

Sugerencias a la Versión Inicial del Contrato de Concesión
Proyecto “Enlace 500 kV San José – Yarabamba, ampliaciones y subestaciones asociadas”

Referencia	Numeral	Sugerencia
Operación Comercial	Versión 1 del Contrato Numeral 3.2.3.h) del Anexo 1	Este numeral indica que la tasa de salida de servicio de la línea no debe exceder de “1 salida/(100 km.año)”, para el nivel de 500 kV. Como la longitud prevista de línea es de 50,9 km aproximadamente, el número de fallas según la 1era versión del contrato no deberá superar la cantidad de 0.509 fallas al año. Considerando que con una sola falla al año ya se habría superado el límite del contrato, se sugiere reemplazar este indicador por: “... la tasa de salida de servicio de la línea no exceda de “2 salidas/(100 km-año)”, para el nivel de 500 kV”; con lo cual solo sería aceptable una salida de servicio por año.
Diseño	Versión 1 del Contrato 3.2.3 b) Requerimientos Técnicos de la Línea de Transmisión 3.3.3 c3) Requerimientos Técnicos de Subestaciones	El literal 3.2.3 b), en su segundo párrafo especifica que la línea de fuga mínima a considerar para el diseño de la línea de transmisión será de 20 mm/kV fase-fase. Por otro, el literal 3.3.3 c3) especifica que para el diseño de los equipos de las subestaciones se considerará una línea de fuga de 31 mm/kV fase-fase. Consulta: ¿Por qué la línea de fuga especificada para la línea de transmisión es diferente de la línea de fuga especificada para las subestaciones?
Operación Comercial	Versión 1 del Contrato Anexo 11 ítem 9.	El ítem indica que “En caso la tasa de salida de servicio de la línea exceda la tolerancia indicada en el Numeral 3.2.3 i) del Anexo 1, el CONCESIONARIO deberá pagar una penalidad equivalente al monto resultante de multiplicar el exceso de la tasa de salida de servicio por encima de la tolerancia, por el cero punto cinco por ciento (0.5%) de la Base Tarifaria vigente.” El anexo i) del numeral 3.2.3 del anexo 1, no especifica ninguna tasa de penalidad. Debería ser el índice h).
Operación Comercial	Versión 1 del Contrato Clausula 5.13	La cláusula 5.13 indica; “El CONCESIONARIO será penalizado con el pago a favor del CONCEDENTE, cuando la tasa de salida de servicio de la línea exceda la indicada en el numeral 3.2.5 h) del Anexo 1, conforme al numeral 9 del Anexo 11.” No existe el numeral 3.2.5 del Anexo 1. Quizás debió señalarse el numeral 3.2.3.

<p>Subestaciones (Telecomunicaciones)</p>	<p>Anexo 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO</p> <p>1. CONFIGURACIÓN GENERAL DEL PROYECTO</p> <p>Y</p> <p>3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO</p> <p>3.2 LÍNEAS DE TRANSMISIÓN</p> <p>3.2.2 Línea de Transmisión en 500 kV San José - Yarabamba</p> <p>Y</p> <p>3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO</p> <p>3.3 SUBESTACIONES</p> <p>3.3.3. Requerimientos Técnicos de Subestaciones</p> <p>k) Telecomunicaciones</p>	<p>En el numeral 1, subnumeral 1.4. se indica:</p> <p><i>“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 nacionales e internacionales, indicadas en el presente anexo, vigentes a la fecha de suscripción del contrato.”</i></p> <p>En el anexo 1 del PR-20, Numeral 7 “Requisitos mínimos de equipamiento de telecomunicaciones, subnumeral 7.1 “Instalaciones de 500 kV, Troncales Nacionales y Regionales 220 kV”, se indica:</p> <p><i>“El Sistema de Comunicaciones principal deberá estar soportado en cable tipo OPGW (Optical Ground Wire), constituido en su parte óptica por fibra óptica monomodo de 24 (veinticuatro) hilos que cumpla con la Recomendación International Telecommunication Union ITU-T G.652.D.”</i></p> <p><i>“El Sistema de Comunicaciones de respaldo deberá estar soportado en un sistema de Onda Portadora Digital, en base a Terminales DPLC (Digital Power Line Carrier) puramente digitales con emulación analógica que permitan una velocidad de transmisión de datos de hasta 256 Kbit/s, o superior.”</i></p> <p>No dando cabida a otros tipos de cables ópticos y sistemas de telecomunicaciones.</p> <p>Sin embargo, en el numeral 3.2.2 Línea de Transmisión en 500 kV San José - Yarabamba se indica: <i>“Cables de guarda: Dos (02) cables: uno OPGW de 24 hilos como mínimo (108 mm² de sección referencial), y otro del tipo de acero galvanizado EHS con una sección nominal mínima de 75 mm²”.</i></p> <p>Adicionalmente en el numeral 3.3. “SUBESTACIONES”, 3.3.3. “Requerimientos Técnicos de Subestaciones”, k) Telecomunicaciones:</p> <p><i>“Se deberá instalar un sistema de telecomunicaciones principal (fibra óptica), más un sistema de respaldo (satelital, onda portadora u otro que considere el CONCESIONARIO), este último tal que, en situaciones de emergencia, permitan por lo menos la comunicación permanente de voz y datos, entre las subestaciones y con el COES”.</i></p>
---	---	--

		<p>De emplearse un sistema de respaldo basado en fibra óptica se hará empleando otro cable distinto al del sistema principal.</p> <p>En las subestaciones existentes San José y Yarabamba, se realizarán las adecuaciones que correspondan al equipamiento de comunicaciones de las líneas, para el adecuado funcionamiento del sistema de telecomunicaciones del Proyecto.</p> <p>Se entiende entonces que podrán utilizarse por ejemplo sistemas de radio microondas o sistemas portadores compuestos por diferentes tecnologías para conformar el sistema de respaldo. ¿Es correcto este entendimiento?</p>
Subestaciones (Telecomunicaciones)	<p>Anexo 5</p> <p>TELECOMUNICACIONES</p> <p>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."</p>	<p>Por favor confirmar que en la(s) subestaciones en las cuales ya se dispone de espacios que cumplen con los requerimientos particulares indicados en este numeral, se permitirá instalar el equipamiento óptico en el rack o gabinete en el cual estén dispuestos los ODFs previamente instalados por otros, no siendo necesario la construcción o disposición de facilidades adicionales a las ya mencionadas.</p>
Subestaciones	<p>Anexo 1</p> <p>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO</p> <p>4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS</p> <p>4.2 SUBESTACIONES</p> <p>c)</p>	<p>Se especifica: <i>"Los armarios y cajas de control tendrán un grado de protección IP-54"</i>.</p> <p>Se propone que para los gabinetes de uso interior se permita grado de protección IP-43.</p>
Subestaciones (Protecciones)	<p>Anexo 1</p> <p>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO</p>	<p>En el contrato se dispone el siguiente texto:</p> <p><i>"El alcance de la instalación de las PMUs señaladas deberá considerar un esquema Wide Area Monitoring Protection and Control (WAMPAC)."</i></p>

	<p>3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO</p> <p>3.3 SUBESTACIONES</p> <p>3.3.3. Requerimientos Técnicos de Subestaciones</p> <p>j) Protección y medición</p> <p>j1. Líneas de Transmisión</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se solicita aclarar y especificar cuál es el alcance del esquema WAMPAC a nivel de hardware y software, es decir, cantidad de PMUs a instalar y en que celdas. • Se solicita que se especifique que la funcionalidad del sistema, funciones de control que deben ser implementadas, variables a monitorear, acciones de control a implementarse, etc, serán definidas por el operador del sistema. • Se solicita confirmar que en caso se identifique que es necesario realizar una modificación en una instalación existente para el funcionamiento del sistema WAMPAC esto no es alcance del presente proyecto. • Se solicita indicar que tipo de pruebas se deben considerar para el esquema WAMPAC. • ¿Se solicita aclarar o confirmar si en las subestaciones existentes en donde no existe instalado un PDC, no será requerido instalar este? • ¿Se solicita aclarar o confirmar si en las subestaciones existentes en donde ya existe instalado un PDC, las PMU alcance de este contrato podrían integrarse a este? <p>Se recomienda dejar claro que las configuraciones requeridas en el(los) PDC(s) del COES no son responsabilidad del concesionario.</p>
<p>Subestaciones (Protecciones)</p>	<p>Anexo 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO</p> <p>3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO</p> <p>3.3 SUBESTACIONES</p> <p>3.3.3 Requerimientos Técnicos de Subestaciones</p> <p>j) Protección y medición</p>	<p>El contrato plantea el siguiente requerimiento:</p> <p><i>“Se cumplirá con los requisitos establecidos en Capítulo 2, Anexo 1 del Procedimiento Técnico COES PR-20 y lo prescrito en el respectivo anteproyecto.</i></p> <p><i>La protección del sistema de transmisión deberá estar conformada por una protección principal, una secundaria y otra de respaldo en unidades físicas distintas.”</i></p> <p>El PR-20 en el Capítulo 2: “REQUISITOS MÍNIMOS DE EQUIPAMIENTO DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN Y COMUNICACIONES” indica lo siguiente:</p> <p><i>“En los planos RP-LT-01, RP-LT-02, RP-LT-03 y RP-LT-04 se muestra las protecciones mínimas para las líneas de transmisión (con aporte a la falla desde ambos extremos de la</i></p>

	<p>j1. Líneas de Transmisión</p>	<p><i>línea) para cada clasificación descrita. Considerando tres casos que son: líneas cortas, líneas medianas y líneas largas.</i></p> <p><i>Los esquemas anteriores se deben tomar como una referencia general y están orientados para su implementación en las nuevas instalaciones.”</i></p> <p>En los planos indicados se consideran dos (02) IED's con todas las funciones de protecciones necesarias para garantizar un esquema de protección seguro y confiable para las líneas de transmisión. Adicionalmente, en los procesos de convocatorias recientes se ha considerado este criterio para especificar los esquemas de protección.</p> <p>Se sugiere:</p> <p>Retirar el requerimiento de una protección de respaldo en una unidad física distinta a la protección principal y secundaria, e incluir las funciones de protección de respaldo en las unidades de protección principal y secundaria.</p> <p>Es decir:</p> <p>“Se cumplirá con los requisitos establecidos en Capítulo 2, Anexo 1 del Procedimiento Técnico COES PR-20 y lo prescrito en el respectivo anteproyecto.</p> <p>La protección del sistema de transmisión deberá estar conformada por una protección principal y una secundaria en unidades físicas distintas.”</p>
<p>Subestaciones (Control)</p>	<p>Anexo 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO</p> <p>3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO</p> <p>3.3 SUBESTACIONES</p> <p>3.3.3 Requerimientos Técnicos de Subestaciones</p>	<p>El contrato plantea el siguiente requerimiento:</p> <p><i>“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”</i></p> <p>La descripción contradice los lineamientos del procedimiento técnico del COES PR-20 según los descrito en el Anexo 1, Capítulo 3, Numeral 2.2.” Funcionalidades” el cual indica:</p> <p><i>“Se deja libre a cada agente, la decisión de adoptar el criterio de IEDs con funciones separadas de protección y de control o IEDs con funciones de protección y de control combinadas”</i></p>

	m) Control	<p>Se sugiere:</p> <p>Retirar este requisito y dejar que la solución de ingeniería para la conexión esté de acuerdo con los requerimientos del PR-20 en donde se posibilita que los IED's puedan contener funciones de protección y control integradas.</p>																		
Subestaciones (Equipo de Subestaciones)	<p>Anexo 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO</p> <p>4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS</p> <p>4.2 SUBESTACIONES</p> <p>g) Transformadores de corriente</p>	<p>Se sugiere incluir en este literal las consideraciones técnicas para el uso de transformadores de medidas de baja potencia (LPIT-Low Power Instrument Transformers) ya que estos equipos ofrecen ventajas técnicas, tecnológicas y además que cumplen con los requisitos técnicos que ofrecen los TI convencionales.</p> <p>Este tipo de TI cumple con creces el nivel de precisión solicitado, se puede garantizar la redundancia de la medición, no se tienen problemas de riesgo eléctrico por secundarios abiertos, se elimina la probabilidad de explosión y el tema de saturación se suprime, es decir, la utilización de esta tecnología (transformadores de instrumentación LPIT) no solo no degrada el objeto final del equipo, sino que lo mejora.</p>																		
Subestaciones (Equipo de Subestaciones)	<p>Anexo 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO</p> <p>4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS</p> <p>4.2. SUBESTACIONES</p> <p>h) Transformadores de tensión</p>	<p>El numeral 4.2. – Literal h) “Transformadores de tensión” señala el siguiente requerimiento:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Descripción</th> <th>500 kV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tipo de instalación</td> <td>Exterior</td> </tr> <tr> <td>Tensión secundaria</td> <td>110/√3 V</td> </tr> <tr> <td>Características de núcleos de medida</td> <td></td> </tr> <tr> <td> a) Clase de precisión</td> <td>0,2 %</td> </tr> <tr> <td> b) Potencia</td> <td>15 VA (mínimo)</td> </tr> <tr> <td>Características de núcleos de protección</td> <td></td> </tr> <tr> <td> a) Clase de precisión</td> <td>3P</td> </tr> <tr> <td> b) Potencia</td> <td>15 VA (mínimo)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Se sugiere incluir en este literal las consideraciones técnicas para el uso de transformadores de medidas de baja potencia (LPIT-Low Power Instrument Transformers) ya que estos equipos ofrecen ventajas técnicas, tecnológicas y además que cumplen con los requisitos técnicos que ofrecen los TI convencionales.</p>	Descripción	500 kV	Tipo de instalación	Exterior	Tensión secundaria	110/√3 V	Características de núcleos de medida		a) Clase de precisión	0,2 %	b) Potencia	15 VA (mínimo)	Características de núcleos de protección		a) Clase de precisión	3P	b) Potencia	15 VA (mínimo)
Descripción	500 kV																			
Tipo de instalación	Exterior																			
Tensión secundaria	110/√3 V																			
Características de núcleos de medida																				
a) Clase de precisión	0,2 %																			
b) Potencia	15 VA (mínimo)																			
Características de núcleos de protección																				
a) Clase de precisión	3P																			
b) Potencia	15 VA (mínimo)																			
Subestaciones	<p>Anexo 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO</p> <p>ESQUEMA N° 1</p>	<p>El esquema unifilar (ESQUEMA N° 1) no concuerda con lo descrito en el ítem “3.3.2.1 Instalaciones Existentes” de la ampliación de la subestación Yarabamba 500 kV, debido a que no muestra la celda de reactor de línea de 225 MVAR en la LL.TT. Poroma-Yarabamba (L-5033)</p>																		

Subestaciones	<p>Anexo 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO</p> <p>3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO</p> <p>3.3 SUBESTACIONES</p> <p>3.3.3 Requerimientos Técnicos de Subestaciones</p> <p>i) Equipos de 500 kV</p>	<p>En el apartado de los equipos que componen la “a) Celda de conexión a la línea”, no describe la necesidad de trampas de ondas, y en los anteproyectos compartidos se aprecian en dos (2) fases de cada celda de línea, por favor confirmar la necesidad y la cantidad por cada celda de línea.</p>
Subestaciones	<p>Anexo 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO</p> <p>3.3.3 Requerimientos Técnicos de Subestaciones</p>	<p>Confirmar que NO se requieren transformadores de corriente a ambos lados del interruptor, tal como se aprecia en los diagramas unifilares y disposiciones físicas de los anteproyectos.</p>
Subestaciones	<p>Anexo 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO</p> <p>3.3.3 Requerimientos Técnicos de Subestaciones</p>	<p>Compartir todos los planos de los anteproyectos en formato editable (.dwg)</p>
Subestaciones	<p>Memoria Descriptiva</p> <p>DOCUMENTO: 3338-01-EL-GL-002-01</p>	<p>Se solicita suministrar toda la información de las subestaciones existentes, tales como: estudio de suelos, topografía, planos de adecuación, malla de puesta a tierra, apantallamiento, estructuras metálicas y cimentaciones de pórticos y equipos, etc.</p>
Subestaciones	<p>Anexo 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO</p>	<p>Sobre los espacios para la ampliación de celdas indicadas en el contrato, confirmar que actualmente se encuentran disponibles y garantizar que se mantendrán para el uso de la presente convocatoria.</p>

	3.3.3 Requerimientos Técnicos de Subestaciones	
Subestaciones	Memoria descriptiva. Documento: 3338-01-EL-GL-002-01 5.11.1 Subestación San José 500 kV y 5.11.2 Subestación Yarabamba 500 kV	Confirmar que se requieren casetas nuevas para cada una de las dos subestaciones a ampliar y; en ese sentido, que las subestaciones cuentan con espacio disponible para la instalación de dichas obras civiles.
Subestaciones	Memoria descriptiva. Documento: 3338-01-EL-GL-002-01 5.13 Criterio de diseño sísmico	A continuación, se presentan varios errores conceptuales y contradicciones técnicas que requieren de aclaración: <ul style="list-style-type: none"> • El capítulo tiene una contradicción en la versión de la norma IEEE 693 con respecto al documento contrato de concesión SGT "1_VIC_San_Jose_Yarabamba_EL_17_21_09_2022_Grupo_1", un documento indica la versión 2005 y el otro 2018. • El último párrafo se contradice a sí mismo ya que se están definiendo como soporte dos referencias técnicas en simultáneo que no son compatibles entre sí, es decir, al analizar en detalle la norma E030 define 4 zonas de nivel sísmico para Perú; mientras el PR-20 indica un solo valor de aceleración para toda subestación eléctrica nueva independiente de su ubicación dentro del territorio peruano. Cabe la pena aclarar que según E030 la subestación San José se ubica en la zona 4 y la subestación Yarabamba se ubica en zona 3. • La aceleración por sismo de los equipos electromecánicos bajo IEEE 693 no es compatible con los valores de aceleración indicados para el diseño de soportes y cimentaciones. Lo que conlleva a que no se pueda presentar un diseño integral con un criterio único para todo el sistema. • Finalmente, al indicar valores de aceleración horizontal de 0,5g y vertical de 0,3g no es claro cuál es el periodo de retorno de la amenaza sísmica para el cual se está diseñando y tampoco es claro si estos valores corresponden a una aceleración en roca o se encuentra en superficie considerando los efectos locales de amplificación del suelo.
Subestaciones	Anexo 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO 4.2 Subestaciones	Respecto al literal e) <i>Interruptores</i> , los interruptores no concuerdan con lo presentado en el anteproyecto, los cuales se especifican con resistencia de preinserción, ¿esto se revisa en estudios? O ¿ya es requerimiento oficial? Confirmar el requerimiento de todos los interruptores requeridos como alcance del proyecto.

Subestaciones	Anexo 1 ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO	TÉCNICAS	Respecto al literal g, revisar el valor de corriente en servicio continuo declarada para los transformadores de corriente, en los pliegos y documento contractual oficial V1, para la relación más alta no cumple con la capacidad máxima declarada para la línea de transmisión. Se solicita confirmar el requerimiento.
	4.2 Subestaciones		
Subestaciones	Anexo 1 ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO	TÉCNICAS	De acuerdo con el literal (g) – Transformadores de corriente, la cantidad de núcleos de medida especificados en el documento contractual no concuerda con lo especificado en el anteproyecto. Se solicita aclarar y definir la cantidad requerida.
	4.2 Subestaciones		
Subestaciones	Anexo 1 ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO	TÉCNICAS	De acuerdo con el literal (h) La potencia declarada o especificada en el documento contrato y en el anteproyecto, la potencia o carga de precisión de los PT difiere. 15VA documento contractual y 10VA por devanado en el documento del anteproyecto. Se solicita confirmar el valor requerido.
	4.2 Subestaciones		
Subestaciones	Anexo 1 ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO	TÉCNICAS	Confirmar la potencia o cargabilidad de los transformadores de corriente.
	4.2 Subestaciones		
Subestaciones	Anexo 1 ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO	TÉCNICAS	Aclarar si se requiere caseta de control distribuida para el diámetro 3 - o ¿esta es existente?
	4.2 Subestaciones		
Subestaciones	Anexo 1 ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO	TÉCNICAS	Confirmar si es posible usar para la solución técnica otro tipo de tecnología para los equipos de alta tensión (GIS o HIS)
	4.2 Subestaciones		
Líneas de transmisión	Anexo 1 Numeral 3.2.1. Inciso a.		Se indica “La radiación solar es la máxima registrada en la región de instalación de la línea.”. Se sugiere aclarar si esta es la máxima radiación solar anual registrada o se trata de la máxima histórica. En el caso de tratarse de la histórica, se sugiere cual es el periodo de retorno.
Líneas de transmisión	Anexo 1 Numeral 3.2.2. Características principales del proyecto		Se indica que la disposición de fases debe ser horizontal. Utilizar otro tipo de disposición de fases para la línea podría tener un mejor desempeño. Se sugiere considerar en el contrato que se permita el uso de otros tipos de geometrías de estructura.

Líneas de transmisión	Anexo 1 Numeral 3.2.2. Características principales del proyecto. Cables de guarda	Se sugiere indicar en el caso de los cables de guarda convencionales, si es posible utilizar un material distinto al indicado (Acero galvanizado EHS).
Líneas de transmisión	Anexo 1 Numeral 3.2.3. Inciso a. Requerimientos Técnicos de Líneas de Transmisión	Se sugiere ajustar la siguiente redacción: “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.” Por la siguiente redacción: “Los valores de tensiones de sostenimiento al impulso atmosférico y al impulso de maniobra 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”.
Líneas de transmisión	Anexo 1 Numeral 3.2.3. Inciso b. Requerimientos Técnicos de Líneas de Transmisión	Se sugiere confirmar si la distancia de fuga debe ser corregida por altura en la línea.
Líneas de transmisión	Anexo 1 Numeral 3.2.3. Inciso i. Requerimientos Técnicos de Líneas de Transmisión	Se indica que el Concesionario deberá sustentar la metodología para estimación del nivel de cortocircuito proyectado a 30 años. Se sugiere incluir la metodología para dicha estimación.
Líneas de transmisión	Anexo 1 Numeral 3.2.3. Inciso j. Requerimientos Técnicos de Líneas de Transmisión	Se sugiere indicar, cuáles serían los criterios a considerar para asegurar que el conductor tenga una vida útil superior a los 30 años.
Líneas de transmisión	Anexo 1 Numeral 4.1.5	Se sugiere indicar, cual o cuáles metodologías se pueden utilizar para asegurar que el cable de guarda OPGW tenga una vida útil superior a 30 años.
Líneas de transmisión	Anexo 1 Numeral 4.1.2 Estructuras de líneas de Transmisión	Se sugiere aclarar si existe una preferencia en la calidad de acero a utilizar; así como del tamaño de la perfilería (ASTM o mm)
Líneas de transmisión	Anexo 1 Numeral 4.1 Líneas de Transmisión	Se sugiere indicar los tipos de cimentación aceptables en el diseño.
Financiamiento de la Concesión	Cláusula 9 Numeral 9.11	Precisar, ¿Cuál es el criterio para determinar el porcentaje de financiamiento mínimo acreditado para el Cierre Financiero?

