

INFORME N° DSE-SIE-47-2022

A : Gerencia General

De : Gerencia de Supervisión de Energía (GSE)
División de Supervisión de Electricidad (DSE- GSE)
Gerencia de Regulación de Tarifas (GRT)
División de Generación y Transmisión Eléctrica (DGT-GRT)
Gerencia de Políticas y Análisis Económico (GPAE)
Gerencia de Asesoría Jurídica (GAJ)

Asunto : Contrato de Concesión SGT “Enlace 220 kV Reque – Nueva Carhuaquero, subestaciones, líneas y ampliaciones asociadas”

Fecha : 20.04.2022

I. OBJETO

1. El presente informe tiene como objetivo emitir opinión técnica sobre la versión final del Contrato de Concesión del Sistema Garantizado de Transmisión Enlace 220 kV Reque – Nueva Carhuaquero, subestaciones, líneas y ampliaciones asociadas (en adelante, “Proyecto”).

II. ANTECEDENTES

2. **31 de diciembre de 2018:** Se publicó la Resolución Ministerial N° 540-2018-MINEM/DM, mediante la cual se aprobó el Plan de Transmisión 2019-2028, en el cual se contempla, entre otros, la ejecución del Proyecto.
3. **16 de agosto de 2019:** Mediante Oficio N° 169-2019-MINEM/DM, el MINEM solicitó a Proinversión gestionar el inicio del proceso para la suscripción del convenio de gestión para que esta entidad se encargue del proceso de promoción de la inversión privada del Proyecto.
4. **20 de diciembre de 2019:** Mediante Oficio N° 1964-2019-MINEM/DGE, el MINEM remitió a PROINVERSIÓN el consolidado del anteproyecto considerando la incorporación de la “S.E. Nueva Carhuaquero 220 kV” como parte del proyecto “Enlace 220 kV Reque – Carhuaquero, subestaciones, líneas y ampliaciones asociadas”
5. **27 de agosto de 2020:** Mediante Resolución Ministerial N° 243-2020-MINEM/DM, se aprobó el Informe Multianual de Inversiones en Asociaciones Público Privadas 2020-2022 en el subsector Electricidad, en el que se incluyó la ejecución del Proyecto.
6. **14 de setiembre de 2020:** Mediante Oficio N° 045-2020_MINEM/VME, se recibió el Convenio de Asistencia Técnica en la modalidad de Encargo con el Ministerio de Energía y Minas (MINEM), para la conducción del proceso de promoción de la inversión privada del Proyecto.

7. **15 de setiembre de 2020:** Se suscribió el Convenio de Asistencia Técnica en la modalidad de Encargo entre el Ministerio de Energía y Minas (MINEM) y Proinversión, para la conducción del proceso de promoción de la inversión privada del Proyecto.
8. **24 de febrero de 2021:** Mediante Oficio N° 0302-2021-MINEM/DGE, se adjuntó la comunicación COES/D/DP-216-2021 del 18.02.2021, se da respuesta al Oficio N° 1-2021/PROINVERSION/DPP/EL.14, confirmando los valores de la capacidad de transmisión del Enlace 220 kV Reque – Nueva Carhuaquero y de las variantes de línea para la conexión de la SE Nueva Carhuaquero.
9. **02 de marzo de 2021:** Mediante Carta S/N (E012101351), el Consorcio Latin Pacific Capital – COSANAC (Asesor de Transacción) presentó a Proinversión los informes de i) Desarrollo de Criterios de Elegibilidad, ii) Análisis de Riesgos de la Concesión, iii) Informe Preliminar de Evaluación Económica (Fase de Formulación), y los iv) Modelos Económicos Financieros, para ambos proyectos.
10. **03 de marzo de 2021:** Mediante Carta S/N (E012101372), Santiváñez Abogados S.A. (Asesor Legal externo) remitió el “Informe de disponibilidad de terrenos” del proyecto.
11. **26 de mayo de 2021:** Mediante Oficio N° 004-2021-MINEM/CPIP-E, que adjuntó el informe N° 160-2021-MINEM/DGE, el MINEM emitió su conformidad al Informe de Evaluación del Proyecto y solicitó que se realice una precisión sustancial en el numeral 5.2. del citado documento.
12. **17 de junio de 2021:** Mediante Oficio N° 043-2021-EF/15.01, el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) emitió su opinión favorable al Informe de Evaluación, a través del Informe N° 087-2021-EF/68.03.
13. **24 de junio de 2021:** Mediante Acuerdo Comité Pro Minería y Energía N° 59-1-2021-Líneas de Transmisión, se aprobó la modificación sustancial al numeral 5.2 del Informe de Evaluación del Proyecto, en virtud de lo solicitado por el MINEM y se dispuso solicitar su ratificación.
14. **25 de junio de 2021:** Mediante Resolución de la Dirección Ejecutiva N° 30-2021/DPP/EL.14, se ratificó el Acuerdo Comité Pro Minería y Energía N° 56-1-2021-Líneas de Transmisión, adoptado en su sesión del 14 de mayo de 2021, a través del cual se aprobó el Informe de Evaluación; y el Acuerdo Pro Minería y Energía N° 59-1-2021-Líneas de Transmisión, adoptado en su sesión del 24 de junio de 2021, a través del cual se aprobó la modificación sustancial al Informe de Evaluación del Proyecto.
15. **09 de julio de 2021:** Mediante Acuerdo Proinversión N° 109-3-2021-CD del Consejo Directivo de Proinversión, se aprobó la incorporación del proyecto al proceso de promoción de la inversión privada y la modalidad de Asociación Público Privada.
16. **09 de julio de 2021:** Mediante Acuerdo de Comité N° 60-1-2021-Líneas de Transmisión, se aprobó el Plan de Promoción de los Proyectos, siendo ratificado por Resolución de la Dirección Ejecutiva N° 33-2021/DPP/EL.14 del 12 de julio de 2021.
17. **22 de marzo de 2022:** Mediante Resolución de la Dirección Ejecutiva N° 18-2022/DPP/EL.14, se ratificó el Acuerdo Comité Pro Minería y Energía N° 69-1-2022, adoptado por el Comité Especial de Inversión en Proyectos de Hidrocarburos, Electricidad y Minería – PRO MINERÍA Y ENERGÍA en su sesión del 21 de marzo de 2022,

mediante el cual se aprobó: la modificación sustancial del Plan de Promoción del Proyecto.

18. **05 de abril de 2022:** Mediante Oficio N° 05-2022/PROINVERSIÓN/DPP/EL.14, PROINVERSIÓN solicitó al Osinergrmin opinión previa a la Versión Final del Contrato de Concesión del proyecto “Enlace 220 kV Reque – Nueva Carhuaquero, Subestaciones, Líneas y Ampliaciones Asociadas”.

III. MARCO NORMATIVO

19. A continuación, se resumen las principales disposiciones, al amparo de las cuales se emite la opinión contenida en el presente informe.

Ley N° 26734, Ley de Creación del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería, modificada por Ley N° 28964

20. Esta ley, en los literales b) y c) de su artículo 5, establece que Osinergrmin, entre otras funciones, se encarga de fiscalizar el cumplimiento de las obligaciones contraídas por los concesionarios en los contratos de concesiones eléctricas y otras establecidas por ley, así como supervisar y fiscalizar que las actividades en el subsector electricidad se desarrollen de acuerdo con los dispositivos legales y normas técnicas vigentes.

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

21. El artículo 3 de esta ley establece que los Organismos Reguladores, entre ellos, Osinergrmin, cuentan con las funciones reguladora, supervisora, supervisora específica y fiscalizadora – sancionadora, que ejercen con arreglo a los alcances y limitaciones dispuesto en sus respectivas leyes y reglamentos.

Reglamento de Organización y Funciones de Osinergrmin, aprobado por Decreto Supremo N° 010-2016-PCM

22. El artículo 3 de este reglamento recoge las funciones de Osinergrmin. Entre ellas se encuentran: (i) la función supervisora, que comprende el verificar el cumplimiento de las obligaciones de los agentes supervisados, establecidos en la normativa sectorial y en los contratos de concesión bajo su ámbito de competencia; (ii) la función reguladora, que comprende la fijación de las tarifas de los servicios públicos de electricidad y gas natural bajo su ámbito, y (iii) la función supervisora específica, que comprende la facultad de verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en los contratos derivados de los procesos de promoción de la inversión privada, relacionados a las actividades bajo el ámbito de competencia de Osinergrmin.
23. Asimismo, el inciso e) del artículo 7 de este reglamento se contempla como función del Consejo Directivo el emitir opinión técnica en el marco de los procesos de promoción de la inversión privada, de conformidad con la normativa de la materia.

Decreto Legislativo N° 1362, Decreto Legislativo que regula la Promoción de la Inversión Privada mediante Asociaciones Público Privadas y Proyectos en Activos (en adelante, la Ley APP)

24. Este decreto legislativo establece en su artículo 40, que, en la fase de transacción, Proinversión de manera previa a la adjudicación elabora la Versión Final del Contrato y, sin excepción y bajo responsabilidad, solicita la opinión no vinculante del organismo regulador correspondiente.
25. El artículo 41 de la Ley APP señala que la opinión del organismo regulador está exclusivamente enmarcada dentro de las materias de su competencia, estando obligadas a formular, en una sola oportunidad, todas las observaciones que correspondan.
26. Es pertinente señalar que el artículo 28 de la Ley APP precisa que el organismo regulador está encargado de velar por el cumplimiento de las condiciones y términos propuestos en las ofertas técnica y/o económica del adjudicatario del proceso de promoción, las cuales forman parte integrante del contrato de asociación público privada.
27. De igual manera, el artículo 57 de esta misma norma legal establece que, en los proyectos referidos a los sectores regulados, la supervisión se sujeta a lo dispuesto en la Ley N° 27332, Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos, ordenando adicionalmente que los contratos de asociación público privada contengan las disposiciones necesarias para asegurar una supervisión oportuna y eficiente durante la fase de ejecución contractual, con la finalidad de salvaguardar primordialmente el cumplimiento de los niveles de servicio.

