contrato (en adelante, Endeudamiento Garantizado Permitido), el Concesionario deberá cumplir las cláusulas siguientes.

9.4. Los contratos que sustenten el Endeudamiento Garantizado Permitido deberán estipular:

a) Términos financieros incluyendo tasa o tasas de interés, reajustes de capital, condiciones de pago y otros términos, que sean los usuales para operaciones bajo condiciones similares en el mercado nacional y/o internacional.

b) Que los recursos que se obtengan:

i. Serán destinados únicamente al financiamiento de los Bienes de la Concesión, para la adquisición de bienes y servicios requeridos para brindar el Servicio, o como capital de trabajo para la explotación de los Bienes de la Concesión, así como para construir, equipar y operar la Concesión.

ii. Sin perjuicio de lo establecido en el acápite i) precedente, el financiamiento de largo plazo que pudiera ser concertado por el Concesionario podrá emplearse: (a) en pagar créditos puente y otros endeudamientos utilizados para la adquisición de Bienes de la Concesión, o para provisión de capital de trabajo necesario para la explotación de los Bienes de la Concesión; o, (b) en sustituir préstamos de accionistas o de Empresas Vinculadas (en tanto hayan sido destinados a lo indicado en el literal i) anterior o en el presente literal), en concordancia con los parámetros de endeudamiento máximo consignados en los contratos de financiamiento suscritos. Cabe precisar que lo señalado en el presente, no exime del cumplimiento de lo estipulado en la Cláusula 4.4.

c) Que ninguna de tales operaciones puede tener como efecto directo o indirecto eximir al Concesionario de su obligación de cumplir con todas y cada una de las disposiciones del Contrato y de las Leyes y Disposiciones Aplicables.

d) Que el Concesionario y los Acreedores Permitidos deberán levantar todas las garantías, cargas y gravámenes que pudieran existir sobre los Bienes de la Concesión o sobre el derecho de Concesión, como máximo, al finalizar el plazo de veintinueve (29) años contados a partir de la Puesta en Operación Comercial. En caso de terminación del Contrato por causas distintas a vencimiento del plazo del Contrato y mutuo disenso, la obligación antes indicada deberá cumplirse en un plazo no mayor a sesenta (60) Días de comunicada la decisión de terminar el Contrato en aplicación de la causal correspondiente.

Las obligaciones indicadas en este literal serán exigibles aun cuando subsista cualquier obligación pendiente por parte del Concesionario a los Acreedores Permitidos o terceros. El incumplimiento o el cumplimiento parcial, tardío o defectuoso de estas obligaciones, provocará la obligación del Concesionario de pagar al Concedente la penalidad establecida en el numeral 5 del Anexo N° 12.

9.5. Los contratos que sustenten el Endeudamiento Garantizado Permitido podrán estipular:

a) Que, si el Concesionario o los Acreedores Permitidos lo solicitan, el Concedente enviará a los Acreedores Permitidos, copia de las comunicaciones cursadas por el Concedente al Concesionario, y les informará de cualquier hecho que pudiera ocasionar la terminación del Contrato. Los Acreedores Permitidos indicarán al Concedente las comunicaciones cursadas al Concesionario cuya copia solicitan.

b) Que los Acreedores Permitidos podrán solicitar al Concedente la sustitución del Concesionario, sin que haga falta el consentimiento del Concesionario, de producirse un evento de incumplimiento sustancial, según se defina como tal en cada contrato de financiamiento.

Para realizar esta solicitud, los Acreedores Permitidos deberán haber notificado de tal evento al Concesionario y haber procedido de conformidad a lo dispuesto en el propio contrato de financiamiento.

Para la sustitución del Concesionario, se procederá de la siguiente manera:

i) Los Acreedores Permitidos propondrán al Concedente una empresa con las calificaciones técnicas que cumpla directamente o a través de Empresas Vinculadas, los requisitos de Calificación que en su momento se exigieron en el Concurso, para asumir la posición contractual del Concesionario o cambiar al Operador Calificado, según sea el caso, y garantizar la continuidad del Servicio.

ii) El Concedente no negará la sustitución sin expresión de causa y contestará la solicitud en el plazo de treinta (30) Días; caso contrario se entenderá aceptada.

El nuevo concesionario contará con un plazo de ciento ochenta (180) días calendario, contados a partir de la presentación de la solicitud, para iniciar su operación. Vencido el plazo antes indicado, el Concedente tendrá expedito su derecho a solicitar la Terminación del Contrato.

c) Que los Acreedores Permitidos, en caso de terminación de contrato, tendrán el derecho, de recibir las sumas de dinero a que hubiere lugar, luego de la licitación de la Concesión de acuerdo con la prelación estipulada en la Cláusula 13.14.

9.6. Producido el Cierre Financiero, el Concesionario entregará al Concedente y a PROINVERSION copia de los contratos respectivos con los Acreedores Permitidos, fiduciarios y cualquier otra Persona que participe en la operación. Asimismo, deberá entregar copia de cualquier modificación a dichos contratos o contrato posteriormente suscrito, dentro de los treinta (30) días siguientes de su suscripción. Del mismo modo informará al Concedente semestralmente respecto de los saldos deudores con cada acreedor. El Concedente guardará confidencialidad sobre la información remitida en virtud de la presente cláusula, salvo que las Leyes y Disposiciones Aplicables determinen la necesidad de su publicidad.

9.7. El presente Contrato no contempla el otorgamiento o contratación de garantías financieras por parte del Estado a favor del Concesionario.

10. FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO

10.1. Para la etapa de construcción que abarca desde la Fecha de Cierre hasta la Puesta en Operación Comercial, es aplicable lo dispuesto en las Cláusulas 10.2 a 10.8. Desde la integración al SEIN del Proyecto, 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 seguirán por lo dispuesto en dicha norma, sus normas complementarias, modificatorias, y las Leyes y Disposiciones Aplicables.

10.2. Ninguna de las Partes será imputable por la inejecución de una obligación o por su cumplimiento parcial, tardío o defectuoso, si es provocada por fuerza mayor o caso fortuito.

10.3. Para fines de la Cláusula 10.2, fuerza mayor o caso fortuito es un evento, condición o circunstancia no imputable a las Partes indistintamente, de naturaleza extraordinaria, imprevisible e irresistible, que impida a alguna de ellas cumplir con las obligaciones a su cargo o cause su cumplimiento parcial, tardío o defectuoso.

El suceso deberá estar fuera del control razonable de la Parte que invoque la causal, la cual a pesar de todos los esfuerzos razonables para prevenir o mitigar sus efectos, no puede evitar que se configure la situación de incumplimiento.

La fuerza mayor o caso fortuito incluye, pero no se limita a lo siguiente, siempre que el hecho satisfaga la definición que antecede:

a) Cualquier acto de guerra externa, interna o civil (declarada o no declarada), estado de sitio, invasión, conflicto armado, bloqueo, revolución, motín, insurrección, conmoción civil o actos de terrorismo, que impida al Concesionario culminar la ejecución de las obras o prestar normalmente el Servicio dentro del plazo del Contrato.

b) Cualquier paro o huelga de trabajadores que no mantengan una relación laboral o comercial con el Concesionario o con sus proveedores, que le impida culminar la ejecución de las obras o prestar normalmente el servicio dentro del plazo del Contrato.

c) Cualquier protesta, acto de violencia o de fuerza realizados por organizaciones comunales, sociales, sindicales, o políticas que afecten directamente al Concesionario por causas ajenas a su voluntad, que no le sean imputables y que vayan más allá de su control razonable.

d) El descubrimiento de restos arqueológicos y/o paleontológicos que impida al Concesionario culminar dentro del plazo del Contrato, la ejecución de las obras, o que se ordene la paralización de las mismas por disposición de la Autoridad Gubernamental Competente.

e) Cualquier terremoto, inundación, sequía, incendio, explosión, o cualquier fenómeno meteorológico o hidrológico, siempre que afecte de manera directa total o parcialmente los Bienes de la Concesión y/o la Obra o sus elementos, y que a su vez impida al Concesionario culminar la ejecución de las obras o prestar normalmente el Servicio dentro del plazo del Contrato.

f) Cualquier epidemia, contaminación, plaga o evento similar que impida o limite al Concesionario culminar dentro del plazo contractual la ejecución de las obras o prestar normalmente el servicio dentro del plazo del Contrato.

g) La eventual destrucción de las Obras, de forma total o parcial de las mismas, o daños a los Bienes de la Concesión, siempre que impidan al Concesionario cumplir con las obligaciones a su cargo.

h) La eventual confiscación o requisa de los Bienes de la Concesión y su imposibilidad de recuperación, ocasionados por orden de cualquier autoridad, por causas no imputables al Concesionario, que afecten gravemente la ejecución del Contrato impidiendo al Concesionario cumplir con las obligaciones a su cargo.

10.4. Para los casos en que se vea afectado el cumplimiento oportuno de alguno de los hitos establecidos en el Anexo N° 7, se podrá sustentar una fuerza mayor o caso fortuito únicamente cuando se hubiera afectado la ruta crítica de la construcción del Proyecto.

10.5. La Parte que se vea afectada por un evento de fuerza mayor o caso fortuito deberá informar dentro de las siguientes setenta y dos (72) horas de haber ocurrido o haberse enterado, según sea el caso, a la otra Parte sobre:

a) Los hechos que constituyen dicho evento de fuerza mayor o caso fortuito; y,
b) El período estimado de restricción total o parcial de sus actividades y el grado de impacto previsto.

Adicionalmente, deberá mantener a la otra Parte informada sobre el desarrollo de dichos eventos.

En caso la Parte que se vea afectada no informe dentro del plazo establecido, se entenderá que dicho evento no constituye impedimento para el cumplimiento total o parcial de las obligaciones a su cargo, salvo que dentro de ese mismo plazo justifique que requiere mayor tiempo para cumplir con el contenido señalado anteriormente.

10.6. Cualquiera de las Partes podrá solicitar por causa de fuerza mayor o caso fortuito, si las circunstancias así lo requieran, la suspensión de los plazos indicados en Anexo N° 7.

La Parte que se vea afectada contará con un plazo máximo de diez (10) Días, contados desde la finalización del evento de fuerza mayor o caso fortuito, para presentar su solicitud de suspensión a la otra Parte, adjuntando los informes técnico y legal, 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.
iv. Las medidas de mitigación adoptadas.
v. Propuesta de régimen de seguros, de garantías contractuales y de otras obligaciones cuyo cumplimiento no se vea perjudicado directamente por el evento.
vi. Otras acciones derivadas de estos acontecimientos.

La Parte que recibe la solicitud podrá requerir a la Parte afectada aclaración o subsanación de observaciones, otorgándole un plazo razonable.

La Parte que recibe la solicitud, previa opinión del OSINERGMIN responderá la solicitud de suspensión, sin que se requiera la suscripción de una adenda.

En caso la Parte que se vea afectada no presente la solicitud de suspensión dentro de los diez (10) Días de finalizado el evento, se entenderá que dicho evento no constituye impedimento para el cumplimiento total o parcial de las obligaciones a su cargo, salvo que dentro de ese mismo plazo justifique que requiere mayor tiempo para cumplir con el contenido señalado anteriormente.

10.7. La declaración de fuerza mayor o caso fortuito no generará derecho de indemnización entre las Partes.

10.8. En el supuesto que una de las Partes no estuviera de acuerdo con la calificación del evento como de fuerza mayor o caso fortuito, o sus consecuencias, puede recurrir al procedimiento de solución de controversias de la Cláusula 14, conforme a las reglas del arbitraje nacional.

10.9. Para la etapa que empieza desde la conexión al SEIN declarada por el COES hasta la culminación de la vigencia del Contrato, la evaluación, definición y declaración de la fuerza mayor o caso fortuito, así como sus consecuencias, se sujetan a las Leyes y Disposiciones Aplicables.

10.10. El Concesionario tiene la obligación de minimizar las paradas programadas para mantenimientos y eventos similares, conforme a las Leyes y Disposiciones Aplicables, y en su defecto, a las mejores prácticas de la industria.

10.11. La fuerza mayor o caso fortuito no liberará a las Partes del cumplimiento de obligaciones que no sean afectadas por dichos eventos. El Concesionario deberá hacer los mejores esfuerzos propios de un concesionario de transmisión eléctrica diligente, para asegurar la reiniciación de la actividad o prestación correspondiente en el menor tiempo posible después de la ocurrencia de dichos eventos. Igualmente, si el Concedente solicita la fuerza mayor o caso fortuito, deberá realizar sus mejores esfuerzos para superar dicha situación.

10.12. El Concesionario no podrá invocar la aprobación o efectos de Leyes y Disposiciones Aplicables como un evento de fuerza mayor o caso fortuito con relación al cumplimiento de sus obligaciones.

11. PENALIDADES Y SANCIONES

A. Penalidades por incumplimientos contractuales

11.1. Sin perjuicio de otros remedios o facultades que el Contrato o las Leyes y Disposiciones Aplicables dispongan en favor del Concedente en caso de inejecución de obligaciones, el Concedente podrá exigir al Concesionario el pago de una penalidad según lo indicado en el Anexo N° 12. Esta facultad podrá ser ejercida sin perjuicio de que el Concedente decida o no terminar el Contrato conforme a la Cláusula 13.

11.2. Los supuestos de incumplimiento a que se refiere la Cláusula 11.1, provocarán la obligación de pagar la penalidad respectiva, sin que haga falta una intimación previa, y su pago no comporte la liberación del Concesionario de cumplir la obligación respectiva.

11.3. El pago de las penalidades a que se refiere la Cláusula 11.1, se sujeta a las reglas siguientes:

a) Dicho pago será requerido por escrito por el Concedente al Concesionario, indicándole la cuenta bancaria en la que deberá depositar el monto correspondiente, lo cual deberá ocurrir dentro de los diez (10) Días siguientes de recibido el requerimiento.

Dentro del referido plazo el Concesionario podrá contradecir la procedencia del requerimiento de pago, en cuyo caso se habrá producido una controversia que será solucionada conforme a lo dispuesto en la Cláusula 14.

El plazo previsto en el primer párrafo del presente literal para el abono de las penalidades será suspendido ante la contradicción de la procedencia del requerimiento de pago por parte del Concesionario, reiniciándose el cómputo de dicho plazo en caso se confirme su imposición.

b) Resuelta la controversia de manera favorable al Concedente, sea por trato directo, por laudo arbitral, o vencido el plazo de diez (10) Días indicado en el literal a) anterior, sin que el Concesionario contradiga el requerimiento de pago, se entenderá que la obligación de pago de la penalidad es exigible.

En este caso, la obligación de pago de la penalidad deberá ser cumplida al Día siguiente de vencido el referido plazo, o a los tres (03) Días siguientes de notificado el Concesionario con el laudo arbitral o a los tres (03) Días siguientes en que la controversia es solucionada en trato directo, según corresponda.

c) En caso el Concesionario no cumpla con pagar la penalidad, el Concedente tendrá derecho a solicitar la ejecución de la garantía respectiva.

B. Sanciones administrativas por incumplimientos normativos

11.4 El incumplimiento de las disposiciones normativas vigentes será sancionado por el OSINERGMIN, de acuerdo con la Tipificación de Infracciones y Escala de Sanciones establecidas para el efecto, lo que no excluye las compensaciones por mala calidad de suministro o mala calidad del servicio especificados en la NTCSE, cuando corresponda.

12. GARANTÍAS

12.1. A fin de garantizar el fiel cumplimiento de las obligaciones que le corresponden conforme al Contrato, incluyendo el pago de las penalidades a las que se refiere la Cláusula 11, el Concesionario entregará al Concedente una Garantía de Fiel Cumplimiento, conforme a las reglas siguientes:

a) La Garantía de Fiel Cumplimiento debe ser solidaria, irrevocable, incondicional, sin beneficio de excusión, ni división y de realización automática, emitida por cualquiera de las Entidades Financieras indicadas en el Anexo N° 6 de las Bases, siguiendo el formato y por el monto que indica el Anexo N° 4. Su entrega es requisito para la Fecha de Cierre.

b) La Garantía de Fiel Cumplimiento deberá estar vigente desde la Fecha de Cierre hasta un mes después de la Puesta en Operación Comercial. Dicha Garantía de Fiel Cumplimiento será otorgada por periodos anuales hasta cumplir el plazo de vigencia descrito anteriormente. Asimismo, dicha Garantía de Fiel Cumplimiento será devuelta contra la entrega de la Garantía de Operación descrita en la Cláusula 12.2.

c) En caso de atraso de la Puesta en Operación Comercial, la Garantía de Fiel Cumplimiento 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.

12.2. A fin de garantizar el fiel cumplimiento de las obligaciones que le corresponden conforme al Contrato, incluyendo el pago de las penalidades estipuladas en la Cláusula 11, el Concesionario entregará al Concedente una Garantía de Operación, conforme a las reglas siguientes:

a) La Garantía de Operación debe ser solidaria, irrevocable, incondicional, sin beneficio de excusión, ni división y de realización automática, emitida por cualquiera de las entidades bancarias indicadas en el Anexo N° 6 de las Bases, siguiendo el formato y por el monto que indica el Anexo N° 4-A.

b) La Garantía de Operación deberá ser entregada en la misma oportunidad señalada en el literal b) de la Cláusula 12.1 y permanecer vigente hasta seis (06) meses posteriores al cumplimiento del plazo de vigencia del Contrato.

c) La Garantía de Operación será otorgada por periodos anuales y deberá ser renovada o prorrogada hasta que se complete la transferencia de los Bienes de la Concesión o mientras subsistan controversias relativas al Contrato o su terminación.

12.3. Si llegado su vencimiento las garantías no son renovadas o prorrogadas conforme a las Cláusulas 12.1 y 12.2, el Concedente podrá ejecutar totalmente la garantía respectiva. En este caso, los fondos resultantes de la ejecución se constituirán automáticamente, sin necesidad de aprobación adicional, en la garantía correspondiente hasta el momento en que el Concesionario entregue al Concedente una nueva garantía. Entregada ésta, el Concedente procederá de inmediato a entregar al Concesionario los fondos resultantes de la ejecución de la garantía original, sin intereses.

12.4. En caso de ejecución parcial o total de la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato o de la Garantía de Operación, el Concesionario está obligado a restituirla al monto original y en las mismas condiciones establecidas en las Cláusulas 12.1 y 12.2, la que deberá efectuar dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la fecha en que se realizó la ejecución de dicha garantía, sea parcial o total, excepto cuando ésta se hubiera ejecutado en cumplimiento de la Cláusula 13.10. En caso venciera dicho plazo sin que el Concesionario cumpla con restituir el monto total, el Concedente podrá ejercer su derecho de resolución del Contrato previsto en la Cláusula 13.

13. TERMINACIÓN DEL CONTRATO

13.1. El Contrato terminará por:

a) Vencimiento del plazo.
b) Resolución por mutuo acuerdo.
c) Resolución por incumplimiento del Concesionario
d) Resolución por incumplimiento del Concedente
e) Resolución por decisión unilateral del Concedente
f) Resolución por fuerza mayor o caso fortuito
g) Resolución por aplicación de Cláusula Anticorrupción.

13.2. Término por vencimiento del plazo

El Contrato terminará al vencimiento del plazo establecido en la Cláusula 3, salvo que se haya producido prórroga o suspensión del plazo del Contrato.

13.3. Resolución por mutuo acuerdo

El Contrato terminará por acuerdo escrito entre el Concesionario y el Concedente. Dentro de los cinco (5) Días de iniciadas las conversaciones para que se produzca la terminación del Contrato por esta causal, el Concesionario deberá comunicar a los Acreedores Permitidos este hecho.

13.4. Resolución por incumplimiento del Concesionario

La resolución del Contrato por incumplimiento del Concesionario no genera ningún derecho de indemnización a favor del Concesionario por daños y perjuicios, sin perjuicio del derecho a la liquidación a la que se refiere la Cláusula 13.14.

13.4.1 Sin perjuicio de las penalidades que procedan, el Concedente podrá terminar el Contrato en caso de que el Concesionario incurra en incumplimiento grave de sus obligaciones contractuales, considerándose las siguientes:

a) Se comprobara, luego de suscribir el Contrato, la falta de veracidad de cualquiera de las declaraciones formuladas en la Cláusula 2.1.
b) Demora por más de ciento cincuenta (150) días calendario en cualquiera de los hitos indicados en el Anexo N° 7.
c) La no renovación, prórroga o restitución de las garantías, conforme a lo previsto en la Cláusula 12.
d) Dejar de operar el Proyecto, sin causa justificada, según lo señalado en las Leyes y Disposiciones Aplicables.
e) Persistiera, luego de ser sancionada administrativamente por el OSINERGMIN, en no cumplir sus obligaciones de prestar el Servicio en los plazos prescritos y de acuerdo con las normas de seguridad y los estándares de calidad establecidos en el Contrato y en las normas técnicas pertinentes, siempre que dichas sanciones hubiesen quedado firmes en sede administrativa, y en sede judicial si se hubiese interpuesto el proceso contencioso administrativo respectivo.
f) La transferencia parcial o totalmente del Contrato, por cualquier título, sin la previa aprobación del Concedente.
g) La sanción con multas administrativas no tributarias emitidas por el Concedente o el OSINERGMIN, que en un (1) año calendario -entendiéndose año calendario como cada periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre- superen el diez por ciento (10%) de la Base Tarifaria del año anterior, siempre que dichas multas hubiesen quedado firmes en sede administrativa, y en sede judicial si se hubiese interpuesto el proceso contencioso administrativo respectivo. Esta causal es aplicable a partir del segundo año de operación comercial.

h) El inicio, a instancia del Concesionario de un procedimiento de fusión, escisión o transformación de sociedades u otra reorganización societaria, sin la correspondiente autorización del Concedente.

i) La declaración de insolvencia, quiebra, disolución o liquidación.

j) El inicio, a instancia del Concesionario, de un proceso societario, administrativo o judicial para su disolución o liquidación.

k) La disposición de los Bienes de la Concesión en forma distinta a lo previsto en el Contrato por parte del Concesionario, sin autorización previa y por escrito del Concedente.

l) La sentencia judicial consentida de un delito de acción pública en perjuicio del Concedente que genere un grave impacto en la Concesión.

m) La expedición de una orden judicial consentida o ejecutoriada o una decisión administrativa firme que impida al Concesionario realizar una parte sustancial de su negocio, siempre que cualquiera de estas medidas se mantenga vigente durante más de sesenta (60) días calendario. Los hechos considerados para la expedición de la decisión judicial o administrativa deberán estar relacionados a circunstancias imputables al Concesionario.

n) El incumplimiento en contratar los seguros o la contratación de éstos sin estipular las condiciones previstas en la Cláusula 7.

o) La celebración de los contratos de financiamiento a que se refiere la Cláusula 9.1 sin incluir las estipulaciones indicadas en la Cláusula 9.4, o habiéndolas incluido, las incumpliera.

p) La inobservancia de lo dispuesto en el artículo 33 del Decreto Supremo N° 240-2018-EF, referido a la contratación de personas naturales o jurídicas del sector privado, para la elaboración de estudios y consultorías del Proyecto, durante el proceso de promoción de la misma.

q) El incumplimiento injustificado de cualquiera de las actividades solicitadas por el Concedente, indicadas en el segundo párrafo de la Cláusula 5.11 del Contrato.

r) Si mediante resolución firme en sede administrativa, y en sede judicial si se hubiese interpuesto el proceso contencioso administrativo respectivo, se declara la caducidad de la concesión definitiva.

s) La declaración efectuada por la Autoridad Gubernamental Competente mediante resolución firme que determine la grave alteración del ambiente, del patrimonio cultural de la nación y/o de los recursos naturales, producto de la vulneración dolosa o culposa de las recomendaciones del Instrumento de Gestión Ambiental correspondiente.

t) El incumplimiento de forma injustificada, grave y reiterada, de cualquier obligación de carácter sustancial establecida en el Contrato o las Leyes y Disposiciones Aplicables, distinta a las concernidas en los literales precedentes.

13.4.2 El Concedente también podrá resolver el Contrato, en caso el Concesionario no cumpla con las obligaciones que tiene el Operador Calificado durante el plazo requerido en el Contrato, relacionadas a:

a) Conservar la Participación Mínima.

b) Mantener o ejercer el derecho y la obligación de controlar las operaciones técnicas.

13.4.3 Los supuestos a los que se refieren las Cláusulas 13.4.1 y 13.4.2 configuran causales de resolución, sólo si es que producido un requerimiento escrito, la Parte requerida no subsana, a satisfacción de la otra Parte, la situación de incumplimiento, dentro de los treinta (30) días calendario, prorrogables hasta treinta (30) días calendario adicionales, contados desde el día siguiente de la recepción de la notificación.

13.5. Resolución por incumplimiento del Concedente.

El Concesionario podrá poner término al Contrato en caso el Concedente incurra en incumplimiento grave de las obligaciones contractuales a su cargo, que se detallan a continuación:

a) Se extendiera cualquiera de los plazos indicados en el Anexo N° 7 por más de doce (12) meses, debido a una acción indebida u omisión imputable al Concedente.
b) Incumplimiento injustificado del procedimiento previsto para el restablecimiento del equilibrio económico-financiero establecido en el Contrato.
c) El Concedente incumpliera, de manera injustificada, grave y reiterada, cualquiera de las obligaciones de carácter sustancial que le corresponden conforme al Contrato o las Leyes y Disposiciones Aplicables.

Los supuestos antes mencionados configuran causales de resolución, sólo si es que, producido un requerimiento escrito, la Parte requerida no subsana, a satisfacción de la otra Parte, la situación de incumplimiento, dentro de los treinta (30) días calendario, prorrogables hasta treinta (30) días calendario adicionales, contados desde la fecha de recepción de la comunicación.

13.6. Resolución por decisión unilateral del Concedente.

Por razones de interés público debidamente motivadas, el Concedente tiene la facultad de resolver el Contrato, debiendo notificar previamente y por escrito al Concesionario con una antelación no inferior a seis (6) meses del plazo previsto para la terminación del Contrato. En igual plazo deberá notificar tal decisión a los Acreedores Permitidos.

La referida comunicación deberá, además, estar suscrita por la Autoridad Gubernamental Competente para atender tal problema de interés público.

Durante estos seis (6) meses, el Concesionario no se encontrará obligado a cumplir con aquellas obligaciones establecidas en el Contrato que impliquen la realización de inversiones, salvo las de reposición de activos programadas.