Licitación de la Concesión	Cláusula 13 Numeral 13.27.5	Precisar, si en la primera licitación existe algún máximo porcentaje de reducción del monto base.
Equilibrio Económico Financiero	Cláusula 15 Numeral 15.2	Consulta: ¿Existen cambios en las “Leyes y Disposiciones Aplicables” con alta probabilidad de ocurrencia que afecte los aspectos económicos financieros relacionados con la prestación del Servicio?
Operación Comercial	Cláusula 5 Numeral 5.10	<p>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 formato para la presentación de dicho inventario será remitido por el Ministerio de Energía y Minas</p> <p>Consulta: Bajo normas contables tenemos un intangible, por ello en los EEFF no se tiene el detalle de bienes; sin embargo, en un libro auxiliar sí se tiene el detalle de bienes valorizados. ¿Este evento podría traer alguna contingencia para el contrato?</p> <p>¿El formato que será remitido por el Ministerio de Energía y Minas es la directiva del 2016 o cada año será notificado?</p>
Contratos con Terceros	Cláusula 6 Numeral 6.1	<p>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:</p> <p>Consulta: En algunos contratos con Terceros, se firman convenios de Conexión pues como parte de la conexión a veces se deben reemplazar equipos del tercero. Debido a que esta operación forma parte del contrato de concesión, precisar si el traslado de los bienes tendrán un valor comercial mínimo y eso se consignaría en el convenio de conexión. Es importante mencionar que no debería tratarse como una donación pues se generaría una carga tributaria.</p>
Definiciones	Anexo 3 Numeral 27 Gastos Preoperativos	<i>Son aquellos gastos, vinculados a la ejecución del Proyecto, 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, entre los cuales se encuentran: pago de reembolso de gastos del proceso de promoción de inversión privada, pago</i>

		<p>al FONCEPRI, intereses durante construcción, costos de contratación de la Garantía de Fiel Cumplimiento, costo de contratación de seguros, entre otros.</p> <p>En ningún caso los Gastos Preoperativos incluirán aquellos gastos que ya hayan sido incorporados en los Bienes de la Concesión y, por tanto, no incluirán aquellos gastos que ya forman parte del Valor Contable.</p> <p>En el caso de terminación de contrato por incumplimiento del CONCESIONARIO o en aplicación de la cláusula anticorrupción no serán de consideración los gastos del proceso de promoción de inversión privada y el pago al FONCEPRI. Asimismo, en el caso de terminación de contrato por fuerza mayor o caso fortuito, será de consideración solo la mitad los gastos del proceso de promoción de inversión privada y el pago al FONCEPRI</p> <p>Consulta: Contablemente los costos de seguros son asignados al valor de los bienes, es decir no son considerados preoperativos para efectos tributarios. Según el entendimiento del contrato, no deberíamos tener inconvenientes al momento de reportar los bienes valorizados, pues este concepto forma parte del valor final.</p>
Construcción	Anexo 3 Numeral 4 Bienes de la Concesión	<p>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.</p> <p>Percisar si el mobiliario y bienes menores que se instalan en las subestaciones, también califican como bien de la concesión</p>
Régimen Tarifario	Cláusula 8 Numeral 8.5	<p>La Base Tarifaria será pagada por los usuarios, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 26 de la Ley Nro. 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</p> <p>Consulta: Sobre el reconocimiento de ingresos entendemos que si bien la ley establece la forma de remunerar no nos garantiza el derecho de cobrar esos ingresos facturados pues depende de la liquidez de los usuarios que conforman el sistema. ¿Es correcto?</p>

Terminación del Contrato	Cláusula 13 Numeral 13.28	<p>El DS 059-96-PCM Texto Único Ordenado de las normas con rango de Ley que regulan la entrega en concesión al sector privado de las obras públicas de infraestructura y de servicios públicos, en su artículo 22, establecía que la transferencia de bienes estará inafecta de todo tributo creado o por crearse.</p> <p>Esta norma fue derogada por DL 1224 y DL 1362; las que no mencionan nada sobre la transferencia de bienes de la concesión al Estado.</p> <p>Consulta: Conforme a lo antes mencionado, confirmar si continúa vigente el texto contenido en el artículo 22 Decreto Supremo N° 059-96-PCM que establece que la <i>transferencia al Estado de los bienes de la concesión se efectuará considerando el valor contable de los bienes, y que dicha transferencia se encontrará inafecta de todo tributo creado o por crearse, inclusive de aquellos tributos que requieran de mención específica para su exoneración.</i></p>
Cronograma	Cláusula 4 Numeral 4.8	<p>El modelo de contrato indica <i>“Asimismo, el Cronograma deberá presentarse valorizado en Dólares, considerando períodos mensuales, en versión digital (pdf), debidamente foliado y visado por el CONCESIONARIO, y en versión MS Project. La versión MS Project del Cronograma deberá permitir al OSINERGMIN efectuar las verificaciones en forma automatizada y distinguir claramente la ruta crítica de la obra en su conjunto.”</i></p> <p>Durante el desarrollo de un proyecto la ruta crítica puede cambiar e incluso existir varias rutas críticas.</p> <p>Siendo así, se recomienda la modificación del último párrafo. conforme al siguiente texto:</p> <p><i>“Asimismo, el Cronograma deberá presentarse valorizado en Dólares, considerando períodos mensuales, en versión digital (pdf), debidamente foliado y visado por el CONCESIONARIO, y en versión MS Project. La versión MS Project del Cronograma deberá permitir al OSINERGMIN efectuar las verificaciones en forma automatizada y distinguir claramente la ruta crítica de la obra en su conjunto. La ruta crítica podrá variar según el desarrollo del proyecto e incluso existir varias rutas críticas.”</i></p>
Cronograma	Cláusula 10 Numeral 10.4	<p>La versión inicial de contrato indica : <i>“Para los casos en que se vea afectado el cumplimiento oportuno de alguno de los hitos establecidos en el Anexo 7, se podrá sustentar un evento de fuerza mayor o caso fortuito únicamente cuando se hubiera afectado la ruta crítica de la construcción del Proyecto.”</i></p> <p>Durante el desarrollo de un proyecto la ruta crítica puede cambiar e incluso existir varias rutas críticas y no necesariamente aplican a la construcción.</p> <p>Siendo así, se recomienda la modificación del último párrafo conforme al siguiente texto:</p>

		<p><i>“Para los casos en que se vea afectado el cumplimiento oportuno de alguno de los hitos establecidos en el Anexo 7, se podrá sustentar un evento de fuerza mayor o caso fortuito únicamente cuando se hubiera afectado una de las rutas críticas del Proyecto (en caso de existir más de una ruta crítica), y será sustentado con el último cronograma mensual presentado o alguno posterior de ser el caso.”</i></p>
Anexo 1	Anexo 1 Numeral 3.1, literal d	<p>El contrato de concesión señala: <i>“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.”</i></p> <p>Para el caso particular de las instalaciones asociadas a SMCV como la Ampliación de la subestación San José y tramo de línea, se solicita que sea de conocimiento de todos los postores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Requerimientos detallados a cumplir (HSE, acreditación, operativos, entre otros) para la ejecución de las actividades de visitas, levantamiento de campo en gabinetes o equipos de alta tensión, adecuación de terrenos, obras civiles, montajes, pruebas, gestión ambiental, gestión predial y gestión arqueológica. - Plan de desconexiones de las instalaciones de la subestación - Información técnica - Requerimientos técnicos particulares de SMCV, como por ejemplo la implementación de intercambios de señales, modificaciones del diferencial de barras, entre otros <p>Se sugiere incluir en la siguiente versión de contrato que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Concesionario determinará las jornadas de trabajo y días de trabajo, más convenientes para el cumplimiento del cronograma del proyecto para lo cual las empresas involucradas que cuentan con instalaciones (como por ejemplo SMCV) brindarán todas las facilidades y no pondrán restricciones de la jornada de trabajo.
Concesión	Cláusula 4 Numeral 4.1	<p>Se indica: <i>“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 la prioridad en trámites dispuesta en el artículo 10 del Decreto Legislativo Nro. 1362.”</i></p> <p>Para el caso de las nuevas instalaciones del proyecto a implementarse dentro de la concesión minera de SMCV, se tendría una superposición de Concesiones, se solicita aclarar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cómo procederá el Concesionario ante en esta situación?

		<ul style="list-style-type: none"> - Se solicita que se comunique a los postores si existen zonas restringidas por donde se pueda atravesar la líneas determinada o creada por SMCV
Términos de referencia	Anexo 10 Numeral 4, literal 1. 4	<p>En este numeral se describe el alcance de la Supervisión de las Pruebas de la empresa Supervisora:</p> <p><i>“- Participar en las pruebas internas de operación.</i></p> <p><i>- Participar en las pruebas de puesta en servicio del Proyecto establecidas en el Anexo 2 del Contrato”</i></p> <p>Por lo anterior, se entiende que la empresa supervisora participará de las pruebas internas y de las pruebas de puesta en servicio. Confirmar si será necesaria la aprobación y firma de los protocolos SAT del proyecto por parte de la empresa supervisora. En caso de que sea parte de su alcance la aprobación y firma de los protocolos SAT diligenciados, solicita establecer un plazo de 2 días calendarios y, en caso de superar dicho plazo, se considere aprobado y que la firma no será restricción para otros procesos asociados a la nueva concesión.</p>
Fuerza mayor	Cláusula 10 Numeral 10.3	<p>Se recomienda la inclusión de un hecho adicional, conforme al siguiente texto:</p> <p><i>“En caso de postergación o reprogramaciones de cortes de energía, paradas de planta, que afecten la programación de actividades por causas ajenas del Concesionario”</i></p>
Predial	Cláusula 4 Numeral 4.1	<p>Se sugiere incorporar que, a requerimiento del Concesionario y siempre que este haya cumplido con los requisitos y trámites exigidos por las leyes y disposiciones aplicables, el Concedente pueda hacer sus mejores esfuerzos para que pueda acceder a instalaciones de terceros, así como a la obtención de permisos, licencias, autorizaciones, concesiones, <u>servidumbres</u>, derechos de uso y otros derechos superficiales y similares.</p> <p>La actuación del Concedente, para casos puntuales, ha sido favorable en la gestión de liberación de servidumbres de proyectos. Asimismo, debe entenderse que la coyuntura política y social actual hace necesaria la intervención del Concedente dado su rango de autoridad sectorial. En conclusión, <u>es imprescindible que tanto el Concedente como el Concesionario compartan actuaciones según corresponda considerando, además, de que se tratan de proyectos de carácter e interés público.</u></p> <p>Siendo así, se recomienda la modificación del último párrafo del numeral 4.1 conforme al siguiente texto:</p>

		<p>“Asimismo, de ser requerido por el Concesionario, el Concedente hará sus mejores esfuerzos para que aquel acceda a instalaciones de terceros, así como a la obtención de permisos, licencias, autorizaciones, concesiones, servidumbres, derechos de uso y otros derechos superficiales y similares, en tanto el concesionario haya cumplido con los requisitos y trámites exigidos por las leyes y disposiciones aplicables”.</p>
Predial	Cláusula 4 Numeral 4.2	<p>Se contemplan dieciocho (18) meses contados a partir de la Puesta en Operación Comercial para el saneamiento de los terrenos que requiera el proyecto y sus futuras ampliaciones.</p> <p>Se sugiere incorporar un texto que establezca el escenario de que un predio a adquirir pueda ser de titularidad del Estado, considerando de que el artículo 222° del Decreto Supremo N° 008-2021-VIVIENDA, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley N° 29151, Ley General del Sistema Nacional de Bienes Estatales, determina como causal de una compraventa directa la ejecución de un proyecto declarado de interés nacional, motivo por el cual el Concedente tendría la obligación de aprobar tal declaración a fin de que la compra proceda y que no se vean afectados los plazos de ejecución.</p> <p>Siendo así, se recomienda la inclusión de un párrafo adicional en el numeral 4.2 conforme al siguiente texto:</p> <p>“De darse el caso que el terreno seleccionado recaiga necesariamente sobre uno de titularidad estatal, el Concedente, de conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo; la Ley N° 30705, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas; y el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas, aprobado por Decreto Supremo N° 031-2007-EM y sus modificatorias; declarará, a solicitud del Concesionario, como de interés nacional y de necesidad pública el proyecto materia del presente Contrato”.</p>
Social	Cláusula 10 Numeral 10.3	<p>Respecto a casos de fuerza mayor citados en la cláusula 10, numeral 10.3, se solicita evaluar la incorporación de un párrafo relacionado a la intervención del Ministerio de Energía y Minas específicamente en casos de fuerza mayor relacionados a temas sociales, con la finalidad de garantizar la continuidad de las obras en caso el CONCESIONARIO lo requiera y lo sustente.</p>
Especificaciones del Proyecto	Anexo 1	<p>Debido que el área de influencia del proyecto se encuentra cerca de centrales de generación, así como de subestaciones con sistemas de compensación serie. Confirmar si se requerirán estudios especializados tales con el de Resonancia Subsíncrona.</p>
Especificaciones del Proyecto	Anexo 1 Numeral 3.3.3 Requerimientos Técnicos de Subestaciones, m) Control	<p>“El control de cada celda o bahía se realizará desde unidades de control de bahía (UCB), una por cada celda en alta tensión”, se recomienda el uso de relés con función de control incluida lo que permite hacer la redundancia a nivel de control.</p>

Régimen Tarifario	Cláusula 8 Numeral 8.1, literal f)	<p>Se señala:</p> <p><i>“Se utilizará el último dato publicado como definitivo en la fecha que corresponda efectuar la actualización.”</i></p> <p>Al respecto no es clara la definición a la que se refiere con “efectuar la actualización”, por lo que se recomienda que se haga referencia al artículo 61° de la Ley de Concesiones Eléctricas, quedando de la siguiente manera:</p> <p><i>“Se utilizará el último dato publicado como definitivo en la fecha que corresponda efectuar la actualización en concordancia con lo establecido en el artículo 61 de la Ley de Concesiones Eléctricas.”</i></p> <p>Asimismo, cabe señalar que en el artículo 61 de la LCE se esclarece entre otros la periodicidad para efectuar la actualización, donde se establece lo siguiente:</p> <p><i>"Artículo 61.- OSINERG fijará anualmente el Peaje por Conexión, el Peaje de Transmisión, sus valores unitarios y sus respectivas fórmulas de reajuste mensual, los cuales serán publicados en el Diario Oficial El Peruano, entrando en vigencia el 1 de mayo de cada año."</i></p>
Régimen Tarifario	Cláusula 8 Numeral 8.1, literal g)	<p>Se señala</p> <p><i>“IPPn: Índice de Actualización, se utilizará el último dato definitivo de la serie indicada, disponible en la fecha que corresponda efectuar la actualización.”</i></p> <p>Al respecto no es clara la definición a la que se refiere con “efectuar la actualización”, por lo que se recomienda que se haga referencia al artículo 61° de la Ley de Concesiones Eléctricas, quedando de la siguiente manera: <i>“Índice de Actualización, se utilizará el último dato definitivo de la serie indicada, disponible en la fecha que corresponda efectuar la actualización en concordancia con lo establecido en el artículo 61 de la Ley de Concesiones Eléctricas.”</i></p> <p>Asimismo, cabe señalar que en el artículo 61 de la LCE se esclarece entre otros la periodicidad para efectuar la actualización, donde se establece lo siguiente:</p> <p><i>"Artículo 61.- OSINERG fijará anualmente el Peaje por Conexión, el Peaje de Transmisión, sus valores unitarios y sus respectivas fórmulas de reajuste mensual, los cuales serán publicados en el Diario Oficial El Peruano, entrando en vigencia el 1 de mayo de cada año."</i></p>

Régimen Tarifario	Cláusula 8 Numeral 8.5	<p>Se reescriben condiciones ya establecidas en el marco normativo, lo cual podría implicar interpretaciones distintas a lo ya establecido:</p> <p><i>“8.5 La Base Tarifaria será pagada por los usuarios, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 26 de la Ley Nro. 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.”</i></p> <p>En ese sentido, se recomienda modificar el texto por:</p> <p><i>“8.5 La Base Tarifaria será pagada por los usuarios, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 26 de la Ley Nro. 28832, los artículos 59 y 60 de la Ley de concesione Eléctricas 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.”</i></p>
Fuerza Mayor	Cláusula 10 Numeral 10.3	<p>Incorporar como evento de fuerza mayor o caso fortuito los ataques informáticos y/o cibernéticos debido a los acontecimientos que actualmente ocurren en el mundo. Las nuevas tendencias tecnológicas en el sector energético buscan optimizar el manejo de la red eléctrica, sin embargo, en los últimos años se han visto casos graves de estos ataques los cuales van en incremento en su variedad, sofisticación e impredecibilidad, por lo cual se sugiere el siguiente texto:</p> <p><i>“(…)</i></p> <p><i>i) Cualquier ataque informático y/o cibernético que impida al CONCESIONARIO culminar la ejecución de las obras o prestar normalmente el Servicio dentro del plazo del Contrato.</i></p> <p><i>“(…)”</i></p>
Liquidación del contrato	Cláusula 13 Numeral 13.32.1	<p>Sobre el caso de terminación del contrato por vencimiento del plazo, indicado en el numeral 13.32.1 se recomienda hacer referencia a la metodología de cálculo establecido en el numeral 13.32.4 (b). En ese sentido, para establecer de manera clara la metodología y condiciones a emplear en este caso y en función a definiciones ya establecidas en la normativa se sugiere el texto agregado en “negrita subrayado”:</p> <p><i>“En el caso de terminación por vencimiento del plazo, el Monto de Liquidación será igual a cero (0), salvo que hubiera quedado un valor remanente de los Refuerzos ejecutados durante la vigencia del Contrato y el cual hubiera sido calculado por el OSINERGMIN como el valor presente de la Base</i></p>

		<u>Tarifaria del Refuerzo durante el saldo del periodo para completar el plazo remunerativo de 30 años, empleando una tasa de descuento de 12%.</u>
Liquidación del contrato	Cláusula 13 Numeral 13.32.4	<p>El numeral 13.32.4 ha sido modificado respecto a otros contratos, no queda claro cuál es la base que se aplicará frente la terminación contractual para la liquidación del Contrato, puesto que el referido artículo en el literal b) señala que se utilizarán “<i>flujos de caja económicos (nominales) del Proyecto</i>”, siendo términos ambiguos o no definidos en el Contrato.</p> <p>Se solicita simplificar y ser más específico en la base que se utilizará frente a esta situación, la cual debería corresponder a la Base Tarifaria que se hubiera generado, por lo tanto, se sugiere la modificación del mencionado artículo a la siguiente manera, texto agregado en “negrita subrayado”:</p> <p>“13.32.4 (...) b) El mayor valor entre (i) el Valor Contable y (ii) el valor presente de los flujos de caja económico (nominales) del Proyecto de la Base Tarifaria que se hubiera generado durante el saldo del plazo del Contrato empleando una tasa de descuento de 12% nominal en Dólares, más la totalidad de los costos de la Intervención de la Concesión y de la Licitación de la Concesión, de ser el caso, si la terminación del Contrato ocurre después de la Puesta en Operación Comercial.”</p>

Sugerencias a la Versión Inicial del Contrato de Concesión
Proyecto “ITC Enlace 220 kV Piura Nueva – Colán, ampliaciones y subestaciones asociadas”

Referencia	Numeral	Sugerencia
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.5, ítem k)	<p>Dado que el esquema de protección y comunicaciones establecido en el Anexo 01 difiere con lo requerido en el PR-20 se solicita aclarar:</p> <p>k) Protección y medición</p> <p>Siguiendo los criterios establecidos en el Capítulo 2, Anexo 1 del Procedimiento Técnico PR-20 del COES, la protección del sistema de transmisión deberá estar conformada por la protección principal y una secundaria. Sin embargo, en este anexo se indica lo siguiente:</p> <p>“Se cumplirá con los requisitos establecidos en el Capítulo 2, Anexo 1 del Procedimiento Técnico PR-20 del COES y lo prescrito en el respectivo anteproyecto.”</p> <p>k1. Líneas de Transmisión en 220 kV</p> <p>La línea de transmisión deberá contar con las siguientes protecciones:</p> <p>Protección principal: estará conformado por un relé diferencial de línea (87L), que incluya entre otras las funciones de distancia, recierre, sobrecorriente direccional a tierra, sub y sobre tensión, sincronismo, cierre sobre falla, etc. Provisto de oscilografía, localizador y registrador de fallas.</p> <p>Protección secundaria: igual a la protección principal, en una unidad de protección separada de la principal.</p> <p>Protección respaldo: con determinadas funciones según anteproyecto, en una unidad de protección separada de la principal y de la secundaria, con las siguientes protecciones, entre otras: protección de sub y sobretensión, de sobre corriente direccional a tierra, función de sincronismo, función de falla de interruptor.</p>

		<p>Otras características:</p> <p>El recierre monofásico, deberá coordinar con el sistema de teleprotección, para la actuación de los interruptores ubicados en ambos extremos de la línea.</p> <p>Asimismo, el sistema de protección de la línea de transmisión en 220 kV deberá contar con funciones de medición fasorial sincronizada (PMU).</p> <p>k2. Líneas de Transmisión en 60 kV</p> <p>Deberán contar con las siguientes protecciones, entre otros:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protección principal: estará conformado por una unidad de protección multifunción (relé), que incluya la protección diferencial de línea (87L), además de otras funciones como protección de distancia, sincronismo, etc. - Protección de respaldo: estará conformado por una unidad de protección multifunción (relé), que incluya la protección de sobre corriente (50/51), además de otras funciones como direccional a tierra, etc.” <p>En caso de discrepancia entre lo establecido en el PR-20 y el Anexo 01, prevalecerá lo especificado en el mencionado Anexo 01.</p>
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.5	<p>Se solicita confirmar que la línea de transmisión que se intervendrá cuenta con cables ópticos que podrán conectarse con los cables que se solicitan instalar.</p> <p>De no existir cables ópticos en la línea a intervenir, considerar la implementación de cables con fibras ópticas en la totalidad de las líneas de transmisión.</p>
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 1 Y Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.3 Numeral 3, literal 3.3.5, ítem i)	<p>En el numeral 1, subnumeral 1.4. se indica:</p> <p><i>“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 nacionales e internacionales, indicadas en el presente anexo, vigentes a la fecha de suscripción del contrato.”</i></p>

		<p>En el anexo 1 del PR-20, Numeral 7 “Requisitos mínimos de equipamiento de telecomunicaciones, subnumeral 7.1 “Instalaciones de 500 kV, Troncales Nacionales y Regionales 220 kV”, se indica:</p> <p><i>“El Sistema de Comunicaciones principal deberá estar soportado en cable tipo OPGW (Optical Ground Wire), constituido en su parte óptica por fibra óptica monomodo de 24 (veinticuatro) hilos que cumpla con la Recomendación Internacional Telecommunication Union ITU-T G.652.D.”</i></p> <p><i>“El Sistema de Comunicaciones de respaldo deberá estar soportado en un sistema de Onda Portadora Digital, en base a Terminales DPLC (Digital Power Line Carrier) puramente digitales con emulación analógica que permitan una velocidad de transmisión de datos de hasta 256 Kbit/s, o superior.”</i></p> <p>No dando cabida a otros tipos de cables ópticos y sistemas de telecomunicaciones.</p> <p>Sin embargo, en el numeral 3.2.3 Línea de Transmisión en 60 kV Paita – Colán se indica un tramo subterráneo en el que se indica: “- Cable de comunicaciones: Un cable de fibra óptica de 24 fibras como mínimo”.</p> <p>Adicionalmente en el numeral 3.3.“SUBESTACIONES”, 3.3.5. “Requerimientos Técnicos de Subestaciones”, l) Telecomunicaciones:</p> <p><i>“Se deberá instalar un sistema de telecomunicaciones principal (fibra óptica), más un sistema de respaldo (satelital, onda portadora u otro que considere el CONCESIONARIO), este último tal que, en situaciones de emergencia, permitan por lo menos la comunicación permanente de voz y datos, entre las subestaciones y con el COES.</i></p> <p><i>De emplearse un sistema de respaldo basado en fibra óptica se hará empleando otro cable distinto al del sistema principal.</i></p> <p><i>En las líneas de 60 kV estarán equipadas solo con cable de fibra óptica de 24 fibras como mínimo.”</i></p> <p>Se entiende entonces que podrán utilizarse por ejemplo sistemas de radio microondas o sistemas portadores compuestos por diferentes tecnologías para conformar el sistema de respaldo. ¿Es correcto este entendimiento?</p>
Telecomunicaciones	Anexo 5 Numeral 7	<i>“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.”</i>

		<p>Por favor confirmar que en la(s) subestaciones en las cuales ya se dispone de espacios que cumplen con los requerimientos particulares indicados en este numeral, se permitirá instalar el equipamiento óptico en el rack o gabinete en el cual estén dispuestos los ODFs previamente instalados por otros, no siendo necesario la construcción o disposición de facilidades adicionales a las ya mencionadas.</p>								
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 4, literal 4.2, ítem c)	<p>Se especifica: "Los armarios y cajas de control tendrán un grado de protección IP-54".</p> <p>Se propone que para los gabinetes de uso interior se permita grado de protección IP-43.</p>								
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.5, ítem k.1)	<p>El contrato plantea el siguiente requerimiento en el literal <i>k) Protección y medición</i>:</p> <p>“Se cumplirá con los requisitos establecidos en Capítulo 2, Anexo 1 del Procedimiento Técnico COES PR-20 y lo prescrito en el respectivo anteproyecto.</p> <p>La protección del sistema de transmisión deberá estar conformada por una protección principal y una secundaria en unidades físicas distintas.”</p> <p>Sin embargo, en el literal <i>k1. Líneas de Transmisión en 220 kV</i> se plantean tres protecciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protección principal - Protección secundaria - Protección respaldo <p>Por lo cual no existe consistencia en las descripciones.</p> <p>Se sugiere:</p> <p>Retirar el requerimiento de una protección de respaldo del literal <i>k1. Líneas de Transmisión en 220 kV</i>. Esto debido a que este esquema ha sido aplicado en otros proyectos con resultados satisfactorios.</p>								
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.3, ítem k.1)	<p>El contrato se plantea que la línea en 60 kV entre las subestaciones Paita y Colán contemple un tramo subterráneo de 3.2 km:</p> <p><u>Tramo subterráneo</u></p> <table border="0"> <tr> <td>- Cable:</td> <td>3 x XLPE Cu 630 mm² como mínimo</td> </tr> <tr> <td>- Cable de comunicaciones:</td> <td>Un cable de fibra óptica de 24 fibras como mínimo.</td> </tr> <tr> <td>- Conexión:</td> <td>Conexión cruzada a tierra (cross bonding) u otras</td> </tr> <tr> <td>- Conducto:</td> <td>HDPE en concreto</td> </tr> </table>	- Cable:	3 x XLPE Cu 630 mm ² como mínimo	- Cable de comunicaciones:	Un cable de fibra óptica de 24 fibras como mínimo.	- Conexión:	Conexión cruzada a tierra (cross bonding) u otras	- Conducto:	HDPE en concreto
- Cable:	3 x XLPE Cu 630 mm ² como mínimo									
- Cable de comunicaciones:	Un cable de fibra óptica de 24 fibras como mínimo.									
- Conexión:	Conexión cruzada a tierra (cross bonding) u otras									
- Conducto:	HDPE en concreto									