Reglamento del Decreto Legislativo N° 1362, aprobado por Decreto Supremo N° 240-2018-EF (en adelante, el Reglamento APP)

28. De conformidad con la Ley APP, los artículos 53 y 55 del Reglamento APP establece que, en la fase de transacción, Proinversión elabora la Versión Final del Contrato y, sin excepción y bajo responsabilidad, solicita, entre otros, la opinión no vinculante del organismo regulador; para lo cual remite, conjuntamente con dicho documento, el informe de evaluación integrado y el modelo económico financiero que sustente el esquema de financiamiento y pagos del proyecto actualizados.
29. El artículo 55 añaden que, la opinión del organismo regulador debe ser emitida en un plazo no mayor a quince (15) días hábiles contados a partir de la recepción de solicitud de opinión, caso contrario será considerada como favorable.
30. Este mismo artículo, en concordancia con lo dispuesto en la Ley APP, dispone que la opinión es formulada una sola vez, salvo que Proinversión solicite informes y opiniones adicionales. Asimismo, se establece que la opinión emitida no puede ser modificada por ésta, salvo en los casos en que la solicitud de informes y opiniones adicionales incorpore nueva información relevante conforme a lo previsto en el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.
31. Por último, el artículo 39 del Reglamento APP establece la obligación de que los contratos de Asociaciones Público-Privadas a ser suscritos por el Estado peruano

incluyan una cláusula anticorrupción, bajo causal de nulidad. En atención a lo dispuesto en dicha disposición, el numeral 13.1.7 del Contrato recoge como causal de terminación del contrato la aplicación de la cláusula anticorrupción.

Ley de Concesiones Eléctricas, Decreto Ley N° 25844 (en adelante, la LCE)

32. El artículo 2 de la LCE establece que la transmisión de electricidad constituye un servicio público.
33. El artículo 3 de la referida LCE dispone que se requiere el otorgamiento de una concesión de transmisión de energía eléctrica cuando sus instalaciones afecten bienes del Estado o requieran la imposición de servidumbre por parte de éste.
34. El inciso c) del artículo 43 de la LCE establece que están sujetas a regulación de precios las tarifas y compensaciones de Sistemas de Transmisión.
35. El artículo 31 de la LCE contempla, entre las obligaciones de los titulares de concesión, efectuar los estudios y/o la ejecución de las obras cumpliendo los plazos señalados en el cronograma correspondiente.
36. Por último, cabe indicar que el artículo 101 de la LCE señala que corresponde a Osinergrmin fiscalizar, entre otros aspectos, el cumplimiento de las obligaciones de los concesionarios establecidos en esta ley, su reglamento y el respectivo contrato de concesión, así como los aspectos que se relacionen con la prestación del servicio público de electricidad.

Ley N° 28832, Ley para Asegurar el Desarrollo Eficiente de la Generación Eléctrica

37. Esta ley, en su artículo 2, declara que es de interés público, así como una responsabilidad del Estado, el asegurar el abastecimiento oportuno y eficiente del suministro eléctrico para el servicio público de electricidad.
38. Asimismo, conforme lo define el numeral 1 de su artículo 20, el Sistema de Transmisión del SEIN está integrado por cuatro categorías de instalaciones:
 - a) Del Sistema Garantizado de Transmisión;
 - b) Del Sistema Complementario de Transmisión;
 - c) Del Sistema Principal de Transmisión; y
 - d) Del Sistema Secundario de Transmisión.
39. El mismo artículo, en los numerales 2 y 3, define a las instalaciones del Sistema Garantizado de Transmisión y del Sistema Complementario de Transmisión como aquellas cuya puesta en operación comercial se produce en fecha posterior a la promulgación de esta ley (23 de julio de 2006); mientras que las instalaciones del Sistema Principal de Transmisión y del Sistema Secundario de Transmisión son aquellas instalaciones calificadas como tales al amparo de la Ley de Concesiones Eléctricas y cuya puesta en operación comercial se produjo antes de la mencionada norma legal.
40. El artículo 22 de la Ley N° 28832 establece que el Sistema Garantizado de Transmisión (como es el caso del contrato materia de opinión) se encuentra conformado por las instalaciones del Plan de Transmisión cuya concesión y construcción son resultado de un proceso de licitación pública. El mismo artículo dispone adicionalmente que, el plazo

máximo de la Concesión no excederá los treinta (30) años desde el inicio de la operación comercial, culminada el mismo, los activos del contrato serán transferidos al Estado sin costo alguno.

41. Así también, dicho artículo precisa que los procesos de licitación para implementar las instalaciones del Sistema Garantizado de Transmisión son conducidos por el MINEM, empero, éste podrá encargar dicha diligencia a Proinversión, en cuyo caso, el proceso de licitación se realizará de acuerdo con las normas y procedimientos con que cuenta esta entidad para estos efectos.
42. Respecto a la remuneración tarifaria, la Ley N° 28832 dispone que la Base Tarifaria es el monto anual a reconocer por las instalaciones del Sistema Garantizado de Transmisión, utilizado para el cálculo de las tarifas y compensaciones de transmisión, y que comprende la remuneración de las inversiones (por el período de recuperación previsto en el contrato y que no podrá exceder los 30 años), los costos eficientes de operación y mantenimiento, y la liquidación anual que efectúe Osinerghmin.
43. El artículo 26 de la Ley N° 28832 establece que la compensación para remunerar la Base Tarifaria es asignada a los usuarios por Osinerghmin, a través del Peaje de Transmisión (cuyo valor unitario es agregado al precio de la potencia de punta en barra).

Reglamento de Transmisión, aprobado por Decreto Supremo N° 027-2007-EM

44. El numeral 1.8 del Reglamento de Transmisión define al Contrato de Concesión del Sistema Garantizado de Transmisión, como aquel que suscribe el Estado Peruano, representado por el MINEM, y el o los ganadores de una licitación. Este contrato establece el compromiso de construcción, propiedad, operación, régimen tarifario y devolución al Estado al término del Contrato, según sea aplicable en cada caso en particular.
45. Asimismo, el artículo 2 añade que los titulares de dichas instalaciones están obligadas a suscribir un Contrato de Concesión del Sistema Garantizado de Transmisión, así como el Contrato de Concesión Definitiva de Transmisión.

IV. ANÁLISIS SOBRE LA COMPETENCIA DE OSINERGHMIN PARA EMITIR OPINIÓN

46. En virtud del marco legal anteriormente citado, Osinerghmin, como organismo regulador del sector energía es competente para emitir opinión respecto de la Versión Inicial del Contrato y la Versión Final del Contrato de los proyectos que se desarrollan en la modalidad de Asociación Público Privada de dicho sector.
47. La opinión de Osinerghmin se circunscribe a la evaluación de las cláusulas que contengan aspectos materia de las competencias del organismo regulador, entre ellos los vinculados a la supervisión de la prestación de un adecuado servicio público de electricidad, seguridad de la infraestructura, régimen tarifario.
48. Es pertinente señalar que Osinerghmin no ha emitido opinión previa a la Versión Inicial de los Contratos de Concesión.
49. Si bien Proinversión no ha señalado las razones por las cuales no solicitó la opinión previa de Osinerghmin a la Versión Inicial de los Contratos de Concesión en el Oficio N° 05-2021/PROINVERSIÓN/DPP/EL.14, de la lectura de su adjunto, el Informe de

Evaluación Integrado, se aprecia que los proyectos “Enlace 220 kV Reque – Nueva Carhuaquero, Subestaciones, Líneas y Ampliaciones Asociadas” y “S.E. Nueva Tumbes 220/60 kV – 75 MVA y L.T. 60 kV Nueva Tumbes – Tumbes” se encuentran clasificados como autofinanciados y tienen un Costo Total de Inversión estimado de US\$ 36,6 millones (equivalente a 31 451 UIT) por ambos proyectos, por lo que en atención al numeral 39.3 del artículo 39 de la Ley APP1 y el numeral 51.2 del artículo 51 del Reglamento APP2, no es exigible la emisión de opinión a la Versión Inicial de los Contratos de Concesión.

50. En tal sentido, en el presente informe se realiza la evaluación de la Versión Final del Contrato de Concesión SGT “Enlace 220 kV Reque – Nueva Carhuaquero, Subestaciones, Líneas y Ampliaciones Asociadas”, solicitada por PROINVERSIÓN a través del Oficio N° 05-2022/PROINVERSIÓN/DPP/EL.14.

V. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO ENLACE 220 KV REQUE – NUEVA CARHUAQUERO, SUBESTACIONES, LÍNEAS Y AMPLIACIONES ASOCIADAS

51. Las obras del proyecto se encontrarán localizadas entre las localidades de Reque y Carhuaquero (Distrito de Llama) al Norte del Perú, pasando por el departamento de Lambayeque (provincia de Chiclayo) y el departamento de Cajamarca (provincia de Chota).
52. Como área de influencia se considera que el proyecto tendrá impacto en el sistema de transmisión 220 kV de la zona norte del país, reforzando la capacidad de transmisión entre el sistema de transmisión que confluye en el departamento de Cajamarca y el sistema de transmisión en 220 kV de la costa norte del país en la zona de Chiclayo en el departamento de Lambayeque. Este proyecto tiene un monto de inversión estimado de USD 28,632 millones.
53. El objetivo general del proyecto es incrementar la capacidad de transmisión entre el sistema de transmisión que confluye en la zona de Cajamarca y el sistema de transmisión de la costa, en particular en la zona de Chiclayo. El proyecto permitirá

¹ **DECRETO LEGISLATIVO N° 1362 - DECRETO LEGISLATIVO QUE REGULA LA PROMOCIÓN DE LA INVERSIÓN PRIVADA MEDIANTE ASOCIACIONES PÚBLICO PRIVADAS Y PROYECTOS EN ACTIVOS**

Artículo 39. Opinión previa a la Versión Inicial del Contrato en la fase de Estructuración

39.1 *En la fase de Estructuración, el Organismo Promotor de la Inversión Privada, elabora la Versión Inicial del Contrato y solicita las opiniones señaladas en el artículo 41.*

39.2 *El Reglamento determina los requisitos que debe cumplir el Organismo Promotor de la Inversión Privada para la elaboración de dicha Versión Inicial del Contrato, entre los cuales se encuentran, estudios técnicos, estudios económico financieros, informe que sustente la adecuada asignación de riesgos y valuación de contingencias, modelo económico financiero que sustente el esquema de financiamiento y pagos del proyecto, e informe sobre el estado de terrenos necesarios para ejecución del proyecto.*

39.3 *Los requisitos establecidos en el presente artículo, así como las opiniones previas establecidas en el artículo 41, no resultan exigibles, en esta fase, para los proyectos autofinanciados que no requieren ningún tipo de garantía y cuyo Costo Total de Inversión no supera el monto establecido en el Reglamento.* (subrayado añadido)

² **REGLAMENTO DEL DECRETO LEGISLATIVO N° 1362 - DECRETO SUPREMO N° 240-2018-EF**

Artículo 51. Opinión previa a la Versión Inicial del Contrato

51.1 *La opinión previa a la VIC se rige por lo dispuesto en el artículo 55, a excepción de lo dispuesto en el inciso 4 del párrafo 55.1 del artículo 55.*

51.2 *Para la aplicación de lo dispuesto en el párrafo 39.3 del artículo 39 de la Ley, el límite de las APP autofinanciadas es cuarenta mil (40,000) UIT del CTI o CTP cuando no contenga componente de inversión.* (subrayado añadido)

además mejorar la confiabilidad del sistema en su zona de influencia cumpliendo con el criterio n-1 al constituir una línea de transmisión adicional entre Carhuaquero y Chiclayo.

54. Las instalaciones y el equipamiento que comprende este proyecto se detallan a continuación:

a. Línea de Transmisión en 220 kV Reque-Nueva Carhuaquero

De simple terna y aproximadamente 79,1 km de longitud, de 300 MVA de potencia de diseño

b. Variantes de Líneas de Transmisión en 220 kV

- i. Variante línea de simple terna de 450 MVA y 3 km para cambio de conexión L.T. 220 kV Cajamarca Norte – Carhuaquero (L-2190) a la S.E. Nueva Carhuaquero.
- ii. Variante de línea de simple terna de 300 MVA y 2 km de longitud para conexión a la S.E. Nueva Carhuaquero mediante seccionamiento de la L.T. 220 kV Chiclayo Oeste–Carhuaquero (L-2240) con dirección a la S.E. Chiclayo Oeste.
- iii. Variante de línea de simple terna, 150 MVA y 2 km de longitud para conexión a S.E. Nueva Carhuaquero mediante seccionamiento de la L.T. 220 kV Chiclayo Oeste – Carhuaquero (L-2240) con dirección a la S.E. Carhuaquero existente.

c. Ampliación de la Subestación Reque 220 kV

- i. Lado 220 kV
De configuración doble barra con seccionador de transferencia; con la adición de una (1) celda de salida a la línea de transmisión de 220 kV hacia la S.E. Nueva Carhuaquero.
- ii. Sistemas complementarios: sistemas de protección, control, medición, comunicaciones, puesta a tierra, servicios auxiliares, pórticos y barras, obras civiles, etc.

d. Subestación Nueva Carhuaquero 220 kV

- i. Lado 220 kV
De configuración doble barra con seccionador de transferencia; con una (1) celda acoplamiento de barras y con cuatro (4) celdas de salidas de líneas de transmisión de 220 kV hacia las subestaciones: Chiclayo Oeste, Carhuaquero Existente, Cajamarca Norte y Reque.
- ii. Sistemas complementarios: sistemas de protección, control, medición, comunicaciones, puesta a tierra, servicios auxiliares, pórticos y barras, obras civiles, etc.
- iii. Previsión de espacio para la ampliación futura de nueve (9) celdas de línea.

VI. ANÁLISIS DE LA VERSIÓN FINAL DEL CONTRATO

55. En esta sección se presentan comentarios a la Versión Final del Contrato de Concesión SGT “Enlace 220 kV Reque - Nueva Carhuaquero, Subestaciones, Líneas y Ampliaciones Asociadas”, remitido por PROINVERSIÓN mediante el Oficio N° 05-2022/PROINVERSIÓN/DPP/EL.14.

VI.1 Respecto al Informe de Evaluación Integrado

56. Dentro del numeral 2.1.7 del Informe de Evaluación Integrado, se consigna que el plazo para la ejecución del proyecto “Enlace 220 kV Reque – Nueva Carhuaquero, subestaciones, líneas y ampliaciones asociadas”, es de 40 meses; sin embargo, dentro del Anteproyecto elaborado por el COES se consigna un plazo de 851 días calendario equivalente a 28,36 meses sustentado en un cronograma de ejecución. En ese sentido, se debe sustentar el plazo adicional considerado en el Informe de Evaluación Integrado, detallando las actividades no previstas en el Anteproyecto del COES que originan la modificación del plazo inicial y de corresponder modificar los plazos establecidos en el Anexo 7.

VI.2 Cláusulas que tienen implicancias tarifarias

57. Cláusula 8.

I. Numeral 8.1

Con respecto al índice de Actualización (IPPn) se realizan precisiones que pueden dar diferentes interpretaciones en los literales f) y g) del numeral 8.1.

“f) (...) Se utilizará el último dato publicado como definitivo en la fecha de corte de información que se utilizará para efectuar la regulación correspondiente (...)”

“g)

IPPn: Índice de Actualización, se utilizará el último dato definitivo de la serie indicada, disponible en la fecha que corresponda efectuar la actualización.

(...)”

Al respecto, se sugiere uniformizar los enunciados.

Propuesta de modificación o incorporación

En ese sentido, sugerimos modificar el literal f) del Numeral 8.1 según el texto siguiente:

“f) (...) Se utilizará el último dato publicado como definitivo en la fecha que corresponda efectuar la actualización. (...)”

[El subrayado es nuestro]

II. Agregar Numeral

De acuerdo a la experiencia en casos anteriores, debido específicamente a pedidos de modificación de pliegos tarifarios fuera de los plazos establecidos, resulta oportuno precisar que la activación de los cargos unitarios de los Peajes de Transmisión, deben sujetarse a las reglas, procesos y criterios del marco regulatorio aplicable.

Propuesta de modificación o incorporación

En ese sentido, sugerimos se incorpore el Numeral 8.9 según el texto siguiente:

“8.9 Una vez iniciada la operación comercial y suscrita el acta correspondiente conforme al numeral 5 del Contrato, la activación de los cargos unitarios de los Peajes de Transmisión se sujetará a las reglas, procesos y criterios establecidos en el marco regulatorio aplicable.”

VI.3 Cláusulas que tienen implicancias en aspectos de calidad del servicio y seguridad

58. Numeral 2.10

El Numeral 2.10 del proyecto de Contrato dice:

“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 integración al SEIN certificada por el COES, el CONCESIONARIO será responsable, además, por la prestación del Servicio, sin perjuicio de lo establecido en la Cláusula 8.”

Comentario

Al respecto, debemos señalar que en diversos apartados del proyecto de Contrato se hace mención a la prestación del servicio para efectos de penalización y para efectos de remuneración en la definición de la Puesta en Operación (POC), entre otros. Por lo que, introducir una responsabilidad al CONCESIONARIO por la prestación del servicio desde la integración al SEIN y no desde la POC, podría generar interpretaciones inadecuadas en los diferentes apartados del Contrato.

Desde el punto de vista operativo, cualquier proyecto que se conecte al SEIN, en condiciones normales de operación, debe cumplir con la Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos (NTCSE) que es la normativa del subsector eléctrico, en cuanto a calidad del servicio adecuado; por lo que también deberá estar sometido a las consecuencias de sus incumplimientos.

Se tiene que tener en cuenta que un Contrato como el presente no puede exceptuar de ciertas obligaciones técnicas (NTCSE) que deben tener los equipos en el periodo experimental.