13.7. Resolución por fuerza mayor o caso fortuito.

13.7.1 Cualquiera de las Partes podrá resolver el Contrato si se presentara un evento de fuerza mayor o caso fortuito a que se refiere la Cláusula 10.3 y éste o sus efectos no pudieran ser superados pese a haber transcurrido doce (12) meses continuos desde que se inició el evento. En este caso, se procederá de acuerdo con la Cláusula 13.9.

Adicionalmente, una vez ocurrida la Puesta en Operación Comercial, para que el evento de fuerza mayor o caso fortuito sea causal de resolución del Contrato deberá conllevar una pérdida en la capacidad operativa superior al sesenta por ciento (60%) de la capacidad alcanzada al momento de la ocurrencia del evento de fuerza mayor o caso fortuito, salvo que se trate de Destrucción Total.

13.7.2 En caso de Destrucción Total se procederá del siguiente modo:

a) Las Partes evaluarán la conveniencia técnica y económica de restaurar los daños y los términos y condiciones en que se efectuaría la reconstrucción y la reanudación del Servicio.
b) El Contrato quedará terminado automáticamente si transcurriesen sesenta (60) Días desde que se produjo la Destrucción Total, sin que las Partes se hubieran puesto de acuerdo conforme al literal anterior. En este caso, no se aplicará el plazo establecido en la Cláusula 13.7.1.

Los beneficios recibidos de los seguros más los montos obtenidos de la licitación de los Bienes de la Concesión no afectados por la Destrucción Total, serán considerados como "el producto de la licitación" a los efectos de la Cláusula 13.14, y el fiduciario a que se refiere la Cláusula 7.5 b) pagará las deudas de la Concesión, siguiendo el orden establecido en la Cláusula 13.14.

13.8. Cláusula Anticorrupción

El Concesionario declara que ni él, 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 al otorgamiento de la Buena Pro del Concurso, la Concesión o la ejecución del presente Contrato.

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 presente Contrato, la Concesión o el otorgamiento de la Buena Pro del Concurso, el Contrato quedará resuelto de pleno derecho y el Concesionario pagará al Concedente una penalidad equivalente al diez por ciento (10%) del producto de la licitación a que se refiere el literal j) de la Cláusula 13.12, sin perjuicio de la ejecución de la Garantía de Fiel Cumplimiento o de la Garantía de Operación, según corresponda.

La resolución del Contrato por aplicación de la presente causal no genera ningún derecho de indemnización a favor del Concesionario 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 N° 019-2015-SMV/01 o norma que la sustituya.

13.9. Para resolver el Contrato, excepto en el caso estipulado en el numeral anterior, se seguirá el procedimiento siguiente:

a) La Parte afectada con el incumplimiento o el evento que daría lugar a la resolución, comunicará por escrito a la otra Parte por conducto notarial, su intención de dar por resuelto el Contrato, describiendo el incumplimiento o evento e indicando la cláusula resolutoria respectiva.

   En caso de incumplimiento, dicha comunicación deberá remitirse luego de transcurrido el plazo de subsanación a que se refiere la Cláusula 13.4.3 y la Cláusula 13.5, según corresponda.

b) Recibida la carta notarial de resolución de Contrato, el destinatario de la misma podrá manifestar su disconformidad con la existencia de una causal de resolución, para cuyos efectos deberá cursar a la otra Parte una carta notarial, la misma que deberá ser recibida en un plazo máximo de quince (15) Días, contado desde la fecha de recepción de la primera carta notarial. En este caso se entenderá que existe conflicto o controversia respecto de la resolución del Contrato, siendo de aplicación la Cláusula 14.

c) Vencido el referido plazo de quince (15) Días sin que el destinatario de la primera carta notarial exprese su disconformidad, el Contrato se entenderá resuelto en la fecha de recepción de dicha carta.

d) Declarada la resolución mediante laudo o producido el supuesto del literal c), se procederá conforme a las cláusulas siguientes.

13.10. En caso de resolución del Contrato conforme a las Cláusulas 13.4 o 13.8, el Concedente ejecutará la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato o la Garantía de Operación, según corresponda, sin que el Concesionario tenga derecho a su reembolso. Asimismo, el Concedente tendrá el derecho de nombrar al interventor de la Concesión, de conformidad con las cláusulas siguientes del Contrato.

13.11. Producido cualquiera de los supuestos estipulados en la Cláusula 13.1, el Concedente procederá a la intervención de la Concesión. Este proceso involucra efectuar la Licitación correspondiente. El proceso de la intervención se sujeta a las reglas siguientes:

a) La intervención es un proceso que se inicia:

i) En la fecha que establezcan las Partes, en caso de terminación por resolución por mutuo acuerdo.

ii) Doce (12) meses antes de la fecha prevista para el vencimiento del plazo del Contrato, en caso de terminación por vencimiento del plazo del Contrato.

iii) En la fecha que indique el Concedente, según las Leyes y Disposiciones Aplicables, en caso de terminación del Contrato por Caducidad de Concesión Definitiva de Transmisión Eléctrica. La contradicción judicial de la resolución ministerial que declare la caducidad de dicho Contrato no posterga el inicio de la intervención.

iv) En la fecha que indique el Concedente cuando se inicie el procedimiento a que se refiere la Cláusula 13.9, en caso de terminación por resolución del contrato por las causales estipuladas en los literales c), d), e) y f) de la Cláusula 13.1.

v) En la fecha que indique el Concedente, en caso de terminación por resolución del contrato por la causal estipulada en el literal g) de la Cláusula 13.1.

vi) En la fecha que indique el Concedente luego de aceptada la solicitud de sustitución del Concesionario a que se refiere el literal b) de la Cláusula 9.5.

b) La finalización de la intervención se sujeta a las reglas siguientes:

i) El proceso concluye dieciocho (18) meses después de iniciada la intervención o cuando ingrese el nuevo concesionario, lo que ocurra primero.

ii) El Concedente asumirá la administración plena y directa de los Bienes de la Concesión y la prestación del Servicio, en tanto se culmine la transferencia de la Concesión, en los siguientes casos:

- Si el nuevo concesionario no hubiese sido elegido luego de dieciocho (18) meses de intervención, a menos que las Partes convengan en la continuación de la participación del Concesionario.
- Si durante el proceso de intervención el Concesionario deviniese en insolvente, o si por cualquier otra razón fuera incapaz de mantener el Servicio o implementar las instrucciones que le disponga el Interventor.

iii) Si la terminación del Contrato se produce por declaración de caducidad de la Concesión Definitiva de Transmisión Eléctrica y el Concesionario hubiese decidido contradecir judicialmente dicha declaración, la intervención se prolongará por todo el lapso que demore la conclusión de la contradicción, siendo en ese momento aplicable lo dispuesto en los incisos i) y ii) precedentes.

c) El interventor puede ser una Persona, un comité de personas naturales o una dirección u órgano de línea del Ministerio de Energía y Minas, a elección del Concedente, y ostentará, por el solo mérito de su designación, las más amplias facultades para:

i) Determinar las acciones de carácter administrativo que permitan la continuación de la fase constructiva o de la operación del Proyecto, según corresponda; y,

ii) Determinar las acciones de carácter técnico que permitan la oportuna y eficiente prestación del Servicio.

d) Mientras el Contrato esté vigente o subsista una controversia al respecto, durante la intervención el Concesionario deberá seguir prestando el Servicio, pero estará obligado a cumplir las instrucciones del interventor en lo relacionado a la prestación del Servicio. Sin embargo, el Concesionario podrá solicitar la reconsideración de tales instrucciones ante la Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas, la que deberá resolver en un término de cinco (5) Días, en caso contrario se entenderá por aceptada. El Concesionario no será responsable por los daños derivados de las instrucciones del interventor.

e) Los gastos totales que demande la intervención serán de cuenta y cargo del Concesionario, excepto cuando la intervención se produzca por causa imputable al Concedente. En este último caso, los gastos de la intervención se sujetarán a lo dispuesto en el literal a) de la Cláusula 13.14.

f) Mientras el Concesionario se encuentre prestando el Servicio, tendrá derecho a percibir todos los ingresos que genere la Concesión durante la intervención, sin perjuicio de lo dispuesto en el inciso e) anterior.

13.12. El Concedente organizará y llevará a cabo la licitación de la Concesión, la cual se sujetará a las reglas siguientes:

a) El Ministerio de Energía y Minas, o PROINVERSIÓN por encargo de aquél, ostentan las más amplias facultades para organizar, convocar y ejecutar una licitación pública para la transferencia de la Concesión y entrega de los Bienes de la Concesión al nuevo concesionario, dentro de un plazo no mayor de doce (12) meses, desde la fecha en el cual se declara la resolución del Contrato, o se expide el laudo correspondiente.

b) Los postores para la licitación serán calificados por el Concedente o PROINVERSIÓN, según corresponda. En caso de terminación del Contrato por resolución por causa imputable al Concesionario o por aplicación de la Cláusula Anticorrupción; el Concesionario, sus socios principales y las Empresas Vinculadas de ambos no podrán presentarse como postores.

c) El factor de competencia para la licitación será, según corresponda:

i) El que establezca las Leyes y Disposiciones Aplicables, en caso de terminación por vencimiento del plazo del Contrato.

ii) Un monto de dinero, en caso de terminación por causales distintas a la de vencimiento del plazo del Contrato. Si el evento es anterior a la Puesta en Operación Comercial, el monto base de la primera convocatoria de la licitación no será menor al Valor Contable de los Bienes de la Concesión además de los Gastos Pre Operativos.

Si el evento se produce con posterioridad a la Puesta en Operación Comercial, se reconocerá únicamente el total del Valor Contable de los Bienes de la Concesión. De no existir postores y de haber una segunda convocatoria, el Concedente en la nueva convocatoria podrá reducir hasta en veinticinco por ciento (25%) el monto base de la convocatoria inmediatamente anterior.

d) En caso una convocatoria sea declarada desierta o no se suscriba el contrato correspondiente, no podrán transcurrir más de sesenta (60) Días para la publicación de la siguiente convocatoria.

e) El adjudicatario de la licitación pública será aquél que presente la mejor oferta económica por la Concesión, en los términos de las bases respectivas. En el caso a que se refiere el inciso c) ii) anterior, el pago que haga dicho adjudicatario deberá ser al contado, en Dólares y dentro del plazo establecido en las citadas bases.

f) El nuevo concesionario deberá suscribir con el Concedente un nuevo Contrato de Concesión, el cual será formulado por el Concedente o PROINVERSIÓN, contemplando las Leyes y Disposiciones Aplicables vigentes en dicho momento.

g) En caso de terminación por vencimiento del plazo del Contrato, la licitación de la Concesión sólo tendrá lugar si el Plan de Transmisión vigente determinara la necesidad de la continuación del Servicio conforme a las Leyes y Disposiciones Aplicables.

h) En caso no se convocara a licitación por primera o segunda vez, si la segunda convocatoria quedara desierta o no se suscriba el contrato correspondiente, el Concedente quedará obligado a pagar al Concesionario, lo que resulte menor, entre: (i) el valor del monto base de la primera o segunda convocatoria; y (ii.a) el Valor Contable de los Bienes de la Concesión, más los Gastos Pre Operativos, si el evento es anterior a la Puesta en Operación Comercial; o,(ii.b) el Valor Contable de los Bienes de la Concesión, si el evento se produce después de la Puesta en Operación Comercial.

Una vez ocurrido cualquiera de los eventos señalados en el párrafo anterior, el Concedente deberá prever en su presupuesto del siguiente año fiscal, el monto que resulte del párrafo anterior, haciendo efectivo el pago dicho año.

i) En el supuesto contemplado en el literal e), el nuevo concesionario efectuará el pago al Concesionario dentro de los sesenta (60) Días computados desde la suscripción del nuevo contrato de concesión. Vencido dicho plazo se devengarán intereses, por el período transcurrido. Dichos intereses serán calculados con una tasa equivalente al promedio de los seis (6) meses anteriores a la fecha de pago, correspondiente a la tasa LIBOR a seis (6) meses más un spread de 2%.

j) El valor a pagar por el Concedente al Concesionario se sujetará en lo que corresponda, a las reglas establecidas en la Cláusula 13.14. Lo indicado no resultará aplicable a la obligación de pago del Concedente descrito en la Cláusula 13.16.

k) Si el Contrato termina por resolución debido a causa distinta a Destrucción Total, y el Concedente determinase que el Proyecto no debe continuar en uso, el Concedente quedará obligado a pagar el Valor Contable de los Bienes de la Concesión. El valor a pagar se sujetará en lo que corresponda a las reglas establecidas en la Cláusula 13.14.

l) El pago efectuado por el adjudicatario a que se refiere el literal e), o el monto a pagar por el Concedente a que se refiere el literal h) de la presente cláusula, será "el producto de la licitación", el mismo que será entregado a un fideicomiso constituido previamente por el Concesionario, quien asumirá los gastos correspondientes.

13.13. La transferencia de los Bienes de la Concesión se sujetará a las reglas siguientes:

a) Los Bienes de la Concesión serán entregados al nuevo concesionario, al Concedente o a la persona que éste decida en caso de que el Concedente asuma la administración plena y directa de la Concesión, de manera tal que los Bienes de la Concesión puedan continuar siendo explotados por el nuevo concesionario o el Concedente para la prestación del Servicio en forma ininterrumpida.

b) El Concesionario transferirá la propiedad de los Bienes de la Concesión al Estado, libre de toda carga o gravamen.

c) Entre los bienes a entregar, se incluirá la siguiente información técnica:

i) Archivo de Planos tal como han sido construidas las instalaciones.

ii) Proyectos y estudios efectuados que tengan relación con el Proyecto.

iii) Información técnica sobre cada uno de los bienes.

iv) Los procedimientos y manuales de operación y mantenimiento del Proyecto.

v) Manuales de aseguramiento de la calidad del Servicio.

vi) Cualquier otra información relevante para la continuidad del Servicio.

d) Los contratos celebrados con terceros, relacionados directamente con el Proyecto, también serán objeto de transferencia, en la medida que el Concedente o el nuevo concesionario acepten la cesión, y siempre que dichos contratos no hayan concluido al término de la Concesión.

e) El Concesionario devolverá los Bienes de la Concesión en buenas condiciones operativas que garanticen la confiabilidad y continuidad del Servicio cumpliendo con los Niveles de Servicio. Las Partes suscribirán un acta de entrega.

f) El Concesionario deberá brindar su total cooperación, a fin de que se realice una entrega ordenada de los Bienes de la Concesión, de tal manera que no haya interrupción en la prestación del Servicio. El Concesionario otorgará las escrituras públicas y otros documentos privados o públicos que se requieran para la transferencia de la Concesión, incluyendo de ser el caso cesiones de derechos, cesiones de posición contractual u otros contratos.

g) Todos los costos y gastos que demande la transferencia de los Bienes de la Concesión serán de cargo del Concesionario.

13.14. El Concedente pagará al Concesionario el producto de la licitación según lo señalado en la Cláusula 13.12, hasta un máximo equivalente al Valor Contable de los Bienes de la Concesión. El monto excedente del producto de la licitación por encima del Valor Contable de los Bienes de la Concesión, de existir, corresponderá al Concedente. La distribución del monto indicado en esta cláusula se sujetará a las reglas siguientes:

a) De la suma indicada en esta cláusula y hasta donde dicha suma alcance, el Concesionario pagará, de corresponder, la penalidad establecida en la Cláusula 13.8, los gastos directos en que hubiese incurrido el Concedente asociados al proceso de intervención y el de licitación, y luego pagará de acuerdo con el siguiente orden:

i) Las remuneraciones y demás derechos laborales de los trabajadores del Concesionario, devengados hasta la fecha de pago y que estén pendientes de pago.

ii) Las sumas de dinero que deban ser entregadas a los Acreedores Permitidos para satisfacer la totalidad de las obligaciones financieras, incluyendo el principal vigente y los intereses y comisiones devengados hasta la fecha de pago.

iii) Los tributos relacionados con el Proyecto, excepto aquellos que estén garantizados según las Leyes y Disposiciones Aplicables.

iv) Cualquier multa o penalidad que no hubiese sido satisfecha por el Concesionario.

v) Cualquier otro pasivo del Concesionario relacionado con el Proyecto que sea a favor del Estado.

vi) Otros pasivos no considerados en los literales anteriores.

La prelación para el pago de los rubros antes mencionados será la indicada, a menos que por las Leyes y Disposiciones Aplicables una prelación distinta resulte aplicable.

b) El saldo remanente, si lo hubiere, quedará con el Concesionario.

13.15. En el caso de terminación del Contrato por vencimiento del plazo del Contrato, la Concesión y los Bienes de la Concesión son transferidos al Estado sin costo alguno, salvo el valor remanente de los Refuerzos que se hubieran ejecutado durante la vigencia del Contrato. Dicho valor será calculado por el OSINERGMIN, y será pagado: i) por el concesionario entrante, en la oportunidad que asuma la operación de la instalación respectiva; o, ii) por el Concedente, el cual deberá prever en su presupuesto del siguiente año fiscal, el monto correspondiente, haciendo efectivo el pago dicho año.

13.16. Si la Concesión terminara por la causal estipulada en la Cláusula 13.5 o 13.6, se aplicarán las reglas siguientes:

a) Sin perjuicio de lo establecido en la Cláusula 13.12, el Concedente pagará al Concesionario, por todo concepto, lo siguiente:

a.1 Cuando la terminación se realice antes de la Puesta en Operación Comercial, el Valor Contable de los Bienes de la Concesión y los Gastos Pre Operativos correspondientes a la fecha de terminación del Contrato.

a.2 Cuando la terminación se realice después de la Puesta en Operación Comercial, la cantidad que resulte mayor entre:

i) El valor presente de los flujos de caja económicos-nominales del Proyecto que se hubiera generado durante el saldo del plazo del Contrato, empleando a estos efectos una tasa de descuento de 12% nominal en Dólares.

ii) El Valor Contable de los Bienes de la Concesión.

b) El cálculo de la cantidad a pagar será efectuado por un perito designado por las Partes. La designación del perito se realizará dentro de los treinta (30) Días contados desde la terminación del Contrato.

c) De la cantidad calculada conforme al literal b), el Concedente descontará los conceptos indicados en la Cláusula 13.14.a), a excepción de los gastos efectuados por el interventor y el Concedente, asociados al proceso de intervención y de licitación.

d) El monto neto a pagar será cancelado por el Concedente al Concesionario al contado, en Dólares. El Concedente deberá prever en su presupuesto del siguiente año fiscal el monto correspondiente, haciendo efectivo el pago dicho año y reconociéndole los intereses devengados por el periodo transcurrido desde la fecha en que operó la terminación hasta la cancelación efectiva, con una tasa equivalente al promedio de los seis (6) meses anteriores a la fecha de pago, correspondiente a la tasa LIBOR a seis (6) meses más un spread de 2%.

13.17. A la terminación del Contrato, salvo lo señalado en la Cláusula 13.10, el Concedente devolverá al Concesionario la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato o la Garantía de Operación, según corresponda. La devolución de la respectiva garantía se realizará a más tardar treinta (30) Días después de concluida la transferencia de los Bienes de la Concesión, siempre que no subsista ninguna controversia relativa al Contrato o su terminación.

13.18. El Valor Contable de los Bienes de la Concesión a que se refiere la presente Cláusula 13, será el correspondiente a la fecha de terminación del Contrato. En caso de producirse el supuesto establecido en la Cláusula 13.9 d), el Valor Contable de los Bienes de la Concesión será el correspondiente a la fecha de notificación del laudo.

14. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

14.1. Leyes y Disposiciones Aplicables

El Contrato se regirá e interpretará de acuerdo con las Leyes y Disposiciones Aplicables. Por tanto, las Partes expresan que el contenido, ejecución, controversias y demás consecuencias que de él se originen, se regirán por dicha legislación.

14.2. Ámbito de Aplicación

Esta cláusula regula la solución de todas aquellas controversias que se deriven del presente Contrato, así como, aquellas relacionadas con la ejecución, interpretación, resolución, ineficacia, nulidad o invalidez del Contrato de Concesión.

No podrán ser materia de trato directo ni de arbitraje las decisiones de los organismos reguladores u otras Autoridades Gubernamentales Competentes que se dicten en ejecución de sus competencias administrativas atribuidas por norma expresa, cuya vía de reclamo es la vía administrativa.

14.3. Criterios de Interpretación

El Contrato deberá interpretarse como una unidad y en ningún caso cada una de sus cláusulas de manera independiente.

En caso de divergencia en la interpretación de este Contrato, se seguirá el siguiente orden de prelación para resolver dicha situación:

a) El Contrato y sus modificatorias;

b) Las Circulares a que se hace referencia en las Bases; y

c) Las Bases.

El Contrato de Concesión se suscribe únicamente en idioma castellano. De existir cualquier diferencia entre cualquier traducción del Contrato y éste, prevalecerá el texto del Contrato en castellano. Las traducciones de este Contrato no se considerarán para efectos de su interpretación.

Los plazos establecidos se computarán en Días, días calendario, meses o años, según corresponda.

14.4. Renuncia a Reclamaciones Diplomáticas

El Concesionario y sus socios, accionistas o participacionistas renuncian de manera expresa, incondicional e irrevocable a cualquier reclamación diplomática, por las controversias o conflictos que pudiesen surgir del Contrato.

14.5. Trato Directo

Las Partes declaran que es su voluntad que todos los conflictos o incertidumbres de naturaleza arbitrable, con relevancia jurídica que pudieran surgir con respecto a la interpretación, ejecución, cumplimiento, existencia, validez, eficacia o terminación del Contrato y cualquier otro aspecto relativo al Contrato, serán resueltos por trato directo entre las Partes, dentro de un plazo de sesenta (60) Días contados a partir de la fecha en que una Parte comunica a la otra, por escrito, la existencia del conflicto o de la incertidumbre con relevancia jurídica. La solicitud de inicio de trato directo antes referida debe incluir una descripción comprensiva de la controversia y su debida fundamentación, así como estar acompañada de todos los medios probatorios correspondientes.

En caso de arbitraje internacional, el periodo de negociación o trato directo será de seis (6) meses. Dicho plazo se computará a partir de la fecha en la que la Parte que invoca la cláusula notifique su solicitud de iniciar el trato directo por escrito, incluyendo información detallada (antecedentes, hechos, puntos de controversia, pretensiones y propuestas de alternativas de solución) al Ministerio de Economía y Finanzas en su calidad de Coordinador del Sistema de Coordinación y Respuesta del Estado en Controversias Internacionales de Inversión, en virtud de lo establecido en la Ley N° 28933 y su reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 125-2008-EF.

Los plazos a los que se refieren los párrafos anteriores podrán ser ampliados por decisión conjunta de las Partes, acuerdo que deberá constar por escrito.

Lo dispuesto en el párrafo precedente, no será de aplicación cuando se remita la controversia al mecanismo internacional de solución de controversias a que se refiere la Ley N° 28933, donde el trato directo será asumido por la Comisión Especial del Sistema de Coordinación y Respuesta del Estado en Controversias Internacionales de Inversión.

En caso las Partes, dentro del plazo de trato directo, no resolvieran el conflicto o incertidumbre suscitada, deberán definirlo como un conflicto o incertidumbre de carácter técnico o no-técnico, según sea el caso. Los conflictos o incertidumbres técnicas serán resueltos conforme al procedimiento estipulado en el literal a) de la Cláusula 14.6. Los conflictos o incertidumbres que no sean de carácter técnico serán resueltos conforme al procedimiento previsto en el literal b) de la Cláusula 14.6.

Cuando las Partes no se pongan de acuerdo con respecto a la naturaleza de la controversia, ambas Partes deberán sustentar su posición en una comunicación escrita que harán llegar a su contraparte. En esta explicarán las razones por las cuales consideran que la controversia es de carácter técnico o no técnico.

En caso persista el desacuerdo entre las Partes respecto de sí el conflicto suscitado es una Controversia Técnica o una Controversia No-Técnica, o en caso el conflicto tenga componentes de Controversia Técnica y de Controversia No Técnica, entonces tal conflicto o incertidumbre será considerado como una Controversia No Técnica y será resuelto conforme al procedimiento respectivo previsto en el literal b) de la Cláusula 14.6.

14.6. Arbitraje

Modalidades de procedimientos arbitrales:

a) Arbitraje de Conciencia: Todas y cada una de las Controversias Técnicas que no puedan ser resueltas directamente por las Partes dentro del plazo de trato directo deberán ser sometidas a un arbitraje de conciencia, de conformidad con el numeral 3 del artículo 57 del Decreto Legislativo N° 1071, en el cual los árbitros resolverán conforme a sus conocimientos y leal saber y entender.

Los árbitros podrán ser peritos nacionales o extranjeros, pero en todos los casos deberán contar con amplia experiencia en la materia de la Controversia Técnica respectiva, y no deberán tener conflicto de interés con ninguna de las Partes al momento y después de su designación como tales.

El Tribunal Arbitral podrá solicitar a las Partes la información que estime necesaria para resolver la Controversia Técnica que conozca, y como consecuencia de ello podrá presentar a las Partes una propuesta de conciliación, la cual podrá ser o no aceptada por éstas. El Tribunal Arbitral podrá actuar todos los medios probatorios y solicitar a las Partes o terceras personas los medios probatorios que considere necesarios para resolver las pretensiones planteadas.

El Tribunal Arbitral deberá preparar una decisión preliminar que notificará a las Partes dentro de los treinta (30) Días siguientes a su instalación, teniendo las Partes un plazo de cinco (5) Días para preparar y entregar al Tribunal sus comentarios a dicha decisión preliminar. El Tribunal Arbitral deberá expedir su decisión final sobre la Controversia Técnica suscitada dentro de los diez (10) Días siguientes a la recepción de los comentarios de las Partes, a su decisión preliminar o al vencimiento del plazo para presentar dichos comentarios, lo que ocurra primero. El procedimiento para la resolución de una Controversia Técnica deberá llevarse a cabo en la ciudad de Lima, Perú. Excepcionalmente, y por la naturaleza del caso concreto, el Tribunal Arbitral se trasladará a otra localidad solo con el fin de actuar medios probatorios como un peritaje, una inspección ocular o cualquier otro medio probatorio que sea necesario actuar en otra localidad, por un plazo no mayor a diez (10) Días.

Los miembros del Tribunal Arbitral deberán guardar absoluta reserva y mantener confidencialidad sobre toda la información que conozcan por su participación en la resolución de una Controversia Técnica.