		<p>Por favor indicar si se requiere un sistema de monitoreo y protección del tramo de cable aislado (subterráneo). En caso de confirmar, por favor especificar en las bases el requerimiento.</p>
<p>Especificaciones Técnicas</p>	<p>Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.3 / literal 3.2.4 / literal 3.2.5</p>	<p>Las bases indican lo siguiente en cuanto al cable de telecomunicaciones:</p> <p>3.2.3 Línea de Transmisión en 60 kV Paita - Colán Tramo aéreo - Cable de comunicaciones: Un cable de fibra óptica, tipo OPGW o ADSS, de 24 fibras como mínimo</p> <p>3.2.4 Línea de Transmisión en 60 kV Paita Industrial – Colán - Cable de comunicaciones: Un cable de fibra óptica, tipo OPGW o ADSS, de 24 fibras como mínimo.</p> <p>3.2.5 Línea de Transmisión en 60 kV Colán - Derivación Línea a Paita - Cable de comunicaciones: Un cable de fibra óptica, tipo OPGW o ADSS, de 24 fibras como mínimo.</p> <p>¿Es posible instalar un cable metálico engrasado liviano con FO dadas las condiciones agresividad corrosiva medioambiental?</p> <p>En caso de confirmar, por favor presentarlo como una opción especificada en las bases.</p>
<p>Especificaciones Técnicas</p>	<p>Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.5, ítem n)</p>	<p>El contrato plantea el siguiente requerimiento:</p> <p>“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”</p> <p>La descripción contradice los lineamientos del procedimiento técnico del COES PR-20 según los descrito en el Anexo 1, Capítulo 3, Numeral 2.2.” Funcionalidades” el cual indica:</p> <p>“Se deja libre a cada agente, la decisión de adoptar el criterio de IEDs con funciones separadas de protección y de control o IEDs con funciones de protección y de control combinadas”</p> <p>Se sugiere:</p>

		Retirar este requisito y dejar que la solución de ingeniería para la conexión esté de acuerdo con los requerimientos del PR-20 en donde se posibilita que los IED's puedan contener funciones de protección y control integradas.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.5, ítem k5)	El contrato plantea el siguiente requerimiento en el literal <i>K5. Sistema de Medición</i> "Comprenderá la instalación de medidores de energía bidireccionales para medición principal y de respaldo de cada línea de 220 kV, y las líneas de 60 kV, contarán con medidores de energía bidireccionales." Por favor confirmar que se requiere redundancia en la medición de energía de las líneas de transmisión tanto en 220 kV como en 60 kV.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.5, ítem i)	El contrato plantea el siguiente requerimiento en el literal i) <i>Equipos de 60 kV:</i> "Celda de conexión al banco de transformadores de potencia: pararrayos, transformadores de corriente, interruptores de operación tripolar (con dispositivo de sincronización de maniobra) y seccionadores de barras, etc." Se sugiere: Retirar el requerimiento del dispositivo de sincronización de maniobra, pues al solicitar interruptores de operación tripolar el relé de mando sincronizado no será funcional para este tipo de maniobras. De acuerdo con lo anterior se recomienda la siguiente modificación "Celda de conexión al banco de transformadores de potencia: pararrayos, transformadores de corriente, interruptores de operación tripolar (sin dispositivo de sincronización de maniobra) y seccionadores de barras, etc."
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 4, literal 4.2, ítem g)	Se sugiere incluir en este literal las consideraciones técnicas para el uso de transformadores de medidas de baja potencia (LPIT-Low Power Instrument Transformers) ya que estos equipos ofrecen ventajas técnicas, tecnológicas y además que cumplen con los requisitos técnicos que ofrecen los TI convencionales. Este tipo de TI cumple con creces el nivel de precisión solicitado, se puede garantizar la redundancia de la medición, no se tienen problemas de riesgo eléctrico por secundarios abiertos, se elimina la probabilidad de explosión y el tema de saturación se suprime, es decir, la utilización

		de esta tecnología (transformadores de instrumentación LPIT) no solo no degrada el objeto final del equipo, sino que lo mejora.																											
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 4, literal 4.2, ítem i)	<p>El numeral 4.2. – Literal i) “Transformadores de tensión” señala el siguiente requerimiento:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Descripción</th> <th>220 kV</th> <th>60 kV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tipo de instalación</td> <td>Exterior</td> <td>Exterior</td> </tr> <tr> <td>Tensión secundaria</td> <td>110/√3 V</td> <td>110/√3 V</td> </tr> <tr> <td>Características de núcleos de medida</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>a) Clase de precisión</td> <td>0.2 %</td> <td>0.2 %</td> </tr> <tr> <td>b) Potencia</td> <td>15 VA (mínimo)</td> <td>15 VA (mínimo)</td> </tr> <tr> <td>Características de núcleos de protección</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>a) Clase de precisión</td> <td>3P</td> <td>3P</td> </tr> <tr> <td>b) Potencia</td> <td>15VA (mínimo)</td> <td>15VA (mínimo)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Se sugiere incluir en este literal las consideraciones técnicas para el uso de transformadores de medidas de baja potencia (LPIT-Low Power Instrument Transformers) ya que estos equipos ofrecen ventajas técnicas, tecnológicas y además que cumplen con los requisitos técnicos que ofrecen los TI convencionales.</p>	Descripción	220 kV	60 kV	Tipo de instalación	Exterior	Exterior	Tensión secundaria	110/√3 V	110/√3 V	Características de núcleos de medida			a) Clase de precisión	0.2 %	0.2 %	b) Potencia	15 VA (mínimo)	15 VA (mínimo)	Características de núcleos de protección			a) Clase de precisión	3P	3P	b) Potencia	15VA (mínimo)	15VA (mínimo)
Descripción	220 kV	60 kV																											
Tipo de instalación	Exterior	Exterior																											
Tensión secundaria	110/√3 V	110/√3 V																											
Características de núcleos de medida																													
a) Clase de precisión	0.2 %	0.2 %																											
b) Potencia	15 VA (mínimo)	15 VA (mínimo)																											
Características de núcleos de protección																													
a) Clase de precisión	3P	3P																											
b) Potencia	15VA (mínimo)	15VA (mínimo)																											
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.1	En ítem 3.3.1 Subestación Nueva Colán 220/60/10 kV, NO se describe la necesidad de transformadores de tensión de barras. Agradecemos confirmar la cantidad de transformadores tensión requeridos para las barras A y B de la nueva subestación Nueva Colán 220/60/10 kV.																											
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.4	En ítem g) Banco de Autotransformadores Monofásicos de Potencia, no es claro en qué lado del banco de auto transformadores se requiere la regulación de tensión. Por lo anterior, hay que aclarar de qué lado del banco de autotransformadores se requiere la regulación de tensión, ¿60 o 220 kV?																											
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.1	En ítem 3.3.1 Subestación Nueva Colán 220/60/10 kV, NO se describe la necesidad de transformadores de tensión de barras. Se solicita que se permita que los transformadores de tensión en barras a 220 kV sean capacitivos, por lo general para este nivel de tensión los PTs son de tipo capacitivos y solo es inductivo cuando se usa para fuente de SS.AA																											
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.4	En ítem j) Equipos de 10 kV (nivel de tensión del devanado terciario), no se describen o diferencian los equipos que deben contener las celdas de conexión de línea o al banco de transformadores monofásicos, como se realiza en otros niveles de tensión.																											
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.4	En ítem j) Equipos de 10 kV (nivel de tensión del devanado terciario), Se solicita por favor que el pliego indique en el equipamiento del terciario del transformador que se requiere que se instale un elemento de seccionamiento para aislar el transformador de servicios auxiliares en menos tiempo en caso este presentara una falla permanente.																											

Especificaciones Técnicas	Anexo 1 ESQUEMA N° 1	El esquema unifilar (ESQUEMA N° 1) no describe las necesidades del nivel de tensión de 10 kV (nivel de tensión del devanado terciario).
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.1	En la descripción del patio de llaves en 220 kV de la nueva Subestación Nueva Colán 220/60/10 kV, "f) Espacio para ampliación futura", NO es claro que, si se debe contemplar o prever espacio de una unidad de reserva para el futuro banco de transformadores monofásicos.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.1	En la descripción del patio de llaves en 220 kV de la nueva Subestación Nueva Colán 220/60/10 kV, "f) Espacio para ampliación futura", NO se describe el espacio para la futura celda de conexión del segundo banco de transformadores monofásicos.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 ESQUEMA N° 2	El esquema unifilar (ESQUEMA N° 2) se aprecia que no se requiere interruptor tripolar por el lado de alta del transformador de servicios auxiliares. Por lo anterior, agradecemos detallar que debe contener la celda de conexión al transformador de servicios auxiliares. Debido a que en el esquema presentado se entiende que solo tendría interruptor tripolar la celda de conexión al banco de transformadores.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.2.1	Corregir la descripción del ítem "f) Una (01) celda para la conexión del autotransformador 500/220 kV" debido a que se menciona un nivel de tensión de 500 kV y bancos de <i>autotransformadores</i> , y en realidad sería banco de transformadores de 220/ 60/ 10 kV, como lo describe el ítem h) Banco de Transformadores Monofásicos de Potencia. De igual forma para la descripción del futuro.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 4, literal 4.2	Por favor discriminar las relaciones de corriente para el ítem de "g) Transformadores de Corriente", debido a que no discrimina las relaciones de corriente del primario para las celdas de línea o transformación.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 4, literal 4.2	Revisar las características de la clase de precisión del ítem de "g) Transformadores de Corriente" del nivel de 60 kV, debido a que hay un error de forma, solicitando una clase de precisión 022%
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.5	En el ítem h) Equipos de 220 kV en el apartado de los equipos que componen las "Celdas de conexión a líneas", no describe la necesidad de trampas de ondas, y en los anteproyectos compartidos se aprecian en una fase de cada celda de línea, por favor agradecemos confirmar la necesidad y la cantidad por cada celda de línea.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.5	En el ítem h) Equipos de 220 kV en el apartado de los equipos que componen las "Celdas de conexión al banco de transformadores", no describe la necesidad de transformadores de tensión, y en los diagramas unifilares y disposición física de los anteproyectos compartidos, se aprecian tres (3) transformadores de tensión para la celda de transformación, uno para cada fase; por favor agradecemos confirmar la necesidad y la cantidad para la celda de conexión al banco de transformadores.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.5	En el ítem h) Equipos de 220 kV en el apartado de los equipos, NO describe los equipos mínimos que debe tener las celdas de acoplamiento, de igual forma para los demás niveles de tensión.

Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.5	Según el PR-20 las máximas exigencias encontradas en los barrajes de las subestaciones no deben superar el 90% de su capacidad. Favor confirmar que, si en caso de encontrar alguna exigencia especial en los barrajes de las subestaciones existentes, es alcance del presente contrato asumir las repotenciaciones que sean necesarias.
Especificaciones técnicas Subestaciones	Anexo 1 Informe final DOCUMENTO: 9-760-5-002 Volumen III Subestaciones	Favor suministrar toda la información de las subestaciones existentes, tales como: estudio de suelos, topografía, planos de adecuación, malla de puesta a tierra, apantallamiento, estructuras metálicas y cimentaciones de pórticos y equipos, etc.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.1	Favor confirmar que la ubicación dada es única, además que el sitio es apto para la implantación del proyecto a nivel predial, ambiental y técnico. En ese mismo sentido, se solicita por favor suministrar los datos del propietario del predio y toda la información técnica que se encuentre disponible, tal como: estudio de suelos, topografía, etc.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO DOCUMENTO: 9-760-5-002 Volumen III Subestaciones	Sobre los espacios para la ampliación de celdas indicadas en los pliegos, favor confirmar que actualmente se encuentran disponibles y garantizar que se mantendrán para el uso de la presente convocatoria.
Especificaciones técnicas Subestaciones	Anexo 1 Numeral 3, literal 4.1.1	Favor confirmar que se requieren casetas nuevas para cada una de las dos subestaciones a ampliar y en ese sentido que las subestaciones cuentan con espacio disponible para la instalación de dichas obras civiles.
Especificaciones técnicas Subestaciones	DOCUMENTO: 9-760-5-002 Volumen III Subestaciones Anexo 1 4.7 Sismicidad	A continuación, se presentan varios errores conceptuales y contradicciones técnicas que requieren de aclaración: <ul style="list-style-type: none"> • El primer párrafo indica que se deben cumplir requisitos de la zona 4; sin embargo, no hace referencia una norma o reglamento donde se identifique dicha zona. • En caso de que la zona 4 se refiera a las zonas indicadas en la norma E030, entonces existe una inconsistencia con los valores de aceleración horizontal de 0.5 g y de aceleración vertical de 0.3 g, ya que en E030 se presentan valores diferentes. • El documento presenta inconsistencia con el criterio adoptado en el documento Contrato de Concesión SGT – Anexo 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO, donde se está referenciando la norma IEEE 693 – 2018.

		Finalmente, al indicar valores de aceleración horizontal de 0,5g y vertical de 0,3g no es claro cuál es el periodo de retorno de la amenaza sísmica para el cual se está diseñando y tampoco es claro si estos valores corresponden a una aceleración en roca o se encuentra en superficie considerando los efectos locales de amplificación del suelo.
Especificaciones técnicas Subestaciones	DOCUMENTO: 9-760-5-002 Volumen III Subestaciones Anexo 1 4.13 Obras Civiles	A continuación, se presentan varios puntos para revisión y aclaración: <ul style="list-style-type: none"> • Sobre 4.13.3 se solicita reconsiderar los criterios expuestos para los fosos de los transformadores de potencia de forma tal que se garantice correspondencia con el documento Contrato de Concesión SGT – Anexo 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO, donde se referencia normas técnicas para diseño como NFPA e IEC. • Sobre 4.13.6 se solicita reconsiderar los criterios dados para las casetas, especialmente el área y la arquitectura deben ser determinadas en la fase de diseño de acuerdo a la necesidad de equipos que albergará dicha obra civil. <p>Sobre 4.13.6 se cita texto: “Los asentamientos permitidos no deberán ser mayores a 2.5 cm en pórticos y a 1 cm en equipos”. No es claro por qué se citan criterios de pórticos y equipos en el capítulo de edificaciones.</p>
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.5	De acuerdo con el literal d “niveles de corriente”, por favor confirmar si la corriente nominal para el nivel de tensión de 220kV es 2500A o 2000A. Para este nivel de tensión se ha manejado una corriente de 2500A.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.5	De acuerdo con el literal “d- Niveles de corriente”, por favor confirmar la corriente nominal para el nivel de tensión de 60kV, en el documento "versión inicial del contrato" se declara que debe ser 1200A y en el documento "informe final -anteproyecto" se especifican los equipos con 1250A.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 General	Por favor compartir la información técnica existente de las subestaciones Paita y Paita Industrial 60kV, especialmente la información técnica asociada a las celdas existentes, preferiblemente en formato editable.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3	De acuerdo con el literal i, por favor confirmar la cargabilidad de los transformadores de tensión, debido a que difiere del documento "Versión inicial del contrato" y el documento "informe final - anteproyecto". En el primero se especifica núcleo de medida y protección con 15VA y en el segundo con 10VA.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.1	Por favor confirmar si se requiere caseta de control distribuida en patio de llaves para el nivel de tensión de 220kV.

Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3	¿Por favor confirmar si en el alcance de las subestaciones Paipa y Paipa Industrial incluye ampliación de pórticos?
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3	Por favor confirmar si es posible usar para la solución técnica otro tipo de tecnología para los equipos de alta tensión. Ejemplo equipos compactos (GIS o HIS)
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.2	Se sugiere aclarar si existe una preferencia en la calidad de acero a utilizar así mismo como en el tamaño de la perfilería (ASTM o mm)
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.2	Se sugiere indicar los tipos de cimentación aceptables en el diseño.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.3	Se indica que el cable conductor del tramo aéreo debe ser de tipo AAAC de 240 mm ² como mínimo. Se sugiere indicar, si es posible utilizar otro tipo de conductor y sección menor a la indicada siempre y cuando se cumplan todos los requisitos técnicos solicitados para el proyecto según la regulación vigente.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.3	Se indica que el cable conductor del tramo subterráneo debe ser de tipo XLPE de cobre 630 mm ² como mínimo. Se sugiere indicar, si es posible utilizar otro tipo de conductor (Aluminio) y sección menor a la indicada siempre y cuando se cumplan todos los requisitos técnicos solicitados para el proyecto según la regulación vigente.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.3	Se indica para el tramo subterráneo que la conexión de las puestas a tierra y pantallas del cable debe ser de tipo cross-bonding u otras. Se sugiere confirmar si la conexión tipo single-point es permitida como esquema de conexión.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.3	Se indica para el tramo subterráneo que se deberá utilizar un cable de fibra óptica de 24 Fibras. Se sugiere indicar si existe algún requisito particular en las características de este cable para su instalación.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.3	Se indica que los soportes deberán ser Postes de concreto armado centrifugado. Se sugiere confirmar si es posible utilizar otro tipo de estructura de soporte o materiales para la instalación de la línea, siempre y cuando se demuestre el cumplimiento de los requisitos técnicos exigidos en la regulación.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.4	Se indica que el cable conductor del tramo aéreo debe ser de tipo AAAC de 240 mm ² como mínimo. Se sugiere indicar, si es posible utilizar otro tipo de conductor y sección menor a la indicada siempre y cuando se cumplan todos los requisitos técnicos solicitados para el proyecto según la regulación vigente.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.4	Se indica que los soportes deberán ser Postes de concreto armado centrifugado. Se sugiere confirmar si es posible utilizar otro tipo de estructura de soporte o materiales para la instalación de la línea siempre y cuando se demuestre el cumplimiento de los requisitos técnicos exigidos en la regulación.

Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.5	Se indica que el cable conductor del tramo aéreo debe ser de tipo AAAC de 240 mm ² como mínimo. Se sugiere indicar, si es posible utilizar otro tipo de conductor y sección menor a la indicada siempre y cuando se cumplan todos los requisitos técnicos solicitados para el proyecto según la regulación vigente.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.5	Se indica que los soportes deberán ser Postes de concreto armado centrifugado. Se sugiere confirmar si es posible utilizar otro tipo de estructura de soporte o materiales para la instalación de la línea siempre y cuando se demuestre el cumplimiento de los requisitos técnicos exigidos en la regulación.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.6	Se indica que el cable de comunicaciones deberá ser del tipo OPGW, mientras que en los numerales anteriores se indica que el cable podrá ser de tipo OPGW o ADSS para las líneas de 60 kV, se sugiere aclarar que esta restricción solo aplica a la línea de 220 kV.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.3/3.2.4/3.2.5	Se sugiere indicar las capacidades requeridas en condición de emergencia para las líneas de 60 kV detalladas en el alcance.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.5	Se indica lo siguiente: "Para tal efecto, la línea 60 kV Paita – Paita Industrial, será desconectada de la subestación Paita Industrial.". Se sugiere confirmar si es alcance del concesionario realizar los trabajos de desconexión de la línea existente de la subestación Paita Industrial.
Operación Comercial	Anexo 1 Numeral 5.13	El numeral 5.13 no guarda relación con el numeral 3.2.5 h) del Anexo 1. El numeral 5.13 habla de la penalización cuando la tasa de salida de servicio de la línea exceda la indicada en el numeral 3.2.5 h) del Anexo 1; sin embargo, el numeral 3.2.5.h) no existe. Lo relacionado en la tasa de salidas está en el numeral 3.2.6.i) del Anexo 1.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.6, ítem h) e i)	En el numeral 3.2.6 h) se especifica que, para el diseño de la línea de 220 kV se debe considerar una tasa de falla por descargas atmosféricas según lo indicado en la Tabla N°6 del Capítulo 1, Anexo 1 del Procedimiento Técnico COES PR-20. Sin embargo, la línea de transmisión en 220 kV Piura Nueva – Colán estará ubicada en la costa, entre 30 y 125 msnm aproximadamente; además, el proyecto no considera cable de guarda para la línea. Entonces, en vista que la línea estará ubicada en la costa, entre 30 y 125 msnm aproximadamente, se sugiere eliminar los numerales 3.2.6 h) e i) del Anexo 1.
General	General	Si bien el Concesionario debe construir las líneas de transmisión en 60 kV, se recomienda que las líneas en este nivel de tensión sean transferidas a la empresa de distribución de la zona a través de un procedimiento que deberá establecer Proinversión. Esto, porque el concesionario será una empresa de transmisión cuyas competencias están orientadas a la construcción, operación y mantenimiento de líneas de transmisión en 138 kV y superiores.
Construcción	Cláusula 4 Numeral 4.8	El modelo de contrato indica <i>"Asimismo, el Cronograma deberá presentarse valorizado en dólares, considerando períodos mensuales, en versión digital (pdf), debidamente foliado y visado por el</i>

		<p><i>CONCESIONARIO, y en versión MS Project. La versión MS Project del Cronograma deberá permitir al OSINERGMIN efectuar las verificaciones en forma automatizada y distinguir claramente la ruta crítica de la obra en su conjunto.”</i></p> <p>Durante el desarrollo de un proyecto la ruta crítica puede cambiar e incluso existir varias rutas críticas.</p> <p>Siendo así, se recomienda la modificación del último párrafo. conforme al siguiente texto:</p> <p><i>“Asimismo, el Cronograma deberá presentarse valorizado en dólares, considerando períodos mensuales, en versión digital (pdf), debidamente foliado y visado por el CONCESIONARIO, y en versión MS Project. La versión MS Project del Cronograma deberá permitir al OSINERGMIN efectuar las verificaciones en forma automatizada y distinguir claramente la ruta crítica de la obra en su conjunto. La ruta crítica podrá variar según el desarrollo del proyecto e incluso existir varias rutas críticas.”</i></p>
Fuerza Mayor o Caso Fortuito	Cláusula 10 Numeral 10.4	<p>El modelo de contrato indica: <i>“Para los casos en que se vea afectado el cumplimiento oportuno de alguno de los hitos establecidos en el Anexo 7, se podrá sustentar un evento de fuerza mayor o caso fortuito únicamente cuando se hubiera afectado la ruta crítica de la construcción del Proyecto.”</i></p> <p>Durante el desarrollo de un proyecto la ruta crítica puede cambiar e incluso existir varias rutas críticas y no necesariamente aplican a la construcción.</p> <p>Siendo así, se recomienda la modificación del último párrafo. conforme al siguiente texto:</p> <p><i>“Para los casos en que se vea afectado el cumplimiento oportuno de alguno de los hitos establecidos en el Anexo 7, se podrá sustentar un evento de fuerza mayor o caso fortuito únicamente cuando se hubiera afectado una de las rutas críticas del Proyecto (en caso de existir más de una ruta crítica), y será sustentado con el último cronograma mensual presentado o alguno posterior de ser el caso.”</i></p>
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.1, ítem d	<p>Se indica: <i>“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.”</i></p> <p>Para estimaciones de nuestra oferta, se solicita:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Requerimientos detallados a cumplir (HSE, acreditación, operativos, entre otros) para la ejecución de las actividades de visitas, levantamiento de campo en gabinetes o equipos de

		<p>alta tensión, adecuación de terrenos, obras civiles, montajes, pruebas, gestión ambiental, gestión predial y gestión arqueológica.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plan de desconexiones de las instalaciones de la subestación - Información técnica - Requerimientos técnicos particulares de las empresas con instalaciones involucradas, como por ejemplo la implementación de intercambios de señales, modificaciones del diferencial de barras, entre otros <p>También se sugiere incluir desde esta etapa que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Concesionario determinará las jornadas de trabajo y días de trabajo, más convenientes para el cumplimiento del cronograma del proyecto para lo cual las empresas involucradas que cuentan con instalaciones brindarán todas las facilidades y no pondrán restricciones de la jornada de trabajo.
Términos de Referencia	Anexo 10 Numeral 4, literal 1.4	<p>En este numeral se describe el alcance de la Supervisión de las Pruebas de la empresa Supervisora:</p> <p><i>“- Participar en las pruebas internas de operación.</i></p> <p><i>- Participar en las pruebas de puesta en servicio del Proyecto establecidas en el Anexo 2 del Contrato”</i></p> <p>Por lo anterior, se entiende que la empresa supervisora participará de las pruebas internas y de las pruebas de puesta en servicio. Confirmar si será necesaria la aprobación y firma de los protocolos SAT del proyecto por parte de la empresa supervisora. En caso de que sea parte de su alcance la aprobación y firma de los protocolos SAT diligenciados, solicita establecer un plazo de 2 días calendarios y, en caso de superar dicho plazo, se considere aprobado y que la firma no será restricción para otros procesos asociados a la nueva concesión.</p>
Fuerza Mayor o Caso Fortuito	Cláusula 10 Numeral 10.3	<p>Siendo así, se recomienda la inclusión de un hecho adicional. conforme al siguiente texto:</p> <p><i>“En caso de postergación o reprogramaciones de cortes de energía, paradas de planta, que afecten la programación de actividades por causas ajenas del Concesionario”</i></p>
Memoria Descriptiva	Anexo 8 Numeral B, literal 4	<p>En el punto c indica <i>“Nivel de aislamiento a 60 Hz y BIL corregidos por altura.”</i></p> <p>Se recomienda evaluar a nivel de ingeniería si aplica corrección por altura, ya que dada la geografía no debería aplica. De no aplica, se recomienda modificar el texto así <i>“Nivel de aislamiento a 60 Hz y BIL”</i></p>

Memoria Descriptiva	Anexo 8 Numeral B, literal 4	En el literal 4 “Características técnicas de la Subestación”, en el desarrollo de cada punto no se han incluido las características técnicas propiamente dichas, se recomienda su inclusión pues esta parte no incluye los parámetros técnicos necesarios.
Memoria Descriptiva	Anexo 8 Numeral C	<p>En el numeral “C. Estudio de Pre Operatividad del sistema eléctrico.” Se describen los entregables que deben presentar en este estudio. Sin embargo, en el último párrafo dice <i>“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.”</i></p> <p>Dado que el procedimiento es que el transmisor solicite al COES los alcances del Estudio de Pre Operatividad y el COES responda con los detalles correspondiente, según el mismo se determinará que entregables se presentan y cuales no y para evitar inconsistencias entre lo que define el COES y los entregables solicitado, se recomienda la modificación de este numeral C. conforme al siguiente texto:</p> <p><i>A. Estudio de Pre Operatividad del sistema eléctrico.</i></p> <p><i>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 requerimientos del COES. Para lo cual el Concesionario coordinará con el COES el detalle y alcance del Estudio de Pre Operatividad.</i></p>
Memoria Descriptiva	Anexo 8 Numeral B, literal 4, ítem b	<p>En el punto b indica <i>“ 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.”</i></p> <p>Dado que la configuración de las barras ya viene establecida desde los pliegos de Proinversión, no corresponde al Concesionario “Incluir criterio empleado para su selección”, pues este criterio ya fue determinado antes de la solicitud de ofertas como parte de los pliegos. Por esta razón, se recomienda modificar el texto así <i>“ b) Configuración de barras.. 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.”</i></p>
Anteproyecto	Otros factores	De acuerdo al anteproyecto, página 81, Piura ocupa sexto puesto en el ranking de conflictos a nivel nacional, y también se tiene un reporte en el mismo documento de conflictos socioambientales. Ya que esto podría originar afectaciones al proyecto, se recomienda la inclusión de una cláusula con la intervención del Gobierno para solucionar estos posibles riesgos.