Propuesta de modificatoria o incorporación

En ese sentido, sugerimos se precise lo siguiente en el numeral 2.10:

*“El CONCESIONARIO, a partir de la Fecha de Cierre, será responsable de manera objetiva, 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**, el CONCESIONARIO será responsable, además, **por la prestación del Servicio.**”*

[El subrayado es nuestro]

59. Numeral 2.11.

El Numeral 2.11 del proyecto de Contrato dice:

“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.

Comentario

Este cambio se propone para mejorar la posición del Estado en el desarrollo del proyecto.

Propuesta de modificatoria o incorporación

Sugerimos se precise lo siguiente en el numeral 2.11:

“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 con dolo o culpa grave por el CONCEDENTE, su personal, representantes, agentes o el Inspector.

[El subrayado es nuestro]

60. Numeral 3.2

El Numeral 3.2 del proyecto de Contrato dice:

“... Los errores en el diseño del Proyecto no limitarán ni exonerarán de forma alguna al Concesionario con relación a su obligación de cumplir con los Niveles de Servicio.”

Comentario

Al respecto, introducir el texto referido en el proyecto de Contrato, podría suponer que los errores en el diseño del Proyecto no limitan ni exoneran al Concesionario solo con la obligación referida al cumplimiento de los Niveles de Servicio.

Propuesta de modificación o incorporación

Se sugiere complementar el texto anterior (numeral 3.2) con lo siguiente:

“... Los errores en el diseño del Proyecto no limitarán ni exonerarán de forma alguna al Concesionario con relación a su obligación de cumplir con los Niveles de Servicio y demás obligaciones consignadas en el presente Contrato.”

[El subrayado es nuestro]

61. Numeral 4.5

El Numeral 4.5 del proyecto de Contrato de Concesión dice:

“El CONCESIONARIO se obliga a contratar a la Empresa Supervisora cuya selección deberá adecuarse a los Términos de Referencia señalados en el Anexo 10. La Empresa Supervisora podrá ser la misma empresa contratada por el

CONCESIONARIO en el marco del financiamiento de la Concesión. Los gastos que demande dicha supervisión forman parte de la Oferta del CONCESIONARIO. El CONCESIONARIO deberá remitir una copia del contrato de supervisión al CONCEDENTE en el plazo de cinco (05) días de culminadas todas las formalidades de su suscripción.”

En este numeral del proyecto de Contrato se menciona que el Concesionario se obliga a contratar a la Empresa Supervisora y que los gastos que demande dicha supervisión forman parte de la Oferta del Concesionario.

Comentario

El Estado Peruano a través del Ministerio de Energía y Minas (MINEM) en su calidad de Concedente, desde el 2012 viene considerando en los proyectos de Contrato de Concesión SGT en adición un monto, para garantizar el correcto desarrollo de la supervisión de la Ingeniería, Suministro y Construcción de los proyectos de transmisión.

El monto destinado a solventar los gastos de la supervisión del proyecto, es componente de la Oferta Económica formulado por el Concesionario y, por tanto, se incluye en la Base Tarifaria del Régimen Tarifario establecido en la Cláusula Octava de los Contratos de Concesión.

La facultad de solventar los gastos que demande la supervisión de la obra que está a cargo de la Empresa Concesionaria, viene generando distorsiones en el correcto desempeño de la Empresa Supervisora, por la propia naturaleza de estar sujeta económicamente al Concesionario y, en algunos casos asignándoles labores diversas a las funciones exclusivas relacionadas con la Supervisión de la Obra.

Por lo tanto, se sugiere que el Concedente seleccione y contrate a la empresa especializada en la supervisión de proyectos de transmisión y del mismo modo al Inspector del proyecto. El financiamiento para el pago de la Empresa Supervisora y del Inspector estará a cargo del Concesionario mediante un Fideicomiso que servirá para que le Concedente realice los pagos a la Empresa Supervisora y al Inspector.

62. Numeral 4.5

El Numeral 4.5 del proyecto de Contrato de Concesión dice:

“El CONCESIONARIO se obliga a contratar a la Empresa Supervisora cuya selección deberá adecuarse a los Términos de Referencia señalados en el Anexo 10. La Empresa Supervisora podrá ser la misma empresa contratada por el CONCESIONARIO en el marco del financiamiento de la Concesión. Los gastos que demande dicha supervisión forman parte de la Oferta del CONCESIONARIO. El CONCESIONARIO deberá remitir una copia del contrato de supervisión al CONCEDENTE en el plazo de cinco (05) días de culminadas todas las formalidades de su suscripción.”

Comentario

Es importante que el Organismo reciba también una copia del contrato de supervisión, para verificar el cumplimiento del Término de Referencia para la contratación de la Empresa Supervisora Técnica.

Propuesta de modificación o incorporación

Se sugiere modificar el texto anterior (numeral 4.5) con lo siguiente:

“El CONCESIONARIO se obliga a contratar a la Empresa Supervisora cuya selección deberá adecuarse a los Términos de Referencia señalados en el Anexo 10. Los gastos que demande dicha supervisión forman parte de la Oferta del CONCESIONARIO. El CONCESIONARIO deberá remitir una copia del contrato de supervisión al CONCEDENTE y a Osinerqmin en el plazo de cinco (05) días de culminadas todas las formalidades de su suscripción, para sus labores de supervisión.”

[El subrayado es nuestro]

63. Numeral 4.8

El Numeral 4.8 del Contrato señala:

“ ...

En el mismo plazo, el CONCESIONARIO entregará también al OSINERGMIN y al Ministerio de Energía y Minas archivos magnéticos fuente que contengan el proyecto de ingeniería a nivel definitivo del Proyecto que incluya la Memoria Descriptiva indicada en el Anexo 8, y las siguientes secciones: Cálculos Justificativos, Metrados, Especificaciones de Suministro y Montaje, y Planos en formato Autocad. El proyecto de ingeniería deberá cumplir tanto con los alcances técnicos que se especifican en el Anexo 1 y el Estudio de Pre Operatividad previamente aprobado”

Comentario

Los Concesionarios, al no estar especificado en el Contrato de Concesión el contenido de los estudios de ingeniería definitiva, están presentando una Ingeniería definitiva incompleta, tal es así que no presentan: Criterios de diseño, Cálculos Justificativos, Metrados, Especificaciones de Suministro y Montaje, y Planos en formato Autocad de los sistemas secundarios tales como relés de protección, sistemas de telecomunicaciones ni de los servicios auxiliares de las subestaciones y tampoco los cálculos justificativos de los sistemas de barras ni de los árboles de cargas de las estructuras; aduciendo que no están obligados a hacerlo y lo realizarán en la Ingeniería de detalle, esto no es correcto pues es necesario contar con la información de estos cálculos para poder adquirir los equipos y luego de esta adquisición recién desarrollar la Ingeniería de detalle.

Propuesta de modificación o incorporación

Se sugiere modificar el texto anterior (numeral 4.8) con lo siguiente:

“... En el mismo plazo, el CONCESIONARIO entregará también al OSINERGMIN y al Ministerio de Energía y Minas archivos magnéticos fuente que contengan el proyecto de ingeniería a nivel definitivo del Proyecto que incluya la Memoria Descriptiva indicada en el Anexo 8, y las siguientes secciones: Criterios de diseño, Cálculos Justificativos, Metrados, Especificaciones de Suministro y Montaje, y Planos en formato Autocad. El proyecto de ingeniería deberá cumplir tanto con los alcances técnicos que se especifican en el Anexo 1 y el Estudio de Pre Operatividad

previamente aprobado. **Se debe precisar que esta Ingeniería definitiva también debe comprender a los sistemas de protección, control, medición, telecomunicaciones y servicios auxiliares de las subestaciones.**

[El subrayado es nuestro]

64. Numeral 4.9

El Numeral 4.9 del Contrato señala:

“Con la presentación del proyecto de ingeniería a nivel definitivo, el CONCESIONARIO deberá adjuntar el informe de la Empresa Supervisora, en el que se verificará que este cumple con los alcances técnicos que se especifican en el Anexo 1 y el EPO, aprobado conforme a los procedimientos establecidos por el COES, tales como el Procedimiento Técnico COES PR-20 o el que lo sustituya, así como otros que sean aplicables. En caso de discrepancia en los alcances técnicos entre el Anexo 1 y el EPO aprobado por el COES, prevalecerá este último en el ámbito de su competencia, en el marco del Procedimiento PR-20 del COES y sin que ello implique modificar la configuración básica y características técnicas establecidas en el Anexo 1, ni ocasione alguna variación de la Base Tarifaria”

Comentario

En el numeral 9.1 del PR-20 dice:

Finalidad del procedimiento para la obtención del Certificado de Conformidad del EPO

El proceso para la obtención del Certificado de Conformidad del EPO tiene por finalidad que la conexión de nuevas instalaciones, así como la reubicación y/o modificación de las instalaciones existentes, comprendidas dentro del alcance del presente procedimiento, no causen impacto negativo a la calidad, confiabilidad, seguridad y operación del SEIN ni perjudiquen su expansión.

Es decir que el COES evalúa el ingreso de las nuevas instalaciones al SEIN, cuya vigencia es hasta un año posterior a fecha de aprobación del certificado de conformidad del EPO, tal como se indica en el numeral 9.12, 9.13 y 9.14 del PR-20, que se muestra a continuación:

9.12 Alcances de la Conformidad del EPO

Mediante la Conformidad del EPO, se aprueba: (i) el Proyecto en un Punto de Conexión determinado; (ii) las instalaciones y el equipamiento del proyecto que se indique expresamente, y (iii) el año de conexión de las instalaciones del proyecto.