La controversia se resolverá a través de arbitraje nacional, y deberá ser administrado por el Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio de Lima. El Reglamento de dicha institución será aplicable en todo lo no previsto en el presente Contrato.

b) Arbitraje de Derecho: las Controversias No Técnicas serán resueltas mediante arbitraje de derecho, de conformidad con los numerales 1 y 2 del artículo 57 del Decreto Legislativo N° 1071, procedimiento en el cual los árbitros deberán analizar y resolver de conformidad con la legislación peruana aplicable, incluyendo el Decreto Legislativo N° 1362 y su Reglamento, en concordancia con las disposiciones contenidas en la Ley N° 28933, que establece el Sistema de Coordinación y Respuesta del Estado en Controversias Internacionales de Inversión o normas que las modifiquen o sustituyan.

El arbitraje de derecho podrá ser local o internacional, de acuerdo con lo siguiente:

i. Cuando las Controversias No Técnicas tengan un monto involucrado superior a treinta millones de Dólares (US$ 30 000 000) o su equivalente en moneda nacional, las Partes tratarán de resolver las controversias mediante trato directo, dentro de un plazo de seis (6) meses establecido en la Cláusula 14.5, pudiendo ampliarse por decisión conjunta de las Partes en los términos establecidos.

   En caso las Partes no se pusieran de acuerdo dentro del plazo del trato directo referido en el párrafo precedente, las controversias suscitadas serán resueltas mediante arbitraje internacional de derecho, a través de un procedimiento tramitado de conformidad con las Reglas de Conciliación y Arbitraje del Centro Internacional de Arreglo de Diferencias Relativas a Inversiones (CIADI), establecidas en el Convenio sobre Arreglo de Diferencias Relativas a Inversiones entre Estados y Nacionales de otros Estados, aprobado por el Perú mediante Resolución Legislativa Nº 26210, a cuyas normas las Partes se someten incondicionalmente.

   Para efectos de tramitar los procedimientos de arbitraje internacional de derecho, de conformidad con las reglas de arbitraje del CIADI, el Concedente en representación del Estado de la República del Perú declara que al Concesionario se le considere como "Nacional de otro Estado Contratante" en caso se encuentre sometido a control extranjero según lo establece el literal b) del numeral 2 del artículo 25 del Convenio sobre Arreglos de Diferencias Relativas a Inversiones entre Estados y Nacionales de Otros Estados, y el Concesionario acepta que se le considere como tal.

   El arbitraje tendrá lugar en la ciudad de Washington D.C., Estados Unidos de América, y será conducido en idioma castellano, debiendo emitirse el laudo arbitral, conforme lo dispuesto en los reglamentos arbitrales de las instituciones administradoras de arbitraje, correspondientes.

   Si por cualquier razón el CIADI declinara registrar el arbitraje promovido en virtud de la presente cláusula, las Partes de manera anticipada aceptan someter la controversia en los mismos términos señalados a las Reglas de Arbitraje de UNCITRAL (Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional.

   Alternativamente las Partes podrán acordar someter la controversia a otro fuero distinto, si así lo estimaran conveniente. Dicho acuerdo deberá constar por escrito.

ii. Las Controversias No Técnicas en las que el monto involucrado sea igual o menor a treinta millones de Dólares (US$ 30 000 000), o su equivalente en moneda nacional, y aquellas controversias de puro derecho que no son cuantificables en dinero, serán resueltas mediante arbitraje de derecho administrado por el Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio de Lima.

   El arbitraje tendrá lugar en la ciudad de Lima, Perú, y será conducido en idioma castellano. El Reglamento de dicha institución será de aplicación en todo lo no previsto en el presente Contrato.

14.7. Reglas Procedimentales Comunes

Tanto para el Arbitraje de Conciencia como para el Arbitraje de Derecho a que se refiere la presente cláusula, ya sea en su modalidad internacional o nacional, se aplicarán las siguientes disposiciones generales:

a) El Tribunal Arbitral estará integrado por tres (3) miembros. Cada Parte designará a un (01) árbitro y el tercero será designado por acuerdo de los dos (2) árbitros designados por las Partes, quien a su vez se desempeñará como Presidente del Tribunal Arbitral. La Parte que presenta una solicitud de arbitraje debe incluir en ella la designación de su árbitro y solicitar a la otra parte que cumpla con designar a su árbitro, dentro del plazo de sesenta (60) Días contado a partir de la fecha de recepción del respectivo pedido de nombramiento.

Una vez realizadas las designaciones por cada Parte, si los dos árbitros no llegasen a un acuerdo sobre el nombramiento del tercer árbitro dentro de los sesenta (60) Días siguientes a la fecha del nombramiento del segundo árbitro, el tercer árbitro será designado por el centro de arbitraje que corresponda. Este plazo puede ser ampliado por acuerdo entre las Partes.

Si una de las Partes no designase el árbitro que le corresponde junto con la Solicitud de Arbitraje o dentro del plazo de sesenta (60) Días contado a partir de la fecha de recepción del respectivo pedido de nombramiento el árbitro puede ser designado a pedido de la otra Parte por el centro de arbitraje que corresponda.

b) Los árbitros pueden suplir, a su discreción, cualquier diferencia o vacío existente en la legislación o en el Contrato, mediante la aplicación de los principios generales de derecho y los Convenios, Convenciones y/o Tratados de los que la República del Perú sea signatario.

c) De conformidad con lo dispuesto en el numeral 133.2 del artículo 133 del Decreto Supremo N° 240-2018-EF, los árbitros deben permitir la participación del Regulador para los procesos arbitrales en los que se discutan decisiones y materias vinculadas a la competencia de dicho Regulador, excepto cuando se trate de controversias a las que sean aplicables los mecanismos y procedimientos de solución de controversias a que se refieren la Ley N° 28933, Ley que establece el Sistema de Coordinación y Respuesta del Estado en Controversia Internacionales de Inversión, o aquellos previstos en los tratados internacionales que obligan al Estado peruano.

Las Partes acuerdan que el laudo que emita el Tribunal Arbitral será definitivo e inapelable. En este sentido, las Partes deben considerarlo como sentencia de última instancia, con autoridad de cosa juzgada. En consecuencia, las Partes declaran que dicho laudo será obligatorio, de definitivo cumplimiento y de ejecución inmediata, salvo el caso, que se produzcan las causales taxativamente previstas en los artículos 62 y 63 del Decreto Legislativo N° 1071, en los artículos 51 y 52 del Convenio CIADI o en las normas de la materia, según sea el caso. Los laudos arbitrales, producto del referido mecanismo, deben ser publicados por ambas Partes del Contrato, así como por el respectivo centro arbitral.

d) Durante el desarrollo del arbitraje las Partes continuarán con la ejecución de sus obligaciones contractuales, en la medida en que sea posible, inclusive con aquellas que son materia del arbitraje. Si la materia de arbitraje fuera el cumplimiento de las obligaciones garantizadas conforme a la Cláusula 12, si fuera aplicable, quedará en suspenso el plazo respectivo y tal garantía no podrá ser ejecutada por el motivo que suscitó el arbitraje, debiendo mantenerse vigente durante el procedimiento arbitral.

e) Todos los gastos que irrogue la resolución de una Controversia Técnica, o No Técnica, excepto los honorarios de los árbitros que participen en la resolución de una controversia, serán cubiertos por la Parte vencida. Igual regla se aplica en caso la parte demandada o reconvenida se allane o reconozca la pretensión del demandante o del reconviniente. También asumirá los gastos el demandante o el reconviniente que desista de la pretensión. Los honorarios de los árbitros serán pagados por las Partes en igual proporción.

En caso el procedimiento finalice sin un pronunciamiento sobre el fondo de las pretensiones por causa de transacción o conciliación, dicho acuerdo establecerá la responsabilidad de asumir los referidos gastos. En caso la transacción o conciliación no lo establezca, cada parte cubrirá sus propios gastos.

Asimismo, en caso el laudo favoreciera parcialmente a las posiciones de las Partes, el Tribunal Arbitral decidirá la distribución de los referidos gastos.

Se excluye de lo dispuesto en la presente cláusula, los costos y gastos tales como costos internos u otros que resulten imputables a una Parte de manera individual.

Los laudos arbitrales serán publicados por el Concedente en su portal institucional dentro de los quince (15) días hábiles de recibida la notificación correspondiente.

15. EQUILIBRIO ECONÓMICO–FINANCIERO

15.1. Las Partes reconocen que la situación de equilibrio económico-financiero del Contrato, en términos de derechos, responsabilidades y riesgos asignados a las Partes, es la vigente a la Fecha de Cierre. Las Partes se comprometen a mantener el equilibrio económico-financiero del Contrato durante su vigencia.

15.2. La presente cláusula estipula un mecanismo de restablecimiento del equilibrio económico-financiero, al cual tendrán derecho el Concesionario y el Concedente, en caso que la Concesión se vea afectada, exclusiva y explícitamente debido a cambios en las Leyes y Disposiciones Aplicables, en la medida que tenga exclusiva relación con aspectos económicos financieros vinculados a la variación de: i) costos de inversión, ii) ingresos o iii) costos de operación y mantenimiento relacionados con la prestación del Servicio.

15.3. Cualquiera de las Partes que considere que el equilibrio económico - financiero del Contrato se ha visto afectado, podrá invocar su restablecimiento cuando se hubiese alcanzado el porcentaje establecido en la Cláusula 15.6, proponiendo por escrito a la otra Parte y con la suficiente sustentación las soluciones y procedimientos a seguir para su restablecimiento. Copia de la solicitud será remitida al OSINERGMIN, para que emita una opinión técnico–económica con relación a lo solicitado en el plazo de veinte (20) Días, la cual será evaluada por el Concedente sin que dicha opinión sea vinculante.

La Parte que recibe la solicitud deberá responderla dentro de los treinta (30) Días. En caso existan observaciones, éstas deberán ser absueltas en un plazo máximo de treinta (30) Días de recibida la notificación, debiendo comunicarse el pronunciamiento dentro de los treinta (30) Días siguientes. Si la Parte solicitante no estuviese de acuerdo con lo resuelto, podrá considerar que se ha producido una controversia no Técnica, la cual será resuelta de conformidad con la Cláusula 14. Los plazos previstos en esta cláusula podrán ser ampliados por acuerdo entre las Partes.

15.4. La Parte afectada podrá invocar ruptura del equilibrio económico-financiero en los siguientes momentos:

a) Dentro de los seis (6) primeros meses contados a partir de la Puesta en Operación Comercial, para lo dispuesto en el literal a) de la Cláusula 15.6.

b) Después de vencidos doce (12) meses contados desde la Puesta en Operación Comercial y durante la vigencia del Contrato, para lo dispuesto en el literal b) de la Cláusula 15.6.

15.5. El restablecimiento del equilibrio económico se efectuará sobre la base de los estados financieros auditados (o de la información utilizada en la elaboración de los mismos) del Concesionario del período en el que se verifiquen las variaciones de los ingresos, costos de inversión o costos de operación y mantenimiento anteriormente referidas u otra documentación que acuerden las Partes.

Si el Concesionario cuenta con varias concesiones, deberá entregar la información adicional necesaria que sustente la división de ingresos o costos, como corresponda, entre sus diversas concesiones.

15.6. El equilibrio económico-financiero será restablecido si, como consecuencia de lo señalado en la Cláusula 15.2, y en comparación con lo que habría pasado en el mismo período si no hubiesen ocurrido los cambios a que se refiere dicho numeral:

a) Varíe los costos de inversión realizados por el Concesionario desde la Fecha de Cierre hasta la Puesta en Operación Comercial en un equivalente al diez por ciento (10%) o más del Costo de la Inversión señalado en el literal b) de la Cláusula 8.1, debiendo considerarse para el restablecimiento del equilibrio económico financiero, la totalidad de la variación; o,

b) Se afecte los ingresos o los costos de operación y mantenimiento del Servicio de manera tal que la diferencia entre los ingresos menos los costos de operación y mantenimiento del Concesionario en la explotación del Servicio, durante un período de doce (12) meses consecutivos o más, varíe en el equivalente al diez por ciento (10%) o más de la Base Tarifaria vigente.

15.7. El cálculo del impacto por cambio en las Leyes y Disposiciones Aplicables se realiza en comparación con lo que habría pasado en el mismo periodo si no hubiesen ocurridos los cambios. Para tal efecto se deberá considerar el valor presente del impacto que generen estos cambios en los flujos de caja futuros del Concesionario. Para el cálculo del valor presente se utilizará la tasa de descuento que las Partes acuerden en función al impacto del cambio en las Leyes y Disposiciones Aplicables invocado.

15.8. No se considerará aplicable lo indicado en esta cláusula para aquellos cambios producidos como consecuencia de las disposiciones expedidas por la Autoridad Gubernamental Competente, que fijen infracciones o sanciones, o la aplicación de penalidades que estuviesen contempladas en el Contrato o que fueran como consecuencia de actos, hechos imputables o resultado del desempeño del Concesionario.

15.9. La existencia de un desequilibrio sólo podrá dar lugar a la modificación de las disposiciones contenidas en el presente contrato para efectos de restablecer el equilibrio, mas no dará lugar ni a la suspensión ni a la resolución del Contrato.

16. RÉGIMEN TRIBUTARIO

16.1. El Concesionario estará sujeto a la legislación tributaria nacional, regional y municipal que le resulte aplicable, debiendo cumplir con todas las obligaciones de naturaleza tributaria que correspondan al ejercicio de su actividad.

El Concesionario estará obligado, en los términos que señalen las Leyes y Disposiciones Aplicables, al pago de todos los impuestos, contribuciones y tasas que se apliquen entre otros, a los Bienes de la Concesión o los que se construyan o incorporen a la Concesión, sean dichos tributos administrados por el gobierno nacional, regional o municipal, siempre y cuando dichos impuestos, contribuciones y tasas estén directamente vinculados al ejercicio de las actividades en mérito del Contrato.

16.2. El Concesionario podrá suscribir con el Concedente, un convenio de estabilidad jurídica, el que conforme a la normatividad aplicable tiene rango de contrato ley, con arreglo a las disposiciones de los Decretos Legislativos N° 662 y N° 757 y el primer y segundo párrafo del artículo 19 del TUO, previo cumplimiento de las condiciones y requisitos establecidos en dichas normas.

16.3. Asimismo, el Concesionario podrá acceder a los beneficios tributarios que le correspondan, siempre que cumpla con los procedimientos, requisitos y condiciones sustanciales y formales señaladas en las Leyes y Disposiciones Aplicables.

17. CESIÓN DE DERECHOS

17.1. El Concesionario podrá transferir o ceder sus derechos u obligaciones, ceder su posición contractual o novar todas o cualquiera de sus obligaciones, de acuerdo con el Contrato, siempre que cuente con el previo consentimiento escrito del Concedente, el cual no podrá ser negado sin fundamento expreso.

17.2. La renuncia de cualquiera de las Partes a uno o más de los derechos que le correspondan conforme al Contrato sólo tendrá efecto si ésta se realiza por escrito y con la debida notificación a la otra Parte. Si en cualquier momento una de las Partes renuncia o deja de ejercer un derecho específico consignado en el Contrato, dicha conducta no podrá ser considerada por la otra Parte como una renuncia permanente para hacer valer el mismo derecho o cualquier otro que le corresponda conforme al Contrato.

18. MODIFICACIONES AL CONTRATO

18.1. 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 y Disposiciones Aplicables.

18.2. Si cualquier estipulación o disposición del Contrato se considerase nula, inválida o no exigible por laudo arbitral, dicha decisión será interpretada estrictamente para dicha estipulación o disposición y no afectará la validez de las otras estipulaciones del Contrato.

19. NOTIFICACIONES

Salvo estipulación expresa en sentido contrario prevista en el Contrato, las notificaciones, citaciones, peticiones, demandas y otras comunicaciones debidas o permitidas conforme al Contrato, deberán realizarse por escrito y mediante notificación personal, a las siguientes direcciones:

Si es dirigida al Concedente:

Nombre: Ministerio de Energía y Minas.
Dirección: Av. De Las Artes Sur 260, Lima 41, Perú.
Atención:

Si es dirigida al Concesionario:

Nombre:
Dirección:
Atención:

o a cualquier otra dirección o persona designada por escrito por las Partes conforme al primer párrafo de esta cláusula.

Por el Concesionario:

Firma del Representante

Fecha de firma: ____ / ____ /20__.

Por el Concedente:

Firma del Representante

Fecha de firma: ____ / ____ /20__.

Anexo N° 1

ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO

"Enlace 220 kV Pariñas - Nueva Tumbes, Subestaciones y Ampliaciones Asociadas"

1. CONFIGURACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Las partes deberán tener en cuenta los siguientes alcances generales:

1.1 El Proyecto descrito en el presente anexo ha sido incluido en el Plan de Transmisión 2017 – 2026, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 562-2016-MEM/DM y elaborado sobre la base de un anteproyecto de ingeniería de carácter referencial, con la finalidad de delimitar su alcance, así como su conexión con las instalaciones existentes del SEIN.

1.2 El presente Anexo N° 1 define la Configuración Básica del Proyecto, que comprende las características del equipamiento principal y capacidades mínimas.

1.3 El Estudio de Pre Operatividad, tiene como fin verificar que el Proyecto opere correctamente dentro del SEIN. Es decir, determinar y evaluar el impacto de la nueva instalación en la operación del SEIN, en la capacidad del Sistema de Transmisión, así como en la fiabilidad y calidad de su operación.

1.4 El Concesionario, dentro de los límites establecidos en el presente anexo, deberá realizar sus propios diseños, análisis, evaluaciones, e investigaciones para definir el equipamiento e instalaciones del Proyecto. Así también, deberá cumplir con la normativa de construcción, seguridad, operación y mantenimiento vigente para brindar un servicio suficiente, seguro y confiable.

1.5 El Concesionario será responsable de incluir equipamiento menor complementario al equipamiento principal indicado en la Configuración Básica del Proyecto, no descritos en el presente anexo, que sean requeridos para garantizar la correcta operación de todas las instalaciones y la prestación del servicio cumpliendo las normas aplicadas en el Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN).

1.6 El Concesionario, previa aprobación expresa del Concedente conforme al literal c) del numeral 2.1 del presente anexo, podrá solicitar modificaciones menores a las características técnicas definitivas del Proyecto. En caso el Concedente no apruebe las modificaciones solicitadas, conforme a los procedimientos establecidos en el presente contrato, el Concesionario deberá cumplir con las especificaciones técnicas contenidas en el presente anexo. La eventual modificación señalada no implicará en ningún caso, variación de la Configuración Básica del Proyecto que se describe en el Numeral 1.10.

1.7 Los criterios de diseño utilizados en el desarrollo del proyecto deberán ser concordantes con las instalaciones existentes, con los criterios de diseño establecidos en el Procedimiento Técnico COES PR-20 "Ingreso, Modificación y Retiro de Instalaciones en el SEIN", con los requerimientos del Código Nacional de Electricidad CNE-Suministro y CNE-Utilización y otras normas indicadas en el presente anexo, vigentes a la fecha de suscripción del contrato.

1.8 En el caso que el alcance, las especificaciones o las características del Proyecto, contenidos en el presente anexo difieran con lo señalado en el anteproyecto de ingeniería, prevalecerá lo establecido en este anexo. En ese sentido, el anteproyecto de ingeniería debe ser considerado como un documento con información de carácter referencial.

1.9 Las características técnicas del equipamiento principal, que incluye su dimensionamiento, serán aquellas que el COES apruebe en el Estudio de Pre Operatividad, sin que ello implique modificar la Configuración Básica del Proyecto establecido en el presente Anexo.

1.10 La Configuración Básica del Proyecto cuyo diagrama unifilar, se muestra en el Esquema N° 1 (al final del presente Anexo) comprende las siguientes instalaciones y equipamiento principal:

Sistema de Transmisión Local:

Las instalaciones de transmisión tendrán las características de un Sistema de Transmisión Local; y deberán mantener por coherencia técnica las características de diseño de las líneas de transmisión 220 kV existentes en la zona de influencia y las características técnicas indicadas en el presente Anexo.

i. Línea de Transmisión (L.T.) de 220 kV Pariñas – Nueva Tumbes, en simple terna, de aproximadamente 158 km de longitud, de 250 MVA de potencia de diseño.

ii. Subestación Nueva Tumbes de 220 kV

De configuración de doble barra con seccionador de transferencia, conformado por cinco (05) celdas, de las cuales cuatro (03) son de línea, uno (01) del reactor de 20 MVAr y uno (01) de acoplamiento.

iii. Variante de la línea de transmisión en 220 kV Zorritos – Machala (L-2280). Conformada por un tramo de línea en doble terna de aproximadamente 7 km de longitud, de 180 MVA/terna, que enlazará la línea L-2280 con la subestación Nueva Tumbes a partir de un punto de derivación o seccionamiento.

iv. Ampliación de la subestación Pariñas 220 kV.

De configuración de doble barra con seccionador de transferencia, conformado por una (01) celda de línea hacia la subestación Nueva Tumbes.

v. Adecuaciones en las subestaciones Zorritos y Machala (Ecuador).

Se realizarán las adecuaciones a las lógicas del automatismo de transferencia de carga existente entre Perú y Ecuador.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

2.1 REQUERIMIENTOS TÉCNICOS GENERALES

a) El Concesionario será responsable de la selección de la ruta y recorrido de la línea de transmisión. El trazo preliminar seleccionado para la línea de transmisión contenido en el anteproyecto de ingeniería será evaluado por el Concesionario, el que definirá el trazo definitivo.

Se evitará que la ruta de la línea pase por zonas arqueológicas, parques nacionales y zonas restringidas.

b) El Concesionario será responsable de todo lo relacionado a la construcción y mantenimiento de accesos a las líneas de transmisión y subestaciones, para lo cual deberá ceñirse a las normas vigentes que correspondan.

c) No se aceptarán modificaciones a los requerimientos y especificaciones técnicas indicadas en este anexo. Excepcionalmente, el Concesionario, a su costo y riesgo, podrá solicitar o proponer modificaciones menores a los requerimientos y especificaciones técnicos indicados en los numerales 2.2.4, 2.3.4, 3.1 y 3.2 del Anexo N° 1, presentando el debido sustento técnico. El Concedente comunicará al Concesionario su decisión de aprobar o no los cambios menores solicitados en el plazo treinta (30) Días. En caso el Concedente no se pronuncie en dicho plazo, se entenderá que la solicitud ha sido denegada.

Las modificaciones señaladas son de carácter menor y corresponden a aquellas que puedan requerirse, para mejorar y/o precisar las características técnicas referidas a los numerales señalados en el párrafo precedente. No implican variación del equipamiento principal e instalaciones que conforman la Configuración Básica del Proyecto.

d) Entre otras, el Concesionario será responsable de las siguientes actividades:
- Gestión de los derechos de servidumbre y el pago de las compensaciones a los propietarios o posesionarios de los terrenos. El Concedente, previa solicitud del Concesionario, podrá colaborar en las tareas de sensibilización de los propietarios.
- Obtención de la Concesión Definitiva de Transmisión Eléctrica.

- Coordinar con las empresas concesionarias que estén desarrollando algún proyecto o que cuenten con instalaciones comprendidas en el recorrido de la línea, o donde sea necesario realizar trabajos para la conexión a las subestaciones que forman parte del alcance del presente Proyecto.
- Obtención del CIRA (certificación del Ministerio de Cultura sobre no afectación a restos arqueológicos).
- Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental y su plan de monitoreo, el mismo que será desarrollado dentro del marco legal vigente, además de contar con la aprobación de las entidades públicas correspondientes.

e) En el Anexo 10 del Contrato, el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP) certifica que el trazo referencial del Proyecto no se superpone a un Área Protegida Natural o Zona de Amortiguamiento.

f) La faja de servidumbre para las líneas de 220 kV será como mínimo de 25 m. En áreas con presencia de árboles u objetos que por su altura y cercanía a la línea representen un peligro potencial para personas que circulan en la zona, o para la misma línea (en el caso que ocurrieran acercamientos peligrosos o ante una eventual caída de estos árboles sobre la línea), se deberá prever las medidas que correspondan para eliminar o minimizar estos riesgos como, por ejemplo, la remoción o el corte de tales árboles.

2.2 LÍNEAS DE TRANSMISIÓN

2.2.1 Características técnicas generales

a) Capacidad de Transmisión por Límite Térmico

La capacidad mínima de transmisión por límite térmico (potencia de diseño) de las líneas será:

LÍNEA DE TRANSMISIÓN	CAPACIDAD MINIMA DE TRANSMISION POR LIMITE TERMICO
L.T. 220 kV Pariñas – Nueva Tumbes	250 MVA

El cumplimiento de la capacidad indicada será verificado para las condiciones ambientales indicadas en el Capítulo 1, Numeral 3.1.1 del Anexo 1 del PR-20, cuyas principales prescripciones son las siguientes:

- La temperatura en los conductores de fase no deberá superar el límite térmico de 75 °C.
- La máxima temperatura ambiente es la temperatura máxima media de la región de instalación de la línea. Corresponde al promedio de las máximas anuales durante un período mínimo de 10 años.
- La radiación solar es la máxima registrada en la región de instalación de la línea.
- Viento mínimo de 0,61 m/s perpendicular al conductor.

Las distancias de seguridad deben respetarse en toda condición de operación, recomendándose considerar, para asegurar el cumplimiento de las distancias de seguridad, un margen de reserva mínimo 0,30 m, en la distribución de estructuras.

b) Capacidad de Transmisión en Condición de Emergencia

En condiciones de emergencia del SEIN, por un periodo de hasta treinta (30) minutos, la línea de transmisión deberá poder soportar una sobrecarga no menor al 30% por encima de la Capacidad de Transmisión por Límite Térmico.

Se admitirá una temperatura superior a 75 °C en el conductor, durante el período señalado, conservando las distancias de seguridad establecidas en las normas aplicables.

c) Factores de diseño

La línea se considerará aceptable cuando cumpla con lo siguiente:

c.1) Límite térmico

Según los Criterios de Diseño de Líneas de Transmisión establecidos en el Capítulo 1, Anexo 1 del PR-20, descritos en el acápite a).

c.2) Caída de tensión

Según los Criterios de Desempeño establecidos en el Anexo 2 del PR-20, Numeral 8.

2.2.2 Línea de Transmisión en 220 kV Pariñas – Nueva Tumbes

Nueva línea de transmisión de simple terna, que será construida para enlazar la subestación Pariñas de 220 kV, de propiedad del Consorcio Transmantaro S.A. (CTM) y la subestación Nueva Tumbes.