Construcción	Cláusula 4 Numeral 4.1	<p>Se sugiere incorporar que, a requerimiento del Concesionario y siempre que este haya cumplido con los requisitos y trámites exigidos por las leyes y disposiciones aplicables, el Concedente pueda hacer sus mejores esfuerzos para que pueda acceder a instalaciones de terceros, así como a la obtención de permisos, licencias, autorizaciones, concesiones, <u>servidumbres</u>, derechos de uso y otros derechos superficiales y similares.</p> <p>La actuación del Concedente, para casos puntuales, ha sido favorable en la gestión de liberación de servidumbres de proyectos. Asimismo, debe entenderse que la coyuntura política y social actual hace necesaria la intervención del Concedente dado su rango de autoridad sectorial. En conclusión, <u>es imprescindible que tanto el Concedente como el Concesionario compartan actuaciones según corresponda considerando, además, de que se tratan de proyectos de carácter e interés público.</u></p> <p>Siendo así, se recomienda la modificación del último párrafo del numeral 4.1 conforme al siguiente texto:</p> <p>“Asimismo, de ser requerido por el Concesionario, el Concedente hará sus mejores esfuerzos para que aquel acceda a instalaciones de terceros, así como a la obtención de permisos, licencias, autorizaciones, concesiones, servidumbres, derechos de uso y otros derechos superficiales y similares, en tanto el concesionario haya cumplido con los requisitos y trámites exigidos por las leyes y disposiciones aplicables”.</p>
Construcción	Cláusula 4 Numeral 4.2	<p>Se contemplan dieciocho (18) meses contados a partir de la Puesta en Operación Comercial para el saneamiento de los terrenos que requiera el proyecto y sus futuras ampliaciones.</p> <p>Se sugiere incorporar un texto que establezca el escenario de que un predio a adquirir pueda ser de titularidad del Estado, considerando de que el artículo 222° del Decreto Supremo N° 008-2021-VIVIENDA, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley N° 29151, Ley General del Sistema Nacional de Bienes Estatales, determina como causal de una compraventa directa la ejecución de un proyecto declarado de interés nacional, motivo por el cual el Concedente tendría la obligación de aprobar tal declaración a fin de que la compra proceda y que no se vean afectados los plazos de ejecución.</p> <p>Siendo así, se recomienda la inclusión de un párrafo adicional en el numeral 4.2 conforme al siguiente texto:</p> <p>“De darse el caso que el terreno seleccionado recaiga necesariamente sobre uno de titularidad estatal, el Concedente, de conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo; la Ley N° 30705, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas; y el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas, aprobado por Decreto Supremo N° 031-2007-EM y sus modificatorias; declarará, a solicitud</p>

		del Concesionario, como de interés nacional y de necesidad pública el proyecto materia del presente Contrato”.
Fuerza Mayor o Caso Fortuito	Cláusula 10 Numeral 10.3	Respecto a casos de fuerza mayor citados en la cláusula 10, numeral 10.3, se solicita evaluar la incorporación de un párrafo relacionado a la intervención del Ministerio de Energía y Minas específicamente en casos de fuerza mayor relacionados a temas sociales, con la finalidad de garantizar la continuidad de las obras en caso el CONCESIONARIO lo requiera y lo sustente.
Especificaciones técnicas	Anexo 1 Numeral 2, literal a, ítem i.1)	Se menciona que se debe colocar (01) banco de tres (03) transformadores monofásicos de potencia más una unidad (01) de reserva, para conformar una potencia trifásica de 100-120/100-120/30-36 MVA (ONAN-ONAF) en 220/60/10 kV. Al respecto se solicita especificar la potencia del terciario (cargable o no cargable) y el grupo de conexión. Asimismo, se solicita definir la potencia ONAF, la potencia es ONAF 1 y ONAF 2 ó solo ONAF 1.
Especificaciones técnicas	Anexo 1 Numeral 2, literal b, ítem ii,iii,iv)	Se especifica la construcción de diferentes tramos de línea en 60kV como parte del proyecto. Se solicita especificar que estos tramos de líneas de 60 kV serán transferidos a la empresa de distribución de la zona. Estos tramos de líneas de 60kV de distribución no deben formar parte de concesión del presente proyecto de transmisión. El contrato de concesión debe establecer un mecanismo de traspaso de estos activos a la empresa de distribución.
Especificaciones técnicas	Anexo 1 Numeral 4.2, literal g	Corregir la clase de precisión de los TCs en 60 kV en el cuadro presentado.
Financiamiento de la Concesión	Cláusula 9 Numeral 9.11	Precisar, ¿Cuál es el criterio para determinar el porcentaje de financiamiento mínimo acreditado para el Cierre Financiero?
Terminación del Contrato	Cláusula 13 Literal 13.27.5	Precisar, si en la primera licitación existe algún máximo porcentaje de reducción del monto base.
Equilibrio Económico Financiero	Cláusula 15 Numeral 15.2	Consulta: ¿Existen cambios en las “Leyes y Disposiciones Aplicables” con alta probabilidad de ocurrencia que afecte los aspectos económicos financieros relacionados con la prestación del Servicio?
Régimen Tarifario	Cláusula 8 Numeral 8.5	La Base Tarifaria será pagada por los usuarios, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 26 de la Ley Nro. 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 Consulta: Sobre el reconocimiento de ingresos entendemos que si bien la ley establece la forma de remunerar no nos garantiza el derecho de cobrar esos ingresos facturados pues depende de la liquidez de los usuarios que conforman el sistema. ¿Es correcto?

Operación Comercial	Cláusula 5 Numeral 5.10	<p>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 formato para la presentación de dicho inventario será remitido por el Ministerio de Energía y Minas</p> <p>Consulta: Bajo normas contables tenemos un intangible, por ello en los EEFF no se tiene el detalle de bienes; sin embargo, en un libro auxiliar sí se tiene el detalle de bienes valorizados. ¿Este evento podría traer alguna contingencia para el contrato?</p> <p>¿El formato que será remitido por el Ministerio de Energía y Minas es la directiva del 2016 o cada año será notificado?</p>
Contratos con Terceros	Cláusula 6 Numeral 6.1	<p>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:</p> <p>Consulta: En algunos contratos con Terceros, se firman convenios de Conexión pues como parte de la conexión a veces se deben reemplazar equipos del tercero. Debido a que esta operación forma parte del contrato de concesión, precisar si el traslado de los bienes tendrán un valor comercial mínimo y eso se consignaría en el convenio de conexión. Es importante mencionar que no debería tratarse como una donación pues se generaría una carga tributaria.</p>
Definiciones	Anexo 3 Numeral 27 Preoperativos Gastos	<p><i>Son aquellos gastos, vinculados a la ejecución del Proyecto, 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, entre los cuales se encuentran: pago de reembolso de gastos del proceso de promoción de inversión privada, pago a FONCEPRI, intereses durante construcción, costos de contratación de la Garantía de Fiel Cumplimiento, costo de contratación de seguros, entre otros.</i></p> <p><i>En ningún caso los Gastos Preoperativos incluirán aquellos gastos que ya hayan sido incorporados en los Bienes de la Concesión y, por tanto, no incluirán aquellos gastos que ya forman parte del Valor Contable.</i></p> <p>En el caso de terminación de contrato por incumplimiento del CONCESIONARIO o en aplicación de la cláusula anticorrupción no serán de consideración los gastos del proceso de promoción de</p>

		<p>inversión privada y el pago al FONCEPRI. Asimismo, en el caso de terminación de contrato por fuerza mayor o caso fortuito, será de consideración solo la mitad los gastos del proceso de promoción de inversión privada y el pago al FONCEPRI</p> <p>Consulta: Contablemente los costos de seguros son asignados al valor de los bienes, es decir no son considerados preoperativos para efectos tributarios. Según el entendimiento del contrato, no deberíamos tener inconvenientes al momento de reportar los bienes valorizados, pues este concepto forma parte del valor final.</p>
Construcción	Anexo 3 Numeral 4 Bienes de la Concesión	<p>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.</p> <p>Percisar si el mobiliario y bienes menores que se instalan en las subestaciones, también califican como bien de la concesión</p>
Régimen Tarifario	Cláusula 8 Numeral 8.1, literal f)	<p>Se señala:</p> <p><i>“Se utilizará el último dato publicado como definitivo en la fecha que corresponda efectuar la actualización.”</i></p> <p>Al respecto no es clara la definición a la que se refiere con “efectuar la actualización”, por lo que se recomienda que se haga referencia al artículo 61° de la Ley de Concesiones Eléctricas, quedando de la siguiente manera:</p> <p><i>“Se utilizará el último dato publicado como definitivo en la fecha que corresponda efectuar la actualización en concordancia con lo establecido en el artículo 61 de la Ley de Concesiones Eléctricas.”</i></p>

		<p>Asimismo, cabe señalar que en el artículo 61 de la LCE se esclarece entre otros la periodicidad para efectuar la actualización, donde se establece lo siguiente:</p> <p><i>"Artículo 61.- OSINERG fijará anualmente el Peaje por Conexión, el Peaje de Transmisión, sus valores unitarios y sus respectivas fórmulas de reajuste mensual, los cuales serán publicados en el Diario Oficial El Peruano, entrando en vigencia el 1 de mayo de cada año."</i></p>
Régimen Tarifario	Cláusula 8 Numeral 8.1, literal g)	<p>Se señala</p> <p><i>"IPPn: Índice de Actualización, se utilizará el último dato definitivo de la serie indicada, disponible en la fecha que corresponda efectuar la actualización."</i></p> <p>Al respecto no es clara la definición a la que se refiere con "efectuar la actualización", por lo que se recomienda que se haga referencia al artículo 61° de la Ley de Concesiones Eléctricas, quedando de la siguiente manera: <i>"Índice de Actualización, se utilizará el último dato definitivo de la serie indicada, disponible en la fecha que corresponda efectuar la actualización en concordancia con lo establecido en el artículo 61 de la Ley de Concesiones Eléctricas."</i></p> <p>Asimismo, cabe señalar que en el artículo 61 de la LCE se esclarece entre otros la periodicidad para efectuar la actualización, donde se establece lo siguiente:</p> <p><i>"Artículo 61.- OSINERG fijará anualmente el Peaje por Conexión, el Peaje de Transmisión, sus valores unitarios y sus respectivas fórmulas de reajuste mensual, los cuales serán publicados en el Diario Oficial El Peruano, entrando en vigencia el 1 de mayo de cada año."</i></p>
Régimen Tarifario	Cláusula 8 Numeral 8.5	<p>Se reescriben condiciones ya establecidas en el marco normativo, lo cual podría implicar interpretaciones distintas a lo ya establecido:</p> <p><i>"8.5 La Base Tarifaria será pagada por los usuarios, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 26 de la Ley Nro. 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."</i></p> <p>En ese sentido, se recomienda modificar el texto por:</p>

		<p>“8.5 La Base Tarifaria será pagada por los usuarios, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 26 de la Ley Nro. 28832, los artículos 59 y 60 de la Ley de concesione Eléctricas 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.”</p>
Fuerza Mayor	Cláusula 10 Numeral 10.3	<p>Incorporar como evento de fuerza mayor o caso fortuito los ataques informáticos y/o cibernéticos debido a los acontecimientos que actualmente ocurren en el mundo. Las nuevas tendencias tecnológicas en el sector energético buscan optimizar el manejo de la red eléctrica, sin embargo, en los últimos años se han visto casos graves de estos ataques los cuales van en incremento en su variedad, sofisticación e impredecibilidad, por lo cual se sugiere el siguiente texto:</p> <p>“(…)</p> <p>ii) <i>Cualquier ataque informático y/o cibernético que impida al CONCESIONARIO culminar la ejecución de las obras o prestar normalmente el Servicio dentro del plazo del Contrato.</i></p> <p>“(…)”</p>
Liquidación del contrato	Cláusula 13 Numeral 13.32.1	<p>Sobre el caso de terminación del contrato por vencimiento del plazo, indicado en el numeral 13.32.1 se recomienda hacer referencia a la metodología de cálculo establecido en el numeral 13.32.4 (b). En ese sentido, para establecer de manera clara la metodología y condiciones a emplear en este caso y en función a definiciones ya establecidas en la normativa se sugiere el texto agregado en “negrita subrayado”:</p> <p><i>“En el caso de terminación por vencimiento del plazo, el Monto de Liquidación será igual a cero (0), salvo que hubiera quedado un valor remanente de los Refuerzos ejecutados durante la vigencia del Contrato y el cual hubiera sido calculado por el OSINERGMIN como el valor presente de la Base Tarifaria del Refuerzo durante el saldo del periodo para completar el plazo remunerativo de 30 años, empleando una tasa de descuento de 12%.”</i></p>
Liquidación del contrato	Cláusula 13 Numeral 13.32.4	<p>El numeral 13.32.4 ha sido modificado respecto a otros contratos, no queda claro cuál es la base que se aplicará frente la terminación contractual para la liquidación del Contrato, puesto que el referido artículo en el literal b) señala que se utilizarán “<i>flujos de caja económicos (nominales) del Proyecto</i>”, siendo términos ambiguos o no definidos en el Contrato.</p> <p>Se solicita simplificar y ser más específico en la base que se utilizará frente a esta situación, la cual debería corresponder a la Base Tarifaria que se hubiera generado, por lo tanto, se sugiere la modificación del mencionado artículo a la siguiente manera, texto agregado en “negrita subrayado”:</p>

		<p>“13.32.4 (...) b) El mayor valor entre (i) el Valor Contable y (ii) el valor presente de los flujos de caja económico (nominales) del Proyecto de la Base Tarifaria que se hubiera generado durante el saldo del plazo del Contrato empleando una tasa de descuento de 12% nominal en Dólares, más la totalidad de los costos de la Intervención de la Concesión y de la Licitación de la Concesión, de ser el caso, si la terminación del Contrato ocurre después de la Puesta en Operación Comercial.”</p>
--	--	---

Sugerencias a la Versión Inicial del Contrato de Concesión
Proyecto “ITC Enlace 220 kV Belaunde Terry – Tarapoto Norte (2 circuitos), ampliaciones y subestaciones asociadas”

Referencia	Numeral	Sugerencia
Especificaciones Técnicas	<p>Anexo 1 Numeral 1, literal 1.4</p> <p>Y</p> <p>Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.3 Numeral 3, literal 3.3.4, ítem i)</p>	<p>En el numeral 1, literal 1.4. se indica:</p> <p>“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 nacionales e internacionales, indicadas en el presente anexo, vigentes a la fecha de suscripción del contrato.”</p> <p>En el anexo 1 del PR-20, Numeral 7 “Requisitos mínimos de equipamiento de telecomunicaciones, literal 7.1 “Instalaciones de 500 kV, Troncales Nacionales y Regionales 220 kV”, se indica:</p> <p>“El Sistema de Comunicaciones principal deberá estar soportado en cable tipo OPGW (Optical Ground Wire), constituido en su parte óptica por fibra óptica monomodo de 24 (veinticuatro) hilos que cumpla con la Recomendación International Telecommunication Union ITU-T G.652.D.”</p> <p>“El Sistema de Comunicaciones de respaldo deberá estar soportado en un sistema de Onda Portadora Digital, en base a Terminales DPLC (Digital Power Line Carrier) puramente digitales con emulación analógica que permitan una velocidad de transmisión de datos de hasta 256 Kbit/s, o superior.”</p> <p>No dando cabida a otros tipos de cables ópticos y sistemas de telecomunicaciones.</p> <p>Adicionalmente en el numeral 3.3.“SUBESTACIONES”, 3.3.5. “Requerimientos Técnicos de Subestaciones”, l) Telecomunicaciones:</p> <p>“En la nueva línea de 220 kV Tarapoto Norte – Belaunde Terry se deberá instalar un sistema de telecomunicaciones principal (fibra óptica), más un sistema de respaldo (satelital, onda portadora u otro que considere el CONCESIONARIO), este último tal que, en situaciones de emergencia,</p>

		<p>permitan por lo menos la comunicación permanente de voz y datos, entre las subestaciones y con el COES.</p> <p>De emplearse un sistema de respaldo basado en fibra óptica se hará empleando otro cable distinto al del sistema principal.”</p> <p>En las subestaciones existentes Belaunde Terry, Tarapoto y la subestación proyectada Picota, se realizarán las adecuaciones que correspondan al equipamiento de comunicaciones de las líneas en 138 kV vinculadas a estas subestaciones según lo señalado en los numerales 3.2.3 y 3.2.4 del presente anexo, para el adecuado funcionamiento del sistema de telecomunicaciones del presente proyecto</p> <p>Se entiende entonces que podrán utilizarse por ejemplo sistemas de radio microondas o sistemas portadores compuestos por diferentes tecnologías para conformar el sistema de respaldo. ¿Es correcto este entendimiento?</p>
Telecomunicaciones	Anexo 5 Numeral 7	<p>“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.”</p> <p>Por favor confirmar que en la(s) subestaciones en las cuales ya se dispone de espacios que cumplen con los requerimientos particulares indicados en este numeral, se permitirá instalar el equipamiento óptico en el rack o gabinete en el cual estén dispuestos los ODFs previamente instalados por otros, no siendo necesario la construcción o disposición de facilidades adicionales a las ya mencionadas.</p>
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 4, literal 4.2, ítem c)	<p>Se especifica: "Los armarios y cajas de control tendrán un grado de protección IP-54".</p> <p>Se propone que para los gabinetes de uso interior se permita grado de protección IP-43.</p>
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.4, ítem n)	<p>El contrato plantea el siguiente requerimiento:</p> <p>“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”</p> <p>La descripción contradice los lineamientos del procedimiento técnico del COES PR-20 según los descrito en el Anexo 1, Capítulo 3, Numeral 2.2.” Funcionalidades” el cual indica:</p> <p>“Se deja libre a cada agente, la decisión de adoptar el criterio de IEDs con funciones separadas de protección y de control o IEDs con funciones de protección y de control combinadas”</p>

		<p>Se sugiere:</p> <p>Retirar este requisito y dejar que la solución de ingeniería para la conexión esté de acuerdo con los requerimientos del PR-20 en donde se posibilita que los IED's puedan contener funciones de protección y control integradas.</p>																											
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 4, literal 4.2, ítem g)	<p>Se sugiere incluir en este literal las consideraciones técnicas para el uso de transformadores de medidas de baja potencia (LPIT-Low Power Instrument Transformers) ya que estos equipos ofrecen ventajas técnicas, tecnológicas y además que cumplen con los requisitos técnicos que ofrecen los TI convencionales.</p> <p>Este tipo de TI cumple con creces el nivel de precisión solicitado, se puede garantizar la redundancia de la medición, no se tienen problemas de riesgo eléctrico por secundarios abiertos, se elimina la probabilidad de explosión y el tema de saturación se suprime, es decir, la utilización de esta tecnología (transformadores de instrumentación LPIT) no solo no degrada el objeto final del equipo, sino que lo mejora.</p>																											
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 4, literal 4.2, ítem i)	<p>El numeral 4.2. – Literal i) “Transformadores de tensión” señala el siguiente requerimiento:</p> <table border="1" data-bbox="929 750 1899 981"> <thead> <tr> <th>Descripción</th> <th>220 kV</th> <th>60 kV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tipo de instalación</td> <td>Exterior</td> <td>Exterior</td> </tr> <tr> <td>Tensión secundaria</td> <td>110/$\sqrt{3}$ V</td> <td>110/$\sqrt{3}$ V</td> </tr> <tr> <td>Características de núcleos de medida</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td> a) Clase de precisión</td> <td>0.2 %</td> <td>0.2 %</td> </tr> <tr> <td> b) Potencia</td> <td>15 VA (mínimo)</td> <td>15 VA (mínimo)</td> </tr> <tr> <td>Características de núcleos de protección</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td> a) Clase de precisión</td> <td>3P</td> <td>3P</td> </tr> <tr> <td> b) Potencia</td> <td>15VA (mínimo)</td> <td>15VA (mínimo)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Se sugiere incluir en este literal las consideraciones técnicas para el uso de transformadores de medidas de baja potencia (LPIT-Low Power Instrument Transformers) ya que estos equipos ofrecen ventajas técnicas, tecnológicas y además que cumplen con los requisitos técnicos que ofrecen los TI convencionales.</p>	Descripción	220 kV	60 kV	Tipo de instalación	Exterior	Exterior	Tensión secundaria	110/ $\sqrt{3}$ V	110/ $\sqrt{3}$ V	Características de núcleos de medida			a) Clase de precisión	0.2 %	0.2 %	b) Potencia	15 VA (mínimo)	15 VA (mínimo)	Características de núcleos de protección			a) Clase de precisión	3P	3P	b) Potencia	15VA (mínimo)	15VA (mínimo)
Descripción	220 kV	60 kV																											
Tipo de instalación	Exterior	Exterior																											
Tensión secundaria	110/ $\sqrt{3}$ V	110/ $\sqrt{3}$ V																											
Características de núcleos de medida																													
a) Clase de precisión	0.2 %	0.2 %																											
b) Potencia	15 VA (mínimo)	15 VA (mínimo)																											
Características de núcleos de protección																													
a) Clase de precisión	3P	3P																											
b) Potencia	15VA (mínimo)	15VA (mínimo)																											
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 4, literal 4.2, ítem i)	<p>En ítem i) Transformadores de tensión, Se solicita que se revise por favor la solicitud de que los transformadores de tensión en barras a 220 kV y 138 kV sean inductivos, por lo general para este nivel de tensión los PTs son de tipo capacitivos y solo es inductivo cuando se usa para fuente de SS.AA. De igual forma como se presentan en los anteproyectos (Transformadores Capacitivos en barras)</p>																											

Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.4, ítem h)	En el ítem h) Equipos de 220 kV en el apartado de los equipos que componen las “Celdas de conexión al banco de autotransformadores”, no describe la necesidad de transformadores de tensión, y en los diagramas unifilares y disposición física de los anteproyectos compartidos, se aprecian tres (3) transformadores de tensión para la celda de transformación, uno para cada fase; por favor agradecemos confirmar la necesidad y la cantidad para la celda de conexión al banco de autotransformadores.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.4, ítem h)	En el ítem h) Equipos de 220 kV en el apartado de los equipos, NO describe los equipos mínimos que debe tener las celdas de acoplamiento, de igual forma para los demás niveles de tensión.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.1	En la descripción del patio de llaves en 220 kV de la nueva Subestación Tarapoto Norte 220/138/22.9 kV, “g) Espacio para ampliación futura”, NO es claro que, si se debe contemplar o prever espacio de una unidad de reserva para el futuro banco de auto-transformadores monofásicos.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 ESQUEMA N° 1	El esquema unifilar (ESQUEMA N° 1) se aprecia que no se requiere interruptor tripolar por el lado de alta del transformador de servicios auxiliares. Por lo anterior, agradecemos detallar que debe contener la celda de conexión al transformador de servicios auxiliares. Debido a que en el esquema presentado se entiende que solo tendría interruptor tripolar la celda de conexión al banco de autotransformadores.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.4, ítem j)	En ítem j) Equipos de 22.9 kV (nivel de tensión del devanado terciario), no se describen o diferencian los equipos que deben contener las celdas de conexión de línea o al banco de autotransformadores monofásicos, como se realiza en otros niveles de tensión.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.4, ítem j)	En ítem j) Equipos de 22,9 kV (nivel de tensión del devanado terciario), Se solicita por favor que el pliego indique en el equipamiento del terciario del transformador, que se requiere instalar un elemento de seccionamiento para aislar el transformador de servicios auxiliares en menos tiempo en caso este presentara una falla permanente.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.4, ítem g)	En ítem g) Banco de Autotransformadores Monofásicos de Potencia, no es claro en qué lado del banco de auto transformadores se requiere la regulación de tensión. Por lo anterior, hay que aclarar de qué lado del banco de autotransformadores se requiere la regulación de tensión, ¿138 o 220 kV?
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.2	Como parte del proyecto en Ampliación en 220 kV de la Belaunde Terry, se requiere Dos (02) celdas de línea de salida para la nueva línea de doble terna de conexión con la subestación Tarapoto Norte. Por lo anterior, confirmar que existe espacio y es posible que las dos bahías estén contiguas y salgan por el mismo extremo de la subestación.

Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.4	Según el PR-20 las máximas exigencias encontradas en los barrajes de las subestaciones no deben superar el 90% de su capacidad. Agradecemos confirmar que, si en caso de encontrar alguna exigencia especial en los barrajes de las subestaciones existentes, es alcance del presente contrato asumir las repotenciones que sean necesarias.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.4	Por favor compartir el plano de planta de la nueva Subestación Tarapoto Norte 220/138/22.9 kV, debido a que en la información compartida del anteproyecto no se aprecia. Agradecemos compartir todos los planos de los anteproyectos en formato editable (.dwg)
Especificaciones Técnicas Subestaciones	Expediente Técnico N°9-776-5-001-0 Memoria de cálculo de la malla a tierra subestación Belaunde y Caclic – COB-9103-2-SE00-6-MC-003 Anexo 1 7.5 Condiciones sísmicas	A continuación, se presentan varios errores conceptuales y contradicciones técnicas que requieren de aclaración: <ul style="list-style-type: none"> • No tiene sentido que el capítulo sísmico se encuentre dentro de una memoria de malla de puesta a tierra • El capítulo tiene una imprecisión respecto a la norma E030 al definir la zona 3 con $Z = 0.4$, ya que realmente el valor sería 0.35. Adicionalmente, también se está referenciando simultáneamente el PR-20, el cual define un solo valor de aceleración para toda subestación eléctrica nueva independiente de su ubicación dentro del territorio peruano. • La aceleración por sismo de los equipos electromecánicos bajo IEEE 693 no es compatible con los valores de aceleración indicados para el diseño de soportes y cimentaciones. Lo que conlleva a que no se pueda presentar un diseño integral con un criterio único para todo el sistema. • Finalmente, al indicar valores de aceleración horizontal de 0,5g y vertical de 0,3g no es claro cuál es el periodo de retorno de la amenaza sísmica para el cual se está diseñando y tampoco es claro si estos valores corresponden a una aceleración en roca o se encuentra en superficie considerando los efectos locales de amplificación del suelo. • Sobre la frecuencia de oscilación de 10 Hz no es claro cuál es el objetivo de definir un valor fijo que depende del diseño detallado de la obra civil o elemento estructural bajo análisis. Por favor aclarar a qué elemento se requiere y eliminar la instrucción de que sea un valor fijo.
Especificaciones Técnicas	Expediente Técnico N°9-776-5-001-0	Favor suministrar toda la información de las subestaciones existentes, tales como: estudio de suelos, topografía, planos de adecuación, malla de puesta a tierra, apantallamiento, estructuras metálicas y cimentaciones de pórticos y equipos, etc.

Subestaciones		
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.1	Favor confirmar que la ubicación dada es única, además que el sitio es apto para la implantación del proyecto a nivel predial, ambiental y técnico. En ese mismo sentido, se solicita por favor suministrar los datos del propietario del predio y toda la información técnica que se encuentre disponible, tal como: estudio de suelos, topografía, etc.
Especificaciones Técnicas Subestaciones	Expediente Técnico N°9-776-5-001-0 Parte B: Subestaciones. 3.1 Ampliación Subestación Belaúnde	Favor confirmar que se requiere una caseta nueva para la ampliación de la subestación y en ese sentido que existe espacio disponible para la instalación de dicha obra civil.
Especificaciones Técnicas Subestaciones	Expediente Técnico N°9-776-5-001-0 3.1 Ampliación Subestación Belaúnde	Sobre los espacios para la ampliación de celdas indicadas en los pliegos, favor confirmar que actualmente se encuentran disponibles y garantizar que se mantendrán para el uso de la presente convocatoria.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.4	Por favor validar la corriente especificada para los transformadores de corriente, la cual se especifica con una corriente nominal de 1000A para 220kV y 500A para el nivel de tensión de 138kV
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.4	Por favor confirmar y validar las tensiones especificadas para el banco de Autotransformadores monofásicos de potencia la cual declaran unas tensiones por devanado de: 220/60/22.9kV y estas tensiones difieren en el devanado secundario con lo especificado para el proyecto (alcance general "Nueva subestación Tarapoto Norte 220/138/22.9kV (AIS) - Doble barra más seccionador de transferencia. A 220kV" (página 67 del documento)
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.4	Por favor confirmar si es posible usar para la solución técnica otro tipo de tecnología para los equipos de patio. Ejemplo equipos compacto (GIS o HIS)
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.2	Se sugiere aclarar si existe una preferencia en la calidad de acero a utilizar así mismo como en el tamaño de la perflería (ASTM o mm)
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.2	Se sugiere indicar los tipos de cimentación aceptables en el diseño.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.2	En el numeral se indica que el cable de guarda convencional deberá ser del tipo acero galvanizado EHS. Se sugiere aclarar si es posible utilizar otro tipo de cable.

Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.3	Se indica que el conductor deberá ser de tipo AAAC con 240 mm ² como mínimo. Se sugiere aclarar si es posible utilizar un tipo de conductor diferente siempre y cuando este cumpla con el desempeño requerido y que tiene actualmente la línea existente.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.3	Cable de guarda: Se indica que se deberán instalar dos cables de acero galvanizado EHS en la derivación, asimismo se indica que en la línea L-1018B se deberá instalar un cable ADSS en toda la línea. Debido a que este cable ADSS también estaría instalado en la variante de la línea para entrar a la subestación Tarapoto Norte, se sugiere confirmar si es posible utilizar un cable tipo OPGW en la variante.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.4	Se indica que el conductor deberá ser de tipo AAAC con 240 mm ² como mínimo. Se sugiere aclarar si es posible utilizar un tipo de conductor diferente siempre y cuando este cumpla con el desempeño requerido y que tiene actualmente la línea existente.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.4	Sistema de comunicaciones, se indica: "En la línea Tarapoto Norte – Tarapoto (L-1017A) se instalará un (01) cable de fibra óptica tipo ADSS de 24 fibras como mínimo en toda la longitud de esta línea o la otra alternativa de instalar un (01) cable tipo ADSS de 24 fibras como mínimo en el tramo de línea restante conectándose con el cable OPGW para completar el cable de fibra óptica en toda la longitud de la línea L-1017A.". Se sugiere confirmar si el texto debería ir de la siguiente manera: "En la línea Tarapoto Norte – Tarapoto (L-1017A) se instalará un (01) cable de fibra óptica tipo ADSS de 24 fibras como mínimo en toda la longitud de esta línea o la otra alternativa de instalar un (01) cable tipo OPGW de 24 fibras como mínimo en el tramo de línea restante conectándose con el cable OPGW para completar el cable de fibra óptica en toda la longitud de la línea L-1017A.".
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.5, ítem m)	Se sugiere confirmar los valores mínimos de cumplimiento de pérdidas Joule para la variante de la línea L-1018 Belaunde Terry - Tarapoto 138 kV y confirmar que estos valores aplican solo para la variante y no para el enlace completo.
Operación Comercial	Numeral 5.13	El numeral 5.13 no guarda relación con el numeral 3.2.5 h) del Anexo 1. El numeral 5.13 habla de la penalización cuando la tasa de salida de servicio de la línea exceda la indicada en el numeral 3.2.5 h); sin embargo, el numeral 3.2.5.h) no existe. Lo relacionado en la tasa de salidas está en el numeral 3.2.5.i) del Anexo 1.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.1, ítem a)	Según este literal, las variantes de las L.T. 138 kV Belaunde Terry - Tarapoto (L-1018) y Variante L.T. 138 kV Tarapoto - Picota (L-1017) estas variantes deben tener una potencia de 121.6 MVA cada una. Consulta: ¿La continuación de estas variantes, que formarán parte de las líneas L-1017A, L-1017B, L-1018A y L-1018B, tienen también la potencia de 121.6 MVA? o, en su defecto ¿tienen

		la misma sección del conductor que la que tendrá cada una de las variantes? Porque no tiene sentido técnico acoplar conductores de diferentes calibres.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 5, literal 5.1	Con el avance de la tecnología se utilizan dispositivos para las inspecciones visuales como son los drones; por ello, se sugiere que las inspecciones visuales se puedan ejecutar utilizando drones, por lo que en este numeral se debe permitir esta posibilidad, manteniendo el objetivo principal.
Construcción	Cláusula 4 Numeral 4.8	<p>El modelo de contrato indica <i>“Asimismo, el Cronograma deberá presentarse valorizado en dólares, considerando períodos mensuales, en versión digital (pdf), debidamente foliado y visado por el CONCESIONARIO, y en versión MS Project. La versión MS Project del Cronograma deberá permitir al OSINERGMIN efectuar las verificaciones en forma automatizada y distinguir claramente la ruta crítica de la obra en su conjunto.”</i></p> <p>Durante el desarrollo de un proyecto la ruta crítica puede cambiar e incluso existir varias rutas críticas.</p> <p>Siendo así, se recomienda la modificación del último párrafo. conforme al siguiente texto:</p> <p><i>“Asimismo, el Cronograma deberá presentarse valorizado en dólares, considerando períodos mensuales, en versión digital (pdf), debidamente foliado y visado por el CONCESIONARIO, y en versión MS Project. La versión MS Project del Cronograma deberá permitir al OSINERGMIN efectuar las verificaciones en forma automatizada y distinguir claramente la ruta crítica de la obra en su conjunto. La ruta crítica podrá variar según el desarrollo del proyecto e incluso existir varias rutas críticas.”</i></p>
Fuerza Mayor o Caso Fortuito	Cláusula 10 Numeral 10.4	<p>El modelo de contrato indica: <i>“Para los casos en que se vea afectado el cumplimiento oportuno de alguno de los hitos establecidos en el Anexo 7, se podrá sustentar un evento de fuerza mayor o caso fortuito únicamente cuando se hubiera afectado la ruta crítica de la construcción del Proyecto.”</i></p> <p>Durante el desarrollo de un proyecto la ruta crítica puede cambiar e incluso existir varias rutas críticas y no necesariamente aplican a la construcción.</p> <p>Siendo así, se recomienda la modificación del último párrafo. conforme al siguiente texto:</p> <p><i>“Para los casos en que se vea afectado el cumplimiento oportuno de alguno de los hitos establecidos en el Anexo 7, se podrá sustentar un evento de fuerza mayor o caso fortuito únicamente cuando se hubiera afectado una de las rutas críticas del Proyecto (en caso de existir más de una ruta crítica), y será sustentado con el último cronograma mensual presentado o alguno posterior de ser el caso.”</i></p>

Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.1, ítem d)	<p>Se indica: <i>“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.”</i></p> <p>Para estimaciones de nuestra oferta, se solicita:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Requerimientos detallados a cumplir (HSE, acreditación, operativos, entre otros) para la ejecución de las actividades de visitas, levantamiento de campo en gabinetes o equipos de alta tensión, adecuación de terrenos, obras civiles, montajes, pruebas, gestión ambiental, gestión predial y gestión arqueológica. - Plan de desconexiones de las instalaciones de la subestación - Información técnica - Requerimientos técnicos particulares de las empresas con instalaciones involucradas, como por ejemplo la implementación de intercambios de señales, modificaciones del diferencial de barras, entre otros <p>También se sugiere incluir desde esta etapa que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Concesionario determinará las jornadas de trabajo y días de trabajo, más convenientes para el cumplimiento del cronograma del proyecto para lo cual las empresas involucradas que cuentan con instalaciones brindarán todas las facilidades y no pondrán restricciones de la jornada de trabajo.
Términos de Referencia	Anexo 10 Numeral 4, literal 1. 4	<p>En este numeral se describe el alcance de la Supervisión de las Pruebas de la empresa Supervisora:</p> <p><i>Participar en las pruebas internas de operación.</i></p> <p><i>Participar en las pruebas de puesta en servicio del Proyecto establecidas en el Anexo 2 del Contrato.</i></p> <p>Por lo anterior, se entiende que participaran. Sin embargo, se entiende que no es necesaria la aprobación y firma de los protocolos SAT del proyecto por parte de la empresa supervisor. Por favor confirmar. En caso de que sea parte de su alcance la aprobación y firma de los protocolos</p>

		SAT diligenciados, solicita establecer un plazo de 2 días calendarios y en caso de superado ese plazo se considere aprobado y que la firma no será restricción para otros procesos asociados a la nueva concesión.
Fuerza Mayor o Caso Fortuito	Cláusula 10, numeral 10.3	Siendo así, se recomienda la inclusión de un hecho adicional. conforme al siguiente texto: <i>“En caso de postergación o reprogramaciones de cortes de energía, paradas de planta, que afecten la programación de actividades por causas ajenas del Concesionario”</i>
Memoria Descriptiva	Anexo 8 Numeral B, literal 4	En el punto c indica <i>“Nivel de aislamiento a 60 Hz y BIL corregidos por altura.”</i> Se recomienda evaluar a nivel de ingeniería si aplica corrección por altura, ya que dada la geografía no debería aplica. De no aplica, se recomienda modificar el texto así <i>“Nivel de aislamiento a 60 Hz y BIL”</i>
Memoria Descriptiva	Anexo 8 Numeral B, literal 4	En el literal 4 <i>“Características técnicas de la Subestación”</i> , en el desarrollo de cada punto no se han incluido las características técnicas propiamente dichas, se recomienda su inclusión pues esta parte no incluye los parámetros técnicos necesarios.
Memoria Descriptiva	Anexo 8 Numeral C	En el numeral <i>“C. Estudio de Pre Operatividad del sistema eléctrico.”</i> Se describen los entregables que deben presentar en este estudio. Sin embargo, en el último párrafo dice <i>“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.”</i> Dado que el procedimiento es que el transmisor solicite al COES los alcances del Estudio de Pre Operatividad y el COES responda con los detalles correspondiente, según el mismo se determinará que entregables se presentan y cuales no y para evitar inconsistencias entre lo que define el COES y los entregables solicitado, se recomienda la modificación de este numeral C. conforme al siguiente texto: <i>B. Estudio de Pre Operatividad del sistema eléctrico.</i> <i>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 requerimientos del COES. Para lo cual el Concesionario coordinará con el COES el detalle y alcance del Estudio de Pre Operatividad.</i>

<p>Construcción</p>	<p>Cláusula 4 Numeral 4.8</p>	<p>El modelo de contrato indica <i>“Asimismo, el Cronograma deberá presentarse valorizado en dólares, considerando períodos mensuales, en versión digital (pdf), debidamente foliado y visado por el CONCESIONARIO, y en versión MS Project. La versión MS Project del Cronograma deberá permitir al OSINERGMIN efectuar las verificaciones en forma automatizada y distinguir claramente la ruta crítica de la obra en su conjunto.”</i></p> <p>Durante el desarrollo de un proyecto la ruta crítica puede cambiar e incluso existir varias rutas críticas.</p> <p>Siendo así, se recomienda la modificación del último párrafo. conforme al siguiente texto:</p> <p><i>“Asimismo, el Cronograma deberá presentarse valorizado en dólares, considerando períodos mensuales, en versión digital (pdf), debidamente foliado y visado por el CONCESIONARIO, y en versión MS Project. La versión MS Project del Cronograma deberá permitir al OSINERGMIN efectuar las verificaciones en forma automatizada y distinguir claramente la ruta crítica de la obra en su conjunto. La ruta crítica podrá variar según el desarrollo del proyecto e incluso existir varias rutas críticas.”</i></p>
<p>Fuerza Mayor 0 Caso Fortuito</p>	<p>Cláusula 10 Numeral 10.4</p>	<p>El modelo de contrato indica: <i>“Para los casos en que se vea afectado el cumplimiento oportuno de alguno de los hitos establecidos en el Anexo 7, se podrá sustentar un evento de fuerza mayor o caso fortuito únicamente cuando se hubiera afectado la ruta crítica de la construcción del Proyecto.”</i></p> <p>Durante el desarrollo de un proyecto la ruta crítica puede cambiar e incluso existir varias rutas críticas y no necesariamente aplican a la construcción.</p> <p>Siendo así, se recomienda la modificación del último párrafo. conforme al siguiente texto:</p> <p><i>“Para los casos en que se vea afectado el cumplimiento oportuno de alguno de los hitos establecidos en el Anexo 7, se podrá sustentar un evento de fuerza mayor o caso fortuito únicamente cuando se hubiera afectado una de las rutas críticas del Proyecto (en caso de existir más de una ruta crítica), y será sustentado con el último cronograma mensual presentado o alguno posterior de ser el caso.”</i></p>
<p>Especificaciones Técnicas</p>	<p>Anexo 1 Numeral 3.1, literal d</p>	<p>Se indica: <i>“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.”</i></p> <p>Para estimaciones de nuestra oferta, se solicita:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Requerimientos detallados a cumplir (HSE, acreditación, operativos, entre otros) para la ejecución de las actividades de visitas, levantamiento de campo en gabinetes o equipos de alta tensión, adecuación de terrenos, obras civiles, montajes, pruebas, gestión ambiental, gestión predial y gestión arqueológica. - Plan de desconexiones de las instalaciones de la subestación - Información técnica - Requerimientos técnicos particulares de las empresas con instalaciones involucradas, como por ejemplo la implementación de intercambios de señales, modificaciones del diferencial de barras, entre otros <p>También se sugiere incluir desde esta etapa que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Concesionario determinará las jornadas de trabajo y días de trabajo, más convenientes para el cumplimiento del cronograma del proyecto para lo cual las empresas involucradas que cuentan con instalaciones brindarán todas las facilidades y no pondrán restricciones de la jornada de trabajo.
Términos de Referencia	Anexo 10 Numeral 4, literal 1.4	<p>En este numeral se describe el alcance de la Supervisión de las Pruebas de la empresa Supervisora:</p> <p><i>“- Participar en las pruebas internas de operación.</i></p> <p><i>- Participar en las pruebas de puesta en servicio del Proyecto establecidas en el Anexo 2 del Contrato”</i></p> <p>Por lo anterior, se entiende que la empresa supervisora participará de las pruebas internas y de las pruebas de puesta en servicio. Confirmar si será necesaria la aprobación y firma de los protocolos SAT del proyecto por parte de la empresa supervisora. En caso de que sea parte de su alcance la aprobación y firma de los protocolos SAT diligenciados, solicita establecer un plazo de 2 días calendarios y, en caso de superar dicho plazo, se considere aprobado y que la firma no será restricción para otros procesos asociados a la nueva concesión.</p>
Fuerza Mayor O Caso Fortuito	Numeral 10.3	<p>Siendo así, se recomienda la inclusión de un hecho adicional. conforme al siguiente texto:</p> <p><i>“En caso de postergación o reprogramaciones de cortes de energía, paradas de planta, que afecten la programación de actividades por causas ajenas del Concesionario”</i></p>

Memoria Descriptiva	Anexo 8 Numeral B, literal 4	En el punto c indica <i>“Nivel de aislamiento a 60 Hz y BIL corregidos por altura.”</i> Se recomienda evaluar a nivel de ingeniería si aplica corrección por altura, ya que dada la geografía no debería aplica. De no aplica, se recomienda modificar el texto así <i>“Nivel de aislamiento a 60 Hz y BIL”</i>
Memoria Descriptiva	Anexo 8 Numeral B, literal 4	En el literal 4 <i>“Características técnicas de la Subestación”</i> , en el desarrollo de cada punto no se han incluido las características técnicas propiamente dichas, se recomienda su inclusión pues esta parte no incluye los parámetros técnicos necesarios.
Memoria Descriptiva	Anexo 8 Numeral C	En el numeral <i>“C. Estudio de Pre Operatividad del sistema eléctrico.”</i> Se describen los entregables que deben presentar en este estudio. Sin embargo, en el último párrafo dice <i>“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.”</i> Dado que el procedimiento es que el transmisor solicite al COES los alcances del Estudio de Pre Operatividad y el COES responda con los detalles correspondiente, según el mismo se determinará que entregables se presentan y cuales no y para evitar inconsistencias entre lo que define el COES y los entregables solicitado, se recomienda la modificación de este numeral C. conforme al siguiente texto: <i>C. Estudio de Pre Operatividad del sistema eléctrico.</i> <i>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 requerimientos del COES. Para lo cual el Concesionario coordinará con el COES el detalle y alcance del Estudio de Pre Operatividad.</i>
Construcción	Cláusula 4 Numeral 4.1	Se sugiere incorporar que, a requerimiento del Concesionario y siempre que este haya cumplido con los requisitos y trámites exigidos por las leyes y disposiciones aplicables, el Concedente pueda hacer sus mejores esfuerzos para que pueda acceder a instalaciones de terceros, así como a la obtención de permisos, licencias, autorizaciones, concesiones, <u>servidumbres</u> , derechos de uso y otros derechos superficiales y similares. La actuación del Concedente, para casos puntuales, ha sido favorable en la gestión de liberación de servidumbres de proyectos. Asimismo, debe entenderse que la coyuntura política y social actual hace necesaria la intervención del Concedente dado su rango de autoridad sectorial. En conclusión, <u>es imprescindible</u> que tanto el Concedente como el Concesionario compartan

		<p>actuaciones según corresponda considerando, además, de que se tratan de proyectos de carácter e interés público.</p> <p>Siendo así, se recomienda la modificación del último párrafo del numeral 4.1 conforme al siguiente texto:</p> <p>“Asimismo, de ser requerido por el Concesionario, el Concedente hará sus mejores esfuerzos para que aquel acceda a instalaciones de terceros, así como a la obtención de permisos, licencias, autorizaciones, concesiones, servidumbres, derechos de uso y otros derechos superficiales y similares, en tanto el concesionario haya cumplido con los requisitos y trámites exigidos por las leyes y disposiciones aplicables”.</p>
Construcción	Cláusula 4 Numeral 4.2	<p>Se contemplan dieciocho (18) meses contados a partir de la Puesta en Operación Comercial para el saneamiento de los terrenos que requiera el proyecto y sus futuras ampliaciones.</p> <p>Se sugiere incorporar un texto que establezca el escenario de que un predio a adquirir pueda ser de titularidad del Estado, considerando de que el artículo 222° del Decreto Supremo N° 008-2021-VIVIENDA, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley N° 29151, Ley General del Sistema Nacional de Bienes Estatales, determina como causal de una compraventa directa la ejecución de un proyecto declarado de interés nacional, motivo por el cual el Concedente tendría la obligación de aprobar tal declaración a fin de que la compra proceda y que no se vean afectados los plazos de ejecución.</p> <p>Siendo así, se recomienda la inclusión de un párrafo adicional en el numeral 4.2 conforme al siguiente texto:</p> <p>“De darse el caso que el terreno seleccionado recaiga necesariamente sobre uno de titularidad estatal, el Concedente, de conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo; la Ley N° 30705, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas; y el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas, aprobado por Decreto Supremo N° 031-2007-EM y sus modificatorias; declarará, a solicitud del Concesionario, como de interés nacional y de necesidad pública el proyecto materia del presente Contrato”.</p>
Fuerza Mayor O Caso Fortuito	Cláusula 10 Numeral 10.3	<p>Respecto a casos de fuerza mayor citados en la cláusula 10, numeral 10.3, se solicita evaluar la incorporación de un párrafo relacionado a la intervención del Ministerio de Energía y Minas específicamente en casos de fuerza mayor relacionados a temas sociales, con la finalidad de garantizar la continuidad de las obras en caso el CONCESIONARIO lo requiera y lo sustente.</p>

Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 1, literal 1.5	Se menciona que: "El CONCESIONARIO será responsable de incluir equipamiento menor complementario al equipamiento principal indicado en la Configuración Básica del Proyecto..." Solicitamos que se precise que el equipamiento menor será considerado como un adicional a la inversión propuesta. Asimismo, se solicita precisar los límites de los costos de inversión.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.1, ítem a) y b)	Se menciona que: "Las distancias de seguridad deben respetarse en toda condición de operación y una reserva mínima de 0.3 m." Al respecto sugerimos precisar que las distancias mínimas de seguridad deben cumplirse para la potencia de diseño y un margen de reserva de 0.3 m. Asimismo, para la capacidad de emergencia no se requiere el margen de reserva adicional.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.1	Se menciona respecto del número de conductores por fase: "uno (01) o más" al respecto sugerimos definir el número de conductores por fase ya que impacta en el costo de inversión.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.1	No se precisa sobre la necesidad de utilizar pararrayos de línea. Se sugiere indicar que la utilización de pararrayos de línea será considerada un equipamiento menor.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.5, ítem d)	Respecto de las puestas a tierra superiores a 25 ohmios, se sugiere adicionar que en el caso de no ser posible reducir dicho valor por los métodos tradicionales, utilizar pararrayos de línea en las tres fases. De este modo evitar desconexiones por descargas atmosféricas en torres con alta impedancia a tierra.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.1,1 ítem e)	Se menciona: "Para las barras: tres (03) transformadores de tensión, uno por fase, en cada una de las dos barras "A" y "B" de la subestación" Precisar que son seis (06) transformadores de tensión en total.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.1,2 ítem g)	Se menciona: "Para las barras: tres (03) transformadores de tensión, uno por fase, en cada una de las dos barras "A" y "B" de la subestación" Precisar que son seis (06) transformadores de tensión en total.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.1,3	El devanado de 22.9 kV estará conectado en delta, al respecto sugerimos adicionar una celda y un transformador zigzag.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.4, ítem g1	Se menciona que el número y rango de operación de las tomas de taps serán definido en el EPO. Al respecto, sugerimos que se precise el número de taps y el rango de operación.
Financiamiento De La Concesión	Cláusula 9 Numeral 9.11	Precisar, ¿Cuál es el criterio para determinar el porcentaje de financiamiento mínimo acreditado para el Cierre Financiero?