9.13 Conclusión de la vigencia del Certificado de Conformidad del EPO

2. Cuando el proyecto no se conecte al Sistema hasta el año siguiente al año aprobado en el Certificado de Conformidad del EPO para su conexión.

9.14 EPOs elaborados por el COES, incluidos en los anteproyectos del Plan de Transmisión.

.... La vigencia de los EPOs elaborados por el COES, incluidos en los anteproyectos de los proyectos del Plan de Transmisión, es de tres años posteriores al año de conexión al SEIN previsto en dichos EPOs.

En tal sentido podemos concluir que en el mejor de los casos el alcance de la vigencia del EPO es de tres años posteriores al año de conexión al SEIN previsto en dichos EPOs, mientras que el tiempo de alcance de los Contratos de Concesión es de treinta (30) años; por tanto, consideramos que no se puede subordinar el alcance del Anexo 1 del Contrato de Concesión a una aprobación que solo evalúa las características técnicas de los proyectos para su ingreso al SEIN, más no en el tiempo de vida del proyecto.

El EPO es elaborado por el Concesionario, donde se plasma su propuesta. Dicho estudio es presentado al COES para aprobación, en este contexto tal como lo indica el PR-20 el COES que a la letra dice en el numeral 15. DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS:

“CUARTA: La conformidad del EPO y EO por parte del COES, no exige al Gestor del Proyecto, Tercero Involucrado, Titular de la Instalación y/o Agente, según corresponda, del cumplimiento de otras obligaciones legales y contractuales sobre el diseño, construcción y/o de operación de sus instalaciones, las cuales serán reguladas y fiscalizadas por las entidades competentes”.

Por tanto, no se puede indicar que “ante discrepancias entre el Anexo 1 y el EPO aprobado por el COES, prevalecerá este último en el ámbito de su competencia”, puesto que el COES no es competente para limitar el cumplimiento de obligaciones contractuales.

Además, en los Contratos que se vienen supervisando, el COES viene aprobando Estudios de Pre Operatividad (EPO) en donde las Concesionarias vienen minimizando las características técnicas y capacidad del equipamiento considerado en el Anexo 1 del Contrato de Concesión, indicando que el EPO ha sido aprobado por el COES y que en los casos de diferir con el Anexo 1, el EPO prevalece al Anexo 1.

Propuesta de modificación o incorporación

Se sugiere retirar el texto ***“En caso de discrepancia en los alcances técnicos entre el Anexo 1 y el EPO aprobado por el COES, prevalecerá este último”*** y modificar el texto anterior (numeral 4.9) con lo siguiente:

“Con la presentación del proyecto de ingeniería a nivel definitivo, el CONCESIONARIO deberá adjuntar el informe de la Empresa Supervisora, en el que se verificará que este cumple con los alcances técnicos que se especifican en el Anexo 1 y el EPO, aprobado conforme a los procedimientos establecidos por el COES, tales como el Procedimiento Técnico COES PR-20 o el que lo sustituya, así como otros que sean aplicables, sin que ello implique modificar la configuración básica y especificaciones técnicas establecidas en el Anexo 1, ni ocasione alguna variación de la Base Tarifaria”

65. Numeral 5.2

El Numeral 5.2 del proyecto de Contrato dice:

“El Inspector al que se refiere el numeral anterior, será elegido por el CONCESIONARIO de una lista de al menos tres (3) personas jurídicas que el Ministerio de Energía y Minas deberá proponer en el plazo de doce (12) meses antes de la fecha prevista para la Puesta en Operación Comercial, a fin de que inicie sus funciones como mínimo ocho (8) meses antes de dicha fecha”

Comentario

En el Numeral 5.2 se indica que, el Concesionario elige, contrata y paga al Inspector; también, se señala que, la elección del Inspector será en base a una lista que remitirá el Concedente; pero, en caso de que el Concesionario no reciba esta lista, este puede elegir libremente al Inspector.

Sobre este punto debe tomarse en cuenta el riesgo de que se presente un sesgo a favor del Concesionario. Pues al ser el Concesionario quien selecciona y paga directamente al Inspector se desvirtuaría el rol de este último en los proyectos de Contratos.

En función a lo descrito, se recomienda que tanto la contratación del Inspector como el pago por sus servicios debe estar a cargo del Concedente, esto con el fin de garantizar la imparcialidad de sus funciones. Si bien el Concedente será el encargado del pago directo, se mantiene la obligación del Concesionario de solventar los gastos que demande la contratación del Inspector, tal como lo señalan los proyectos de Contrato. En ese sentido, se sugiere modificar el Numeral 5.2 para mejorar el trabajo realizado.

En el mismo numeral 5.2 del proyecto de Contrato dice:

*“...
El resultado de la selección será remitido al Ministerio de Energía y Minas y a Osinergrmin para su información.”*

Comentario

Osinergrmin, complementariamente de recibir los resultados de la selección del Inspector, debe poder convocar al Inspector a reuniones para la absolución a consultas sobre su labor.

Propuesta de modificación o incorporación

En ese sentido, sugerimos se precise en el Numeral 5.2 lo siguiente:

*“...
El resultado de la selección será remitido al Ministerio de Energía y Minas y a Osinergrmin para su información.
El inspector deberá asistir a las reuniones cuando Osinergrmin lo requiera, para temas relacionados con su labor en el desarrollo del proyecto.”*

[El subrayado es nuestro]

66. Numeral 5.8

El Numeral 5.8 del proyecto de Contrato dice:

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

*El incumplimiento de las Leyes y Disposiciones Aplicables por parte del CONCESIONARIO durante la prestación del Servicio será sancionado por el OSINERGMIN, de acuerdo con la Tipificación de Infracciones y Escala de Sanciones establecidas para tal 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, conforme a lo dispuesto en la Cláusula 11.4.
(...)”*

Comentario

Este cambio se propone para mejorar la posición del Estado en el desarrollo del proyecto, siendo que la tipificación de infracciones y sanciones no excluye las compensaciones que debe realizar el Concesionario.

Propuesta de modificación o incorporación

Se sugiere precisar el Numeral 5.8, según lo siguiente:

*“El Servicio deberá ser prestado de acuerdo con los Niveles de Servicio, de manera tal que se garantice la calidad, eficiencia y su continuidad.
El incumplimiento de las Leyes y Disposiciones Aplicables por parte del CONCESIONARIO durante la prestación del Servicio será sancionado por el OSINERGMIN, de acuerdo con la Tipificación de Infracciones y Escala de Sanciones establecidas para tal efecto, **estas sanciones no excluyen las compensaciones que debe realizar el CONCESIONARIO** por mala calidad de suministro o mala calidad del servicio especificados en la Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos (NTCSE), cuando corresponda, conforme a lo dispuesto en la Cláusula 11.4.
(...)”*

[El subrayado es nuestro]

67. Numeral 6.1

El Numeral 6.1 del proyecto de Contrato dice:

*“(…) 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.
(...)”*

Comentario

Se sugiere incluir el envío de una copia a Osinerghmin, para el seguimiento del cumplimiento del contrato.

Propuesta de modificación o incorporación

En ese sentido, sugerimos se precise en el Numeral 6.1 lo siguiente:

*“De ser el caso, el CONCESIONARIO deberá entregar copias de los contratos que adicionalmente soliciten el CONCEDENTE **(con copia a OSINERGHMIN, para fines de supervisión)** dentro de los diez (10) días calendario, computados a partir de la recepción de la solicitud correspondiente.”*

[El subrayado es nuestro]

68. Numeral 7.2

El Numeral 7.2 inciso b) del proyecto de Contrato dice:

“Seguro que cubra el valor de los Bienes de la Concesión y póliza de obra civil terminada, tomando en cuenta los riesgos específicos identificados en el estudio de riesgo. Las coberturas de este seguro 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. Los seguros señalados en este literal deberán 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. Estos seguros deberán estar vigentes desde la culminación de las obras”.

Comentario

La Cláusula 2.10 del Contrato de Concesión establece las obligaciones del Concesionario con relación a los Bienes de la Concesión, desde la fecha de cierre, tal como se cita a continuación:

“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 integración al SEIN certificada por el COES, el CONCESIONARIO será responsable, además, por la prestación del Servicio, sin perjuicio de lo establecido en la Cláusula 8.”

De acuerdo con la mencionada Cláusula, la responsabilidad del cuidado de los Bienes de la Concesión rige desde la fecha de cierre del Contrato de Concesión, previo cumplimiento de las condiciones del Contrato.

Por otro lado, el Literal b) de la cláusula 7.2 del Contrato de Concesión, dispone que el Concesionario debe contratar y mantener vigente, desde la culminación de las obras, la póliza de seguro que cubra los Bienes de la Concesión y póliza de obra civil terminada.

A efectos de poder corroborar cuáles son aquellos bienes que constituyen bienes de la Concesión y que vienen siendo cubiertos por las referidas Pólizas de Seguro entre otras, la Concesionaria debería incluir la siguiente información:

- El Inventario actualizado de los Bienes de la Concesión y precisión sobre los Bienes de la Concesión que se encuentran cubiertos mediante las Pólizas de Seguro.
- Indicar cuales son los Bienes de la Concesión, a efectos que se pueda cotejar con lo consignado en las referidas pólizas, de conformidad con lo establecido en la cláusula 7.2 Literal b) del Contrato de Concesión.