Las características principales de esta línea son:

- Longitud aproximada: 158 km
- Número de ternas: Una (1)
- Tensión nominal de operación: 220 kV
- Tensión máxima del sistema: 245 kV
- Disposición de fases: Tipo triangular.
- Tipo de soportes: Celosía autosoportada de acero galvanizado
- Tipo de conductor: Se podrá utilizar ACSR, AAAC o ACAR.
- Número de conductores por fase: Mínimo uno (1).
- Cable de comunicación: Un cable de fibra óptica, tipo OPGW, de 24 fibras como mínimo.
- Altitud: Mínima 14 msnm
  Máxima 352 msnm

2.2.3 Variante L.T. 220 kV Zorritos – Machala (L-2280)

La variante de la línea en 220 kV Zorritos – Machala (L-2280) está conformada por un tramo de línea en doble terna que enlazará la línea L-2280 con la subestación Nueva Tumbes 220 kV a partir de un punto de derivación o seccionamiento, conformando las líneas Zorritos – Nueva Tumbes y Nueva Tumbes – Machala.

Las características principales del tramo de derivación son:

- Longitud aproximada: 7 km
- Número de ternas: Dos (2).
- Tensión nominal de operación: 220 kV
- Tensión máxima del sistema: 245 kV
- Disposición de fases: Tipo vertical.
- Tipo de soportes: Celosía autosoportada de acero galvanizado.
- Tipo y sección de conductor: (*)
- Número de conductores por fase: 1 (*)
- Cable de guarda: No tiene(*)
- Altitud: Mínima 30 msnm
  Máxima 51 msnm

(*) Igual al considerado en el diseño de la línea existente (L-2280):
- Conductor de ACAR 608 mm², línea de simple terna con un conductor por fase.
- La variante alojará dos cables de fibra óptica tipo ADSS similar al existente en la línea L-2280.

El Concesionario deberá verificar las características antes señaladas.

2.2.4 Requerimientos Técnicos de la Línea

Las líneas, según su nivel de tensión, deben cumplir los siguientes requisitos mínimos:

<u>L.T.220 kV</u>

- Tensión de operación nominal : 220 kV
- Tensión máxima de operación : 245 kV
- Tensión de sostenimiento al impulso atmosférico : 1050 kV_{pico}
- Tensión de sostenimiento a frecuencia industrial (60 Hz) : 460 kV

Los valores anteriores serán corregidos de acuerdo con la altitud de las instalaciones. Asimismo, las distancias de seguridad en los soportes y el aislamiento también deberán corregirse por altitud.

La longitud de la línea de fuga del aislamiento de la L.T. deberá ser verificada de acuerdo con el nivel de contaminación de las zonas por las que atraviese, el máximo nivel de tensión alcanzado y las altitudes de estas zonas.

Las longitudes de fuga mínimas a considerar serán:

- En zonas de costa con altitud hasta 1 000 msnm : 31 mm/$kV_{fase-fase}$

a) Las distancias mínimas fase-tierra en las estructuras, deberán ser obtenidas mediante la metodología de la norma IEC 60071.

   Para el caso de las líneas en 220 kV se considerará una tensión de sostenimiento a impulso atmosférico de 1050 kVpico, y de 460 kV a frecuencia industrial (60 Hz).

b) La resistencia de la puesta a tierra individual en las estructuras de la línea no deberá superar los 25 Ohmios. Este valor debe ser verificado para condiciones normales del terreno y en ningún caso luego de una lluvia o cuando el terreno se encuentre húmedo. Sin embargo, este valor deberá ser verificado de modo que se cumpla con la Regla 036.A del CNE (Suministro 2011). El cumplimiento de este valor no exime de la verificación de las máximas tensiones de toque y paso permitidas en caso de fallas, así como de las medidas que resulten necesarias para mantener estos valores dentro de los rangos permitidos.

c) Se deberá cumplir con los valores que se explica a continuación:

   d.1) El máximo gradiente superficial por fase está dado por el valor promedio de los valores del máximo gradiente superficial de cada subconductor.

   El Máximo gradiente superficial en los conductores, no debe superar los valores de gradientes críticos siguientes:

   - 16 kVrms/cm, en región de costa con altitudes hasta 1 000 msnm.
     Nota: No aplica para las variantes de línea en 220 kV, en los cuales se utilizarán conductores iguales al diseño de la línea L-2280 existente a ser seccionada.

   d.2) Los límites de radiaciones no ionizantes al límite de la faja de servidumbre, para exposición poblacional según el Anexo C4.2 del CNE-Utilización 2006.

   d.3) El ruido audible al límite de la faja de servidumbre, para zonas residenciales según el Anexo C3.3 del CNE –Utilización 2006.

   d.4) Los límites de radio interferencia cumplirán con lo indicado en el Capítulo 1, Anexo 1 del PR-20.

d) Las distancias de seguridad, considerando un *creep* de 20 años, serán calculadas según la Regla 232 del CNE Suministro 2011 o el vigente a la fecha de cierre. Para la aplicación de la Regla 232 se utilizarán los valores de componente eléctrica, indicados en la Tabla 232-4 del CNE Suministro 2011 o del NESC. Las distancias de seguridad no serán menores a los valores indicados en la Tabla 232-1a del CNE Suministro 2011 o el vigente a la fecha de cierre.

e) El Concesionario deberá considerar un número de transposiciones según lo indicado en el Capítulo 1, Anexo 1 del PR-20.

f) El Concesionario deberá considerar en el diseño de las líneas, una tasa de falla por descargas atmosféricas según lo indicado en la Tabla N°6 del Capítulo 1, Anexo 1 del PR-20.

   Nota: Los tramos de línea de 220 kV generados por el seccionamiento de las líneas L-2280 mantendrán los valores de tasa de falla del diseño original.

g) El diseño del aislamiento, de las distancias de seguridad, las puestas a tierra, el uso de materiales apropiados, así como la correcta ejecución de los trabajos de mantenimiento, entre otros aspectos, deberán ser tales que la tasa de salida de servicio de la línea no exceda de "2 salidas/(100 km.año)", para el nivel de 220 kV.

Con el fin de cumplir con la tasa de salida indicada, a manera de referencia, se recomienda lo siguiente:

- Verificar que el nivel de aislamiento de la línea sea el apropiado.
- Verificar que el valor de resistencia de las puestas a tierra de las estructuras de soporte sea el apropiado.
- Utilizar materiales (aisladores, ferretería, cables OPGW, etc.) de comprobada calidad, para lo cual se deberá utilizar suministros con un mínimo de 10 años de experiencia, de fabricación y uso a nivel mundial.

Las salidas de servicio no programadas que excedan este límite serán penalizadas, según se indica en las Cláusulas 5.14 y 11.1 del Contrato.

Las penalizaciones indicadas no excluyen las compensaciones por la mala calidad de suministro o mala calidad de servicio, especificadas en la NTCSE.

h) Se implementará un cable de guarda del tipo OPGW, de 24 fibras, que permita la actuación de la protección diferencial de línea de forma rápida, segura y selectiva, así como el envío de datos al COES en tiempo real, el telemando y las telecomunicaciones.

El cable del tipo OPGW, deberá ser capaz de soportar un cortocircuito a tierra estimado que garantice un tiempo de vida útil no menor de 30 años de servicio. El Concesionario sustentará la metodología de cálculo.

Para el caso de las variantes de 220 kV no se implementará cable de guarda. Se instalará en cada variante un cable de comunicación tipo ADSS, similar al existente en la línea L-2280, a fin de mantener los mismos criterios de diseño de los sistemas de protección y comunicaciones existentes.

i) Para los servicios de mantenimiento de la línea se podrá utilizar un sistema de comunicación con celulares satelitales, en lugar de un sistema de radio UHF/VHF.

j) Se podrá utilizar conductores tipo ACSR, AAAC o ACAR según la capacidad de transporte, las cargas, vanos y tiros adecuados que presenten la mejor opción de construcción y operación, siempre y cuando se garantice un tiempo de vida útil no menor a 30 años.

Nota: Para el caso de las variantes se utilizarán los conductores iguales al diseño de la línea L-2280 existente a ser seccionada.

k) Los límites máximos de pérdidas Joule, calculados para un valor de potencia de salida igual a la que se indica en la tabla incluida a continuación, con un factor de potencia igual a 1,00, y tensión en la barra de llegada igual a 1,00 p.u. serán los indicados en el siguiente cuadro:

Línea	% de Pérdidas /Circuito		
	Longitud aproximada (km)	Potencia de Referencia (MVA) (Ver Nota)	Pérdidas Máximas (%/km)
LT 220kV Pariñas – Nueva Tumbes	158	150	0.025

Nota: Potencia de Transmisión predominante estimada en la operación de la línea.

El cumplimiento de estos niveles de pérdidas podrá ser verificado por el Concedente, mediante los cálculos de diseño del conductor, previo a la adquisición de los suministros por el Concesionario. No se autorizará la instalación del conductor en caso de incumplimiento de los valores de pérdidas límites.

La fórmula de cálculo para verificar el nivel de pérdidas Joule será:

$$Pérdidas = \left(\frac{P_{ref}}{V_{nom}}\right)^2 x \frac{R_{75°C}}{P_{ref}} x\, 100\%$$

Donde:

P_{ref} = Potencia de referencia en MVA
V_{nom} = Tensión nominal de la línea en kV
$R_{75°C}$ = Resistencia total de la línea por fase, a la temperatura de 75 °C y frecuencia de 60 Hz.

l) Indisponibilidad por mantenimiento programado: El número de horas por año fuera de servicio por mantenimiento programado de cada línea de transmisión, no deberá exceder de dos jornadas de ocho horas cada una.

m) Tiempo máximo de reposición post falla: el tiempo máximo de reposición de la línea no deberá ser mayor de 15 minutos luego de la orden del COES, en aplicación del Procedimiento Técnico N° 40 del COES.

2.3. SUBESTACIONES

Las nuevas subestaciones en 220 kV serán diseñadas y proyectadas según la tecnología AIS, empleando la configuración de doble barra con seccionador de transferencia. En este sentido el Concesionario habilitará el espacio y área necesarios para este tipo de configuración; así como las áreas previstas para futuras ampliaciones.

La zona de tránsito dentro de la subestación debe estar dotado o construido con capa asfáltica o similar.

2.3.1 Subestación Nueva Tumbes de 220 kV

La subestación de Nueva Tumbes de 220 kV será completamente nueva y se ubicará en la provincia de Tumbes, departamento de Tumbes a 21 msnm, aproximadamente en las siguientes coordenadas UTM (datum WGS84):

COORDENADA ESTE	COORDENADA NORTE
573076	9608170

Esta ubicación es referencial y será definida por el Concesionario en el estudio definitivo de la subestación; no obstante, presenta grandes ventajas en el acceso y ubicación por estar alejadas de las zonas de cultivo y zonas semiurbanas.

Según el alcance previsto para la implementación de la futura subestación Nueva Tumbes, esta subestación comprende el siguiente equipamiento:

Lado de 220 kV

El sistema de barras y los equipos de patio en 220 kV tendrá una configuración de conexión de doble barra con seccionador de transferencia, comprendiendo las siguientes instalaciones:

a) Una (01) celda de línea para la conexión con la S.E. Pariñas.
b) Una (01) celda de línea para la conexión con la S.E. Zorritos.
c) Una (01) celda de línea para la conexión con la S.E. Machala.
d) Una (01) celda de acoplamiento.
e) Una (01) celda del reactor de 20 MVAr.
f) Un (01) reactor de barra trifásico de 220 kV – 20 MVAr. Ver Nota A.
g) Para las barras: tres (03) transformadores de tensión, los cuales se conectarán a las barras "A" y "B" de la subestación.
h) Previsión de espacio para siete (07) celdas futuras.
i) Sistemas complementarios: sistemas de protección, control, medición, comunicaciones, puesta a tierra, servicios auxiliares, pórticos y barras, obras civiles, etc.

Nota A: El dimensionamiento, así como las especificaciones básicas de los equipos de compensación reactiva serán definidos por el Concesionario y aprobados por COES-SINAC en el Estudio de Pre Operatividad.

Previsión de espacio para futura subestación 220/60 kV

Se deberá prever el espacio para una futura subestación 220/60 kV con equipamiento AIS, contigua al patio de llaves en 220 kV del presente proyecto, que comprenderá lo siguiente:

a) Dos (02) transformadores de potencia 220/60 kV, de 100 MVA referencial. Para las celdas de conexión en 220 kV se empleará dos (02) de los espacios previstos en el literal h) anterior, Lado de 220 kV.
b) Sistema de doble barra simple en 60 kV.
c) Una (01) celda de acoplamiento en 60 kV
d) Dos celdas de transformación para la conexión al lado de 60 kV, de los transformadores de potencia 220/60 kV.
e) Siete (07) celdas de línea en 60 kV.
f) Sistemas complementarios: sistemas de protección, control, medición, comunicaciones, puesta a tierra, servicios auxiliares, pórticos y barras, obras civiles, etc.

2.3.2 Ampliación de la subestación Pariñas de 220 kV

La subestación Pariñas de 220 kV, de propiedad de CTM se ubica en el distrito de Pariñas, provincia de Talara, departamento de Tumbes a 128 msnm, aproximadamente en las siguientes coordenadas UTM (datum WGS84):

COORDENADA ESTE	COORDENADA NORTE
479862	9496331

Estas coordenadas son referenciales y deberán ser actualizadas por el Concesionario según ubicación del área seleccionada para la ampliación de la subestación Pariñas.

La subestación Pariñas de 220 kV se conecta al SEIN en 220 kV a las subestaciones de Talara, Campana y Piura Oeste.

2.3.2.1 Instalaciones existentes

a) Una (01) celda de línea para la conexión a la subestación Talara.
b) Una (01) celda de línea para la conexión a la subestación Campana.
c) Una (01) celda de línea para la conexión a la subestación Piura Oeste.
d) Una (01) celda de acoplamiento.
e) Una (01) celda del reactor de 20 MVAr.
f) Un (01) reactor de barra trifásico de 220 kV – 20 MVAr.
g) Sistema de pórticos y barras para una configuración de doble barra más seccionador de transferencia, con disposición y espacios para el equipamiento de 11 celdas a futuro.

El equipamiento descrito tiene carácter informativo, por lo que antes de realizar la ampliación la Sociedad Concesionaria deberá verificar las características de esta subestación, con CTM.

2.3.2.2 Instalaciones que forman parte de la Ampliación

La ampliación de esta subestación comprende las obras necesarias para la implementación de las siguientes celdas con equipamiento AIS:

a) Una (01) celda de línea para la conexión a la subestación Nueva Tumbes de 220 kV.
b) Sistemas complementarios: sistemas de protección, control, medición, comunicaciones, puesta a tierra, servicios auxiliares, ampliación de pórticos y barras, obras civiles, etc.

2.3.2.3 Instalaciones que se implementarán con el proyecto "Conexiones en 220 kV a la S.E. Pariñas" vinculante al Plan de Transmisión 2017-2026

a) Dos (02) celdas de línea para el enlace a la subestación Talara.
b) Una (01) celda de línea para la conexión a la subestación Piura Oeste.
c) Una (01) celda de línea para la conexión a la subestación Zorritos.

d) Sistemas complementarios: sistemas de protección, control, medición, comunicaciones, puesta a tierra, servicios auxiliares, ampliación de pórticos y barras, obras civiles, etc.

Las instalaciones descritas en este numeral no forman parte del alcance del presente proyecto.

El Concesionario será responsable de realizar las coordinaciones con CTM a fin de implementar a su costo, las adecuaciones y/o modificaciones que sean requeridas en el presente proyecto, según numeral 2.3.2.2, para la coordinación de los sistemas de control, protección y telecomunicaciones existentes en la subestación Pariñas de 220 kV.

A fin de mantener una compatibilidad en el equipamiento, los equipos a instalar en la subestación Pariñas, deberán poseer similares características o superiores a los equipos de patio que existan en dicha subestación.

2.3.3 Adecuaciones en las subestaciones Zorritos y Machala de 220 kV

Como resultado del seccionamiento de la línea de 220 kV Zorritos - Machala (L-2280) el Concesionario será responsable de realizar las coordinaciones con CTM y con el titular de la subestación Machala, en el Ecuador, a fin de implementar a su costo las adecuaciones y/o modificaciones que sean requeridas para la coordinación de los sistemas de protección y telecomunicaciones existentes en las subestaciones de Zorritos y Machala de 220 kV.

Asimismo, se realizarán las adecuaciones a las lógicas del automatismo de transferencia de carga existente entre Perú y Ecuador.

Para tal efecto, los criterios de diseño de los sistemas de protección y comunicaciones de los tramos de línea generados por el seccionamiento deberán poseer las mismas características de diseño de la línea L-2280.

2.3.4 Requerimientos Técnicos de Subestaciones

Se debe remarcar que, durante el desarrollo del estudio definitivo del Proyecto, el Concesionario deberá realizar todos aquellos estudios que garanticen la correcta operación de los equipos del sistema propuesto.

a) Características técnicas generales

a1. Los equipos de baja tensión de los sistemas de control, protección, medición y telecomunicaciones, deberán ser de última tecnología y tener referencias acreditadas de operación, que correspondan a los últimos tres (03) años.

a2. Se deberá presentar referencias de suministros similares (Equipos de Alta Tensión) y referencias acreditadas de operación exitosa de equipos, emitidas por operadores de sistemas de transmisión, que correspondan a los últimos diez (10) años.

a3. Los equipos deberán contar con informes certificados por institutos internacionales reconocidos, que muestren que han pasado exitosamente las Pruebas de Tipo. Todos los equipos serán sometidos a las Pruebas de Rutina.

a4. Los equipos deberán cumplir con las siguientes normas: IEC, ANSI/IEEE, VDE, NEMA, ASTM, NESC, NFPA, según corresponda.

b) Ubicación y espacio para ampliaciones futuras de subestaciones

b1. Para las nuevas subestaciones, el Concesionario deberá adquirir los terrenos para la subestación, incluyendo las áreas para futuras ampliaciones, establecidos en el presente anexo **y** según lo indicado en el Capítulo 1, Anexo 1 del PR-20.

Los espacios para futuras ampliaciones deberán quedar explanados y nivelados, debiéndose ejecutar los trabajos necesarios de corte y relleno del terreno, así como estar dentro del cerco perimetral de material noble (ladrillo y concreto) de la subestación, de tal forma que el Concesionario tenga el dominio sobre los mismos.

b2. Será de responsabilidad del Concesionario gestionar, coordinar o adquirir bajo cualquier título el derecho a usar los espacios disponibles en las subestaciones existentes, estableciendo los acuerdos respectivos con los titulares de las subestaciones.

b3. El Concesionario será también responsable de adquirir los terrenos adyacentes a las subestaciones existentes, donde esto resulte necesario o sea requerido, y efectuar las obras de modificación y adecuación de las subestaciones.

c) Niveles de tensión y aislamiento.

c1. Niveles de tensión en 220 kV

Tensión nominal	220 kV
Máxima tensión de servicio	245 kV
Tensión de sostenimiento al impulso atmosférico	1050 kVpico
Tensión de sostenimiento a frecuencia industrial,	460 kV

c2. Niveles de Protección

Línea de fuga mínima	
En zonas de costa con altitud hasta 1000 msnm	31 mm/$kV_{fase-fase}$.
Protección contra descargas atmosféricas mínimo	Clase 4 (220 kV)

c3. Distancias de seguridad

Las separaciones entre fases para conductores y barras desnudas al exterior serán como mínimo:

- En 220 kV : 4,00 m.

Todas las distancias deberán cumplir con lo establecido en las normas IEC 60071 y ANSI/IEEE.

Los valores señalados previamente son referenciales y están referidos al nivel del mar por lo que deberán ser corregidos de acuerdo con la altitud de las instalaciones donde corresponda.

d) Niveles de corriente

Todos los equipos de maniobra (interruptores y seccionadores), deberán cumplir con las siguientes características:

	220kV
Corriente nominal mínima	2500 A
Capacidad de ruptura de cortocircuito trifásico, 1s	40 kA
Capacidad de ruptura de cortocircuito trifásico	104kApico

Los interruptores de conexión de los reactores deberán cumplir con la Norma IEEE Std.C37.015 relacionada con los requerimientos de cierre y apertura de corrientes.

e) Transformadores de corriente

Los transformadores de corriente en 220 kV en líneas de transmisión deberán tener por lo menos cuatro núcleos secundarios:

- Tres núcleos de protección 5P20.
- Un núcleo clase 0,2 para medición.

Los transformadores de corriente en 220 kV en reactores deberán tener por lo menos tres núcleos secundarios:

- Dos núcleos de protección 5P20.
- Un núcleo clase 0,2 para medición

f) Requerimientos sísmicos

Las cimentaciones y estructuras soporte para los equipos de alta tensión deberán estar diseñadas para operar en las condiciones sísmicas indicadas en el Capítulo 1, Anexo 1 del PR-20.

g) Reactores

Se considerará un reactor trifásico con neutro a tierra que deberá cumplir con las exigencias correspondientes, establecidas en el numeral 2.3.4 Requerimientos Técnicos de las Subestaciones.

Los reactores deberán ser suministrados con transformadores de corriente incorporados en los aisladores pasatapas (bushings), lado fase y lado neutro, de dos núcleos de protección 5P20, además de los transformadores de corriente en el neutro del conjunto trifásico.

Los valores de reactancia, potencia y las características definitivas de los equipos, serán determinados por el Concesionario, de conformidad a lo que sea definido, sustentado y aprobado en el Estudio de Pre Operatividad.

g1. Pérdidas

Se deberá garantizar los niveles de pérdidas en los reactores operando a tensión nominal.

Los valores garantizados deberán cumplir con lo establecido en la norma IEC 60076 o su equivalente ANSI/IEEE.

g2. Protección contra incendios

Para prevenir incendios, el reactor estará equipado con un sistema contra explosión y prevención de incendio. Este sistema debe despresurizar el tanque del reactor, en el mínimo tiempo necesario para evitar la explosión.

La protección de prevención de explosión e incendio de reactores deberá cumplir con la norma NFPA 850 vigente o equivalente.

A fin de probar la correcta operación del dispositivo de sobrepresión, el fabricante suministrará una unidad adicional de este dispositivo, el cual se probará en campo.

g3. Recuperación del aceite

El reactor deberá tener un sistema, de captación y recuperación del aceite en caso de falla.

g4. Muros Cortafuego

El reactor deberá considerar la instalación de muros cortafuego.

h) Equipos de 220 kV

El equipamiento recomendado será del tipo para instalación al exterior con pórticos y para una configuración de doble barra con seccionador de transferencia.

Las celdas estarán constituidas como mínimo por los siguientes equipos:

- Celdas de conexión a líneas: pararrayos, transformador de tensión capacitivo, seccionador de línea con cuchillas de tierra, transformadores de corriente, interruptor de operación uni-tripolar, seccionador de barras y trampas de onda.
- Celdas de conexión al reactor: pararrayos, transformadores de corriente, interruptor de operación uni-tripolar (con dispositivo de sincronización de maniobra) y seccionador de barras.

i) Protección y medición

Siguiendo los criterios establecidos en Capítulo 2, Anexo 1 del Procedimiento Técnico COES PR-20, la protección del sistema de transmisión deberá estar conformada por la protección principal y la de respaldo.

i1. Líneas de Transmisión

La línea de transmisión deberá contar con las siguientes protecciones:

- Protección principal: estará conformado por un relé diferencial de línea (87L), que incluya entre otras a las funciones de distancia, recierre, sobrecorriente direccional a tierra, sub y sobre tensión, sincronismo, cierre sobre falla, etc.
- Protección respaldo: similar a la protección principal.

El recierre monofásico, deberá coordinar con el sistema de teleprotección, para la actuación de los interruptores ubicados en ambos extremos de la línea.

Asimismo, el sistema de protección de las líneas de transmisión deberán contar con unidades de medición fasorial sincronizada (PMU). En el alcance de instalación de los PMUs se deberá considerar, un esquema Wide Area Monitoring Protection and Control (WAMPAC). Asimismo, se instalarán concentradores de datos de sincrofasores (PDC) en las subestaciones Pariñas y Nueva Tumbes.

Nota:

Respecto a la variante de línea de 220kV, los relés de protección que se implementarán en la subestación Nueva Tumbes de 220 kV mantendrán la misma filosofía de protección que el existente en la línea L-2280.

Asimismo, como consecuencia del seccionamiento de la línea L-2280 se realizarán las adecuaciones que correspondan al equipamiento de protección de las líneas en las subestaciones Zorritos y Machala.

i2. Sistema de barras

Se implementarán dos relés diferenciales de barra (uno para cada barra), del tipo no centralizado, las cuales deberán incorporar las funciones de falla del interruptor, y de sobrecorriente para el acoplamiento.

j) Telecomunicaciones

Se deberá contar con un sistema de telecomunicaciones principal (fibra óptica), más un sistema de respaldo (satelital u otro que considere el Concesionario; de emplearse fibra óptica se hará en otro cable distinto al del sistema principal), en situaciones de emergencia, que permitan la comunicación permanente de voz y datos entre las subestaciones y con el COES.

Nota: Respecto a los nuevos tramos de línea generados por el seccionamiento de la línea L-2280, el sistema de comunicaciones que soporta al sistema de protección de la línea mantendrá el mismo criterio de diseño del sistema de comunicaciones existente en la línea L-2280.

k) Servicios auxiliares

El sistema de servicios auxiliares de las instalaciones nuevas debe considerar los criterios establecidos en el Capítulo 1, Anexo 1 del PR-20.

Para el caso de la ampliación de instalaciones existentes, el sistema a utilizar deberá ser compatible con el existente.

l) Control

El sistema de control y supervisión de las instalaciones nuevas debe cumplir con los requisitos mínimos de equipamiento del sistema de automatización y control establecidos en el Capítulo 3, Anexo 1 del PR-20.

El control de cada celda o bahía se realizará desde unidades de control de bahía (UCB), una por cada celda en alta tensión, las mismas que serán unidades diferentes a las unidades incorporadas en los relés de protección.