Terminación Del Contrato	Cláusula 13 Literal 13.27.5	Precisar, si en la primera licitación existe algún máximo porcentaje de reducción del monto base.
Equilibrio Económico Financiero	Cláusula 15 Numeral 15.2	Consulta: ¿Existen cambios en las “Leyes y Disposiciones Aplicables” con alta probabilidad de ocurrencia que afecte los aspectos económicos financieros relacionados con la prestación del Servicio?
Contratos con Terceros	Cláusula 6 Numeral 6.1	<p>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:</p> <p>Consulta: En algunos contratos con Terceros, se firman convenios de Conexión pues como parte de la conexión a veces se deben reemplazar equipos del tercero. Debido a que esta operación forma parte del contrato de concesión, precisar si el traslado de los bienes tendrán un valor comercial mínimo y eso se consignaría en el convenio de conexión. Es importante mencionar que no debería tratarse como una donación pues se generaría una carga tributaria.</p>
Definiciones	Anexo 3 Numeral 27 Gastos Preoperativos	<p><i>Son aquellos gastos, vinculados a la ejecución del Proyecto, 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, entre los cuales se encuentran: pago de reembolso de gastos del proceso de promoción de inversión privada, pago al FONCEPRI, intereses durante construcción, costos de contratación de la Garantía de Fiel Cumplimiento, costo de contratación de seguros, entre otros.</i></p> <p><i>En ningún caso los Gastos Preoperativos incluirán aquellos gastos que ya hayan sido incorporados en los Bienes de la Concesión y, por tanto, no incluirán aquellos gastos que ya forman parte del Valor Contable.</i></p> <p>En el caso de terminación de contrato por incumplimiento del CONCESIONARIO o en aplicación de la cláusula anticorrupción no serán de consideración los gastos del proceso de promoción de inversión privada y el pago al FONCEPRI. Asimismo, en el caso de terminación de contrato por fuerza mayor o caso fortuito, será de consideración solo la mitad los gastos del proceso de promoción de inversión privada y el pago al FONCEPRI</p>

		<p>Consulta: Contablemente los costos de seguros son asignados al valor de los bienes, es decir no son considerados preoperativos para efectos tributarios. Según el entendimiento del contrato, no deberíamos tener inconvenientes al momento de reportar los bienes valorizados, pues este concepto forma parte del valor final.</p>
Construcción	<p>Anexo 3 Numeral 4 Bienes de la Concesión</p>	<p>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.</p> <p>Percisar si el mobiliario y bienes menores que se instalan en las subestaciones, también califican como bien de la concesión</p>
Régimen Tarifario	<p>Cláusula 8 Numeral 8.5</p>	<p>La Base Tarifaria será pagada por los usuarios, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 26 de la Ley Nro. 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</p> <p>Consulta: Sobre el reconocimiento de ingresos entendemos que si bien la ley establece la forma de remunerar no nos garantiza el derecho de cobrar esos ingresos facturados pues depende de la liquidez de los usuarios que conforman el sistema. ¿Es correcto?</p>
Régimen Tarifario	<p>Cláusula 8 Numeral 8.1, literal f)</p>	<p>Se señala:</p> <p><i>“Se utilizará el último dato publicado como definitivo en la fecha que corresponda efectuar la actualización.”</i></p> <p>Al respecto no es clara la definición a la que se refiere con “efectuar la actualización”, por lo que se recomienda que se haga referencia al artículo 61° de la Ley de Concesiones Eléctricas, quedando de la siguiente manera:</p>

		<p>“Se utilizará el último dato publicado como definitivo en la fecha que corresponda efectuar la actualización en concordancia con lo establecido en el artículo 61 de la Ley de Concesiones Eléctricas.”</p> <p>Asimismo, cabe señalar que en el artículo 61 de la LCE se esclarece entre otros la periodicidad para efectuar la actualización, donde se establece lo siguiente:</p> <p><i>"Artículo 61.- OSINERG fijará anualmente el Peaje por Conexión, el Peaje de Transmisión, sus valores unitarios y sus respectivas fórmulas de reajuste mensual, los cuales serán publicados en el Diario Oficial El Peruano, entrando en vigencia el 1 de mayo de cada año."</i></p>
Régimen Tarifario	Cláusula 8 Numeral 8.1, literal g)	<p>Se señala</p> <p><i>"IPPn: Índice de Actualización, se utilizará el último dato definitivo de la serie indicada, disponible en la fecha que corresponda efectuar la actualización."</i></p> <p>Al respecto no es clara la definición a la que se refiere con “efectuar la actualización”, por lo que se recomienda que se haga referencia al artículo 61° de la Ley de Concesiones Eléctricas, quedando de la siguiente manera: “Índice de Actualización, se utilizará el último dato definitivo de la serie indicada, disponible en la fecha que corresponda efectuar la actualización en concordancia con lo establecido en el artículo 61 de la Ley de Concesiones Eléctricas.”</p> <p>Asimismo, cabe señalar que en el artículo 61 de la LCE se esclarece entre otros la periodicidad para efectuar la actualización, donde se establece lo siguiente:</p> <p><i>"Artículo 61.- OSINERG fijará anualmente el Peaje por Conexión, el Peaje de Transmisión, sus valores unitarios y sus respectivas fórmulas de reajuste mensual, los cuales serán publicados en el Diario Oficial El Peruano, entrando en vigencia el 1 de mayo de cada año."</i></p>
Régimen Tarifario	Cláusula 8 Numeral 8.5	<p>Se reescriben condiciones ya establecidas en el marco normativo, lo cual podría implicar interpretaciones distintas a lo ya establecido:</p> <p><i>"8.5 La Base Tarifaria será pagada por los usuarios, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 26 de la Ley Nro. 28832 y en el artículo 27 del Reglamento de Transmisión. Para</i></p>

		<p>el cálculo de la tasa mensual, se empleará la Tasa de Actualización definida en el literal e) de la Cláusula 8.1.”</p> <p>En ese sentido, se recomienda modificar el texto por:</p> <p>“8.5 La Base Tarifaria será pagada por los usuarios, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 26 de la Ley Nro. 28832, los artículos 59 y 60 de la Ley de concesione Eléctricas 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.”</p>
Fuerza Mayor	Cláusula 10 Numeral 10.3	<p>Incorporar como evento de fuerza mayor o caso fortuito los ataques informáticos y/o cibernéticos debido a los acontecimientos que actualmente ocurren en el mundo. Las nuevas tendencias tecnológicas en el sector energético buscan optimizar el manejo de la red eléctrica, sin embargo, en los últimos años se han visto casos graves de estos ataques los cuales van en incremento en su variedad, sofisticación e impredecibilidad, por lo cual se sugiere el siguiente texto:</p> <p>“(…)</p> <p>iii) <i>Cualquier ataque informático y/o cibernético que impida al CONCESIONARIO culminar la ejecución de las obras o prestar normalmente el Servicio dentro del plazo del Contrato.</i></p> <p>(…)”</p>
Liquidación del contrato	Cláusula 13 Numeral 13.32.1	<p>Sobre el caso de terminación del contrato por vencimiento del plazo, indicado en el numeral 13.32.1 se recomienda hacer referencia a la metodología de cálculo establecido en el numeral 13.32.4 (b). En ese sentido, para establecer de manera clara la metodología y condiciones a emplear en este caso y en función a definiciones ya establecidas en la normativa se sugiere el texto agregado en “<u>negrita subrayado</u>”:</p> <p>“En el caso de terminación por vencimiento del plazo, el Monto de Liquidación será igual a cero (0), salvo que hubiera quedado un valor remanente de los Refuerzos ejecutados durante la vigencia del Contrato y el cual hubiera sido calculado por el OSINERGMIN <u>como el valor presente de la Base Tarifaria del Refuerzo durante el saldo del periodo para completar el plazo remunerativo de 30 años, empleando una tasa de descuento de 12%.</u>”</p>

Liquidación del contrato	Cláusula 13 Numeral 13.32.4	<p>El numeral 13.32.4 ha sido modificado respecto a otros contratos, no queda claro cuál es la base que se aplicará frente la terminación contractual para la liquidación del Contrato, puesto que el referido artículo en el literal b) señala que se utilizarán “<i>flujos de caja económicos (nominales) del Proyecto</i>”, siendo términos ambiguos o no definidos en el Contrato.</p> <p>Se solicita simplificar y ser más específico en la base que se utilizará frente a esta situación, la cual debería corresponder a la Base Tarifaria que se hubiera generado, por lo tanto, se sugiere la modificación del mencionado artículo a la siguiente manera, texto agregado en “<u>negrita subrayado</u>”:</p> <p>“13.32.4 (...) b) El mayor valor entre (i) el Valor Contable y (ii) el valor presente de los flujos de caja económico (nominales) del Proyecto <u>de la Base Tarifaria</u> que se hubiera generado durante el saldo del plazo del Contrato empleando una tasa de descuento de 12% nominal en Dólares, más la totalidad de los costos de la Intervención de la Concesión y de la Licitación de la Concesión, de ser el caso, si la terminación del Contrato ocurre después de la Puesta en Operación Comercial.”</p>
--------------------------	--------------------------------	---

Sugerencias a la Versión Inicial del Contrato de Concesión
Proyecto “ITC SE Lambayeque Norte 220 kV con seccionamiento de la LT 220 kV Chiclayo Oeste – La Niña/Felam, ampliaciones y subestaciones asociadas”

Referencia	Numeral	Sugerencia
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.4, ítem k)	<p>Dado que el esquema de protección y comunicaciones establecido en el Anexo 01 difiere con lo requerido en el PR-20 se solicita adicionar:</p> <p>k) Protección y medición</p> <p>Siguiendo los criterios establecidos en el Capítulo 2, Anexo 1 del Procedimiento Técnico PR-20 del COES, la protección del sistema de transmisión deberá estar conformada por la protección principal y la de respaldo. Sin embargo, en este anexo se indica lo siguiente:</p> <p>“Se cumplirá con los requisitos establecidos en el Capítulo 2, Anexo 1 del Procedimiento Técnico PR-20 del COES y lo prescrito en el respectivo anteproyecto.”</p> <p>k1. Líneas de Transmisión en 220 kV</p> <p>La línea de transmisión deberá contar con las siguientes protecciones:</p> <p>Protección principal: estará conformado por un relé diferencial de línea (87L), que incluya entre otras las funciones de distancia, recierre, sobrecorriente direccional a tierra, sub y sobre tensión, sincronismo, cierre sobre falla, etc. Provisto de oscilografía, localizador y registrador de fallas.</p> <p>Protección secundaria: igual a la protección principal, en una unidad de protección separada de la principal.</p> <p>Protección respaldo: con determinadas funciones según anteproyecto, en una unidad de protección separada de la principal y de la secundaria, con las siguientes protecciones, entre otras: protección de sub y sobretensión, de sobre corriente direccional a tierra, función de sincronismo, función de falla de interruptor.</p>

		<p>Otras características:</p> <p>El recierre monofásico, deberá coordinar con el sistema de teleprotección, para la actuación de los interruptores ubicados en ambos extremos de la línea.</p> <p>Asimismo, el sistema de protección de la línea de transmisión en 220 kV deberá contar con funciones de medición fasorial sincronizada (PMU).</p> <p>K2. Líneas de Transmisión en 60 kV</p> <p>Deberán contar con las siguientes protecciones, entre otros:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protección principal: estará conformado por una unidad de protección multifunción (relé), que incluya la protección diferencial de línea (87L), además de otras funciones como protección de distancia, sincronismo, etc. <p>Protección de respaldo: estará conformado por una unidad de protección multifunción (relé), que incluya la protección de sobre corriente (50/51), además de otras funciones como direccional a tierra, etc.”</p> <p>En caso de discrepancia entre lo establecido en el PR-20 y el Anexo 01, prevalecerá lo especificado en el mencionado Anexo 01.</p>
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.4, ítem k1)	<p>El contrato plantea el siguiente requerimiento en el literal <i>k) Protección y medición:</i></p> <p>“Se cumplirá con los requisitos establecidos en Capítulo 2, Anexo 1 del Procedimiento Técnico COES PR-20 y lo prescrito en el respectivo anteproyecto.</p> <p>La protección del sistema de transmisión deberá estar conformada por una protección principal y una secundaria en unidades físicas distintas.”</p> <p>Sin embargo, en el literal <i>k1. Líneas de Transmisión en 220 kV</i> se plantean tres protecciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protección principal - Protección secundaria - Protección respaldo

		<p>Por lo cual no existe consistencia en las descripciones.</p> <p>Se sugiere:</p> <p>Retirar el requerimiento de una protección de respaldo del literal <i>k1. Líneas de Transmisión en 220 kV</i>. Esto debido a que este esquema ha sido aplicado en otros proyectos con resultados satisfactorios.</p>
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.4, ítem k5)	<p>El contrato plantea el siguiente requerimiento en el literal <i>K5. Sistema de Medición</i></p> <p>“Comprenderá la instalación de medidores de energía bidireccionales para medición principal y de respaldo de cada línea de 220 kV, y las líneas de 60 kV, contarán con medidores de energía bidireccionales.”</p> <p>Por favor confirmar que se requiere redundancia en la medición de energía de las líneas de transmisión tanto en 220 kV como en 60 kV.</p>
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.4, ítem n)	<p>El contrato plantea el siguiente requerimiento:</p> <p>“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”</p> <p>La descripción contradice los lineamientos del procedimiento técnico del COES PR-20 según los descrito en el Anexo 1, Capítulo 3, Numeral 2.2.” Funcionalidades” el cual indica:</p> <p>“Se deja libre a cada agente, la decisión de adoptar el criterio de IEDs con funciones separadas de protección y de control o IEDs con funciones de protección y de control combinadas”</p> <p>Se sugiere:</p> <p>Retirar este requisito y dejar que la solución de ingeniería para la conexión esté de acuerdo con los requerimientos del PR-20 en donde se posibilita que los IED's puedan contener funciones de protección y control integradas.</p>
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.4, ítem i)	<p>El contrato plantea el siguiente requerimiento en el literal i) <i>Equipos de 60 kV:</i></p>

		<p>“Celda de conexión al banco de transformadores de potencia: pararrayos, transformadores de corriente, interruptores de operación tripolar (con dispositivo de sincronización de maniobra) y seccionadores de barras, etc.”</p> <p>Se sugiere:</p> <p>Retirar el requerimiento del dispositivo de sincronización de maniobra, pues al solicitar interruptores de operación tripolar el relé de mando sincronizado no será funcional para este tipo de maniobras. De acuerdo con lo anterior se recomienda la siguiente modificación</p> <p>“Celda de conexión al banco de transformadores de potencia: pararrayos, transformadores de corriente, interruptores de operación tripolar (sin dispositivo de sincronización de maniobra) y seccionadores de barras, etc.”</p>
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 4, literal 4.2, ítem c)	<p>Se especifica: "Los armarios y cajas de control tendrán un grado de protección IP-54".</p> <p>Se propone que para los gabinetes de uso interior se permita grado de protección IP-43.</p>
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 4, literal 4.2, ítem g)	<p>Se sugiere incluir en este literal las consideraciones técnicas para el uso de transformadores de medidas de baja potencia (LPIT-Low Power Instrument Transformers) ya que estos equipos ofrecen ventajas técnicas, tecnológicas y además que cumplen con los requisitos técnicos que ofrecen los TI convencionales.</p> <p>Este tipo de TI cumple con creces el nivel de precisión solicitado, se puede garantizar la redundancia de la medición, no se tienen problemas de riesgo eléctrico por secundarios abiertos, se elimina la probabilidad de explosión y el tema de saturación se suprime, es decir, la utilización de esta tecnología (transformadores de instrumentación LPIT) no solo no degrada el objeto final del equipo, sino que lo mejora.</p>
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 4, literal 4.2, ítem i)	<p>El numeral 4.2. – Literal i) “Transformadores de tensión” señala el siguiente requerimiento:</p>

		Descripción	220 kV	60 kV
		Tipo de instalación	Exterior	Exterior
		Tensión secundaria	110/√3 V	110/√3 V
		Características de núcleos de medida		
		a) Clase de precisión	0.2 %	0.2 %
		b) Potencia	15 VA (mínimo)	15 VA (mínimo)
		Características de núcleos de protección		
		a) Clase de precisión	3P	3P
		b) Potencia	15VA (mínimo)	15VA (mínimo)
		Se sugiere incluir en este literal las consideraciones técnicas para el uso de transformadores de medidas de baja potencia (LPIT-Low Power Instrument Transformers) ya que estos equipos ofrecen ventajas técnicas, tecnológicas y además que cumplen con los requisitos técnicos que ofrecen los TI convencionales.		
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.4, ítem g)	En ítem g) Banco de Autotransformadores Monofásicos de Potencia, no es claro en qué lado del banco de auto transformadores se requiere la regulación de tensión. Por lo anterior, hay que aclarar de qué lado del banco de autotransformadores se requiere la regulación de tensión, ¿60 o 220 kV?		
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.3	Se solicita confirmar que la línea de transmisión que se intervendrá cuenta con cables ópticos que podrán conectarse con los cables que se solicitan instalar. De no existir cables ópticos en la línea a intervenir, considerar la implementación de calbes con fibras ópticas en la totalidad de las líneas de transmisión.		
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.4	Se solicita confirmar que la línea de transmisión que se intervendrá cuenta con cables ópticos que podrán conectarse con los cables que se solicitan instalar. De no existir cables ópticos en la línea a intervenir, considerar la implementación de calbes con fibras ópticas en la totalidad de las líneas de transmisión.		
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 1, literal 1.4 Y Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.2 Numeral 3, literal 3.3.5, ítem i)	En el numeral 1, subnumeral 1.4. se indica: “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 nacionales e internacionales, indicadas en el presente anexo, vigentes a la fecha de suscripción del contrato.” En el anexo 1 del PR-20, Numeral 7 “Requisitos mínimos de equipamiento de telecomunicaciones, subnumeral 7.1 “Instalaciones de 500 kV, Troncales Nacionales y Regionales 220 kV”, se indica:		

		<p>“El Sistema de Comunicaciones principal deberá estar soportado en cable tipo OPGW (Optical Ground Wire), constituido en su parte óptica por fibra óptica monomodo de 24 (veinticuatro) hilos que cumpla con la Recomendación International Telecommunication Union ITU-T G.652.D.”</p> <p>“El Sistema de Comunicaciones de respaldo deberá estar soportado en un sistema de Onda Portadora Digital, en base a Terminales DPLC (Digital Power Line Carrier) puramente digitales con emulación analógica que permitan una velocidad de transmisión de datos de hasta 256 Kbit/s, o superior.”</p> <p>No dand cabida a otros tipos de cables ópticos y sistemas de telecomunicaciones.</p> <p>Sin embargo, en el numeral 3.2.3 Línea de Transmisión en 60 kV Paita – Colán se indica un tramo subterráneo en el que se indica: “- Cable de comunicaciones: Un cable de fibra óptica de 24 fibras como mínimo”.</p> <p>Adicionalmente en el numeral 3.3.“SUBESTACIONES”, 3.3.4. “Requerimientos Técnicos de Subestaciones”, l) Telecomunicaciones:</p> <p>“Se deberá instalar un sistema de telecomunicaciones principal (fibra óptica), más un sistema de respaldo (satelital, onda portadora u otro que considere el CONCESIONARIO), este último tal que, en situaciones de emergencia, permitan por lo menos la comunicación permanente de voz y datos, entre las subestaciones y con el COES.</p> <p>De emplearse un sistema de respaldo basado en fibra óptica se hará empleando otro cable distinto al del sistema principal.</p> <p>En las líneas de 60 kV estarán equipadas solo con cable de fibra óptica de 24 fibras como mínimo.”</p> <p>Se entiende entonces que podrán utilizarse por ejemplo sistemas de radio microondas o sistemas portadores compuestos por diferentes tecnologías para conformar el sistema de respaldo. ¿Es correcto este entendimiento?</p>
Telecomunicaciones	Anexo 5 Numeral 7	<p>“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.”</p> <p>Por favor confirmar que en la(s) subestaciones en las cuales ya se dispone de espacios que cumplen con los requerimientos particulares indicados en este numeral, se permitirá instalar el equipamiento</p>

		óptico en el rack o gabinete en el cual estén dispuestos los ODFs previamente instalados por otros, no siendo necesario la construcción o disposición de facilidades adicionales a las ya mencionadas.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.1	En ítem 3.3.1 Subestación Lambayeque Oeste 220 kV, NO se describe la necesidad de transformadores de tensión de barras. Agradecemos confirmar la cantidad de transformadores tensión requeridos para las barras A y B de la nueva Subestación Lambayeque Oeste 220 kV
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.2	En ítem 3.3.2 Subestación Lambayeque Norte 220/60/22.9 kV, NO se describe la necesidad de transformadores de tensión de barras. Agradecemos confirmar la cantidad de transformadores tensión requeridos para las barras A y B de la nueva Subestación Lambayeque Norte 220/60/22.9 kV.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.2	En ítem 3.3.1 Subestación Lambayeque Oeste 220 kV , NO se describe la necesidad de transformadores de tensión de barras. Se solicita que se permita que los transformadores de tensión en barras a 220 kV sean capacitivos, por lo general para este nivel de tensión los PTs son de tipo capacitivos y solo es inductivo cuando se usa para fuente de SS.AA De igual forma como se presentan en los anteproyectos (Transformadores Capacitivos en barras)
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.2	En ítem 3.3.2 Subestación Lambayeque Norte 220/60/22.9 kV , NO se describe la necesidad de transformadores de tensión de barras. Se solicita que se permita que los transformadores de tensión en barras a 220 kV sean capacitivos, por lo general para este nivel de tensión los PTs son de tipo capacitivos y solo es inductivo cuando se usa para fuente de SS.AA De igual forma como se presentan en los anteproyectos (Transformadores Capacitivos en barras)
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.4	En ítem j) Equipos de 22.9 kV (nivel de tensión del devanado terciario), no se describen o diferencian los equipos que deben contener las celdas de conexión de línea o al banco de transformadores monofásicos, como se realiza en otros niveles de tensión.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.4	En ítem j) Equipos de 22,9 kV (nivel de tensión del devanado terciario), Se solicita por favor que el pliego indique en el equipamiento del terciario del transformador, que se requiere instalar un elemento de seccionamiento para aislar el transformador de servicios auxiliares y aterramiento, en menos tiempo en caso este presentara una falla permanente.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO ESQUEMA N° 1 y 3	El esquema unifilar (ESQUEMA N° 1 y ESQUEMA N° 3) se aprecia que no se requiere interruptor tripolar por el lado de alta del transformador de servicios auxiliares y transformador de aterramiento. Por lo anterior, agradecemos detallar que debe contener la celda de conexión al transformador de servicios auxiliares y aterramiento. Debido a que en el esquema presentado se entiende que solo tendría interruptor tripolar la celda de conexión al banco de transformadores.