Propuesta de modificatoria o incorporación

En ese sentido, sugerimos se precise lo siguiente en el numeral 7.2 inciso b):

*“Seguro que cubra el valor de los Bienes de la Concesión y póliza de obra civil terminada, tomando en cuenta los riesgos específicos identificados en el estudio de riesgo. Las coberturas de este seguro 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. Los seguros señalados en este literal deberán 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. Estos seguros deberán estar vigentes desde la culminación de las obras”. **Las referidas Pólizas deberán precisar que Bienes de la Concesión se encuentran cubiertos y deberán ser remitidas al MINEM y a Osinerghmin, junto con el Inventario actualizado de los Bienes de la Concesión, que cubra el valor de los Bienes de la Concesión y póliza de obra civil terminada, así como, el Estudio de Riesgo que cubra la pérdida máxima probable (PMP), desde la culminación de las obras”.***

[El subrayado es nuestro]

69. Numeral 7.2

El Numeral 7.2 inciso d) del proyecto de Contrato dice:

“Asimismo, durante la construcción, el CONCESIONARIO debe contratar o hacer que se contrate la póliza CAR/EAR (Construction All Risk/ Engineering All Risk, por sus siglas en inglés), la cual debe incluir como mínimo las secciones (coberturas) 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”.

Comentario

La Cláusula 2.10 del Contrato de Concesión establece las obligaciones del Concesionario con relación a los Bienes de la Concesión, desde la fecha de cierre, tal como se cita a continuación:

“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 integración al SEIN

certificada por el COES, el CONCESIONARIO será responsable, además, por la prestación del Servicio, sin perjuicio de lo establecido en la Cláusula 8.”

De acuerdo con la mencionada Cláusula, la responsabilidad del cuidado de los Bienes de la Concesión rige desde la fecha de cierre del Contrato de Concesión, previo cumplimiento de las condiciones del Contrato.

Asimismo, el Literal d) de la cláusula 7.2 del Contrato de Concesión, dispone que, durante la construcción, el Concesionario debe contratar o hacer que se contrate y mantener vigente, desde el inicio de las obras, la póliza CAR/EAR (*Construction All Risk/ Engineering All Risk*, por sus siglas en inglés).

Propuesta de modificatoria o incorporación

En ese sentido, sugerimos se precise lo siguiente en el numeral 7.2 inciso d):

*“Asimismo, durante la construcción, el CONCESIONARIO debe contratar o hacer que se contrate la póliza CAR/EAR (*Construction All Risk/ Engineering All Risk*, por sus siglas en inglés), la cual debe incluir como mínimo las secciones (coberturas) 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”. **La referida Póliza deberá precisar qué Bienes de la Concesión se encuentran cubiertos y deberá ser remitida al MINEM y a Osinergrmin, junto con el Inventario actualizado de los Bienes de la Concesión, que cubra el valor de los Bienes de la Concesión en construcción, así como, el Estudio de Riesgo que cubra la pérdida máxima probable (PMP), en la etapa de construcción”.***

[El subrayado es nuestro]

70. Numeral 9.8

El Numeral 9.8 del proyecto de Contrato dice:

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.

Para acreditar el Cierre Financiero por el monto de inversión para las obras requeridas hasta la obtención de la Puesta en Operación Comercial, el CONCESIONARIO deberá presentar lo siguiente: i) copia de los contratos de financiamiento debidamente suscritos; y/o ii) copia literal de la partida del CONCESIONARIO, emitida por el Registro Público correspondiente en la que conste el aporte de capital emitido como máximo treinta (30) Días antes de su presentación; iii) en el caso de los contratos de financiamiento con Acreedores Permitidos, declaración jurada emitida por el Acreedor Permitido en la que declare que cumple con las calidades establecidas en la definición de “Acreedor Permitido” del Contrato conforme al formato del Anexo 12.

Comentario

Es necesario precisar que el aporte de capital debe ser efectuado de manera específica para el financiamiento del proyecto.

Propuesta de modificación o incorporación

En ese sentido, sugerimos se precise en el Numeral 9.8 lo siguiente:

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.

*Para acreditar el Cierre Financiero por el monto de inversión para las obras requeridas hasta la obtención de la Puesta en Operación Comercial, el CONCESIONARIO deberá presentar lo siguiente: i) copia de los contratos de financiamiento debidamente suscritos; y/o ii) copia literal de la partida del CONCESIONARIO, emitida por el Registro Público correspondiente en la que conste el aporte de capital **efectuado para el financiamiento del proyecto**, emitido como máximo treinta (30) Días antes de su presentación; iii) en el caso de los contratos de financiamiento con Acreedores Permitidos, declaración jurada emitida por el Acreedor Permitido en la que declare que cumple con las calidades establecidas en la definición de “Acreedor Permitido” del Contrato conforme al formato del Anexo 12.*

[El subrayado es nuestro]

71. Numeral 9.10

El Numeral 9.10 del proyecto de Contrato dice:

“Producido el Cierre Financiero, el CONCESIONARIO entregará al CONCEDENTE y a PROINVERSION copia de los contratos respectivos con los Acreedores Permitidos, fiduciarios y cualquier tercero 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.”

Comentario

Se sugiere incluir el envío de una copia a Osinergrmin, para el seguimiento del cumplimiento de los hitos del Anexo N° 7; así como la precisión que el Concedente informe al Osinergrmin sobre la conformidad y cumplimiento del hito Cierre Financiero.

Propuesta de modificación o incorporación

En ese sentido, sugerimos se precise en el Numeral 9.10 lo siguiente:

*“Producido el Cierre Financiero, el CONCESIONARIO entregará al CONCEDENTE, PROINVERSION y a **OSINERGRMIN** copia de los contratos respectivos con los Acreedores Permitidos, fiduciarios y cualquier tercero 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. **Asimismo, el CONCEDENTE informará al OSINERGRMIN sobre la conformidad y cumplimiento del hito Cierre Financiero.***

[El subrayado es nuestro]

72. Numeral 10.6

El Numeral 10.6 del proyecto de Contrato dice:

“(…)

Hasta que la Parte que es solicitada a pronunciarse sobre la fuerza mayor o caso fortuito no responda la solicitud de suspensión señalada en esta Cláusula, no se generará la calificación de fuerza mayor o caso fortuito y, por ende, las obligaciones no podrán entenderse suspendidas para ningún efecto, ni podrá invocarse la causal de terminación indicada en la Cláusula 13.8. Asimismo, para ejecutar la suspensión de la obligación aceptada por la contraparte, no se quiere la suscripción de una adenda.

(…)”

Comentario

Si bien los hitos del Anexo N° 7 serán prorrogados automáticamente, es necesario la emisión de algún documento que lo formalice.

Propuesta de modificación o incorporación

En ese sentido, sugerimos se precise en el Numeral 10.6 lo siguiente:

“(…)”

Hasta que la Parte que es solicitada a pronunciarse sobre la fuerza mayor o caso fortuito no responda la solicitud de suspensión señalada en esta Cláusula no se generará la calificación de fuerza mayor o caso fortuito y, por ende, las obligaciones no podrán entenderse suspendidas para ningún efecto, ni podrá invocarse la causal de terminación indicada en la Cláusula 13.8. Asimismo, para ejecutar la suspensión de la obligación aceptada por la contraparte, no se quiere la suscripción de una adenda.

En caso de producirse la suspensión, ésta debe ser comunicada por la Concesionaria al OSINERGRMIN, en el plazo máximo de cinco (5) días hábiles de que se tomó conocimiento.

(…)”

[El subrayado es nuestro]

73. Numeral 15 Equilibrio Económico Financiero

El Numeral 15 desarrolla el procedimiento del restablecimiento del equilibrio económico financiero. Con relación a la actuación de las partes, el Numeral 15.3 señala:

“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. **La 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.

[El subrayado es nuestro]

Comentario

Al respecto, en los “Lineamientos para el Diseño de Contratos de Asociación Público Privada” (en adelante, Lineamientos), se señala que es recomendable que sea un tercero, independiente de las Partes el que, “verifique si se ha producido la ruptura del equilibrio económico-financiero por los cambios en las leyes aplicables, así como el monto de desequilibrio que será compensado”⁴

Por lo señalado, y en línea con lo que señala la normativa vigente, se recomienda que sea un tercero, como por ejemplo un Auditor Independiente, quien defina si se ha producido o no la ruptura del equilibrio, y de ser el caso, calcule el monto a compensar.

Así, en el Numeral 15.3 se propone la siguiente redacción:

*“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 al Auditor Independiente, con copia a la otra Parte,** y con la suficiente sustentación, las soluciones y procedimientos a seguir para su restablecimiento. Una copia de la solicitud también 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.*

El Auditor Independiente responderá la solicitud 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.

La contratación del Auditor Independiente será realizada y pagada directamente por el Concedente, pero con fondos de la Parte que invocó el restablecimiento del equilibrio económico financiero.”

[Lo escrito en negrita es nuestro]

De otro lado, se considera importante establecer en el Numeral 15 del Contrato un plazo máximo para que la Parte afectada invoque la ruptura del equilibrio económico financiero. Esto introducirá incentivos a que la Parte afectada solicite un pronto

restablecimiento del equilibrio, evitando el riesgo de que alguna de las Partes solicite una compensación acumulada hacia el final del plazo de la concesión.