Para el caso de la ampliación de instalaciones existentes, las UCB de las celdas de línea deberán integrarse al sistema de control y supervisión de las subestaciones existentes. Para tal efecto, el Concesionario instalará su propio sistema SCADA, para realizar el intercambio de información con el sistema SCADA existente en la subestación.

m) Malla de tierra

El sistema de puesta a tierra de las instalaciones nuevas debe cumplir con los requisitos mínimos establecidos en el Capítulo 1, Anexo 1 del PR-20. Asimismo, todos los elementos sin tensión (equipos, estructuras metálicas, aisladores soporte y otros), se conectarán directamente a la malla de tierra profunda mediante empalmes de soldadura exotérmica.

n) Obras civiles

n1. En forma general el alcance de las obras civiles comprende los trabajos de las ampliaciones a ejecutar en la subestación Pariñas, así como las nuevas instalaciones de la subestación Nueva Tumbes tales como: movimiento de tierras, excavaciones, bases y fundaciones de los equipos, pórticos, canaletas de concreto, ductos de los cables de fuerza, drenajes, construcción de casetas, vías carrozables, demoliciones, cerco perimétrico de material noble, entre otros.

Las obras civiles se ejecutarán cumpliendo las prescripciones del Reglamento Nacional de Edificaciones.

n2. Las canaletas y ductos para cables de fuerza y control, deben estar provistas de soportes o repisas metálicas que permitan clasificar los cables de fuerza, control y comunicaciones de manera separada y organizada.

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

3.1 LÍNEAS DE TRANSMISIÓN

3.1.1 Configuración de los soportes

Para la línea de transmisión se utilizará la disposición de los conductores según indica el siguiente cuadro:

Línea de Transmisión	N° Ternas	Cond. por fase	Cables de Guarda	Soportes	Disposición de conductores
L.T. 220 kV Pariñas – Nueva Tumbes	1	1 o más	1	Tipo celosía	Triangular
Variante LT 220 kV Zorritos Machala	2	1 (*)	1 (*)	Tipo celosía	Vertical

(*) Igual al considerado en el diseño de la línea existente (L-2280) Zorritos - Machala.

3.1.2 Estructuras de la línea

Las estructuras serán diseñadas para las configuraciones señaladas en el apartado 3.1.1, del tipo celosía y auto-soportadas. Las estructuras en 220 kV de la nueva línea llevarán como mínimo un conductor por fase y un cable de fibra óptica.

3.1.3 Conductores de fase

La Sociedad Concesionaria seleccionará el tipo de cable que garantice el cumplimiento de los requerimientos técnicos establecidos en los apartados 1 y 2 del presente anexo. Para este fin podrá evaluar los tipos de cable ACSR, ACAR ó AAAC, según la capacidad de transporte, el número de conductores por fase, las cargas mecánicas de diseño, la longitud de los vanos y las condiciones climáticas propias de las distintas áreas que atraviesan las líneas, de tal manera que la alternativa seleccionada constituya la mejor opción final de construcción.

3.1.4 Cable de guarda OPGW

El cable OPGW estará compuesto por fibras ópticas para telecomunicaciones, contenidas en una unidad central de protección de fibra óptica, rodeada de una o varias capas de cables metálicos trenzados concéntricamente.

La unidad óptica deberá ser diseñada para contener y proteger las fibras ópticas de posibles daños originados por esfuerzos mecánicos ocasionados por la tracción, flexión, torsión, compresión o por la humedad. La configuración del cable debe ser del tipo "loose" y deberá ser sellado longitudinalmente contra el ingreso de agua.

El cable debe poseer las características eléctricas y mecánicas requeridas para el diseño de las líneas de transmisión y debe garantizar que las fibras ópticas no sufran esfuerzos durante la vida útil del cable.

El cable de guarda OPGW deberá ser capaz de soportar un cortocircuito a tierra estimado, que garantice un tiempo de vida útil no menor de 30 años de servicio. El Concesionario sustentará la metodología de cálculo.

Corresponde a la Sociedad Concesionaria determinar las características técnicas y especificaciones finales del cable OPGW, para lo cual debe tomar en cuenta normas como la IEEE 1138, la ITU-T G.652, o equivalentes, que garanticen una selección con los niveles de calidad requeridos para el SEIN.

3.1.5 Accesorios del conductor

Alcance

Estas especificaciones establecen los requerimientos técnicos para el suministro de los accesorios de los conductores, tales como: varillas de armar, manguitos de empalme, manguitos de reparación y herramientas para su aplicación, espaciadores, amortiguadores, y otros a ser utilizados con el conductor seleccionado.

Normas

Para el diseño, fabricación y transporte de los accesorios se utilizarán, sin ser limitativas, las versiones vigentes de las normas siguientes: CNE Suministro vigente, ASTM A 36, ASTM A 153, ASTM B201, ASTM B230, ASTM B398, IEC 61284, UNE 207009:2002.

Características Técnicas

a) Varillas de armar: serán de aleación de aluminio de forma helicoidal y del tipo preformado, para ser montadas fácilmente sobre los conductores. Las dimensiones de las varillas de armar serán apropiadas para las secciones de los conductores seleccionados.

   Una vez montadas, las varillas deberán proveer una capa protectora uniforme, sin intersticios y con una presión adecuada para evitar aflojamiento debido a envejecimiento.

b) Manguitos de empalme: serán del tipo compresión, del material y diámetro apropiados para el conductor seleccionado. La carga de rotura mínima será de 95% de la del conductor correspondiente.

c) Manguitos de reparación: serán del tipo compresión u otro sistema de reparación. Su utilización será solamente en casos de daños leves en la capa externa del conductor. Las características mecánicas serán similares a las de los manguitos de empalme.

d) Amortiguadores: deberán ser del tipo stock bridge o espaciador-amortiguador dependiendo de la configuración del haz de conductor, para controlar los niveles de vibración eólica dentro de los límites de seguridad permitidos; conservando sus propiedades mecánicas y de amortiguamiento a lo largo de la vida útil de la línea.

3.1.6 Aisladores

De manera general, el tipo y material de los aisladores será seleccionado de acuerdo a las características de las zonas que atraviesen las líneas, tomando en cuenta las buenas prácticas y experiencias previas y recientes de líneas de transmisión en zonas similares a nivel nacional. En ese sentido, el Concesionario deberá investigar aquellos agentes contaminantes o potenciales fuentes de contaminación existentes en las zonas de recorrido de la línea, que puedan afectar el desempeño de los aisladores. Los estudios de coordinación de aislamiento que involucren aisladores, deberán cumplir con las normas IEC 60815-1 e IEC 60815-2, en particular en lo que se refiere a la contaminación.

A partir de los resultados de la investigación señalada deberá determinar las medidas que minimicen el impacto de la contaminación, tales como: el replanteo del trazo de la línea, el incremento de la línea de fuga, el uso de anillos que mejoren el desempeño de los aisladores contaminados en zonas húmedas. El resultado de la investigación permitirá también seleccionar el material y tipo de aislador a emplear.

Los aisladores deben garantizar el nivel de aislamiento requerido frente a sobretensiones de origen atmosférico, sobretensiones de maniobra y sobretensiones a frecuencia industrial, para las mismas condiciones de altitud señaladas previamente y los niveles de aislamiento definidos en el apartado 2.2.4 del presente anexo.

En todos los casos deberá verificarse que la resistencia mecánica de los aisladores sea la adecuada, de acuerdo con las condiciones de trabajo a las que se encuentren sometidas; evaluando, de ser necesario, el empleo de aisladores con mayor carga de rotura.

3.1.7 Accesorios para los aisladores

Alcance

Estas especificaciones establecen los requerimientos para el diseño y fabricación de los accesorios de ensamble de los aisladores y cadenas de aisladores, tanto en suspensión como en anclaje, incluyendo adaptadores, grilletes, grapas de suspensión y anclaje, contrapesos, descargadores, etc.

Normas

Para el diseño, fabricación y transporte de los accesorios se utilizarán, sin ser limitativas, las versiones vigentes de las normas siguientes: CNE Suministro 2011, ASTM B6, ASTM A153, ASTM B201, ASTM B230.

3.1.8 Puestas a tierra

Los conductores y electrodos (varillas) de puesta a tierra, serán de cobre y/o de acero revestido de cobre (copper clad steel).

Los conectores a emplear serán los apropiados para los materiales indicados.

Se diseñará la puesta a tierra para no superar el valor máximo de resistencia de puesta a tierra, establecido en el presente anexo, así como para soportar la corriente de cortocircuito a tierra aplicable.

3.2 SUBESTACIONES

Las especificaciones de los equipos de patio deberán cumplir con los niveles de tensión y corriente indicados en el Literal **c) Niveles de Tensión y Aislamiento y d) Niveles de corriente** del apartado 2.2.4.

a) Deberán cumplir con los criterios mínimos de diseño establecidos el Capítulo 1, Anexo 1 del PR-20.

b) Se aplicarán las normas IEC que correspondan para cada equipo y/o las que cumplan con ellas.

c) Los armarios y cajas de control tendrán de un grado de protección IP-54.

d) Todas las partes metálicas serán galvanizadas en caliente según Normas ASTM o VDE, y los arrollamientos serán de cobre aislado.

e) Interruptores

Los interruptores a utilizar serán del tipo tanque muerto o tanque vivo y serán suministrados con amortiguadores contra sismos, de ser requeridos

Los interruptores tendrán las siguientes características complementarias:

Descripción	220 kV
Duración del cortocircuito	1"
Tiempo total de apertura	3 ciclos
Secuencia de operación: a) Maniobra de autotransformadores y reactores b) Maniobra de líneas	 CO-15"-CO O-0.3"-CO-3'-CO
Tipo	Exterior

f) Seccionadores

Los seccionadores serán para montaje al exterior, del tipo pantógrafo, semipantógrafo, de dos columnas con apertura central, o de tres columnas de apertura lateral (con columna giratoria central), y el sistema de mando debe ser motorizado con corriente continua, con mando local y remoto.

Los seccionadores podrán abrir y cerrar circuitos con corrientes residuales bajo tensión. Las cuchillas del seccionador principal y de puesta a tierra tendrán un mecanismo que impida el cierre de una cuchilla cuando la otra se encuentre en la posición cerrada.

Para todos los seccionadores y cuchillas de puesta a tierra existirá un bloqueo eléctrico que será necesario liberar para efectuar la operación manual de apertura o cierre. Para los seccionadores de línea, se dispondrá de un bloqueo por cerradura de mando local, tanto manual como eléctrico.

Se proveerá un enclavamiento mecánico automático para impedir cualquier movimiento intempestivo del seccionador en sus posiciones extremas de apertura o cierre.

g) Transformadores de corriente

Los transformadores de corriente serán monofásicos, de relación secundaria, para montaje a la intemperie, en posición vertical, del tipo aislamiento en baño de aceite o gas SF6 y estarán herméticamente sellados.

Deberán poder conducir la corriente nominal primaria durante un minuto, estando abierto el circuito secundario.

El núcleo será toroidal y estará formado por láminas magnéticas de acero de muy bajas pérdidas específicas y los arrollamientos serán de cobre aislado.

Para los transformadores que trabajan asociados a seccionadores se debe tener en cuenta las corrientes y tensiones de alta frecuencia transferibles a los circuitos secundarios y de tierra durante las maniobras de los seccionadores adyacentes bajo tensión. El diseño constructivo del fabricante será tal que impida:

g1) Que la elevada densidad de corriente en ciertos puntos del equipo provoque sobrecalentamientos localizados.

g2) Sobretensiones internas de muy breve duración que ocasione rupturas dieléctricas en los aislantes líquidos y sólidos.

Los transformadores de corriente tendrán las siguientes características complementarias:

Descripción	220 kV
Corriente en servicio continuo	500 - 1000 A (L.T) Acople (*)
Corriente secundaria	1 A
Intensidad térmica de cortocircuito	40 kA
Características de núcleos de medida a) Clase de precisión b) Potencia	 0,2 % 15 VA (mínimo)
Características de núcleos de protección a) Clase de precisión b) Potencia	 5P20 15 VA (mínimo)

(*) Valor a ser definido en el Estudio de Pre Operatividad.

h) Reactores

Los reactores serán del tipo sumergido en aceite para instalación al exterior, refrigerados por circulación natural del aceite y aire (ONAN) con las siguientes características:

Descripción	Barra de 220 kV
Tensión devanado primario	220 / √3 kV
Tipo	Trifásico
Potencia nominal	20 MVAr (*)
Refrigeración	ONAN
Accesorios	Transformadores de corriente tipo *bushings*

(*) El dimensionamiento, así como las especificaciones básicas de los equipos de compensación reactiva serán definidos por el Concesionario y aprobados por COES-SINAC en el Estudio de Pre Operatividad.

Estarán conformados principalmente por los siguientes componentes:

h1. Núcleos

Los núcleos serán construidos de manera que se reduzca al mínimo las corrientes parásitas. Serán fabricados en base a láminas de acero al silicio con cristales orientados, libres de fatiga al envejecimiento, de alto grado de magnetización, de bajas pérdidas por histéresis y de alta permeabilidad.

El circuito magnético estará sólidamente puesto a tierra con las estructuras de ajuste del núcleo y con el tanque, de una forma segura, de tal manera que permita una fácil desconexión a tierra, cuando se necesite retirar el núcleo del tanque.

h2. Arrollamientos

Todos los cables, barras o conductores que se utilicen para los arrollamientos serán de cobre electrolítico de alta calidad y pureza.

El aislamiento de los conductores será de papel de alta estabilidad térmica y resistente al envejecimiento, podrán darse un baño de barniz para mejorar la resistencia mecánica.

El conjunto de arrollamientos y núcleo, completamente ensamblado deberá secarse al vacío para asegurar la extracción de la humedad y después ser impregnado y sumergido en aceite dieléctrico.

h3. Tanque

El tanque será construido con planchas de acero estructural de alta resistencia, reforzado con perfiles de acero.

Todas las aberturas que sean necesarias en las paredes del tanque y en la cubierta, serán dotadas de bridas soldadas al tanque, preparadas para el uso de empaquetaduras, las que serán de material elástico, que no se deterioren bajo el efecto del aceite caliente. No se aceptarán empaquetaduras de goma sintética resistente al aceite.

El tanque estará provisto de dos tomas de puesta a tierra con sus respectivos conectores ubicados en los extremos opuestos de la parte inferior del tanque. Asimismo, estará provisto de las válvulas y accesorios (la lista no es limitativa).

h4) Aisladores pasatapas y cajas terminales

Los aisladores pasatapas serán del tipo condensador. La porcelana u otro material que se emplee en los pasatapas deberá ser homogénea, libre de cavidades, protuberancias, exfoliaciones o resquebrajaduras y deberán ser impermeables a la humedad.

Todas las piezas de los pasatapas que sean expuestas a la acción de la atmósfera deberán ser fabricadas de material no higroscópico.

h5) Aceite aislante

Se suministrará una dotación completa de aceite aislante más una reserva mínima de 5% del volumen neto, estas dotaciones serán embarcadas separadamente en recipientes de acero herméticamente cerrados.

El reactor será embarcados sin aceite, en su lugar será llenado con gas nitrógeno para su transporte.

El aceite dieléctrico a proveerse será aceite mineral refinado, que en su composición química no contenga sustancias inhibidoras y deberá cumplir con las Normas IEC 60354 e IEC 60296.

h6) Transformadores de corriente

Los reactores serán suministrados con transformadores de corriente incorporados en los aisladores pasatapas (bushings), de dos núcleos, ambos para protección, en todos los devanados y en las tres fases. Adicionalmente, contarán con transformadores de corriente para protección de imagen térmica.

i) Transformadores de tensión

Para el nivel de 220kV se proveerán transformadores del tipo capacitivo según su aplicación.

Se deberá tener en cuenta que los transformadores no deben producir efectos ferro resonancia asociados a las capacidades de las líneas aéreas.

Los transformadores de tensión tendrán las características principales siguientes:

Descripción	220 kV
Tipo de instalación	Exterior
Tensión secundaria	110/√3 V
Características de núcleos de medida a) Clase de precisión b) Potencia	 0,2 % 15 VA
Características de núcleos de protección a) Clase de precisión b) Potencia	 3P 15VA

j) Pararrayos

j.1) Alcance

Estas especificaciones cubren el alcance de las características mínimas requeridas para el diseño, fabricación y ensayos de los descargadores de sobretensiones en todos los niveles de tensión, incluyendo los elementos auxiliares necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.

j.2 Normas

Para el diseño, fabricación y transporte de pararrayos se utilizarán, sin ser limitativas, las versiones vigentes de las normas siguientes: CNE Suministro, IEC 60099, IEC 60099-4, ANSI C.62.11.

j.3 Características constructivas

En forma general se suministrarán descargadores de Óxido de zinc (ZnO) para instalación exterior mínimo de clase 4 para tensiones de 220 kV.

Serán adecuados para protección de los equipos contra sobretensiones atmosféricas y sobretensiones de maniobra. La corriente permanente deberá retornar a un valor constante no creciente luego de la disipación del transitorio producido por una descarga.

Los descargadores serán aptos para sistemas con neutro sólidamente puesto a tierra, la tensión residual de las corrientes de impulso debe ser lo más baja posible.

No deberá presentar descargas por efecto corona. Los puntos agudos en terminales o extremos deberán ser adecuadamente blindados mediante el uso de anillos anticorona, para cumplir con los requerimientos de radio interferencia y efecto corona.

El material de la unidad resistiva será óxido de zinc, y cada descargador podrá estar constituido por una o varias unidades, debiendo ser cada una de ellas un descargador en sí misma. Estarán provistos de contadores de descarga.

4. MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES

El Concesionario programará actividades periódicas de inspección y limpieza de los conductores y aisladores de la línea, a fin de controlar la acumulación de contaminación y garantizar adecuados niveles de pérdidas transversales (por efecto corona y corrientes de fuga), así como el efecto de radio interferencia.

A partir del primer año de Operación Comercial del Proyecto, el Concesionario efectuará las siguientes actividades:

a) Inspecciones visuales periódicas.
b) Toma de muestras de contaminación.
c) Limpieza de conductores.
d) Limpieza de aisladores

Antes de concluir el primer año de Operación Comercial, el Concesionario presentará al OSINERGMIN, los procedimientos detallados y específicos, así como los programas de inspección y limpieza.

El Concesionario definirá la metodología para esta actividad en base a experiencias de países con líneas de 220 kV.

4.1 INSPECCIONES VISUALES PERIÓDICAS

El Concesionario efectuará inspecciones visuales con el objeto de identificar los tramos de línea que presenten niveles altos de contaminación superficial de los conductores y de las cadenas de aisladores.

Las inspecciones abarcan a toda la longitud de la línea y se efectuará por lo menos una vez al año.

OSINERGMIN tiene la facultad de presenciar las inspecciones y solicitar la repetición, en caso necesario, con la finalidad de verificar el nivel de contaminación reportado.

Los niveles de contaminación de los conductores y aisladores serán calificados como Bajo, Medio y Alto, aplicando los criterios indicados en el Cuadro N° 1.

El procedimiento para realizar las inspecciones visuales es el siguiente:

a) Las inspecciones serán efectuadas por técnicos especialistas en líneas de transmisión, equipados con implementos de seguridad, binoculares y cámara fotográfica digital con fechador.
b) Las inspecciones se realizarán únicamente durante el día, con presencia de luz de solar, ausencia de lluvia, baja humedad y sin viento fuerte.

c) El técnico encargado de la inspección se ubicará en el suelo a una distancia entre 30 a 50 metros del eje de la línea; utilizando binoculares observará la acumulación de la contaminación, en la superficie de los conductores y de los aisladores de las tres fases del vano. En caso resulte necesario realizará la inspección con escalamiento a la estructura de la línea.

d) Deberá tenerse especial atención en los puntos de instalación de los espaciadores y amortiguadores, a fin de verificar el estado de los conductores en los puntos de sujeción.

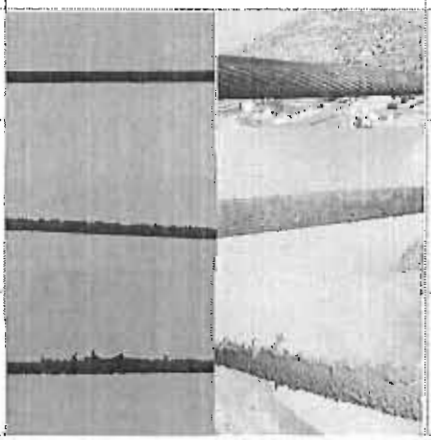
e) Utilizando los criterios indicados en el Cuadro N° 1, el técnico calificará y registrará en el cuaderno de inspecciones el nivel de contaminación de los conductores y aisladores.

f) Si el nivel de contaminación corresponde a los niveles Medio o Alto, el técnico tomará un registro fotográfico.

g) Los pasos indicados en los numerales c) al f), serán repetidos para cada uno de los demás vanos de la línea inspeccionada, hasta completar el 100% de los tramos a inspeccionar.

h) El Concesionario verificará los reportes de calificación del nivel de contaminación y agrupará los tramos por niveles de contaminación. En caso de existir observaciones a la calificación, reasignará la calificación correcta mediante la fotografía o, de ser el caso, se efectuará una nueva inspección de campo.

Cuadro N° 1: Criterios para calificar los Niveles de Contaminación

Nivel	Aspecto Visual	Descripción
Bajo		Contaminación mínima, no existe puntas de acumulación
Medio		Contaminación visible con presencia de pequeñas puntas de acumulación a lo largo del conductor
Alto		Contaminación visible con presencia de grandes puntas de acumulación

Los informes de las inspecciones visuales se remitirán a OSINERGMIN.

4.2 TOMA DE MUESTRAS DE CONTAMINACIÓN

Según los resultados de las inspecciones visuales, el Concesionario elaborará un programa de verificación del nivel de contaminación mediante toma de muestras para todos aquellos tramos calificados como nivel Medio o Alto, o en los tramos en los cuales la inspección visual no haya resultado determinante.

Las labores de toma de muestras se realizarán con las líneas desenergizadas, por lo que el Concesionario deberá coordinar con el COES el programa de salida del servicio de las líneas, de preferencia coincidiendo con los periodos de salida por mantenimiento programado.

El procedimiento de toma de muestras será el siguiente:

a) La toma de muestras se realiza con la línea de transmisión fuera de servicio, con presencia de luz de solar, ausencia de lluvia, baja humedad y sin viento fuerte.

b) Las muestras se toman en porciones de 60 á 100 m de conductor, de una de las tres fases del tramo seleccionado.

c) Con el equipo de limpieza de conductores se recolecta la contaminación existente en la superficie del conductor.

d) La contaminación recolectada se pesa en una balanza de precisión expresada en miligramos.

e) Se determina el nivel de contaminación (NC) en mg/cm², aplicando la fórmula:

NC = Peso de la contaminación [mg] / Superficie del conductor [cm²]

Dónde:

la superficie del conductor es $2\pi r L$,

r es el radio del conductor en cm y

L es la longitud de la porción del conductor donde se tomó la muestra, en cm.

f) Para las cadenas de aisladores se tomará la muestra de una de las campanas, la que visualmente tenga la mayor contaminación. Se determina el nivel de contaminación (NC) en mg/cm², aplicando la fórmula:

NC = Peso de la contaminación [mg] / Superficie exterior de la campana [cm²]

g) El valor de NC se compara con los valores del Cuadro N° 2 y se determina el nivel de contaminación en los conductores.

Cuadro N° 2: Niveles de Contaminación

Nivel de contaminación	Peso (mg / cm²)
Bajo	5 – 20
Medio	20 – 45
Alto	> 45

h) Los pasos indicados en los Literales c) a g) son repetidos para los demás tramos de la línea que requieran toma de muestra.

Los informes de las tomas de muestra se remitirán a OSINERGMIN.

A solicitud de OSINERGMIN y de común acuerdo con el Concesionario, se podrán revisar los valores de Niveles de Contaminación establecidos en los Cuadros N° 1 y N° 2.

4.3 LIMPIEZA DE CONDUCTORES

La limpieza de conductores se efectuará en todos los tramos calificados con nivel Medio y Alto de contaminación.

Las labores de limpieza se efectuarán coincidiendo con la salida de servicio de la línea de transmisión, de acuerdo con el programa de intervenciones aprobado por el COES a solicitud del Concesionario.

El procedimiento para efectuar la limpieza de los conductores es el siguiente:

a) La limpieza de conductores se realizará en los tramos programados, con la línea de transmisión fuera de servicio, en presencia de luz solar, ausencia de lluvia, baja humedad y sin viento fuerte.

b) La limpieza de conductores será efectuada por técnicos especialistas en líneas de transmisión, equipados con implementos de seguridad, equipo de limpieza de conductores, equipos de maniobras especializados y deberá cumplirse con las normas de seguridad establecidas.

Los informes de la limpieza de conductores se remitirán a OSINERGMIN.

4.4 LIMPIEZA DE AISLADORES

Se programará para efectuarse de manera simultánea con la limpieza de conductores.

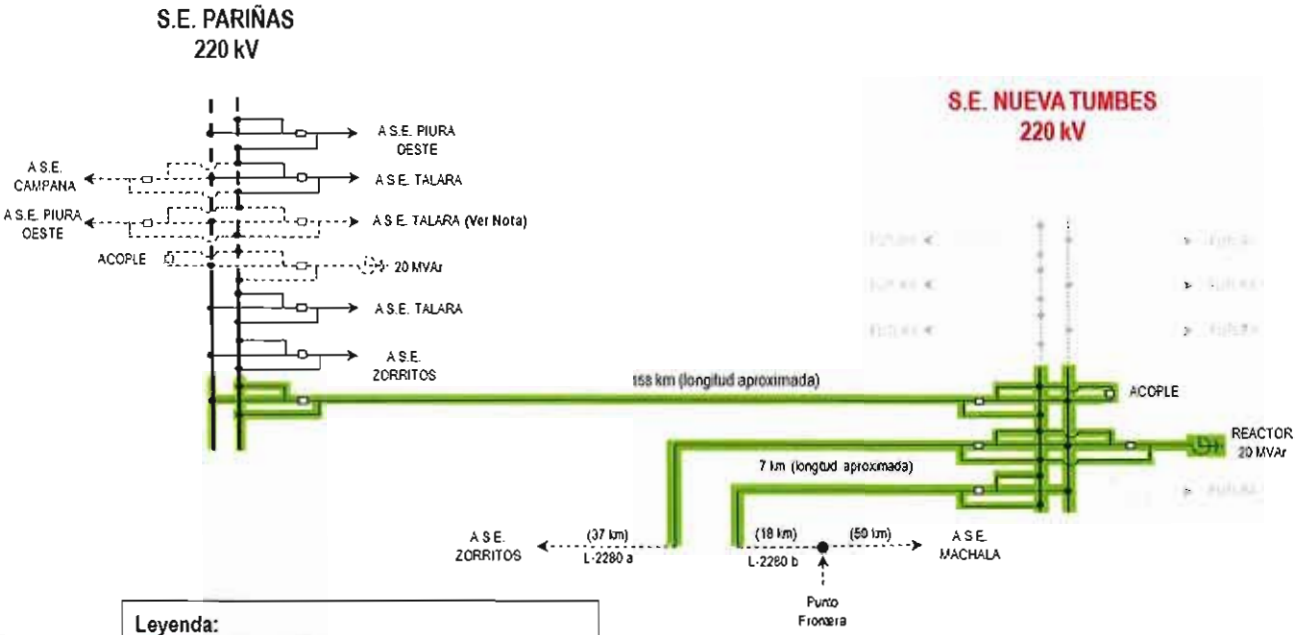
En general se seguirá el mismo procedimiento que el indicado para la limpieza de los conductores.