Especificaciones Técnicas	Anexo 1 ESQUEMA N° 1	El esquema unifilar (ESQUEMA N° 1) no describe las necesidades del nivel de tensión de 22,9 kV (nivel de tensión del devanado terciario). De igual forma no muestra los interruptores alcance de todos los niveles de tensión.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.2	En la descripción del patio de llaves en 220 kV de la nueva Subestación Lambayeque Norte 220/60/22.9 kV , “f) Espacio para ampliación futura”, NO es claro que, si se debe contemplar o prever espacio de una unidad de reserva para el futuro segundo banco de transformadores monofásicos.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.4	En el ítem h) Equipos de 220 kV en el apartado de los equipos que componen las “Celdas de conexión a líneas”, no describe la necesidad de trampas de ondas, y en los anteproyectos compartidos se aprecian en dos fases de las celdas de línea (La niña y Felam), por favor agradecemos confirmar la necesidad y la cantidad por cada celda de línea.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.4	En el ítem h) Equipos de 220 kV en el apartado de los equipos que componen las “Celdas de conexión al banco de transformadores”, no describe la necesidad de transformadores de tensión, y en los diagramas unifilares y disposición física de los anteproyectos compartidos, se aprecian tres (3) transformadores de tensión para la celda de transformación, uno para cada fase; por favor agradecemos confirmar la necesidad y la cantidad para la celda de conexión al banco de transformadores.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 4, literal 4.2	Por favor discriminar las relaciones de corriente para el ítem de “g) Transformadores de Corriente”, debido a que no discrimina las relaciones de corriente del primario para las celdas de línea o transformación.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.4	En los ítems h) Equipos de 220 kV e i) Equipos de 60 kV en el apartado de los equipos, NO describe los equipos mínimos que debe tener las celdas de acoplamiento.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.4	Según el PR-20 las máximas exigencias encontradas en los barrajes de las subestaciones no deben superar el 90% de su capacidad. Agradecemos confirmar que, si en caso de encontrar alguna exigencia especial en los barrajes de las subestaciones existentes, es alcance del presente contrato asumir las repotenciaciones que sean necesarias.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.4	En ítem j) Equipos de 22,9 kV (nivel de tensión del devanado terciario), Se solicita por favor permitir que se pueda unir el requerimiento del transformador de SSAA y aterramiento en un solo transformador con estas dos funcionalidades.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.4	Por favor confirmar la corriente nominal para el nivel de tensión de 220kV, la cual difiere del documento contractual y el anteproyecto. En el contrato se especifica una corriente de 2000A y en el anteproyecto se especifica una corriente de 2500A.

Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.4	Por favor confirmar la corriente nominal para el nivel de tensión de 60kV, la cual difiere del documento contractual y el anteproyecto. En el contrato se especifica una corriente de 1200A y en el anteproyecto se especifica una corriente de 1250A.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 GENERAL	Por favor confirmar si es posible usar para la solución técnica otro tipo de tecnología para los equipos de patio. Ejemplo equipos compacto (GIS o HIS)
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3	De acuerdo con el Anexo 1 en su numeral 3,3 subestaciones se plantean ubicaciones exactas para las subestaciones nuevas Subestación Lambayeque Oeste 220 kV y Subestación Lambayeque Norte 220/60/22.9kV con el condicionante de que la subestación se ubicará en el sitio planteado a menos que excepcionalmente y por impedimento técnico se origine la necesidad de buscar otro punto. Dicho punto debería estar contiguo al sitio o en la ubicación más cercana posible. La consulta consiste en si hay un limitante cuantificado en esa distancia, algo así como un radio limite o si ese punto cercano será libre de acuerdo a la sustentación técnica del caso.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.1	Capacidad de líneas de 60 kV: En la nota se indica que la capacidad estará de acuerdo con la capacidad de diseño de las líneas seccionadas. Se sugiere indicar en el texto que por lo menos se deberá utilizar un conductor igual al que tienen las líneas actualmente, o indicar la potencia real de operación que tienen las líneas actualmente.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.1	Solamente se indica la capacidad que se debe cumplir para la línea L.T. 220 kV Lambayeque Oeste – Lambayeque Norte, se sugiere indicar estos valores para la variante de línea en 220 kV y las conexiones en 60 kV.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.2	Se sugiere aclarar si existe una preferencia en la calidad de acero a utilizar así mismo como en el tamaño de la perfilera (ASTM o mm)
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.2	Se sugiere indicar los tipos de cimentación aceptables en el diseño.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.3	Se sugiere confirmar si la línea existente cuenta con cable de fibra óptica y si el alcance del proyecto solo consiste en la instalación de cable tipo OPGW o ADSS en la variante, sin intervención de la línea existente.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.4	Se sugiere confirmar si la solicitud de instalación de cable de fibra óptica, tipo OPGW o ADSS, aplica para las conexiones nuevas de los seccionamientos de las líneas existentes o para la totalidad de la longitud las líneas a seccionar.

Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.5	Se sugiere confirmar los valores mínimos de cumplimiento de pérdidas Joule para la variante de la línea en 220 kV y confirmar que estos valores aplican solo para la variante y no para el enlace completo.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.4	Se sugiere confirmar en el listado de las líneas reconfiguradas si habrá alguna conexión a la subestación Chiclayo Oeste, ya que de acuerdo con el alcance presentado debería haber dos líneas conectadas a esta subestación.
Operación Comercial	Cláusula 5 Numeral 5.8	Este párrafo dice: "... Al vencimiento de cada mes calendario, el CONCESIONARIO deberá 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 adoptadas para lograr su disponibilidad en el más breve plazo técnicamente posible." Este párrafo no es necesario, porque en virtud del Procedimiento para supervisión y fiscalización del performance de los Sistemas de Transmisión", aprobado por Resolución de Consejo Directivo del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía OSINERG N° 091-2006-OS/CD el 06/03/2006, las empresas de transmisión reportan a través del Extranet de Osinergmin (SITRAE) las desconexiones programadas y no programadas de los equipos de transmisión, indicando su causa. Por otro lado, todas estas desconexiones también son reportadas al COES.
Operación Comercial	Cláusula 5 Numeral 5.13	Este numeral dice: "El CONCESIONARIO será penalizado con el pago a favor del CONCEDENTE, cuando la tasa de salida de servicio de la línea exceda la indicada en el numeral 3.2.5 h) del Anexo 1." Este numeral no aplica para las líneas de este proyecto, porque son líneas que estarán ubicadas en la costa, mientras que lo que especifica el numeral 3.2.5.h), al que hace referencia, es aplicable para líneas que serán afectadas por descargas atmosféricas. Sugerencia: Utilizar otro indicador, como, Número de desconexiones por falla al año con interrupciones del suministro, que ya está incluido en el Procedimiento de Osinergmin "Procedimiento para la supervisión y fiscalización del performance de los sistemas de transmisión".
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.5, ítem h)	Este numeral especifica que, para el diseño de la línea de 220 kV se debe considerar una tasa de falla por descargas atmosféricas según lo indicado en la Tabla N°6 del Capítulo 1, Anexo 1 del Procedimiento Técnico COES PR-20. Sin embargo, la línea de transmisión en 220 kV Lambayeque Oeste – Lambayeque Norte estará ubicada en la costa, además, el proyecto no considera cable de guarda para la línea. Entonces, en vista que la línea estará ubicada en la costa, se sugiere eliminar el numeral 3.6.5.h).

Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.5, ítem i)	<p>Este numeral dice: <i>“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”</i></p> <p>La línea entre las subestaciones Lambayeque Oeste y Lambayeque Norte tiene una longitud de 10,5 Km, por lo que no aplica este indicador. Ya que, al tener la línea solo 10.5 Km, con una sola desconexión se superaría el límite de fallas permitido contractualmente.</p> <p>Sugerencia: eliminar este numeral, ya que, con las demás especificaciones relacionadas a la puesta a tierra, distancias mínimas de seguridad y uso de materiales adecuados, se garantizará la confiabilidad de la operación de las líneas de transmisión en 220 kV.</p>
Construcción	Cláusula 4 Numeral 4.8	<p>El modelo de contrato indica <i>“Asimismo, el Cronograma deberá presentarse valorizado en Dólares, considerando períodos mensuales, en versión digital (pdf), debidamente foliado y visado por el CONCESIONARIO, y en versión MS Project. La versión MS Project del Cronograma deberá permitir al OSINERGMIN efectuar las verificaciones en forma automatizada y distinguir claramente la ruta crítica de la obra en su conjunto.”</i></p> <p>Durante el desarrollo de un proyecto la ruta crítica puede cambiar e incluso existir varias rutas críticas.</p> <p>Siendo así, se recomienda la modificación del último párrafo. conforme al siguiente texto:</p> <p><i>“Asimismo, el Cronograma deberá presentarse valorizado en Dólares, considerando períodos mensuales, en versión digital (pdf), debidamente foliado y visado por el CONCESIONARIO, y en versión MS Project. La versión MS Project del Cronograma deberá permitir al OSINERGMIN efectuar las verificaciones en forma automatizada y distinguir claramente la ruta crítica de la obra en su conjunto. La ruta crítica podrá variar según el desarrollo del proyecto e incluso existir varias rutas críticas.”</i></p>
Fuerza Mayor o Caso Fortuito	Cláusula 10 Numeral 10.4	<p>El modelo de contrato indica : <i>“Para los casos en que se vea afectado el cumplimiento oportuno de alguno de los hitos establecidos en el Anexo 7, se podrá sustentar un evento de fuerza mayor o caso fortuito únicamente cuando se hubiera afectado la ruta crítica de la construcción del Proyecto.”</i></p> <p>Durante el desarrollo de un proyecto la ruta crítica puede cambiar e incluso existir varias rutas críticas y no necesariamente aplican a la construcción.</p> <p>Siendo así, se recomienda la modificación del último párrafo. conforme al siguiente texto:</p> <p><i>“Para los casos en que se vea afectado el cumplimiento oportuno de alguno de los hitos establecidos en el Anexo 7, se podrá sustentar un evento de fuerza mayor o caso fortuito únicamente cuando se</i></p>

		<p>hubiera afectado una de las rutas críticas del Proyecto (en caso de existir más de una ruta crítica), y será sustentado con el último cronograma mensual presentado o alguno posterior de ser el caso.”</p>
<p>Especificaciones Técnicas</p>	<p>Anexo 1 Numeral 3, literal 3.1, ítem d)</p>	<p>Se indica: “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.”</p> <p>Para estimaciones de nuestra oferta, se solicita:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Requerimientos detallados a cumplir (HSE, acreditación, operativos, entre otros) para la ejecución de las actividades de visitas, levantamiento de campo en gabinetes o equipos de alta tensión, adecuación de terrenos, obras civiles, montajes, pruebas, gestión ambiental, gestión predial y gestión arqueológica. - Plan de desconexiones de las instalaciones de la subestación - Información técnica - Requerimientos técnicos particulares de las empresas con instalaciones involucradas, como por ejemplo la implementación de intercambios de señales, modificaciones del diferencial de barras, entre otros <p>También se sugiere incluir desde esta etapa que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Concesionario determinará las jornadas de trabajo y días de trabajo, más convenientes para el cumplimiento del cronograma del proyecto para lo cual las empresas involucradas que cuentan con instalaciones brindarán todas las facilidades y no pondrán restricciones de la jornada de trabajo.
<p>Términos de Referencia</p>	<p>Anexo 10 Numeral 4, literal 1. 4</p>	<p>En este numeral se describe el alcance de la Supervisión de las Pruebas de la empresa Supervisora:</p> <p>“- Participar en las pruebas internas de operación.</p> <p>- Participar en las pruebas de puesta en servicio del Proyecto establecidas en el Anexo 2 del Contrato”</p> <p>Por lo anterior, se entiende que la empresa supervisora participará de las pruebas internas y de las pruebas de puesta en servicio. Confirmar si será necesaria la aprobación y firma de los protocolos SAT del proyecto por parte de la empresa supervisora. En caso de que sea parte de su alcance la aprobación y firma de los protocolos SAT diligenciados, solicita establecer un plazo de 2 días</p>

		calendarios y, en caso de superar dicho plazo, se considere aprobado y que la firma no será restricción para otros procesos asociados a la nueva concesión.
Fuerza Mayor o Caso Fortuito	Cláusula 10 Numeral 10.3	Siendo así, se recomienda la inclusión de un hecho adicional. conforme al siguiente texto: <i>“En caso de postergación o reprogramaciones de cortes de energía, paradas de planta, que afecten la programación de actividades por causas ajenas del Concesionario”</i>
Memoria Descriptiva	Anexo 8 Numeral B, literal 4	En el punto c indica <i>“Nivel de aislamiento a 60 Hz y BIL corregidos por altura.”</i> Se recomienda evaluar a nivel de ingeniería si aplica corrección por altura, ya que dada la geografía no debería aplica. De no aplica, se recomienda modificar el texto así <i>“Nivel de aislamiento a 60 Hz y BIL”</i>
Memoria Descriptiva	Anexo 8 Numeral B, literal 4	En el literal 4 <i>“Características técnicas de la Subestación”</i> , en el desarrollo de cada punto no se han incluido las características técnicas propiamente dichas, se recomienda su inclusión pues esta parte no incluye los parámetros técnicos necesarios.
Memoria Descriptiva	Anexo 8 Numeral C	En el numeral <i>“C. Estudio de Pre Operatividad del sistema eléctrico.”</i> Se describen los entregables que deben presentar en este estudio. Sin embargo, en el último párrafo dice <i>“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.”</i> Dado que el procedimiento es que el transmisor solicite al COES los alcances del Estudio de Pre Operatividad y el COES responda con los detalles correspondiente, según el mismo se determinará que entregables se presentan y cuales no y para evitar inconsistencias entre lo que define el COES y los entregables solicitado, se recomienda la modificación de este numeral C. conforme al siguiente texto: <i>D. Estudio de Pre Operatividad del sistema eléctrico.</i> <i>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 requerimientos del COES. Para lo cual el Concesionario coordinará con el COES el detalle y alcance del Estudio de Pre Operatividad.</i>
Anexo 8 Memoria Descriptiva	Anexo 8 Numeral B, literal 4, ítem b	En el punto b indica <i>“ 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.”</i>

		Dado que la configuración de las barras ya viene establecida desde los pliegos de Proinversión, no corresponde al Concesionario "Incluir criterio empleado para su selección", pues este criterio ya fue determinado antes de la solicitud de ofertas como parte de los pliegos. Por esta razón, se recomienda modificar el texto así " <i>b) Configuración de barras.. 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.</i> "
Construcción	Cláusula 4 Numeral 4.1	<p>Se sugiere incorporar que, a requerimiento del Concesionario y siempre que este haya cumplido con los requisitos y trámites exigidos por las leyes y disposiciones aplicables, el Concedente pueda hacer sus mejores esfuerzos para que pueda acceder a instalaciones de terceros, así como a la obtención de permisos, licencias, autorizaciones, concesiones, <u>servidumbres</u>, derechos de uso y otros derechos superficiales y similares.</p> <p>La actuación del Concedente, para casos puntuales, ha sido favorable en la gestión de liberación de servidumbres de proyectos. Asimismo, debe entenderse que la coyuntura política y social actual hace necesaria la intervención del Concedente dado su rango de autoridad sectorial. En conclusión, <u>es imprescindible que tanto el Concedente como el Concesionario compartan actuaciones según corresponda considerando, además, de que se tratan de proyectos de carácter e interés público.</u></p> <p>Siendo así, se recomienda la modificación del último párrafo del numeral 4.1 conforme al siguiente texto:</p> <p>"Asimismo, de ser requerido por el Concesionario, el Concedente hará sus mejores esfuerzos para que aquel acceda a instalaciones de terceros, así como a la obtención de permisos, licencias, autorizaciones, concesiones, servidumbres, derechos de uso y otros derechos superficiales y similares, en tanto el concesionario haya cumplido con los requisitos y trámites exigidos por las leyes y disposiciones aplicables".</p>
Construcción	Cláusula 4 Numeral 4.2	<p>Se contemplan dieciocho (18) meses contados a partir de la Puesta en Operación Comercial para el saneamiento de los terrenos que requiera el proyecto y sus futuras ampliaciones.</p> <p>Se sugiere incorporar un texto que establezca el escenario de que un predio a adquirir pueda ser de titularidad del Estado, considerando de que el artículo 222° del Decreto Supremo N° 008-2021-VIVIENDA, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley N° 29151, Ley General del Sistema Nacional de Bienes Estatales, determina como causal de una compraventa directa la ejecución de un proyecto declarado de interés nacional, motivo por el cual el Concedente tendría la obligación de aprobar tal declaración a fin de que la compra proceda y que no se vean afectados los plazos de ejecución.</p>

		Siendo así, se recomienda la inclusión de un párrafo adicional en el numeral 4.2 conforme al siguiente texto: “De darse el caso que el terreno seleccionado recaiga necesariamente sobre uno de titularidad estatal, el Concedente, de conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo; la Ley N° 30705, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas; y el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas, aprobado por Decreto Supremo N° 031-2007-EM y sus modificatorias; declarará, a solicitud del Concesionario, como de interés nacional y de necesidad pública el proyecto materia del presente Contrato”.
Fuerza Mayor o Caso Fortuito	Cláusula 10 Numeral 10.3	Respecto a casos de fuerza mayor citados en la cláusula 10, numeral 10.3, se solicita evaluar la incorporación de un párrafo relacionado a la intervención del Ministerio de Energía y Minas específicamente en casos de fuerza mayor relacionados a temas sociales, con la finalidad de garantizar la continuidad de las obras en caso el CONCESIONARIO lo requiera y lo sustente.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 2, literal a), ítem ii)	Se menciona que la subestación tendrá configuración de doble barra con seccionador de transferencia en 220 kV y doble barra con celda de acoplamiento en 60 kV. Se solicita incluir la celda de acoplamiento en 220 kV.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 2, literal a), ítem i.1)	Se menciona que se debe colocar un (01) banco de tres (03) transformadores monofásicos de potencia más una unidad (01) de reserva, para conformar una potencia trifásica de 100-120/100-120/30-36 MVA (ONAN-ONAF) en 220/60/22.9 kV. Al respecto se solicita especificar la potencia del terciario (cargable o no cargable) y el grupo de conexión. Asimismo, se solicita definir la potencia ONAF, la potencia es ONAF 1 y ONAF 2 ó solo ONAF 1.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 2, literal 6, ítem i.1)	Se especifica la construcción de diferentes tramos de línea en 60kV como parte del proyecto. Se solicita que especificar que estos tramos de líneas de 60 kV serán transferidos a la empresa de distribución de la zona. Estos tramos de líneas de 60kV de distribución no deben formar parte de concesión del presente proyecto de transmisión. El contrato de concesión debe establecer un mecanismo de traspaso de estos activos a la empresa de distribución.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.4	Para la línea 220 kV se están considerando tres relés, se sugiere solamente considerar principal y secundario.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.4, ítem k1)	Para la línea en 60kV se sugiere considerar la protección de distancia dentro de las funciones de protección. Solo se especifica diferencial y sobrecorriente.

Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.4, ítem k2)	Para el transformador de potencia se sugiere considerar dos relés diferenciales con funciones de sobrecorriente para cada devanado (ambos relés con funciones iguales). Actualmente dice un relé diferencial y un relé de respaldo con diferencial y sobrecorriente.
Financiamiento de la Concesión	Cláusula 9 Numeral 9.11	Precisar, ¿Cuál es el criterio para determinar el porcentaje de financiamiento mínimo acreditado para el Cierre Financiero?
Terminación del Contrato	Cláusula 13 Literal 13.27.5	Precisar, si en la primera licitación existe algún máximo porcentaje de reducción del monto base.
Equilibrio Económico Financiero	Cláusula 15 Numeral 15.2	Consulta: ¿Existen cambios en las “Leyes y Disposiciones Aplicables” con alta probabilidad de ocurrencia que afecte los aspectos económicos financieros relacionados con la prestación del Servicio?
Régimen Tarifario	Cláusula 8 Numeral 8.5	La Base Tarifaria será pagada por los usuarios, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 26 de la Ley Nro. 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 Consulta: Sobre el reconocimiento de ingresos entendemos que si bien la ley establece la forma de remunerar no nos garantiza el derecho de cobrar esos ingresos facturados pues depende de la liquidez de los usuarios que conforman el sistema. ¿Es correcto?
Operación Comercial	Cláusula 5 Numeral 5.10	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 formato para la presentación de dicho inventario será remitido por el Ministerio de Energía y Minas Consulta: Bajo normas contables tenemos un intangible, por ello en los EEFF no se tiene el detalle de bienes; sin embargo, en un libro auxiliar sí se tiene el detalle de bienes valorizados. ¿Este evento podría traer alguna contingencia para el contrato? ¿El formato que será remitido por el Ministerio de Energía y Minas es la directiva del 2016 o cada año será notificado?
Contratos con Terceros	Cláusula 6 Numeral 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:

			<p>Consulta: En algunos contratos con Terceros, se firman convenios de Conexión pues como parte de la conexión a veces se deben reemplazar equipos del tercero. Debido a que esta operación forma parte del contrato de concesión, precisar si el traslado de los bienes tendrán un valor comercial mínimo y eso se consignaría en el convenio de conexión. Es importante mencionar que no debería tratarse como una donación pues se generaría una carga tributaria.</p>
Definiciones	Anexo 3 Numeral 27 Preoperativos	Gastos	<p><i>Son aquellos gastos, vinculados a la ejecución del Proyecto, 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, entre los cuales se encuentran: pago de reembolso de gastos del proceso de promoción de inversión privada, pago al FONCEPRI, intereses durante construcción, costos de contratación de la Garantía de Fiel Cumplimiento, costo de contratación de seguros, entre otros.</i></p> <p><i>En ningún caso los Gastos Preoperativos incluirán aquellos gastos que ya hayan sido incorporados en los Bienes de la Concesión y, por tanto, no incluirán aquellos gastos que ya forman parte del Valor Contable.</i></p> <p>En el caso de terminación de contrato por incumplimiento del CONCESIONARIO o en aplicación de la cláusula anticorrupción no serán de consideración los gastos del proceso de promoción de inversión privada y el pago al FONCEPRI. Asimismo, en el caso de terminación de contrato por fuerza mayor o caso fortuito, será de consideración solo la mitad los gastos del proceso de promoción de inversión privada y el pago al FONCEPRI</p> <p>Consulta: Contablemente los costos de seguros son asignados al valor de los bienes, es decir no son considerados preoperativos para efectos tributarios. Según el entendimiento del contrato, no deberíamos tener inconvenientes al momento de reportar los bienes valorizados, pues este concepto forma parte del valor final.</p>
Construcción	Anexo 3 Numeral 4 Concesión	Bienes de la	<p>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</p>

		<p>los Refuerzos, si los hubiese ejecutado el CONCESIONARIO de conformidad con las Leyes y Disposiciones Aplicables.</p> <p>Percisar si el mobiliario y bienes menores que se instalan en las subestaciones, también califican como bien de la concesión</p>
Régimen Tarifario	Cláusula 8 Numeral 8.1, literal f)	<p>Se señala:</p> <p><i>“Se utilizará el último dato publicado como definitivo en la fecha que corresponda efectuar la actualización.”</i></p> <p>Al respecto no es clara la definición a la que se refiere con “efectuar la actualización”, por lo que se recomienda que se haga referencia al artículo 61° de la Ley de Concesiones Eléctricas, quedando de la siguiente manera:</p> <p><i>“Se utilizará el último dato publicado como definitivo en la fecha que corresponda efectuar la actualización en concordancia con lo establecido en el artículo 61 de la Ley de Concesiones Eléctricas.”</i></p> <p>Asimismo, cabe señalar que en el artículo 61 de la LCE se esclarece entre otros la periodicidad para efectuar la actualización, donde se establece lo siguiente:</p> <p><i>“Artículo 61.- OSINERG fijará anualmente el Peaje por Conexión, el Peaje de Transmisión, sus valores unitarios y sus respectivas fórmulas de reajuste mensual, los cuales serán publicados en el Diario Oficial El Peruano, entrando en vigencia el 1 de mayo de cada año.”</i></p>
Régimen Tarifario	Cláusula 8 Numeral 8.1, literal g)	<p>Se señala</p> <p><i>“IPPn: Índice de Actualización, se utilizará el último dato definitivo de la serie indicada, disponible en la fecha que corresponda efectuar la actualización.”</i></p> <p>Al respecto no es clara la definición a la que se refiere con “efectuar la actualización”, por lo que se recomienda que se haga referencia al artículo 61° de la Ley de Concesiones Eléctricas, quedando de la siguiente manera: <i>“Índice de Actualización, se utilizará el último dato definitivo de la serie indicada, disponible en la fecha que corresponda efectuar la actualización en concordancia con lo establecido en el artículo 61 de la Ley de Concesiones Eléctricas.”</i></p>