Anexo 1 del Contrato de Concesión

74. Numeral 1.2 del Anexo 1.

El Numeral 1.2 del Anexo 1 del proyecto de Contrato indica:

“El presente Anexo 1 define la Configuración Básica del Proyecto, que comprende las características del equipamiento principal, así como las capacidades mínimas requeridas.”

Comentario

Al respecto, en los Contratos que se vienen supervisando, el COES viene aprobando Estudios de Pre Operatividad (EPO) en donde las Concesionarias vienen minimizando las características técnicas y capacidad del equipamiento considerado en el Anexo 1 del Contrato de Concesión, indicando que el EPO ha sido aprobado por el COES y que en los casos de diferir con el Anexo 1, el EPO prevalece al Anexo 1.

Propuesta de modificación o incorporación

En ese sentido, sugerimos se precise en el Numeral 1.2 lo siguiente:

*“El presente Anexo 1 define la Configuración Básica del Proyecto, que comprende las **especificaciones** del equipamiento principal, así como las capacidades mínimas requeridas, **que deben ser cumplidas como mínimo en la elaboración del Estudio de Pre Operatividad, independientemente de lo que está establecido en el Procedimiento PR-20 del COES.**”*

[El subrayado es nuestro]

75. Numeral 1.8, del Anexo 1 del proyecto de Contrato

El Numeral 1.8 del Anexo 1 del proyecto de Contrato indica:

“Respecto a las características técnicas del equipamiento principal, que incluye su dimensionamiento, serán aquellas que el COES apruebe en el Estudio de Pre Operatividad (EPO), en los temas de su competencia, según se establece en el Procedimiento PR-20 del COES, sin que ello implique modificar la Configuración Básica del Proyecto establecida en el presente Anexo.”

Comentario

Se propone esta modificación debido a que en los enlaces de los proyectos de la empresa CLTLN (Enlace 220 kV Tingo María Aguaytía y Enlace 220 kV Pariñas Nueva Tumbes), se ha propuesto que el COES apruebe aspectos técnicos como por ejemplo de que la protección de respaldo utilice el mismo cable OPGW que la protección principal, a pesar de que estaba prohibido en numeral 2.3.4 literal j) del Anexo 1 del Contrato; el COES lo aprobó generando una controversia que en este Contrato se debe de evitar.

Asimismo, es importante considerar lo señalado en las Disposiciones Complementarias del PR-20, que señala:

“CUARTA: La conformidad del EPO y EO por parte del COES, no exime al Gestor del Proyectos, Tercero Involucrado, Titular de la Instalación y/o Agente, según corresponda, del cumplimiento de otras obligaciones legales y contractuales sobre el diseño, construcción y/o operación de sus instalaciones, las cuales serán reguladas y fiscalizadas por las entidades competentes.”

[El subrayado es nuestro]

Propuesta de modificación o incorporación:

En ese sentido, sugerimos se precise en el Numeral 1.8 lo siguiente:

“Respecto a las especificaciones técnicas del equipamiento principal, que incluye su dimensionamiento, serán aquellas que el COES apruebe en el Estudio de Pre Operatividad (EPO), en los temas de su competencia, según se establece en el Procedimiento PR-20 del COES, sin que ello implique modificar la Configuración Básica del Proyecto establecida en el presente Anexo; respetando como mínimo en todos sus extremos lo establecido en el Anexo 1.”

[El subrayado es nuestro]

76. Numeral 1.9, subnumeral II), del Anexo 1

En el Numeral 1.9, subnumeral II), del Anexo 1 del proyecto de Contrato dice:

“II Variantes de Líneas de Transmisión en 220 kV

- Variante línea de simple terna de 450 MVA y 3 Km para cambio de conexión LT 220 kV Cajamarca Norte – Carhuaquero (L-2190) a la SE Nueva Carhuaquero.
- Variante de línea de simple terna de 300 MVA y 2 km de longitud para conexión a la SE Nueva Carhuaquero mediante seccionamiento de la LT 220 kV Chiclayo Oeste – Carhuaquero (L-2240) con dirección a la SE Chiclayo Oeste.
- Variante de línea de simple terna, 150 MVA y 2 km de longitud para conexión a SE Nueva Carhuaquero mediante seccionamiento de la LT 220 kV Chiclayo Oeste – Carhuaquero (L-2240) con dirección a la SE Carhuaquero existente.”

Comentario

La variante de línea de simple terna, para conexión a S.E. Nueva Carhuaquero mediante seccionamiento de la L.T. 220 kV Chiclayo Oeste – Carhuaquero (L-2240) con dirección a la S.E. Carhuaquero existente, debe ser al menos de 300 MVA, al menos en los 2 km aunque lo recomendable debe ser que la conexión entre la S.E. Carhuaquero existente y la S.E. Nueva Carhuaquero debe ser en su totalidad de 300 MVA a fin de afianzar esta conexión puesto que también desde la S.E. Carhuaquero existente se alimenta a Cutervo y localidades aledañas; asimismo se conecta la C.E. Huambos y Dunas y la C.H. Las Pizarras. Se tiene que al menos seleccionar el mismo calibre del conductor de la L.T. 220 kV Carhuaquero existente-Chiclayo Oeste cuyo conductor es AAAC 500 mm².

Propuesta de modificación o incorporación:

En ese sentido, sugerimos se precise en el Numeral 1.9, subnumeral II), del Anexo 1, lo siguiente:

“II. Variantes de Líneas de Transmisión en 220 kV

- Variante línea de simple terna de 450 MVA y 3 Km para cambio de conexión LT 220 kV Cajamarca Norte – Carhuaquero (L-2190) a la SE Nueva Carhuaquero.
- Variante de línea de simple terna de 300 MVA y 2 km de longitud para conexión a la SE Nueva Carhuaquero mediante seccionamiento de la LT 220 kV Chiclayo Oeste – Carhuaquero (L-2240) con dirección a la SE Chiclayo Oeste.
- Variante de línea de simple terna, 300 MVA y 2 km de longitud para conexión a SE Nueva Carhuaquero mediante seccionamiento de la LT 220 kV Chiclayo Oeste – Carhuaquero (L-2240) con dirección a la SE Carhuaquero existente.”

[El subrayado es nuestro]

77. Numeral 2.2.1, Literal a), del Anexo 1

En el Numeral 2.2.1, Literal a), del Anexo 1 del proyecto de Contrato dice:

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 (MVA)
LT 220 kV Reque - Nueva Carhuaquero	300
Variante LT 220 kV Nueva Carhuaquero a Cajamarca Norte (Nota 1)	450
Variante LT de 220 kV Nueva Carhuaquero a Chiclayo Oeste (Nota 2)	300
Variante LT 220 kV Nueva Carhuaquero - Carhuaquero (Nota 3)	150

Comentario

La variante de línea de simple terna, para conexión a S.E. Nueva Carhuaquero mediante seccionamiento de la L.T. 220 kV Chiclayo Oeste – Carhuaquero (L-2240) con dirección a la S.E. Carhuaquero existente, debe ser al menos de 300 MVA, al menos en los 2 km aunque lo recomendable debe ser que la conexión entre la S.E. Carhuaquero existente y la S.E. Nueva Carhuaquero debe ser en su totalidad de 300 MVA a fin de afianzar esta conexión puesto que también desde la S.E. Carhuaquero existente se alimenta a Cutervo y localidades aledañas; asimismo se conecta la C.E. Huambos y Dunas y la C.H. Las Pizarras. Se tiene que al menos seleccionar el mismo calibre del conductor de la L.T. 220 kV Carhuaquero existente-Chiclayo Oeste cuyo conductor es AAAC 500 mm².

Propuesta de modificación o incorporación:

Se propone que el Numeral 2.2.1 literal a), del Anexo 1 del Contrato debe decir:

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por Osinergrmin, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la dirección web <https://verifica.osinergrmin.gob.pe/visor-docs/> ingresando el código 6zhVhL8Fn4

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 (MVA)
LT 220 kV Reque - Nueva Carhuaquero	300
Variante LT 220 kV Nueva Carhuaquero a Cajamarca Norte (Nota 1)	450
Variante LT de 220 kV Nueva Carhuaquero a Chiclayo Oeste (Nota 2)	300
Variante LT 220 kV Nueva Carhuaquero - Carhuaquero (Nota 3)	<u>300</u>

[El subrayado es nuestro]

78. Numeral 2.3.1, Literal f), del Anexo 1

En el Numeral 2.3.1, Literal f), del Anexo 1 del proyecto de Contrato dice:

“f) Para las barras: tres (03) transformadores de tensión para cada barra, los cuales se conectarán a las barras “A” y “B” de la subestación.”

Comentario

Es necesario que los transformadores de tensión a instalarse en las barras sean del tipo inductivo para facilitar las mediciones de armónicos.

Propuesta de modificación o incorporación:

Se propone que el Numeral 2.2.1 literal a), del Anexo 1 del proyecto de Contrato debe decir:

*“f) Para las barras: tres (03) transformadores de tensión para cada barra, **del tipo inductivos**, los cuales se conectarán a las barras “A” y “B” de la subestación.”*

[El subrayado es nuestro]

79. Numeral 2.3.4, Literal a3., del Anexo 1

En el Numeral 2.3.4, Literal a3., del Anexo 1 del proyecto de Contrato dice:

“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.”