El Concesionario podrá, de considerarlo conveniente, efectuar las labores de limpieza en caliente.

El Concesionario elaborará los procedimientos y protocolos de verificación del nivel de limpieza de los aisladores y los niveles de referencia.

Los informes de limpieza de aisladores deberán ser remitidos a OSINERGMIN, el mismo que podrá verificarlos en campo.

ESQUEMA N°1



Leyenda:	
	Instalaciones del Proyecto
	Proyecto "Conexiones en 220 kV a S.E. Pariñas" del PT 2017-2026
	Instalaciones existentes o en construcción
	Instalaciones futuras

NOTA: CON LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO "CONEXIONES EN 220 KV A S.E. PARIÑAS", PROYECTO VINCULANTE AL PLAN DE TRANSMISIÓN 2017-2026, LA SUBESTACIÓN TALARA QUEDARÁ ENLAZADA A LA S.E. PARIÑAS MEDIANTE TRES CIRCUITOS

Anexo Nº 2

PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN

1. **Propósito del anexo.-** Este anexo describe el procedimiento que han de seguir las Partes y el Inspector, para comprobar antes del inicio de la Operación Experimental, que el Proyecto cumple los requisitos establecidos en el Anexo Nº 1. Para el efecto se verificarán, con el Proyecto energizado, los diferentes parámetros de control (tensión, corriente, potencia activa y potencia reactiva; en vacío y con carga, pérdidas, etc.).

2. **Organización de las pruebas.-** Las pruebas serán organizadas con arreglo a las siguientes reglas:

   a. El Concesionario elegirá una norma internacional reconocida. Se utilizará las unidades del sistema métrico internacional.

   b. El Concesionario comunicará al Concedente, al Inspector, al OSINERGMIN y al COES, con anticipación de treinta (30) días calendario al inicio de las pruebas, que se encuentra listo para realizar la verificación a que se refiere este anexo. Dicha comunicación indicará la(s) fecha(s), hora(s) y lugar(es) de las pruebas a ser realizadas.

   c. Aparejados a la comunicación a que se refiere el Literal b), el Concesionario entregará:

      - El programa general y los protocolos a seguir, para consideración y aprobación del Inspector.
      - El estudio de operatividad aprobado por el COES para la incorporación del Proyecto al SEIN, que deberá contener lo especificado en el Procedimiento Técnico COES PR-20.
      - La autorización de conexión del COES para efectuar las pruebas, según lo especificado en su Procedimiento Técnico COES PR-20 (o el que lo sustituya) indicando las fechas y horas de ejecución.
      - Todos los diseños de importancia para la prueba, los datos afines, documentos y especificaciones, así como los certificados e informes sobre las condiciones de operación; para la consideración del Inspector.

   d. El Concesionario designará y destacará al Jefe de Pruebas y al personal de apoyo necesario, suministrando todos los equipos e instrumentos, debidamente calibrados para la ejecución de las pruebas. El Inspector destacará el personal que indique su contrato de servicio de inspección, y el Concedente podrá destacar el personal que juzgue necesario.

   e. Personal de los fabricantes de los equipos podrán participar como observadores o como personal de apoyo a las pruebas.

3. **Ejecución de las pruebas.-** La ejecución de las pruebas se sujetará a las reglas siguientes:

   a) El Jefe de Pruebas conducirá y supervisará las pruebas e informará sobre las condiciones de la misma. Será asimismo responsable de todas las mediciones, del cómputo de los resultados y la preparación del informe final. Su decisión será determinante ante cualquier pregunta concerniente a la prueba o su ejecución.

      Las pruebas se efectuarán de conformidad a los procedimientos e instrucciones del COES.

      Las pruebas del sistema de fibra óptica seguirán las especificaciones técnicas establecidas en el Anexo Nº 5, Telecomunicaciones, del presente Contrato.

   b) El Concesionario deberá brindar todas las facilidades razonables al Inspector para obtener datos reales, completos y aceptables respecto de todas las partes del equipamiento, relacionado con la transmisión de energía eléctrica del Proyecto. Asimismo, el Inspector deberá tener acceso físico a todos los componentes, relacionados con el equipamiento electromecánico del Proyecto.

c) Los principales componentes constitutivos del Proyecto serán sometidos a inspección, a requerimiento del Inspector, antes del inicio de las pruebas.

d) A la finalización de cada prueba y de encontrarse dentro de los niveles de aceptación, se extenderá el acta correspondiente a dicha prueba, dándola por concluida. Cada acta contendrá: i) la relación del personal de las Partes, de los representantes del OSINERGMIN, y el Inspector que participó en las pruebas, ii) el protocolo de las pruebas efectuadas en el cual se indican los resultados obtenidos, iii) la lista de pruebas no efectuadas con el descargo correspondiente; y, iv) otra información que el Concesionario, el OSINERGMIN y/o el Inspector considere pertinente.

e) En caso que el Inspector y/o el OSINERGMIN, considere que el resultado no es satisfactorio, conforme se haya establecido en las actas de pruebas, el Concesionario procederá a efectuar la subsanación correspondiente. La nueva prueba se hará únicamente en el punto o en los puntos que no resultaron satisfactorios.

   El Concedente y/o el OSINERGMIN no podrán solicitar nuevas pruebas o inspecciones ni observar o rechazar sus resultados, en caso que sus representantes no hayan asistido a dichas pruebas o inspecciones.

   Finalizadas las pruebas, el Jefe de Pruebas remitirá al OSINERGMIN, las actas correspondientes debidamente aprobadas por el Inspector. Asimismo, el Concesionario remitirá al COES las pruebas e información indicadas en el Procedimiento Técnico COES PR-20, para la integración del proyecto al SEIN.

f) Concluidas todas las pruebas, el Jefe de Pruebas elaborará y entregará un informe final con los detalles de cálculo y la presentación de resultados al Inspector, al OSINERGMIN y al Concedente. El Inspector deberá aprobar el informe final en un plazo máximo de diez (10) días calendario de entregado dicho documento. El procedimiento de verificación a que se refiere este anexo, se cumplirá cuando el OSINERGMIN apruebe el citado informe final en un plazo máximo de diez (10) días calendario contados desde su entrega por parte del Inspector; caso contrario se entenderá aprobado. En caso el OSINERGMIN realice observaciones al informe final se procederá de la siguiente manera:

   i. Si, de acuerdo con la evaluación efectuada por OSINERGMIN, las observaciones fueran de carácter subsanable (menores), el Concesionario deberá levantarlas en el plazo que sea definido por OSINERGMIN y se podrá continuar con la Operación Experimental.

   ii. Si, de acuerdo con la evaluación efectuada por OSINERGMIN, las observaciones no tuvieran el carácter de subsanables (mayores, es decir que afectan las condiciones de seguridad de las instalaciones y la seguridad pública), éstas deberán ser levantadas antes del reinicio de la Operación Experimental. En esta situación, el plazo de aprobación del informe final quedará suspendido desde la comunicación de las observaciones, por parte del OSINERGMIN, hasta el levantamiento de las mismas, por parte del Concesionario.

Anexo N° 3

DEFINICIONES

1. **Acreedores Permitidos:**

El concepto de Acreedores Permitidos es sólo aplicable para los supuestos del Endeudamiento Garantizado Permitido. Los Acreedores Permitidos deberán contar con la autorización del Concedente para acreditar tal condición. Para tales efectos, Acreedor Permitido podrá ser:

i. cualquier institución multilateral de crédito de la cual el Estado de la República del Perú sea miembro;
ii. cualquier institución, agencia de crédito a la exportación (Export Credit Agency) o cualquier agencia gubernamental de cualquier país con el cual el Estado de la República del Perú mantenga relaciones diplomáticas;
iii. cualquier institución financiera internacional designada como Banco de Primera Categoría en la Circular N° 0016-2019-BCRP, emitida por el Banco Central de Reserva del Perú, o cualquier otra circular que posteriormente la modifique, o sustituya, pero sólo, en el extremo de que incorpore nuevas instituciones.
iv. cualquier otra institución financiera internacional que tenga una clasificación de riesgo no menor a la clasificación de grado de inversión asignada por una entidad clasificadora de riesgo internacional que califican a la República del Perú.
v. cualquier institución financiera nacional con una clasificación de riesgo local no menor a ("A"), evaluada por una empresa clasificadora de riesgo nacional, debidamente autorizada por la Superintendencia del Mercado de Valores (SMV);
vi. todos los inversionistas institucionales así considerados por las normas legales vigentes (tales como las Administradoras de Fondos de Pensiones – AFP), que adquieran directa o indirectamente cualquier tipo de valor mobiliario emitido por i) el Concesionario, ii) el fiduciario o sociedad titulizadora constituidos en el Perú o en el extranjero que adquieran derechos y/o activos derivados del Contrato de Concesión;
vii. cualquier persona natural o jurídica que adquiera directa o indirectamente cualquier tipo de valor mobiliario o instrumento de deuda emitido por el Concesionario mediante oferta pública o privada o a través de patrimonio fideicometido, fondos de inversión o sociedad titulizadora constituida en el Perú o en el extranjero.

Queda expresamente establecido que, bajo ninguna circunstancia, se permitirá que los accionistas o socios o participacionistas del Concesionario sean Acreedores Permitidos directa o indirectamente. Los Acreedores Permitidos no deberán pertenecer al mismo grupo económico según lo establecido en la Resolución SMV 019-2015-SMV/01 o norma que la sustituya.

En los casos de los Literales (i) al (v), para ser considerado Acreedor Permitido deberá tener tal condición a la fecha de suscripción de su respectivo contrato de financiamiento.

En caso de créditos sindicados, los Acreedores Permitidos podrán estar representados por un Agente Administrativo o Agente de Garantías.

Asimismo, para valores mobiliarios, los Acreedores Permitidos deberán estar representados por el representante de los obligacionistas o su equivalente (según lo establecido en el artículo 87 de la Ley del Mercado de Valores y artículo 325 de la Ley General de Sociedades).

2. **Autoridad Gubernamental Competente:**

Es el órgano o institución nacional, regional, departamental, provincial o distrital, o cualquiera de sus dependencias o agencias, regulatorias o administrativas, o cualquier entidad pública u organismo del Perú que conforme a ley ejerza poderes ejecutivos, legislativos o judiciales, o que pertenezca a cualquiera de los gobiernos, autoridades o instituciones anteriormente citadas, con competencia sobre las personas o materias en cuestión.

3. **Base Tarifaria:**

   Es la señalada en la Cláusula 8.

4. **Bienes de la Concesión:**

   Son los bienes muebles e inmuebles que comprenden terrenos, edificaciones, equipamiento, accesorios, concesiones (incluyendo la Concesión Definitiva de Transmisión Eléctrica), licencias, servidumbres a constituirse conforme a las Leyes y Disposiciones Aplicables, y en general todas las obras, equipos, vehículos, stock de repuestos, herramientas, instalaciones, planos, estudios, software, bases de datos, manuales e información técnica, provistas o adquiridas por el Concesionario para la adecuada construcción y operación del Proyecto y prestación del Servicio, bajo los términos del presente Contrato y para el cumplimiento del objeto de la Concesión. Incluye los Refuerzos, si los hubiese ejecutado el Concesionario de conformidad con las Leyes y Disposiciones Aplicables.

5. **Bienes del Concesionario:**

   Son todos los bienes de propiedad del Concesionario que no califican como Bienes de la Concesión y son de su libre disposición.

6. **Cierre Financiero:**

   Es la fecha en la que el Concesionario suscribe el contrato de financiamiento que cubre las necesidades para la construcción y equipamiento del Proyecto.

7. **COES:**

   Es el Comité de Operación Económica del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional.

8. **Concedente:**

   Es el Estado de la República del Perú, representada por el Ministerio de Energía y Minas.

9. **Concesión:**

   Es la relación jurídica de Derecho Público que se establece entre el Concedente y el Concesionario a partir de la Fecha de Cierre, mediante la cual el Concedente otorga al Concesionario el derecho a la explotación económica del Proyecto, durante su plazo de vigencia, conforme a los términos del Contrato y a las Leyes y Disposiciones Aplicables.

10. **Concesionario:**

    Es la persona jurídica preexistente o una nueva constituida por el Adjudicatario bajo las Leyes y Disposiciones Aplicables. En cualquiera de los casos, el objeto social del Concesionario será desarrollar actividades de transmisión eléctrica y en la que el Operador Calificado es titular de la Participación Mínima. Es el que suscribe el Contrato de Concesión con el Concedente.

11. **Contrato o Contrato de Concesión:**

    Es el presente contrato, incluyendo los anexos y apéndices que lo integran, a través del cual se rigen las obligaciones y derechos entre el Concedente y el Concesionario.

12. **Contrato de Seguridades y Garantías:**

    Contrato a que se refiere el Artículo 25 del Decreto Legislativo N° 1362, por el cual se otorga la garantía del Estado en respaldo de las declaraciones, obligaciones y seguridades del Concedente estipuladas en el Contrato de Concesión.

13. **Costo de Servicio Total:**

    Es la suma del costo anual de operación y mantenimiento más la anualidad del costo de inversión del Proyecto calculado con el Periodo de Recuperación y la Tasa de Actualización definidos en los literales d) y e) del numeral 8.1 del Contrato.

14. Destrucción Total:

Aquella situación producida por cualquier causa que provoque daños al Proyecto, no atribuibles a ninguna de las partes, estimados en el mayor de:

(a) treinta por ciento (30%) de su valor de reposición llevado a nuevo, o

(b) la pérdida máxima probable (PMP) a que se refiere la Cláusula 7.2.b.

15. Días:

Son los días hábiles que no sean sábados, domingos o feriados, incluyendo aquellos no laborables para:

a. La Administración Pública en el ámbito nacional, y/o;
b. Aquellas circunscripciones territoriales en donde, por norma legal, se haya declarado así en la Región o Regiones donde se desarrolla el Proyecto.

Todas las referencias horarias se deberán entender efectuadas a la hora del Perú.

16. Dólar o US$:

Es la moneda o el signo monetario de curso legal en los Estados Unidos de América.

17. Entidad Financiera:

Son las empresas bancarias y de seguros definidas conforme a la Ley N° 26702, Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros. Para los efectos del Contrato son las listadas en el Anexo N° 6 de las Bases.

18. Empresa Supervisora:

Es la Persona contratada y solventada por el Concesionario y cuya selección deberá contar con la conformidad del OSINERGMIN.

19. Endeudamiento Garantizado Permitido:

Consiste en el endeudamiento por concepto de operaciones de financiamiento o crédito, emisión de valores mobiliarios o instrumentos de deuda y/o préstamos de dinero otorgados por cualquier Acreedor Permitido bajo cualquier modalidad, cuyos fondos serán destinados al cumplimiento del objeto del Contrato. El Endeudamiento Garantizado Permitido incluye cualquier renovación, reprogramación o refinanciamiento de tal endeudamiento, conforme a lo dispuesto en la Cláusula 9.

20. Estado:

Es el Estado de la República del Perú.

21. Estudio de Pre Operatividad:

Es el estudio al que se refiere el Procedimiento Técnico COES PR-20 o norma que haga sus veces o que lo reemplace.

22. Facilidades Esenciales:

Son aquellos Bienes de la Concesión cuya utilización es indispensable para la prestación del Servicio y permite la prestación de servicios de transmisión y distribución eléctrica por parte de terceros, conforme a las Leyes y Disposiciones Aplicables.

23. Fecha de Cierre:

Es el día en que se suscribe el Contrato de Concesión previo cumplimiento de todas las condiciones y declaraciones establecidas en las Bases y/o en el Contrato.

24. **Garantía de Fiel Cumplimiento:**

Es la carta fianza emitida por una Entidad Financiera que presentará el Concesionario para garantizar, desde la suscripción del Contrato hasta la Puesta en Operación Comercial: a) el cumplimiento de todas sus obligaciones contractuales; b) el pago de penalidades y c) el pago de las sumas ordenadas por sentencia definitiva firme o laudo arbitral exigible.

En todos los casos la Garantía de Fiel Cumplimiento podrá estar constituida por más de una carta fianza a condición de que sumen el total de monto exigido para la correspondiente garantía.

Dichas garantías deberán tener las características de ser solidarias, incondicionales, irrevocables, con renuncia expresa al beneficio de excusión y división, y de ejecución automática. La Garantía de Fiel Cumplimiento deberá ceñirse al formato del Anexo N° 4 del Contrato.

25. **Garantía de Operación:**

Es la carta fianza emitida por una Entidad Financiera que presentará el Concesionario para garantizar el cumplimiento de todas sus obligaciones contractuales a partir de la Puesta de Operación Comercial, incluyendo las penalidades del Contrato.

En todos los casos la Garantía de Operación podrá estar constituida por más de una carta fianza a condición de que sumen el total de monto exigido para la correspondiente garantía.

Dichas garantías deberán tener las características de ser solidarias, incondicionales, irrevocables, con renuncia expresa al beneficio de excusión y división, y de ejecución automática.

La Garantía de Operación deberá ceñirse al formato del Anexo N° 4-A del Contrato.

26. **Gastos Pre Operativos:**

Son aquellos gastos incurridos por el Concesionario desde la Fecha de Cierre hasta antes de la Puesta en Operación Comercial y que serán reconocidos por el Concedente en caso de terminación del Contrato previa presentación de documentación sustentatoria debidamente auditada por una empresa especializada independiente. No deben estar comprendidos dentro de los Bienes de la Concesión.

27. **Inspector:**

Es la Persona que representa al Concedente según lo establecido en el Contrato.

28. **Ley de Concesiones o LCE:**

Es el Decreto Ley N° 25844, Ley de Concesiones Eléctricas y sus normas modificatorias.

29. **Leyes y Disposiciones Aplicables:**

Es el conjunto de disposiciones legales que regulan y/o afectan directa o indirectamente el Contrato de Concesión, incluyen la Constitución Política del Perú, las leyes, las normas con rango de ley, los decretos supremos, los reglamentos, directivas y resoluciones, así como cualquier otra que conforme al ordenamiento jurídico de la República del Perú, resulte aplicable, las que serán de observancia obligatoria para el presente contrato y que comprenden a las normas regulatorias; así como a sus normas complementarias, supletorias o modificatorias.

30. **Niveles de Servicio:**

Son aquellas prescripciones de carácter normativo o contractual señaladas en el Contrato o las Leyes y Disposiciones Aplicables, especialmente relacionadas, aunque no limitadas, al mantenimiento y operación del Proyecto, incluyendo las normas de supervisión. En particular, pero no de manera exclusiva, los Niveles de Servicio aplicables al proyecto son: (i) estándares de calidad de servicio y producto, así como reglas de coordinación operativa, sistémicas y similares del sector eléctrico, incluyendo las de seguridad en la operación de los sistemas eléctricos y (ii) especificaciones del Anexo 1. Asimismo, el incumplimiento en la entrega de los Niveles de Servicio conllevará en la aplicación de sanciones al Concesionario, según las Leyes y Disposiciones Aplicables.

31. **Oferta:**

Es la oferta presentada por el Adjudicatario a través del Formulario N° 4 de las Bases.

32. **Operador Calificado:**

Es el operador que ha sido declarado como tal, en razón de haber probado que cumple con los requisitos técnicos de Calificación del Concurso o quien lo suceda conforme al Contrato. En la estructura del accionariado del Concesionario debe poseer y mantener la titularidad de la Participación Mínima.

33. **Operación Experimental:**

Periodo de treinta (30) días calendario que se inicia cuando el Proyecto queda conectado al SEIN y energizado, en el cual el Concesionario no tendrá derecho a recibir el pago de la Base Tarifaria.

34. **OSINERGMIN:**

Es el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería, o la persona de derecho público que lo suceda, facultado para supervisar el cumplimiento de las disposiciones legales, técnicas y contractuales bajo el ámbito de su competencia; así como para fiscalizar y sancionar de acuerdo con la Tipificación y Escala de Sanciones aprobada para el efecto.

35. **Parte:**

Es, según sea el caso, el Concedente o el Concesionario.

36. **Partes:**

Son, conjuntamente, el Concedente y el Concesionario.

37. **Participación Mínima:**

Es la participación accionaria o porcentaje de participaciones con derecho a voto, que deberá tener y mantener el Operador Calificado en el capital social del Concesionario, que asciende al veinticinco por ciento (25%) del capital social suscrito y pagado del Concesionario, por el plazo estipulado en el Contrato.

38. **Persona:**

Es cualquier persona jurídica, nacional o extranjera, que puede realizar actos jurídicos y asumir obligaciones en el Perú.

39. **Proyecto:**

Es el Proyecto "Enlace 220 kV Pariñas - Nueva Tumbes, Subestaciones y Ampliaciones Asociadas"

40. **Puesta en Operación Comercial o "POC":**

Es la fecha que se consigna en el acta a que se refiere la Cláusula 5.3 y a partir de la cual el Concesionario comienza a prestar el Servicio y está autorizado a cobrar la Base Tarifaria.

41. **Reglamento:**

Es el Reglamento de Transmisión aprobado por Decreto Supremo N° 027-2007-EM, así como sus normas complementarias y modificatorias.

42. **SEIN:**

Es el Sistema Eléctrico Interconectado Nacional.

43. **Servicio:**

Es el servicio público de transmisión de energía eléctrica a ser prestado por el Concesionario a través del Proyecto bajo los términos del Contrato y las Leyes y Disposiciones Aplicables.

44. Valor Contable:

Independientemente del valor establecido para fines tributarios o para cualquier otro fin, para el Contrato "valor contable" es el valor en libros de los Bienes de la Concesión o del activo intangible que refleja los Bienes de la Concesión, expresado en Dólares (de acuerdo a Estados Financieros auditados elaborados conforme a las normas y principios generalmente aceptados en Perú), neto de depreciaciones y amortizaciones acumuladas al momento de realizar el cálculo. Para estos efectos, la depreciación o amortización se calculará bajo el método de línea recta, para un período de treinta (30) años. Si la depreciación o amortización para efectos tributarios es mayor que la definida en este párrafo, se descontará del valor en libros resultante la diferencia entre (1) el impuesto a la renta que se hubiera pagado bajo el método de depreciación de línea recta descrito y (2) el impuesto a la renta resultante del método de depreciación utilizado por el Concesionario. Para efectos de lo dispuesto en el Contrato, el valor contable no comprenderá revaluaciones de naturaleza alguna ni crédito fiscal.

Anexo N° 4

FORMATO DE GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

(ciudad) , __ de _____ de 201....

Señores
MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
Av. de las Artes Sur N° 260, San Borja
Lima - Perú.-

Ref.: Carta Fianza N°_____
Vencimiento: _____

Concurso del Proyecto "Enlace 220 kV Pariñas - Nueva Tumbes, Subestaciones y Ampliaciones Asociadas".

De nuestra consideración:

Por la presente y a la solicitud de nuestros clientes, señores _____(nombre *del Concesionario]* (en adelante "el Concesionario") constituimos esta fianza solidaria, irrevocable, incondicional y de realización automática, sin beneficio de excusión, ni división, hasta por la suma de siete millones doscientos mil Dólares de los Estados Unidos de América (US$ 7 200 000) a favor del Ministerio de Energía y Minas para garantizar el correcto y oportuno cumplimiento de: 1) todas y cada una de las obligaciones a cargo del Concesionario; 2) el pago de penalidades y 3) el pago de las sumas ordenadas por sentencia definitiva firme o laudo arbitral exigible, derivadas de la celebración del Contrato de Concesión del Proyecto "Enlace 220 kV Pariñas - Nueva Tumbes, Subestaciones y Ampliaciones Asociadas" (en adelante "El Contrato").

Para honrar la presente fianza a su favor, bastará requerimiento por conducto notarial del Ministerio de Energía y Minas, el cual deberá estar firmado por el Director General de Administración, o persona debidamente autorizada por esta entidad, indicando que nuestros clientes _____ (nombre del Concesionario*]* no han cumplido con alguna de las obligaciones que están garantizadas por este documento.

Toda demora de nuestra parte para honrar la fianza antes referida, devengará un interés equivalente a la tasa máxima LIBOR, más un margen (spread) de 3 % anual. La tasa LIBOR será la establecida por el Cable Reuter diario que se recibe en Lima a las 05:00 p.m. hora Londres, de la fecha en la que se recibió el requerimiento de pago por conducto notarial. Debiendo devengarse los intereses a partir de la fecha en que se ha exigido su cumplimiento y hasta la fecha efectiva de pago.

La presente fianza también garantizará, el correcto y oportuno cumplimiento de las obligaciones a cargo del Concesionario en virtud de las disposiciones contenidas en el Decreto Legislativo N° 1362 y su reglamento; o las normas que las modifiquen o sustituyan.

Nuestras obligaciones bajo la presente fianza, no se verán afectadas por cualquier disputa entre el Ministerio de Energía y Minas, o cualquier entidad del Gobierno del Perú y nuestros clientes.

Esta fianza estará vigente por un plazo de 12 meses contado a partir de _____ y su vencimiento es el_____, inclusive.

Atentamente,

Firma _____
Nombre _____
Entidad Financiera

Anexo N° 4-A

FORMATO DE GARANTÍA DE OPERACIÓN

(ciudad) , __ de _____ de 201....

Señores
MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
Av. de las Artes Sur N° 260, San Borja
Perú.-

Ref.: Carta Fianza N°_____
Vencimiento: _____

Concurso del Proyecto "Enlace 220 kV Pariñas - Nueva Tumbes, Subestaciones y Ampliaciones Asociadas".