Comentario

Los Concesionarios, debido a que la Norma IEC 62271-200 da la opción a que la prueba de rutina de tensión aplicada a frecuencia industrial se evite en los seccionadores, mediante un acuerdo entre el fabricante y el comprador, siendo el comprador el Concesionario esta prueba lo vienen evitando puesto que esta prueba tiene un costo poniendo en riesgo a los equipos restantes y al personal puesto que existen fallas no visibles como burbujas, o fisuras internas en la fabricación de los aisladores sólidos que

no son detectables con pruebas de sitio y más aún las energizaciones son bruscas por lo que una explosión de estos aisladores siempre es posible, es por eso que exigimos que se someta la tensión aplicada a frecuencia industrial a todos los seccionadores en fábrica.

Propuesta de modificación o incorporación:

Se propone que el Numeral 2.3.4 literal a3. del Anexo 1 del Contrato debe decir:

*“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, **se precisa que todos los seccionadores deben de ser sometidos a la prueba de tensión aplicada a frecuencia industrial en fábrica, no es suficiente la medición de la longitud de fuga de los aisladores.**”*

[El subrayado es nuestro]

80. Numeral 2.3.4, Literal g), del Anexo 1

En el Numeral 2.3.4, Literal g), del Anexo 1 del proyecto de Contrato dice:

“g) Equipos de 220 kV

El equipamiento recomendado será para instalación al exterior y para una configuración de doble barra con simple interruptor y 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 (donde corresponda).*

Comentario

Se debe especificar con precisión los equipos de lo contrario existe la posibilidad de que el Concesionario no cumpla con instalar los seccionadores de transferencia.

Propuesta de modificación o incorporación:

Se propone que el Numeral 2.3.4 literal g). del Anexo 1 del proyecto de Contrato debe decir:

“g) Equipos de 220 kV

El equipamiento recomendado será para instalación al exterior 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, **seccionador de transferencia** y trampas de onda (donde corresponda).*

[El subrayado es nuestro]

81. Numeral 2.3.4, Literal j), del Anexo 1

En el Numeral 2.3.4, Literal j), del Anexo 1 del proyecto de Contrato dice:

“j) Servicios auxiliares

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

Comentario

Se ha dado casos de Concesionarios que proponen instalar baterías de plomo ácido que son las de más bajo costo, pero también las de menor duración, por lo que es necesario precisar el tipo de baterías a instalar en los servicios auxiliares de la subestación por la importancia que esto reviste.

En el mercado existen baterías de níquel-cadmio, litio ion, etc.; que son utilizados en el estado del arte actual.

Propuesta de modificación o incorporación:

Se propone que el Numeral 2.3.4 literal j). del Anexo 1 del proyecto de Contrato debe decir:

“j) 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, **además los sistemas de baterías deberán ser de última tecnología en el mercado.***

[El subrayado es nuestro]

82. Numeral 2.3.4, Literal c3), del Anexo 1 del proyecto de Contrato dice:

“...

Todas las distancias de seguridad deberán cumplir con lo establecido en el Código Nacional de Electricidad-Suministro 2011, las normas IEC 60071 y ANSI/IEEE. Los valores señalados de distancias de seguridad están referidos al nivel del mar por lo que deberán ser corregidos de acuerdo con la altitud de las instalaciones donde corresponda.”

Comentario

Es necesario indicar que se debe de cumplir con el Código Nacional de Electricidad Suministro 2011 y con el Código Nacional de Electricidad Utilización 2006 que son normas de obligatorio cumplimiento en el País.

Propuesta de modificación o incorporación

Sugerimos se precise lo siguiente:

“...

Todas las distancias de seguridad deberán cumplir además con lo establecido en el Código Nacional de Electricidad Suministro 2011, Código Nacional de Electricidad Utilización 2006 y normas complementarias aplicables. Los valores señalados de distancias de seguridad están referidos al nivel del mar por lo que deberán ser corregidos de acuerdo con la altitud de las instalaciones donde corresponda.”

[El subrayado es nuestro]

83. Numeral 3.2, Literal e), del Anexo 1 del proyecto de Contrato dice:

Los interruptores a utilizar serán del tipo 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	CO-15”-CO
b) Maniobra de líneas	O-0.3”-CO-3’-CO
Tipo	Exterior

Comentario

Es necesario definir las capacidades de los interruptores tanto por corriente nominal como por corriente de cortocircuito mínimo

Propuesta de modificación o incorporación

En ese sentido, sugerimos se precise lo siguiente:

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

Los interruptores tendrán las siguientes características complementarias:

Descripción	220 kV
<u>Corriente nominal</u>	<u>2500 A (*)</u>
<u>Corriente de cortocircuito</u>	<u>40 kA</u>
Duración del cortocircuito	1”
Tiempo total de apertura	3 ciclos
Secuencia de operación:	
a) Maniobra de autotransformadores y reactores	CO-15”-CO
b) Maniobra de líneas	O-0.3”-CO-3’-CO
Tipo	Exterior

(*) ver numeral 2.3.4 literal d) del Anexo 1

[El subrayado es nuestro]

84. Numeral 3 del Anexo 2

En el Numeral 3 del Anexo 2 del proyecto de Contrato se señala:

“a) (...)

El Jefe de Prueba deberá ser un ingeniero electricista o mecánico electricista colegiado, Deberá tener amplia experiencia como Jefe de Pruebas y/o de Puesta en Servicio, de proyectos de transmisión de energía.

(...)”

Comentario

Es necesario que el Jefe de pruebas además de estar colegiado debe estar habilitado. Asimismo, debería especificarse el número de años de experiencia.

Propuesta de modificación o incorporación

Por tanto, se sugiere incluir lo siguiente:

“a) (...)

El Jefe de Prueba deberá ser un ingeniero electricista o mecánico electricista colegiado y habilitado, Deberá tener amplia experiencia como Jefe de Pruebas y/o de Puesta en Servicio, de proyectos de transmisión de energía.

(...)”

[El subrayado es nuestro]

85. Numeral 4.2 del Anexo 10

El Numeral 4.2 del Anexo 10 del proyecto de Contrato dice:

“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 1 del Contrato.”*

Comentario

Es necesario que el Supervisor emita opinión sobre las pruebas tipo en el proceso de adquisición de los equipos.

Propuesta de modificación o incorporación

Por tanto, se sugiere incluir lo siguiente:

“Supervisión de los suministros

- *Verificación de las pruebas tipo*
- *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 1 del Contrato.”*

[El subrayado es nuestro]

86. Numeral 5 del Anexo 10 del proyecto de contrato dice:

(...)

“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:”

Comentario

Es importante plantear la exclusividad del personal propuesto frente a otros proyectos que se puedan desarrollar en paralelo y garantizar el buen desempeño la supervisión.

Propuesta de modificación o incorporación

Por tanto, se sugiere incluir lo siguiente:

(...)

“Los profesionales requeridos para la labor de Supervisión deben estar colegiados y habilitados en el ejercicio profesional en el Perú. Además, no deberán integrar el equipo de supervisión de otro Contrato de Concesión SGT o SCT. El perfil de cada profesional, sin ser limitativo, es el siguiente:”

[El subrayado es nuestro]

87. Numeral 6 del Anexo 10 del proyecto de contrato dice:

“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:

(...)

- *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.”*

Propuesta de modificación o incorporación

Sugerimos se incluya lo siguiente:

“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:

(...)

- *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.*

Cada Informe que emita la Empresa Supervisora deberá estar firmada por un Ingeniero de la especialidad habilitado y colegiado.

La Empresa Supervisora también debe verificar que los estudios, cálculos documentos de Ingeniería, deberán estar refrendados por Ingenieros especialistas, habilitados y colegiados que elaboraron los mencionados documentos. Osinerqmin podrá requerir los currículos de ser el caso para verificar la experiencia en el tema.”

[El subrayado es nuestro]

VII. OPINIONES Y COMENTARIOS DEL OSINERGMIN EMITIDOS EN EL PRESENTE INFORME

88. Las opiniones y comentarios emitidos en este Informe han sido efectuados por la Gerencia de Regulación Tarifaria, Gerencia de Supervisión de Energía, Gerencia de Políticas y Análisis Económico y Gerencia de Asesoría Jurídica. Tales opiniones y comentarios se han distribuido de la siguiente manera.
89. La Gerencia de Regulación de Tarifas ha efectuado el comentario 57.
90. La Gerencia de Supervisión de Energía, a través de la División de Supervisión de Electricidad, ha efectuado los comentarios 56, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86 y 87.
91. Asesoría de Presidencia ha efectuado el comentario 59.
92. La Gerencia de Políticas y Análisis Económico, los comentarios 65 y 73.

VIII. RECOMENDACIÓN

93. De encontrar conforme el presente informe, se sugiere ponerlo a consideración del Consejo Directivo a fin de que, luego de la evaluación correspondiente, determine si dispone su remisión a Proinversión, en calidad de opinión técnica sobre la Versión Final del Contrato de Concesión SGT “Enlace 220 kV Reque – Nueva Carhuaquero, Subestaciones, Líneas y Ampliaciones Asociadas”.

«equintanilla»

Edwin Quintanilla Acosta
Gerente de Supervisión de Energía

«lsayas»

Leonidas Sayas Poma
Gerente de Supervisión de Electricidad

«lgrajeda»

Luis Grajeda Puelles
Gerente de Regulación de Tarifas

«sbuenalaya»

Severo Buenalaya Cangalaya
Gerente de División de Generación y Transmisión Eléctrica



Jorge Carlos Trelles Cassinelli
Gerente de Políticas y Análisis Económico

«jluna»

José Luis Luna Campodónico
Gerente de Asesoría Jurídica