De nuestra consideración:

Por la presente, y a solicitud de nuestros clientes, señores _____*[nombre del Concesionario]* (en adelante "el Concesionario"), constituimos esta fianza solidaria, irrevocable, incondicional y de realización automática, sin beneficio de excusión, ni división, hasta por la suma de tres millones de Dólares de los Estados Unidos de América (US$ 3 000 000) a favor del Ministerio de Energía y Minas, para garantizar que ____ ("el Concesionario")____, cumpla con el oportuno y correcto cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones, incluyendo el pago de penalidades, que a éste corresponden según el Contrato de Concesión del Proyecto "Enlace 220 kV Pariñas - Nueva Tumbes, Subestaciones y Ampliaciones Asociadas".

Para honrar la presente fianza a su favor, bastará requerimiento por conducto notarial del Ministerio de Energía y Minas, el cual deberá estar firmado por el Director General de Administración, o persona debidamente autorizada por esta entidad, indicando que nuestros clientes _____ (nombre del Concesionario) no han cumplido con las obligaciones que están garantizadas por este documento. Para honrar la presente fianza a su favor, bastará requerimiento por conducto notarial del Ministerio de Energía y Minas, el cual deberá estar firmado por el Director General de Administración , o persona debidamente autorizada por esta Entidad, indicando que nuestros clientes _____ (nombre del Concesionario) no han cumplido con alguna de las obligaciones que están garantizadas por este documento.

Toda demora de nuestra parte para honrar la fianza antes referida, devengará un interés equivalente a la tasa máxima LIBOR, más un margen (spread) de 3 % anual. La tasa LIBOR será la establecida por el Cable Reuter diario que se recibe en Lima a las 05:00 p.m. hora Londres, de la fecha en la que se recibió el requerimiento de pago por conducto notarial. Debiendo devengarse los intereses a partir de la fecha en que se ha exigido su cumplimiento y hasta la fecha efectiva de pago.

La presente fianza también garantizará, el correcto y oportuno cumplimiento de las obligaciones a cargo del Concesionario en virtud de las disposiciones contenidas en el Decreto Legislativo N° 1362 y su reglamento; o las normas que las modifiquen o sustituyan.

Nuestras obligaciones bajo la presente fianza, no se verán afectadas por cualquier disputa entre el Ministerio de Energía y Minas, o cualquier entidad del Gobierno del Perú y nuestros clientes.

Esta fianza estará vigente por un plazo de 12 meses contado a partir de _____ y su vencimiento es el_____, inclusive.

Atentamente,

Firma _____
Nombre _____
Entidad Financiera

Anexo N° 5

TELECOMUNICACIONES

Conforme al Anexo N° 1 el Proyecto deberá contar con un sistema de telecomunicaciones principal (fibra óptica - OPGW), respecto de las cuales se pacta lo siguiente:

1. El cable de fibra óptica a instalarse deberá cumplir las especificaciones del Proyecto recogidas en el Anexo N° 1, entre ellas, contar como mínimo con cuarenta y ocho (48) hilos.
2. El Estado adquiere la titularidad de dieciocho (18) hilos oscuros del cable de fibra óptica instalado por el Concesionario, conforme a lo establecido en el Decreto Supremo N° 034-2010-MTC, y Resolución Ministerial N°468-2011-MTC/03, y que serán utilizados por la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica, conforme a la Ley N° 29904 y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 014-2013-MTC, lo que le da derecho exclusivo para disponer de dicha fibra sin limitaciones.
3. El Concesionario utilizará los hilos de fibra óptica restantes, para sus propias necesidades de comunicación.
4. La transferencia de los dieciocho (18) hilos de fibra óptica de titularidad del Estado se realizará según el procedimiento que determine el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, quien será el encargado de entregarlos en concesión. El Ministerio de Transportes y Comunicaciones es la entidad del Estado con la cual el Concesionario tratará directamente todos los aspectos relacionados con la actividad de telecomunicaciones.
5. Es obligación del Concesionario instalar el cable de fibra óptica del sistema de telecomunicaciones principal, observando como mínimo, las siguientes consideraciones técnicas:
   a. El cable de fibra óptica deberá ser nuevo y estar garantizado contra cualquier defecto de fabricación, asimismo tendrá en cuenta las condiciones del entorno donde instalará y operará el cable de fibra óptica a fin de que las características del cable sean las adecuadas.
   b. El fabricante del cable de fibra óptica debe poseer certificación ISO 9001-2008 y TL900 (Sistema de Gestión de Calidad).
   c. El tipo de fibra óptica a ser implementado será Monomodo, cuyas características geométricas, ópticas, mecánicas y de transmisión deberán cumplir como mínimo con la Recomendación UIT – T G.652.D o G.655 de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (en adelante UIT)
   d. La fibra óptica deberá tener una dispersión por modo de polarización (PMDQ) menor o igual a cero entero con un décimo (0.1).
   e. La atenuación de toda la fibra instalada debe ser inferior o igual a cero entero con treinta y cinco centésimos (0.35) dB por km a 1310 nm y a cero entero con veinticinco centésimos (0.25) dB por km a 1550 nm.
   f. Debe utilizar un tipo de cable de fibra óptica con una vida útil de por lo menos veinte (20) años. Para ello, debe tener en consideración las recomendaciones brindadas por el fabricante, de tal forma que asegure su vida útil.
   g. Para realizar la instalación, empalmes y pruebas de la fibra óptica, el mantenimiento del cable de fibra óptica, así como la identificación de los hilos, se deberán observar las recomendaciones UIT-T de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, así como los estándares ANSI EIA/TIA e IEC que sean aplicables.
6. El costo del mantenimiento del sistema de fibra lo realizará el Concesionario, según las pautas señaladas en la Recomendación de UIT-T L.25: "Mantenimiento de redes de cables de fibra óptica", con el fin de conservarlo en buen estado, hasta que los hilos de titularidad del Estado sean efectivamente utilizados para la prestación de los servicios de telecomunicaciones, a partir del cual, el mantenimiento al cable de fibra óptica sea compartido con los concesionarios de telecomunicaciones que designe el Estado. Estos concesionarios asumirán los costos de inversión para adecuar y operar los hilos de titularidad del Estado que fueran necesarios, según corresponda.

7. El Concesionario brindará facilidades para el alojamiento de equipamiento óptico necesario para iluminar la fibra óptica de titularidad del Estado, incluyendo el uso compartido de espacios.

   Asimismo, permitirá el acceso a los hilos de fibra de titularidad del Estado y a la instalación de accesorios y/o dispositivos que permitan la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones, tanto para la puesta en marcha de los servicios de telecomunicaciones como para la operación y mantenimiento de los mismos.

   En ese sentido, el Concesionario deberá dejar un distribuidor de fibra óptica (ODF) en el cuarto de telecomunicaciones que construirá en cada subestación, listo para el acceso a los dieciocho (18) hilos de titularidad del Estado. Asimismo, deberá otorgar como mínimo, energía eléctrica con alimentación de 220 Vac y una potencia no menor de tres (3) kilovatios; espacios suficientes para instalar y operar cuatro (4) racks de telecomunicaciones, así como para acomodar equipos de climatización y de energía, y espacio para instalar una antena de telecomunicaciones, teniendo en cuenta, además las distancias mínimas de seguridad.

   Para todo lo anterior, no se requerirá realizar contraprestación alguna a favor del Concesionario por parte del Estado o de los terceros que éste designe. En caso, existan requerimientos técnicos adicionales para el aprovechamiento de los hilos de fibra óptica de titularidad del Estado, el Concesionario deberá acordar dentro de un plazo de diez (10) días calendario, los términos económicos y técnicos con el Estado o los terceros que éste designe. Este plazo podrá ser prorrogado por el Estado, hasta por cuarenta y cinco (45) días calendario adicionales, por causas debidamente justificadas y comunicadas al Concesionario. De existir alguna controversia, esta será resuelta con arreglo a la Cláusula 14.

8. El Estado garantizará que las actividades de telecomunicaciones que se efectúen no limiten ni pongan en riesgo la continuidad y seguridad del servicio de transmisión eléctrica, previendo en los procesos de concesión de la fibra óptica de titularidad del Estado, los mecanismos que fueran necesarios. En cualquier supuesto, de producirse alguna afectación a los servicios de transmisión eléctrica por un acto u omisión en la operación de la fibra óptica de titularidad del Estado, ajeno al Concesionario, éste último estará exento de responsabilidad administrativa, civil y/o penal; correspondiéndole al concesionario de telecomunicaciones que tendrá a cargo la operación de la fibra óptica, asumir las responsabilidades que correspondan.

   El Concesionario podrá supervisar directamente o a través de terceros, las obras y/o actividades que se ejecuten para iluminar la fibra óptica de titularidad del Estado y para hacer viable la explotación de la fibra en la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones. En caso se ponga en riesgo la infraestructura eléctrica y/o la prestación del servicio eléctrico, el Concesionario podrá ordenar la suspensión de las citadas actividades por razones debidamente sustentadas, las cuales deberá informar por escrito al Ministerio de Transportes y Comunicaciones, y al Ministerio de Energía y Minas, dentro de un plazo no mayor a cuarenta y ocho (48) horas de efectuada la suspensión. Las actividades deberán reanudarse en un plazo máximo de diez (10) días calendario, salvo acuerdo entre las partes. De no llegarse a un acuerdo, la controversia será resuelta con arreglo a la Cláusula 14.

10. El Concesionario remitirá semestralmente al Concedente la información georeferenciada sobre el tendido de la fibra óptica realizado, el uso actual y el proyectado, y de ser el caso, las empresas de telecomunicaciones y los tramos respecto de los cuales hubieran celebrado contratos para la utilización de su infraestructura.

11. Los hilos de fibra óptica que no son de titularidad del Estado, así como los equipos y servicios complementarios o conexos, forman parte de los Bienes de la Concesión.

12. Lo establecido en el presente anexo no afectará la Base Tarifaria. En caso se haga uso de las instalaciones de la concesión para desarrollar negocios de telecomunicaciones, se compensará a los usuarios del servicio eléctrico conforme lo establezca la autoridad sectorial. En este caso, la explotación comercial de los hilos de la fibra óptica del Concesionario deberá ser efectuada por una empresa concesionaria de telecomunicaciones, que deberá ofrecer sus servicios a todos los concesionarios de telecomunicaciones que lo soliciten en condiciones no discriminatorias, y que se sujetará a las demás leyes y normas de telecomunicaciones.

Anexo N° 6

FORMULARIOS 4, 4-B y 4-BB

(Copias Fedateadas)

Anexo Nº 7

PLAZOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

Los siguientes hitos deberán cumplirse en los plazos que se indican a continuación (todos contados a partir de la Fecha de Cierre):

Hitos	Plazo
1.- Instrumento de Gestión Ambiental aprobado por la Autoridad Gubernamental Competente.	Veintisiete (27) meses
2.- Cierre Financiero del Proyecto.	Treinta y uno (31) meses
3.- Llegada a los correspondientes sitios de obra de los reactores y transformadores a que se refiere el Anexo Nº 1 del Contrato.	Cuarenta (40) meses
4.- Puesta en Operación Comercial.	Cuarenta y seis (46) meses

La suspensión de plazos por efecto de lo dispuesto en la Cláusula 4.3, Cláusula 10.4 o Anexo Nº 9 modificará el plazo de los hitos.

La fecha de Puesta en Operación Comercial será la consignada en el acta a que se refiere la Cláusula 10.3.

Anexo N° 8

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

"Enlace 220 kV Pariñas - Nueva Tumbes, Subestaciones y Ampliaciones Asociadas"

A. Líneas de Transmisión

1. Descripción general del Proyecto.
2. Descripción del recorrido de la línea.

   Incluir puntos de inicio y fin con altitud en msnm, así como planos geográficos y de planimetría a escala apropiada. Se deberá describir el recorrido de la línea, destacando los vértices del trazo, el cruce con otras líneas y el paso por zonas pobladas y arqueológicas.
3. Normas de diseño y construcción empleadas.
   3.1 Línea aérea:

   Se empleará fundamentalmente el Código Nacional de Electricidad. De ser necesario, se complementará con normas internacionales como ANSI/IEEE, IEC, VDE, NEMA, ASTM, NESC, NFPA.
4. Características técnicas

   a) Longitud de recorrido de la línea (km).

   b) Nivel de aislamiento a 60 Hz y BIL corregidos por altura.

   c) Capacidad de transmisión. Deberá sustentarse que se cumple las capacidades de transmisión especificadas en el Anexo N° 1.

   d) Tasa de falla esperada de salida de servicio de toda la Línea, en N° de salidas/100 km-año, según lo requerido en el Anexo N° 1.

   e) Número de conductores por fase.

   f) Tipo, material y sección de los conductores. Deberá sustentarse que se cumple los límites de pérdidas Joule y con los niveles de gradiente superficial y límites de radiaciones no ionizantes especificadas en el Anexo N° 1.

   g) Tipo, material y características de los aisladores. Incluir número de unidades por cadena de suspensión y ángulo.

   h) Tipos de estructuras. Incluir diagramas típicos de las estructuras (suspensión, ángulo y terminal).

   i) Fundaciones. Incluir tipo (concreto o metálica).

   j) Número y características de los cables de guarda.

   k) Tipo, material y sección de los cables de guarda.

   l) Puesta a tierra. Incluir sistema a emplear (electrodos, contrapesos u otro), así como dimensiones y sección de los elementos a emplear.

   m) Otras características o información relevante.

   n) Servidumbre utilizada.

   o) Accesos e infraestructura

B. Subestaciones.

1. Descripción general del Proyecto.
2. Ubicación de la Subestación.

   Incluir plano geográfico y altitud en msnm. de cada una de las subestaciones. Se deberá describir el terreno seleccionado y los accidentes cercanos que hubiese.
3. Normas de diseño y construcción empleadas.

   Se empleará fundamentalmente el Código Nacional de Electricidad. De ser necesario, se complementará con normas internacionales como ANSI/IEEE, IEC, VDE, NEMA, ASTM, NESC, NFPA.
4. Características técnicas de la Subestación.

   a) Descripción general del patio de llaves, indicando la disposición de planta. Incluir diagrama unifilar, vista de planta y elevaciones.

   b) Configuración de barras. Incluir criterio empleado para su selección. En caso que se modifique la configuración referencial, debe presentarse el sustento de la modificación y verificación que presenta mejor performance que el esquema referencial.

   c) Nivel de aislamiento a 60 Hz y BIL corregidos por altura.

   d) Descripción del tipo de equipamiento propuesto en cada subestación:
   - Convencional
   - Encapsulado (GIS)

   Se indicará el número de celdas en 220 kV, según tipos:
   - de línea
   - de transformador
   - de acoplamiento
   - de compensación reactiva

   e) Características de los interruptores:
   - tipo: tanque muerto o vivo, en SF6 u otro, accionamiento, mando: local y/o remoto, etc.
   - corriente nominal y de cortocircuito, capacidad de ruptura (MVA).

   f) Características de los seccionadores de línea y barra:
   - accionamiento, mando: local y/o remoto, etc.
   - corriente nominal y de cortocircuito.

   g) Características de los transformadores de medida.

   h) Características de los pararrayos.

   i) Características de los transformadores de potencia.
   - Relación de transformación.
   - Potencia (MVA) con ventilación natural (ONAN) y forzada (ONAF)
   - Taps y sistema de cambiador de taps.

   j) Características de los sistemas de compensación reactiva:
   - Potencia del reactor, EACR o banco de capacitores.
   - Forma de accionamiento: continua o por escalones (discreta).

   k) Descripción de los sistemas de protección, medición, control y maniobra. Demostrar que se cumple con los requisitos del COES.

l) Descripción de los sistemas de telecontrol, telemando, adquisición de datos y su enlace con el sistema del COES.

m) Descripción del sistema de comunicaciones.

n) Puesta a tierra. Incluir sistema a emplear (electrodos, malla de tierra profunda u otro), así como dimensiones y sección de los elementos a emplear.

C. Estudio de Pre Operatividad del sistema eléctrico.

El estudio tiene por objeto verificar que el esquema final de las instalaciones permitirá una operación adecuada del SEIN, de conformidad con los requisitos establecidos por el COES.

El Estudio de Pre Operatividad cumplirá con lo indicado en el Procedimiento Técnico COES PR-20 y comprenderá, entre otros, los siguientes aspectos:

- Estudios de operación en estado estacionario, para diversas condiciones de carga y generación. Se verificará el cumplimiento de los rangos permitidos de variación de tensión, carga por las líneas y transformadores, operación de los dispositivos de compensación reactiva, operación de los sistemas automáticos de regulación de tensión, efecto sobre otros elementos de la red, entre otros.
- Estudios de contingencias en estado estacionario. Se demostrará la respuesta operativa adecuada del Sistema en caso de ocurrir contingencias simples en el sistema de transmisión (N-1), durante el periodo de emergencia y hasta que el Centro de Control del COES adopte medidas correctivas.
- Estudios de respuesta transitoria post disturbio y verificación de la adecuada respuesta de los dispositivos control, regulación, protección y recierre de acción rápida.
- Estudios de sobre tensiones y coordinación del aislamiento.
- Estudio de tensiones y corrientes armónicas, su efecto en el SEIN y requerimientos de filtros.
- Diseño de los sistemas de protección y coordinación de protección con el resto de instalaciones del SEIN, de conformidad con las normas del COES.
- Cálculo de potencias y corrientes de corto circuito y verificación de la capacidad de las instalaciones existentes y proyectadas para soportar los nuevos niveles de corto circuito. Se identificará e incorporará al Proyecto las modificaciones y refuerzos en las subestaciones existentes que serán ampliadas como parte del Proyecto. Así mismo se identificará y propondrá las modificaciones y refuerzos de instalaciones influenciadas por el Proyecto pero que no forman parte del mismo.

El detalle y alcance del Estudio de Pre Operatividad deberá ser coordinado con el COES. Se aplicará el Procedimiento Técnico COES PR-20 o el que lo sustituya.

Anexo N° 9

PLAN INFORMATIVO

De acuerdo a las Leyes y Disposiciones Aplicables, con posterioridad a la aprobación de la Medida Administrativa, la Entidad Promotora elaborará el Plan Informativo, dentro de un plazo de treinta (30) Días. El Plan Informativo no supone la interrupción de las actividades aprobadas por la Entidad Promotora. El financiamiento de las acciones de coordinación del Plan Informativo (traslados, hospedaje y alimentos) que puedan generarse le corresponde a la Entidad Promotora.

Definiciones.

a) Entidad Promotora: Entidades públicas responsables de aprobar medidas administrativas que constituyan títulos habilitantes para la construcción y/o el mantenimiento de infraestructura necesaria para la provisión de Servicios Públicos. En el presente caso, la Entidad Promotora es el Ministerio de Energía y Minas.

b) Medida Administrativa: Es la resolución que aprueba la Concesión Definitiva del Proyecto, conforme a lo estipulado en la Resolución Ministerial N° 209-2015-MEM/DM.

c) Plan Informativo: Es un documento público elaborado por la Entidad Promotora que aprueba la Medida Administrativa para dar a conocer, como mínimo, a los pueblos indígenas u originarios del ámbito de la medida sobre las siguientes cuestiones:

   i) El resultado de identificación de los pueblos indígenas u originarios ubicados en el ámbito de la medida.

   ii) Las actividades a desarrollarse durante la ejecución de la construcción y/o mantenimiento de infraestructura de salud, educación o la relacionada con la provisión de servicios públicos.

   iii) Los beneficios generados con la construcción y/o mantenimiento de infraestructura de salud, educación o la relacionada con la provisión de servicios públicos.

   iv) Propuesta de plazos, lugares de reuniones, metodologías, entre otros, necesarias para dar a conocer a los pueblos indígenas y originarios sobre los temas antes indicados.

d) Servicio público: Actividad considerada de interés público y de carácter esencial que satisface necesidades colectivas y cuya prestación es garantizada por el Estado para que la misma se realice en condiciones de igualdad, continuidad, universalidad y calidad. Como tal, dicha actividad constituye un beneficio en sí mismo dado que busca satisfacer y garantizar el ejercicio de derechos fundamentales de la población. A través de una norma con rango de ley se determina el carácter de servicio público de una actividad, así como el régimen jurídico aplicable. El Decreto Ley N° 25844, en el literal b) del artículo 2, establece que la transmisión y distribución de electricidad, constituyen servicios públicos de electricidad.

Toda demora en la ejecución del Plan Informativo que afecte la ruta crítica del Proyecto, seguirá el tratamiento estipulado en la Cláusula 4.3.

Anexo N° 10

TRAZO REFERENCIAL DEL PROYECTO "ENLACE 220 KV PARIÑAS – NUEVA TUMBES, SUBESTACIONESS Y AMPLIACIONES ASOCIADAS" CONSULTADO AL SERVICIO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS POR EL ESTADO – SERNANP

PERÚ | Ministerio del Ambiente | Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado | Dirección de Desarrollo Estratégico

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Lima, 03 AGO. 2018

CERTIFICACIÓN N° 125 - 2018-SERNANP-DDE

Considerando la Carta S/N recibida el día 30 de julio de 2018 (CUT- 021803-2018), suscrita por el Sr. Aníbal del Águila Acosta, Representante de PROINVERSION, identificado con N° de RUC 20380799643, con domicilio fiscal en Av. Enrique Canaval y Moreyra N° 150, piso 9, distrito San Isidro, provincia y departamento Lima; mediante la cual solicita la certificación de unos puntos que denomina "Enlace en 220 kV Pariñas-Nueva Tumbes, subestaciones y ampliaciones asociadas", que se ubica tomando de referencia los límites políticos de administración censal del INEI, en las provincias Sullana y Talara, departamento Piura, asimismo en las provincias de Tumbes, Contralmirante Villar y Zarumilla, departamento Tumbes.

Se certifica en base a la información proporcionada que grafica los referidos puntos que, éstas no se superponen a un Área Natural Protegida o Zona de Amortiguamiento, tal como se precisa en el informe N° 516 - 2018-SERNANP-DDE y mapa adjunto.

DIRECCIÓN DE PORTAFOLIO DE PROYECTOS - ANÍBAL DEL ÁGUILA A. - DIRECTOR DE PROYECTO - ProInversión

Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado
DIRECCION DE DESARROLLO ESTRATEGICO
03 AGO. 2018
DOCUMENTO ENTREGADO
Firma.....

DIRECCIÓN DE DESARROLLO ESTRATÉGICO - SERNANP

Ing. Benjamín Lau Chiong
Director de Desarrollo Estratégico
SERNANP

ProInversión
PROYECTOS DE OBRAS DE ELECTRICIDAD
03 AGO. 2018
RECIBIDO

Dirección: Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar – San Isidro, Lima-Perú.
Teléfonos: (51 1) 717-7500 / 225-2803
Fax: (51 1) 475-1555
Email: sernanp@sernanp.gob.pe
Web: www.sernanp.gob.pe

SERVICIO NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS POR EL ESTADO
DIRECCIÓN DE DESARROLLO ESTRATEGICO

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

INFORME Nº 516 - 2018-SERNANP-DDE

A : **Ing. Benjamín Lau Chiong**
Director de Desarrollo Estratégico

De : **Marisela Huancauqui Torres**
Dirección de Desarrollo Estratégico

Asunto : Certificación de ubicación de punto, línea o polígono relacionados con Áreas Naturales Protegidas y su Zona de Amortiguamiento.

Referencia : Carta S/N recibida el día 30 de Julio de 2018 (CUT-021803-2018)

Fecha : 03 AGO. 2018

Es grato dirigirme a usted con la finalidad de informarle sobre la revisión de la información recibida para el análisis de ubicación de unos puntos, respecto a la Certificación de ubicación de áreas o ámbitos relacionados con Áreas Naturales Protegidas y Zonas de Amortiguamiento del SINANPE.

I ANTECEDENTES

Mediante documento de la referencia el Sr. Aníbal del Águila Acosta, Representante de PROINVERSION, solicita a la Dirección de Desarrollo Estratégico, la certificación de ubicación de unos puntos que denomina "Enlace en 220 kV Pariñas-Nueva Tumbes, subestaciones y ampliaciones asociadas", con relación a las Áreas Naturales Protegidas o Zonas de Amortiguamiento del SINANPE.

A través del Portal institucional del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, mediante el enlace http://www.mtc.gob.pe/estadisticas/transportes.html, de fecha 07 de mayo de 2018, se descargó la información digital referida a las diferentes capas temáticas de la Red Vial Departamental, Red Vial Nacional y Red Vial Vecinal, en formato shape file.

Mediante Oficio N° 191-2018-INEI/DNCE-DECG, de fecha 11 de mayo de 2018, a través del Instituto Nacional de Estadística e Informática-INEI, hace llegar a esta Dirección, información referencial de límites políticos administrativos censales a nivel nacional y centros poblados, en formato shape file.

II BASE LEGAL

2.1 Ley 26834, Ley de Áreas Naturales Protegidas

Las Áreas Naturales Protegidas son los espacios continentales y/o marinos del territorio nacional, expresamente reconocidos y declarados como tales, incluyendo sus categorías y zonificaciones, para conservar la diversidad biológica y demás valores asociados de interés cultural, paisajístico y científico, así como por su contribución al desarrollo sostenible del país, estas pueden ser: A) Las de administración nacional, que conforman el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas - SINANPE. B) Las de administración regional, denominadas áreas de conservación regional. C) Las áreas de conservación privadas.

Las Áreas Naturales Protegidas, con excepción de las Áreas de Conservación Privada, se establecen con carácter definitivo. La reducción física o modificación legal de las áreas del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas - SINANPE, sólo podrá ser aprobada por Ley.

SERVICIO NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS POR EL ESTADO
DIRECCIÓN DE DESARROLLO ESTRATEGICO

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

INFORME Nº 516 - 2018-SERNANP-DDE

2.2 De las competencias del SERNANP

El Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas es un organismo público técnico especializado adscrito al Ministerio del Ambiente, a través del Decreto Legislativo 1013 del 14 de mayo del 2008, constituyéndose en el ente rector de las Áreas Naturales Protegidas contando entre sus principales funciones el gestionar las Áreas Naturales Protegidas de administración nacional y administrar el catastro oficial de las ANP.

III ANÁLISIS

3.1 Análisis de requisitos de la guía de servicios

La solicitud de Certificación de ubicación de punto, línea o polígono relacionados con Áreas Naturales Protegidas y su Zona de Amortiguamiento, se evaluó conforme a los requisitos especificados en el Tarifario de servicios a terceros aprobados mediante Resolución Presidencial Nº 212-2014-SERNANP

A continuación el análisis del cumplimiento de los requisitos estipulado en el Tarifario de servicios:

ITEM	CUMPLE REQUISITO	
1.- Solicitud de servicio (Según formato N° 1)	SI	Cumplió con lo establecido en la Resolución Presidencial Nº 212-2014-SERNANP
2.- CD conteniendo Formato de solicitud de Certificación llenada en formato Excel	SI	
Archivo (s) shapefile del punto, línea o ámbito en consulta, en Datum WGS 84 y en la zona (s) UTM que se ubique espacialmente, esto deberá ser indicado según lo descrito en el acápite V del formato N° 1	SI	
Factura/boleta de pago	SI	

3.2 Análisis de superposición

Para analizar la ubicación de un área en consulta, en relación a las Áreas Naturales Protegidas y Zonas de Amortiguamiento, se empleó la información cartográfica generada y almacenada en la Base de Datos Geográfica Institucional del SERNANP referida a:

- Áreas Naturales Protegidas de Administración Nacional, Regional y Privada
- Zonas de Amortiguamiento

Así mismo para la generación del mapa correspondiente de ubicación, se utilizó información referencial generada por otras instituciones:

- Cartografía base (IGN).
- Límites políticos, centros poblados (INEI).
- Red Vial (MTC).

SERVICIO NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS POR EL ESTADO
DIRECCIÓN DE DESARROLLO ESTRATEGICO

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

INFORME N° 516 - 2018-SERNANP-DDE

Considerando la información alcanzada, se determina que la ubicación de unos puntos que denomina "Enlace en 220 kV Pariñas-Nueva Tumbes, subestaciones y ampliaciones asociadas", no se superpone a un Área Natural Protegida o Zona de Amortiguamiento, tal como se aprecia en el siguiente cuadro.

Puntos	Superpuesta a Áreas Naturales Protegidas de Administración Nacional, Regional y/o Privada	Superpuesta a la Zona de Amortiguamiento
V1	No se superpone	No se superpone
V2		
V3		
V4		
V5		
V6		
V7		
V8		
V9		
V10		
V11		
V12		
V13		
V14		
V15		
V16		
V17		
V18		
V19		
V20		
V21		
V22		
V0		
V0-TP		
V0-TZ		
V0-ZM		
V1-TP		
V1-TZ		
V1-ZM		
V2-TP		
V2-TZ		
V2-ZM		
V3-TZ		
V4-TZ		
V5-TZ		

3

SERVICIO NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS POR EL ESTADO
DIRECCIÓN DE DESARROLLO ESTRATEGICO

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

INFORME Nº 516 - 2018-SERNANP-DDE

IV CONCLUSIÓN

La ubicación de los puntos que denomina "Enlace en 220 kV Pariñas-Nueva Tumbes, subestaciones y ampliaciones asociadas", no se superponen a un Área Natural Protegida o Zona de Amortiguamiento.

V. RECOMENDACIÓN

Remitir el presente informe al usuario, para los fines correspondientes.

Es todo cuanto informo para su conocimiento y fines que estime conveniente.
Atentamente,

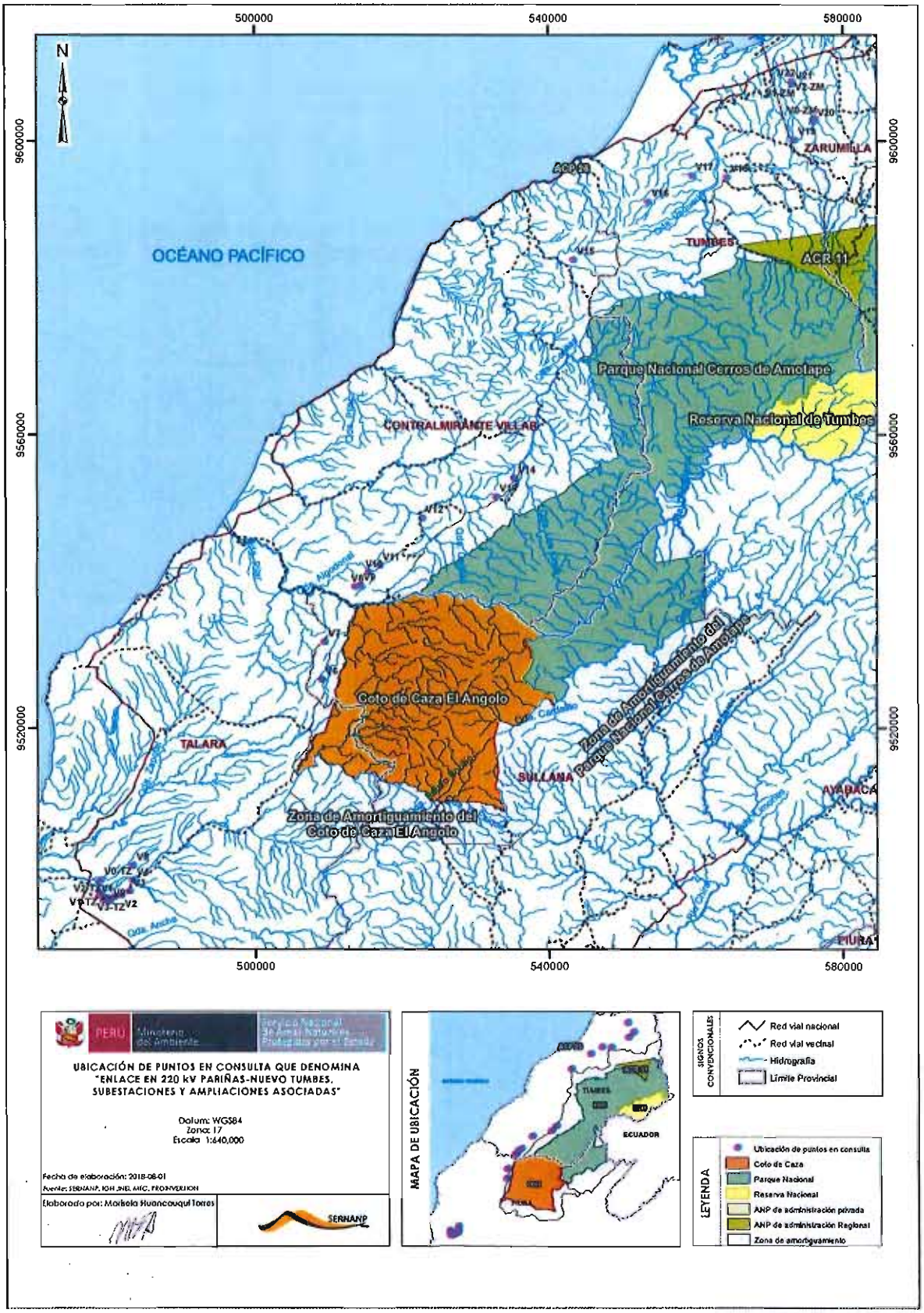
Geog. Marisela Huancauqui Torres
Dirección de Desarrollo Estratégico

Visto el informe que antecede, procedo a suscribirlo para su trámite correspondiente por encontrarlo conforme en todos sus aspectos técnicos.

Blgo. Edgar Vicuña Miñano
Responsable de la UOF Gestión de la Información

Visto el informe que antecede, procedo a suscribirlo para su trámite correspondiente por encontrarlo conforme en todos sus aspectos técnicos.

Ing. Benjamín Lau Chiong
Director de Desarrollo Estratégico
SERNANP


500000
540000
580000
9600000
9560000
9520000
N
OCÉANO PACÍFICO
ZARUMILLA
TUMBES
ACR 11
Parque Nacional Cerros de Amotape
Reserva Nacional de Tumbes
CONTRALMIRANTE VILLAR
Coto de Caza El Angolo
Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Cerros de Amotape
TALARA
SULLANA
AYABACA
Zona de Amortiguamiento del Coto de Caza El Angolo
PIURA
UBICACIÓN DE PUNTOS EN CONSULTA QUE DENOMINA "ENLACE EN 220 kV PARIÑAS-NUEVO TUMBES, SUBESTACIONES Y AMPLIACIONES ASOCIADAS"
Datum: WGS84
Zona: 17
Escala 1:640,000
Fecha de elaboración: 2018-08-01
Elaborado por: Mariela Huancauqui Torres
SERNANP
MAPA DE UBICACIÓN
ECUADOR
SIGNOS CONVENCIONALES
Red vial nacional
Red vial vecinal
Hidrografía
Límite Provincial
LEYENDA
Ubicación de puntos en consulta
Coto de Caza
Parque Nacional
Reserva Nacional
ANP de administración privada
ANP de administración Regional
Zona de amortiguamiento

Anexo Nº 11

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Supervisión de Ingeniería, Suministro y Construcción del Proyecto "Enlace 220 kV Pariñas - Nueva Tumbes, Subestaciones y Ampliaciones Asociadas"

1. OBJETIVO

Contratar los servicios de una Empresa Consultora de Ingeniería, con conocimiento y especialización en la Supervisión de Ingeniería, Suministro y Construcción de Líneas de Transmisión de Alta Tensión, para efectuar la supervisión de ingeniería y obra del Contrato de Concesión SGT "Enlace 220 kV Pariñas - Nueva Tumbes, Subestaciones y Ampliaciones Asociadas", por encargo del Concesionario.

2. DE LA EMPRESA SUPERVISORA

El Concesionario se obliga a contratar y a solventar los gastos que demande la supervisión de la obra, para lo cual propondrá una empresa especializada en la supervisión de sistemas de transmisión de alta tensión, la misma que no debe ser una Empresa Vinculada al Concesionario en los últimos cinco (05) años y cuya selección deberá contar con la conformidad del OSINERGMIN.

El costo que demande dicha supervisión forma parte de la propuesta de inversión del Concesionario.

La empresa supervisora deberá empezar sus labores desde el inicio del proyecto de ingeniería del sistema de transmisión (línea de transmisión y subestación de alta tensión).

3. ÁMBITO DE LA SUPERVISIÓN

La Empresa Supervisora informará mensualmente y por escrito al Concedente y a OSINERGMIN sobre el desarrollo de la Obra.

La supervisión se prestará en la ejecución del Proyecto "Enlace 220 kV Pariñas – Nueva Tumbes, Subestaciones y Ampliaciones Asociadas", que comprende lo siguiente:

1. Subestación Nueva Tumbes de 220 kV

Lado de 220 kV

El sistema de barras y los equipos de patio en 220 kV tendrá una configuración de conexión de doble barra con seccionador de transferencia, comprendiendo las siguientes instalaciones:

- Una (01) celda de línea para la conexión con la S.E. Pariñas.
- Una (01) celda de línea para la conexión con la S.E. Zorritos.
- Una (01) celda de línea para la conexión con la S.E. Machala.
- Una (01) celda de acoplamiento.
- Una (01) celda del reactor de 20 MVAr.
- Un (01) reactor de barra trifásico de 220 kV – 20 MVAr. Ver Nota A.
- Para las barras: tres (03) transformadores de tensión, los cuales se conectarán a las barras "A" y "B" de la subestación.
- Previsión de espacio para siete (7) celdas futuras
- Previsión de espacio para una futura subestación contigua con dos transformadores de potencia de 220/60 kV de 100 MVA con configuración de doble barra en 60 kV, que comprende, 02 celdas de transformación en 60 kV, 01 celda de acoplamiento y 07 celdas de línea.
- Sistemas complementarios: sistemas de protección, control, medición, comunicaciones, puesta a tierra, servicios auxiliares, pórticos y barras, obras civiles, etc.

Nota A: El dimensionamiento y cantidad de componentes, así como las especificaciones básicas de los equipos de compensación reactiva serán definidos por el Concesionario y aprobados por COES-SINAC en el Estudio de Pre Operatividad.

2. **Ampliación de la Subestación Pariñas de 220 kV**

La ampliación de esta subestación comprende las obras necesarias para la implementación de las siguientes instalaciones:

- Una (01) celda de línea para la conexión a la subestación Nueva Tumbes de 220 kV.
- Sistemas complementarios: sistemas de protección, control, medición, comunicaciones, puesta a tierra, servicios auxiliares, ampliación de pórticos y barras, obras civiles, etc.

3. **Adecuaciones en las subestaciones Zorritos y Machala de 220 kV**

Como resultado del seccionamiento de la línea de 220 kV Zorritos - Machala (L-2280) el Concesionario será responsable de realizar las coordinaciones con CTM y con el titular de la subestación Machala, en el Ecuador, a fin de implementar a su costo las adecuaciones y/o modificaciones que sean requeridas para la coordinación de los sistemas de protección y telecomunicaciones existentes en las subestaciones de Zorritos y Machala de 220 kV.

Asimismo, se realizarán las adecuaciones a las lógicas del automatismo de transferencia de carga existente entre Perú y Ecuador.

Para tal efecto, los criterios de diseño de los sistemas de protección y comunicaciones de los tramos de línea generados por el seccionamiento deberán poseer por razones de coherencia técnica, las mismas características de diseño de la línea L-2280.

4. **Línea de Transmisión en 220 kV Pariñas – Nueva Tumbes**

- Longitud aproximada: 158 km
- Número de ternas: Una (1)
- Tensión nominal de operación: 220 kV
- Tensión máxima del sistema: 245 kV
- Disposición de fases: Tipo triangular.
- Tipo de soportes: Celosía autosoportada de acero galvanizado
- Tipo de conductor: Se podrá utilizar ACSR, AAAC o ACAR.
- Número de conductores por fase: Mínimo uno (1).
- Cable de comunicación: Un cable de fibra óptica tipo OPGW, de 24 fibras como mínimo.
- Altitud: Mínima 14 msnm. Máxima 352 msnm.

5. **Variante L.T. 220 kV Zorritos – Machala (L-2280)**

- Longitud aproximada: 7 km
- Número de ternas: Dos (2).
- Tensión nominal de operación: 220 kV
- Tensión máxima del sistema: 245 kV
- Disposición de fases: Tipo vertical.
- Tipo de soportes: Celosía autosoportada de acero galvanizado.
- Tipo de conductor: (*)
- Número de conductores por fase: 1 (*)
- Cable de guarda: No tiene (*)
- Altitud: Mínima 30 msnm
  Máxima 51 msnm

(*) Igual al considerado en el diseño de la línea existente (L-2280):

- Conductor de ACAR 608 mm², línea de simple terna con un conductor por fase.
- La variante alojará dos cables de fibra óptica tipo ADSS similar al existente en la línea L-2280.

4. ALCANCES DE LAS LABORES DE LA EMPRESA SUPERVISORA

La Empresa Supervisora tendrá a su cargo la función de supervisión del Proyecto, en el marco del Contrato de Concesión y normas aplicables, durante las etapas de diseño, construcción, pruebas y puesta en servicio del Proyecto.

Las labores de Supervisión tienen por objeto que el Proyecto cumpla con lo siguiente:

a. Que la Ingeniería Definitiva, así como la Ingeniería a Nivel de Obra, correspondan a los alcances especificados en el Anexo N° 1 del Contrato.
b. Que el Suministro de los Equipos y Materiales, correspondan a los alcances especificados en el Anexo N° 1 del Contrato, verificándose que se cumplan las especificaciones, requisitos mínimos y normas establecidas en el Contrato, así como en la buena práctica de la ingeniería.
c. Que la construcción y pruebas del Proyecto, correspondan a los alcances establecidos en el Anexo N° 1 del Contrato y el Anexo N° 2 del Contrato, respectivamente.
d. Que la construcción de las instalaciones se efectúe según los calendarios y cronogramas del Contrato.
e. Elaborará un informe de conformidad de la construcción del Proyecto.

Sin ser limitativa, la relación de las actividades que serán desarrolladas por la Empresa Supervisora son las siguientes:

4.1 Supervisión de los Estudios de Ingeniería

Revisar y evaluar los estudios que elabore el Concesionario, los que deberán estar acordes con los alcances del Contrato. Tales estudios, entre otros, son los siguientes:

- Ingeniería a nivel definitivo
- Ingeniería conforme a obra

4.2 Supervisión de los Suministros

- Verificación de los protocolos de prueba en fabrica (FAT).
- Verificación de los protocolos de pruebas internas de operación (SAT).
- Supervisar la calidad de los suministros y características técnicas del equipamiento, teniendo en cuenta, entre otros, lo establecido en la Cláusula 4.2 y en el Anexo N° 1 del Contrato.

4.3 Supervisión de la construcción del Proyecto

Efectuar la supervisión de las actividades relacionadas con la construcción del Proyecto. A manera indicativa y sin ser limitativa se supervisará lo siguiente:

- Cumplimiento de los Cronogramas de Actividades para la Ejecución de las Obras y de los Cronogramas Valorizados.
- La calidad del material, equipos del sistema eléctrico y la calidad constructiva del Proyecto.
- La correcta construcción de las obras civiles (principalmente de las fundaciones), así como, la calidad de los suministros y materiales que para ello se utilicen.
- La correcta ejecución del montaje del Proyecto.
- Verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas del montaje a efectos que se cumpla lo establecido en el Anexo N° 1 del Contrato.
- El adecuado transporte, manipuleo y almacenamiento de los suministros y equipos.
- Verificará que la organización del contratista sea acorde a la envergadura del Proyecto, lo cual permita garantizar el cumplimiento de los procedimientos constructivos y de la seguridad de su personal.
- Verificará la experiencia y capacidades técnicas de las empresas que el Concesionario contrate para la construcción del Proyecto.

- Cumplimiento del Programa de Aseguramiento de Calidad a que se refiere la Cláusula 5.10 del Contrato.
- Cumplimiento de las normas de protección ambiental y de seguridad en las obras revisando y autorizando los procedimientos de seguridad y protección ambiental.
- La labor de la Empresa Supervisora no debe interferir en las atribuciones y responsabilidades del Inspector del Contrato.

4.4 Supervisión de las Pruebas

- Participar en las pruebas internas de operación.
- Participar en las pruebas de verificación del Proyecto establecidas en el Anexo N° 2 del Contrato.

5. CALIFICACIONES DEL PERSONAL DE LA EMPRESA SUPERVISORA

Los profesionales requeridos para la labor de Supervisión deben estar colegiados y habilitados en el ejercicio profesional en el Perú. El perfil de cada profesional, sin ser limitativo, es el siguiente:

- **Jefe de Supervisión del Proyecto:** Ingeniero mecánico-electricista o electricista, con una experiencia mínima de 10 años en supervisión de líneas y subestaciones de 220 kV o superior.
- **Jefe Supervisor de Línea de Transmisión:** Ingeniero mecánico-electricista o electricista, con una experiencia mínima de cinco (5) años en supervisión de líneas de 220 kV o superior.
- **Jefe Supervisor de Subestaciones:** Ingeniero mecánico-electricista o electricista, con una experiencia mínima de cinco (5) años en supervisión de subestaciones de 220 kV o superior.
- **Jefe Supervisor de Obras Civiles:** Ingeniero civil, con una experiencia mínima de diez (10) años en supervisión de obras civiles de líneas y subestaciones de alta tensión.
- **Especialista en Protección Eléctrica:** Ingeniero mecánico-electricista o electricista, con una experiencia mínima de cinco (5) años en sistemas de protección de subestaciones de 220 kV o superior.
- **Especialista en Telecomunicaciones:** Ingeniero electrónico, telecomunicaciones, mecánico-electricista o electricista con una experiencia mínima de cinco (5) años en sistemas de telecomunicaciones de líneas eléctricas de alta tensión.
- **Supervisor de Geotecnia:** Ingeniero Geólogo, con experiencia mínima de diez (10) años en supervisión de trabajos en líneas y subestaciones de alta tensión.
- **Jefe de Seguridad:** Ingeniero mecánico electricista, electricista o de profesión afín con experiencia mínima de diez (10) años en la supervisión de la seguridad durante la construcción de líneas y subestaciones eléctricas de alta tensión.
- **Técnicos civiles, electromecánicos y de telecomunicaciones**, con experiencia mínima de dos (2) años en trabajos similares en obras de Líneas eléctricas, subestaciones y telecomunicaciones de alta tensión (220 kV o superior).
  - Los profesionales de la Empresa Supervisora destacados en obra como residentes serán ingenieros mecánicos electricistas o electricistas colegiados y habilitados deberán tener experiencia mínima de cinco (5) años en supervisión de líneas y/o subestaciones de 220 kV o superior. Estos profesionales serán contratados a dedicación exclusiva para el Proyecto.
  - La Empresa Supervisora podrá cambiar al personal originalmente designado siempre que los sustitutos cumplan con los requisitos que se indican en el presente numeral.

6. INFORMES

La Empresa Supervisora, presentará al Concedente, al Concesionario y al OSINERGMIN, los siguientes tipos de informes, durante la ejecución del servicio y en medio magnético con archivos fuente:

- Informes mensuales: Al final de cada mes y durante el período de ejecución del Proyecto, la Empresa Supervisora elaborará un informe sobre la situación del Proyecto.
- Informes de observaciones: En cada oportunidad en que la Empresa Supervisora detecte una observación, elevará el informe respectivo, describiendo los detalles correspondientes.
- Informes específicos: Son los informes que, durante la ejecución de la obra, el OSINERGMIN le solicite sobre aspectos o problemas técnicos específicos, situaciones de seguridad, aspectos ambientales, incidente y accidentes o sobre otros aspectos relativos a la ejecución del Proyecto, en los plazos determinados por OSINERGMIN.
- Informe de cumplimiento del Anexo N° 1.
- Informe de revisión de la Ingeniería a Nivel Definitivo.
- Informe final: Una vez terminadas las obras y aceptadas todas las pruebas y puesta en servicio, la Empresa Supervisora elaborará el informe final de sus actividades. En este informe la Empresa Supervisora expresará su aprobación y conformidad con las instalaciones.

7. CALENDARIO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

El plazo máximo de ejecución del servicio es el indicado en el contrato, contados desde el día siguiente de la fecha de suscripción del servicio de consultoría.

La Empresa Supervisora deberá empezar sus labores desde el inicio del proyecto de ingeniería del sistema de transmisión.

De ser necesaria una ampliación de plazo, las Partes se pondrán de acuerdo para la misma.

8. FACILIDADES DE INFORMACIÓN Y SUPERVISIÓN

El Concesionario pondrá a disposición de la Empresa Supervisora la documentación que le sea requerida por ésta.

Estos Términos de Referencia, en general, consideran las obligaciones que deberán ser cumplidas por el Concesionario y que se encuentran establecidas en el Contrato de Concesión de SGT "Enlace 220 kV Pariñas – Nueva Tumbes, Subestaciones y Ampliaciones Asociadas", que incluye el Anexo N° 1 "Especificaciones Técnicas del Proyecto" y el Anexo N° 2 "Procedimiento de Verificación del Proyecto".

Anexo Nº 12

TABLA DE PENALIDADES

El Concesionario pagará las penalidades estipuladas en el presente anexo, en la cantidad y veces que se indica abajo, debiendo seguirse el procedimiento establecido en la Cláusula 11. Todas las penalidades son independientes y acumulables.

1. Por cada día calendario de atraso en el inicio de la Puesta en Operación Comercial, según lo señalado en el Anexo Nº 7 y teniendo en consideración las ampliaciones de plazo otorgadas de acuerdo a la Cláusula 4.3 y Cláusula 10, el Concesionario deberá pagar al Concedente una penalidad que se calculará del siguiente modo:

   a) US$ 20 000 (veinte mil Dólares), por cada uno de los primeros treinta (30) días calendario de atraso.

   b) US$ 40 000 (cuarenta mil Dólares), por cada uno de los treinta (30) días calendario de atraso subsiguientes al período señalado en a).

   c) US$ 60 000 (sesenta mil Dólares), por cada uno de los noventa (90) días calendario de atraso subsiguientes al período señalado en b).

   El cómputo de la penalidad se iniciará al día calendario siguiente del vencimiento del plazo previsto para la Puesta en Operación Comercial. Si se hubiera configurado la causal de resolución prevista en el literal b) de la Cláusula 13.4.1, el Concedente cobrará únicamente una penalidad igual al monto de la Garantía de Fiel Cumplimiento, independientemente del ejercicio de su derecho a resolver el Contrato.

2. Por el incumplimiento o el cumplimiento parcial, tardío o defectuoso, de lo dispuesto en el laudo que se emite como consecuencia de la controversia a que se refiere el tercer párrafo de la Cláusula 11 del Contrato, o en la comunicación a que se refiere el segundo párrafo de la misma cláusula, según corresponda, el Concesionario pagará al Concedente el monto equivalente al quince por ciento (15%) de la Base Tarifaria vigente, sin perjuicio del deber de cumplir el laudo en sus propios términos.

3. En los casos establecidos en la Cláusula 13.4, además de la habilitación para resolver el Contrato por parte del Concedente, el Concedente ejecutará la garantía que corresponda.

   En los casos en los que exista la subsanación del incumplimiento acorde a lo establecido en la Cláusula 13.4.3 se aplicará lo siguiente:

   a) La penalidad aplicable al Concesionario por su incumplimiento se calculará desde el día siguiente de la notificación del plazo para realizar la subsanación hasta el día efectivo en que se hubiera subsanado el incumplimiento. A estos efectos se devengará una penalidad diaria igual a US$ 50 000 (cincuenta mil Dólares) durante el plazo de subsanación.

   b) Si el Concesionario no cumpliese con subsanar el incumplimiento dentro del plazo otorgado, el Concedente quedará habilitado a resolver el Contrato y cobrará únicamente una penalidad igual al monto de la garantía que corresponda. El Concedente podrá ejecutar la garantía correspondiente para cobrar la penalidad devengada.

   c) Si el Concedente decide proseguir con el Contrato pese a encontrarse habilitado a resolverlo, cobrará la penalidad devengada conforme al literal b) precedente y el Concesionario debe reponer la garantía correspondiente en caso el Concedente la hubiera ejecutado para cobrar la penalidad devengada.

4. En caso de ocurrencia de alguno de los hechos que configuran la causal de terminación indicada en la Cláusula 13.8, se procederá conforme a lo estipulado en dicha cláusula.

5. Por no extinguir y/o levantar todas y cada una de las garantías, cargas y gravámenes que pudieran existir sobre los activos, derechos y Bienes de la Concesión, el Concesionario pagará por cada día calendario de atraso, una penalidad equivalente al cero punto cinco por ciento (0.5%) de la Base Tarifaria vigente.

6. Asimismo, por no acreditar la disponibilidad de uso y/o custodiar los terrenos previstos para ampliaciones conforme a la Cláusula 4.2., el Concesionario deberá pagar un monto de 5 UIT por cada mes o fracción de atraso en el cumplimiento de la obligación y por cada imputación realizada por el Concedente.