		<p>Asimismo, cabe señalar que en el artículo 61 de la LCE se esclarece entre otros la periodicidad para efectuar la actualización, donde se establece lo siguiente:</p> <p><i>"Artículo 61.- OSINERG fijará anualmente el Peaje por Conexión, el Peaje de Transmisión, sus valores unitarios y sus respectivas fórmulas de reajuste mensual, los cuales serán publicados en el Diario Oficial El Peruano, entrando en vigencia el 1 de mayo de cada año."</i></p>
Régimen Tarifario	Cláusula 8 Numeral 8.5	<p>Se reescriben condiciones ya establecidas en el marco normativo, lo cual podría implicar interpretaciones distintas a lo ya establecido:</p> <p><i>"8.5 La Base Tarifaria será pagada por los usuarios, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 26 de la Ley Nro. 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."</i></p> <p>En ese sentido, se recomienda modificar el texto por:</p> <p><i>"8.5 La Base Tarifaria será pagada por los usuarios, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 26 de la Ley Nro. 28832, los artículos 59 y 60 de la Ley de concesione Eléctricas 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."</i></p>
Fuerza Mayor	Cláusula 10 Numeral 10.3	<p>Incorporar como evento de fuerza mayor o caso fortuito los ataques informáticos y/o cibernéticos debido a los acontecimientos que actualmente ocurren en el mundo. Las nuevas tendencias tecnológicas en el sector energético buscan optimizar el manejo de la red eléctrica, sin embargo, en los últimos años se han visto casos graves de estos ataques los cuales van en incremento en su variedad, sofisticación e impredecibilidad, por lo cual se sugiere el siguiente texto:</p> <p><i>"(...)</i></p> <p><i>iv) Cualquier ataque informático y/o cibernético que impida al CONCESIONARIO culminar la ejecución de las obras o prestar normalmente el Servicio dentro del plazo del Contrato.</i></p> <p><i>(...)"</i></p>

Liquidación del contrato	Cláusula 13 Numeral 13.32.1	<p>Sobre el caso de terminación del contrato por vencimiento del plazo, indicado en el numeral 13.32.1 se recomienda hacer referencia a la metodología de cálculo establecido en el numeral 13.32.4 (b). En ese sentido, para establecer de manera clara la metodología y condiciones a emplear en este caso y en función a definiciones ya establecidas en la normativa se sugiere el texto agregado en <u>“negrita subrayado”</u>:</p> <p><i>“En el caso de terminación por vencimiento del plazo, el Monto de Liquidación será igual a cero (0), salvo que hubiera quedado un valor remanente de los Refuerzos ejecutados durante la vigencia del Contrato y el cual hubiera sido calculado por el OSINERGMIN <u>como el valor presente de la Base Tarifaria del Refuerzo durante el saldo del periodo para completar el plazo remunerativo de 30 años, empleando una tasa de descuento de 12%.</u>”</i></p>
Liquidación del contrato	Cláusula 13 Numeral 13.32.4	<p>El numeral 13.32.4 ha sido modificado respecto a otros contratos, no queda claro cuál es la base que se aplicará frente la terminación contractual para la liquidación del Contrato, puesto que el referido artículo en el literal b) señala que se utilizarán <i>“flujos de caja económicos (nominales) del Proyecto”</i>, siendo términos ambiguos o no definidos en el Contrato.</p> <p>Se solicita simplificar y ser más específico en la base que se utilizará frente a esta situación, la cual debería corresponder a la Base Tarifaria que se hubiera generado, por lo tanto, se sugiere la modificación del mencionado artículo a la siguiente manera, texto agregado en <u>“negrita subrayado”</u>:</p> <p><i>“13.32.4</i></p> <p><i>(...)</i></p> <p><i>b) El mayor valor entre (i) el Valor Contable y (ii) el valor presente de los flujos de caja económico (nominales) del Proyecto <u>de la Base Tarifaria</u> que se hubiera generado durante el saldo del plazo del Contrato empleando una tasa de descuento de 12% nominal en Dólares, más la totalidad de los costos de la Intervención de la Concesión y de la Licitación de la Concesión, de ser el caso, si la terminación del Contrato ocurre después de la Puesta en Operación Comercial.”</i></p>

Sugerencias a la Versión Inicial del Contrato de Concesión
Proyecto “Subestación Piura Este de 220/60/22.9 kV”

Referencia	Numeral	Sugerencia
Telecomunicaciones	Anexo 5 Numeral 7	<p>“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.”</p> <p>Por favor confirmar que en la(s) subestaciones en las cuales ya se dispone de espacios que cumplen con los requerimientos particulares indicados en este numeral, se permitirá instalar el equipamiento óptico en el rack o gabinete en el cual estén dispuestos los ODFs previamente instalados por otros, no siendo necesario la construcción o disposición de facilidades adicionales a las ya mencionadas.</p>
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 4, literal 4.2, ítem c)	<p>Se especifica: "Los armarios y cajas de control tendrán un grado de protección IP-54".</p> <p>Se propone que para los gabinetes de uso interior se permita grado de protección IP-43.</p>
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 4, literal 4.2, ítem g)	<p>Se sugiere incluir en este literal las consideraciones técnicas para el uso de transformadores de medidas de baja potencia (LPIT-Low Power Instrument Transformers) ya que estos equipos ofrecen ventajas técnicas, tecnológicas y además que cumplen con los requisitos técnicos que ofrecen los TI convencionales.</p> <p>Este tipo de TI cumple con creces el nivel de precisión solicitado, se puede garantizar la redundancia de la medición, no se tienen problemas de riesgo eléctrico por secundarios abiertos, se elimina la probabilidad de explosión y el tema de saturación se suprime, es decir, la utilización de esta tecnología (transformadores de instrumentación LPIT) no solo no degrada el objeto final del equipo, sino que lo mejora.</p>
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 4, literal 4.2, ítem i)	<p>El numeral 4.2. – Literal i) “Transformadores de tensión” señala el siguiente requerimiento:</p>

		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descripción</th> <th>220 kV</th> <th>60 kV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tipo de instalación</td> <td>Exterior</td> <td>Exterior</td> </tr> <tr> <td>Tensión secundaria</td> <td>110/√3 V</td> <td>110/√3 V</td> </tr> <tr> <td>Características de núcleos de medida</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td> a) Clase de precisión</td> <td>0.2 %</td> <td>0.2 %</td> </tr> <tr> <td> b) Potencia</td> <td>15 VA (mínimo)</td> <td>15 VA (mínimo)</td> </tr> <tr> <td>Características de núcleos de protección</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td> a) Clase de precisión</td> <td>3P</td> <td>3P</td> </tr> <tr> <td> b) Potencia</td> <td>15VA (mínimo)</td> <td>15VA (mínimo)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Se sugiere incluir en este literal las consideraciones técnicas para el uso de transformadores de medidas de baja potencia (LPIT-Low Power Instrument Transformers) ya que estos equipos ofrecen ventajas técnicas, tecnológicas y además que cumplen con los requisitos técnicos que ofrecen los TI convencionales.</p>	Descripción	220 kV	60 kV	Tipo de instalación	Exterior	Exterior	Tensión secundaria	110/√3 V	110/√3 V	Características de núcleos de medida			a) Clase de precisión	0.2 %	0.2 %	b) Potencia	15 VA (mínimo)	15 VA (mínimo)	Características de núcleos de protección			a) Clase de precisión	3P	3P	b) Potencia	15VA (mínimo)	15VA (mínimo)
Descripción	220 kV	60 kV																											
Tipo de instalación	Exterior	Exterior																											
Tensión secundaria	110/√3 V	110/√3 V																											
Características de núcleos de medida																													
a) Clase de precisión	0.2 %	0.2 %																											
b) Potencia	15 VA (mínimo)	15 VA (mínimo)																											
Características de núcleos de protección																													
a) Clase de precisión	3P	3P																											
b) Potencia	15VA (mínimo)	15VA (mínimo)																											
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.3, ítem g)	En ítem g) Banco de Autotransformadores Monofásicos de Potencia, no es claro en qué lado del banco de auto transformadores se requiere la regulación de tensión. Por lo anterior, hay que aclarar de qué lado del banco de autotransformadores se requiere la regulación de tensión, ¿60 o 220 kV?																											
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.3, ítem i)	<p>El contrato plantea el siguiente requerimiento en el literal i) <i>Equipos de 60 kV</i>:</p> <p>“Celda de conexión al banco de transformadores de potencia: pararrayos, transformadores de corriente, interruptores de operación tripolar (con dispositivo de sincronización de maniobra) y seccionadores de barras, etc.”</p> <p>Se sugiere:</p> <p>Retirar el requerimiento del dispositivo de sincronización de maniobra, pues al solicitar interruptores de operación tripolar el relé de mando sincronizado no será funcional para este tipo de maniobras. De acuerdo con lo anterior se recomienda la siguiente modificación</p> <p>“Celda de conexión al banco de transformadores de potencia: pararrayos, transformadores de corriente, interruptores de operación tripolar (sin dispositivo de sincronización de maniobra) y seccionadores de barras, etc.”</p>																											
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.3, ítem n)	El contrato plantea el siguiente requerimiento:																											

		<p>“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”</p> <p>La descripción contradice los lineamientos del procedimiento técnico del COES PR-20 según los descrito en el Anexo 1, Capítulo 3, Numeral 2.2.” Funcionalidades” el cual indica:</p> <p>“Se deja libre a cada agente, la decisión de adoptar el criterio de IEDs con funciones separadas de protección y de control o IEDs con funciones de protección y de control combinadas”</p> <p>Se sugiere:</p> <p>Retirar este requisito y dejar que la solución de ingeniería para la conexión esté de acuerdo con los requerimientos del PR-20 en donde se posibilita que los IED's puedan contener funciones de protección y control integradas.</p>
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.1	En ítem 3.3.1 Subestación Piura Este 220/60/22.9 kV, NO se describe la necesidad de transformadores de tensión de barras. Agradecemos confirmar la cantidad de transformadores tensión requeridos para las barras A y B de la nueva Subestación Piura Este 220/60/22.9 kV
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.1	En ítem 3.3.1 Subestación Piura Este 220/60/22.9 kV, NO se describe la necesidad de transformadores de tensión de barras. Se solicita que se permita que los transformadores de tensión en barras a 220 kV sean capacitivos, por lo general para este nivel de tensión los PTs son de tipo capacitivos y solo es inductivo cuando se usa para fuente de SS.AA De igual forma como se presentan en los anteproyectos (Transformadores Capacitivos en barras)
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.3, ítem j)	En ítem j) Equipos de 22.9 kV (nivel de tensión del devanado terciario), no se describen o diferencian los equipos que deben contener las celdas de conexión de línea o al banco de transformadores monofásicos, como se realiza en otros niveles de tensión.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.3, ítem j)	En ítem j) Equipos de 22,9 kV (nivel de tensión del devanado terciario), Se solicita por favor que el pliego indique en el equipamiento del terciario del transformador, que se requiere instalar un elemento de seccionamiento para aislar el transformador de servicios auxiliares y aterramiento, en menos tiempo en caso este presentara una falla permanente.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 ESQUEMA N° 1	El esquema unifilar (ESQUEMA N° 1) se aprecia que no se requiere interruptor tripolar por el lado de alta del transformador de servicios auxiliares y transformador de aterramiento. Por lo anterior, agradecemos detallar que debe contener la celda de conexión al transformador de servicios

		auxiliares y aterramiento. Debido a que en el esquema presentado se entiende que solo tendría interruptor tripolar la celda de conexión al banco de transformadores.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.1	En la descripción del patio de llaves en 220 kV de la nueva Subestación Piura Este 220/60/22.9 kV , “d) Previsión de espacio futuro para la instalación futura de un segundo banco de transformadores de potencia de 220/60/22.9 kV. ”, NO es claro que, si se debe contemplar o prever espacio de una unidad de reserva para el futuro segundo banco de transformadores monofásicos.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.3, ítem h)	En los ítems h) Equipos de 220 kV e i) Equipos de 60 kV en el apartado de los equipos, NO describe los equipos mínimos que debe tener las celdas de acoplamiento.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.4	Según el PR-20 las máximas exigencias encontradas en los barrajes de las subestaciones no deben superar el 90% de su capacidad. Agradecemos confirmar que, si en caso de encontrar alguna exigencia especial en los barrajes de las subestaciones existentes, es alcance del presente contrato asumir las repotenciones que sean necesarias.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.4	Por favor compartir el plano de planta de la nueva Subestación Piura Este 220/60/22.9 kV , debido a que en la información compartida no se encuentra el anteproyecto de este proyecto. Agradecemos compartir todos los planos de los anteproyectos en formato editable (.dwg)
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.3	En ítem j) Equipos de 22,9 kV (nivel de tensión del devanado terciario), Se solicita por favor permitir que se pueda unir el requerimiento del transformador de SSAA y aterramiento en un solo transformador con estas dos funcionalidades.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 GENERAL	Por favor confirmar si es posible usar para la solución técnica otro tipo de tecnología para los equipos de patio. Ejemplo equipos compacto (GIS o HIS)
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.1	Se indica que el cable conductor del tramo aéreo debe ser de tipo AAAC de 240 mm ² como mínimo. Se sugiere indicar, si es posible utilizar otro tipo de conductor y sección menor a la indicada siempre y cuando se cumplan todos los requisitos técnicos solicitados para el proyecto según la regulación vigente.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 4, literal 4.1.1	Se indica que las estructuras de soporte deberán ser postes CAC auto-soportados. Se sugiere confirmar si es posible utilizar otro tipo de estructura o materiales.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.2.1	Se sugiere indicar los tipos de cimentación aceptables en el diseño.

<p>Construcción</p>	<p>Anexo 1 Numeral 4.8</p>	<p>El modelo de contrato indica <i>“Asimismo, el Cronograma deberá presentarse valorizado en Dólares, considerando períodos mensuales, en versión digital (pdf), debidamente foliado y visado por el CONCESIONARIO, y en versión MS Project. La versión MS Project del Cronograma deberá permitir al OSINERGMIN efectuar las verificaciones en forma automatizada y distinguir claramente la ruta crítica de la obra en su conjunto.”</i></p> <p>Durante el desarrollo de un proyecto la ruta crítica puede cambiar e incluso existir varias rutas críticas.</p> <p>Siendo así, se recomienda la modificación del último párrafo. conforme al siguiente texto:</p> <p><i>“Asimismo, el Cronograma deberá presentarse valorizado en Dólares, considerando períodos mensuales, en versión digital (pdf), debidamente foliado y visado por el CONCESIONARIO, y en versión MS Project. La versión MS Project del Cronograma deberá permitir al OSINERGMIN efectuar las verificaciones en forma automatizada y distinguir claramente la ruta crítica de la obra en su conjunto. La ruta crítica podrá variar según el desarrollo del proyecto e incluso existir varias rutas críticas.”</i></p>
<p>Fuerza Mayor o Caso Fortuito</p>	<p>Cláusula 10 Numeral 10.4</p>	<p>El modelo de contrato indica: <i>“Para los casos en que se vea afectado el cumplimiento oportuno de alguno de los hitos establecidos en el Anexo 7, se podrá sustentar un evento de fuerza mayor o caso fortuito únicamente cuando se hubiera afectado la ruta crítica de la construcción del Proyecto.”</i></p> <p>Durante el desarrollo de un proyecto la ruta crítica puede cambiar e incluso existir varias rutas críticas y no necesariamente aplican a la construcción.</p> <p>Siendo así, se recomienda la modificación del último párrafo. conforme al siguiente texto:</p> <p><i>“Para los casos en que se vea afectado el cumplimiento oportuno de alguno de los hitos establecidos en el Anexo 7, se podrá sustentar un evento de fuerza mayor o caso fortuito únicamente cuando se hubiera afectado una de las rutas críticas del Proyecto (en caso de existir más de una ruta crítica), y será sustentado con el último cronograma mensual presentado o alguno posterior de ser el caso.”</i></p>
<p>Especificaciones Técnicas</p>	<p>Anexo 1 Numeral 3.1, literal d</p>	<p>Se indica: <i>“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.”</i></p> <p>Para estimaciones de nuestra oferta, se solicita:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Requerimientos detallados a cumplir (HSE, acreditación, operativos, entre otros) para la ejecución de las actividades de visitas, levantamiento de campo en gabinetes o equipos de

		<p>alta tensión, adecuación de terrenos, obras civiles, montajes, pruebas, gestión ambiental, gestión predial y gestión arqueológica.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plan de desconexiones de las instalaciones de la subestación - Información técnica - Requerimientos técnicos particulares de las empresas con instalaciones involucradas, como por ejemplo la implementación de intercambios de señales, modificaciones del diferencial de barras, entre otros <p>También se sugiere incluir desde esta etapa que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Concesionario determinará las jornadas de trabajo y días de trabajo, más convenientes para el cumplimiento del cronograma del proyecto para lo cual las empresas involucradas que cuentan con instalaciones brindarán todas las facilidades y no pondrán restricciones de la jornada de trabajo.
Términos de Referencia	Anexo 10 Numeral 4, literal 1.4	<p>En este numeral se describe el alcance de la Supervisión de las Pruebas de la empresa Supervisora:</p> <p><i>“- Participar en las pruebas internas de operación.</i></p> <p><i>- Participar en las pruebas de puesta en servicio del Proyecto establecidas en el Anexo 2 del Contrato”</i></p> <p>Por lo anterior, se entiende que la empresa supervisora participará de las pruebas internas y de las pruebas de puesta en servicio. Confirmar si será necesaria la aprobación y firma de los protocolos SAT del proyecto por parte de la empresa supervisora. En caso de que sea parte de su alcance la aprobación y firma de los protocolos SAT diligenciados, solicita establecer un plazo de 2 días calendarios y, en caso de superar dicho plazo, se considere aprobado y que la firma no será restricción para otros procesos asociados a la nueva concesión.</p>
Fuerza Mayor o Caso Fortuito	Cláusula 10 Numeral 10.3	<p>Siendo así, se recomienda la inclusión de un hecho adicional. conforme al siguiente texto:</p> <p><i>“En caso de postergación o reprogramaciones de cortes de energía, paradas de planta, que afecten la programación de actividades por causas ajenas del Concesionario”</i></p>
Memoria Descriptiva	Anexo 8 Numeral B, literal 4	<p>En el punto c indica <i>“Nivel de aislamiento a 60 Hz y BIL corregidos por altura.”</i></p> <p>Se recomienda evaluar a nivel de ingeniería si aplica corrección por altura, ya que dada la geografía no debería aplica. De no aplica, se recomienda modificar el texto así <i>“Nivel de aislamiento a 60 Hz y BIL”</i></p>

Memoria Descriptiva	Anexo 8 Numeral B, literal 4	En el literal 4 “Características técnicas de la Subestación”, en el desarrollo de cada punto no se han incluido las características técnicas propiamente dichas, se recomienda su inclusión pues esta parte no incluye los parámetros técnicos necesarios.
Memoria Descriptiva	Anexo 8 Numeral C	<p>En el numeral “C. Estudio de Pre Operatividad del sistema eléctrico.” Se describen los entregables que deben presentar en este estudio. Sin embargo, en el último párrafo dice <i>“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.”</i></p> <p>Dado que el procedimiento es que el transmisor solicite al COES los alcances del Estudio de Pre Operatividad y el COES responda con los detalles correspondiente, según el mismo se determinará que entregables se presentan y cuales no y para evitar inconsistencias entre lo que define el COES y los entregables solicitado, se recomienda la modificación de este numeral C. conforme al siguiente texto:</p> <p><i>E. Estudio de Pre Operatividad del sistema eléctrico.</i></p> <p><i>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 requerimientos del COES. Para lo cual el Concesionario coordinará con el COES el detalle y alcance del Estudio de Pre Operatividad.</i></p>
Memoria Descriptiva	Anexo 8 Numeral B, literal 4, ítem b	<p>En el punto b indica <i>“ 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.”</i></p> <p>Dado que la configuración de las barras ya viene establecida desde los pliegos de Proinversión, no corresponde al Concesionario “Incluir criterio empleado para su selección”, pues este criterio ya fue determinado antes de la solicitud de ofertas como parte de los pliegos. Por esta razón, se recomienda modificar el texto así <i>“ b) Configuración de barras.. 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.”</i></p>
Construcción	Numeral 4.1	Se sugiere incorporar que, a requerimiento del Concesionario y siempre que este haya cumplido con los requisitos y trámites exigidos por las leyes y disposiciones aplicables, el Concedente pueda hacer sus mejores esfuerzos para que pueda acceder a instalaciones de terceros, así como a la obtención de permisos, licencias, autorizaciones, concesiones, <u>servidumbres</u> , derechos de uso y otros derechos superficiales y similares.

		<p>La actuación del Concedente, para casos puntuales, ha sido favorable en la gestión de liberación de servidumbres de proyectos. Asimismo, debe entenderse que la coyuntura política y social actual hace necesaria la intervención del Concedente dado su rango de autoridad sectorial. En conclusión, <u>es imprescindible que tanto el Concedente como el Concesionario compartan actuaciones según corresponda considerando, además, de que se tratan de proyectos de carácter e interés público.</u></p> <p>Siendo así, se recomienda la modificación del último párrafo del numeral 4.1 conforme al siguiente texto:</p> <p>“Asimismo, de ser requerido por el Concesionario, el Concedente hará sus mejores esfuerzos para que aquel acceda a instalaciones de terceros, así como a la obtención de permisos, licencias, autorizaciones, concesiones, servidumbres, derechos de uso y otros derechos superficiales y similares, en tanto el concesionario haya cumplido con los requisitos y trámites exigidos por las leyes y disposiciones aplicables”.</p>
Construcción	Numeral 4.2	<p>Se contemplan dieciocho (18) meses contados a partir de la Puesta en Operación Comercial para el saneamiento de los terrenos que requiera el proyecto y sus futuras ampliaciones.</p> <p>Se sugiere incorporar un texto que establezca el escenario de que un predio a adquirir pueda ser de titularidad del Estado, considerando de que el artículo 222° del Decreto Supremo N° 008-2021-VIVIENDA, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley N° 29151, Ley General del Sistema Nacional de Bienes Estatales, determina como causal de una compraventa directa la ejecución de un proyecto declarado de interés nacional, motivo por el cual el Concedente tendría la obligación de aprobar tal declaración a fin de que la compra proceda y que no se vean afectados los plazos de ejecución.</p> <p>Siendo así, se recomienda la inclusión de un párrafo adicional en el numeral 4.2 conforme al siguiente texto:</p> <p>“De darse el caso que el terreno seleccionado recaiga necesariamente sobre uno de titularidad estatal, el Concedente, de conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo; la Ley N° 30705, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas; y el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas, aprobado por Decreto Supremo N° 031-2007-EM y sus modificatorias; declarará, a solicitud del Concesionario, como de interés nacional y de necesidad pública el proyecto materia del presente Contrato”.</p>
Fuerza Mayor o Caso Fortuito	Numeral 10.3	<p>Respecto a casos de fuerza mayor citados en la cláusula 10, numeral 10.3, se solicita evaluar la incorporación de un párrafo relacionado a la intervención del Ministerio de Energía y Minas</p>

		específicamente en casos de fuerza mayor relacionados a temas sociales, con la finalidad de garantizar la continuidad de las obras en caso el CONCESIONARIO lo requiera y lo sustente.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.3, ítem k1	Para la línea en 60kV se sugiere considerar la protección de distancia dentro de las funciones de protección. Solo se especifica diferencial y sobrecorriente.
Especificaciones Técnicas	Anexo 1 Numeral 3, literal 3.3.3, ítem k2	Para el transformador de potencia se sugiere considerar dos relés diferenciales con funciones de sobrecorriente para cada devanado (ambos relés con funciones iguales). Actualmente dice un relé diferencial y un relé de respaldo con diferencial y sobrecorriente.
Financiamiento de la Concesión	Cláusula 9 Numeral 9.11	Precisar, ¿Cuál es el criterio para determinar el porcentaje de financiamiento mínimo acreditado para el Cierre Financiero?
Licitación de la Concesión	Cláusula 13 Literal 13.27.5	Precisar, si en la primera licitación existe algún máximo porcentaje de reducción del monto base.
Equilibrio Económico - Financiero	Cláusula 15 Numeral 15.2	Consulta: ¿Existen cambios en las “Leyes y Disposiciones Aplicables” con alta probabilidad de ocurrencia que afecte los aspectos económicos financieros relacionados con la prestación del Servicio?
Contratos con Terceros	Cláusula 6 Numeral 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: Consulta: En algunos contratos con Terceros, se firman convenios de Conexión pues como parte de la conexión a veces se deben reemplazar equipos del tercero. Debido a que esta operación forma parte del contrato de concesión, precisar si el traslado de los bienes tendrán un valor comercial mínimo y eso se consignaría en el convenio de conexión. Es importante mencionar que no debería tratarse como una donación pues se generaría una carga tributaria.

Definiciones	Anexo 3 Numeral 27 Preoperativos Gastos	<p><i>Son aquellos gastos, vinculados a la ejecución del Proyecto, 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, entre los cuales se encuentran: pago de reembolso de gastos del proceso de promoción de inversión privada, pago al FONCEPRI, intereses durante construcción, costos de contratación de la Garantía de Fiel Cumplimiento, costo de contratación de seguros, entre otros.</i></p> <p><i>En ningún caso los Gastos Preoperativos incluirán aquellos gastos que ya hayan sido incorporados en los Bienes de la Concesión y, por tanto, no incluirán aquellos gastos que ya forman parte del Valor Contable.</i></p> <p>En el caso de terminación de contrato por incumplimiento del CONCESIONARIO o en aplicación de la cláusula anticorrupción no serán de consideración los gastos del proceso de promoción de inversión privada y el pago al FONCEPRI. Asimismo, en el caso de terminación de contrato por fuerza mayor o caso fortuito, será de consideración solo la mitad los gastos del proceso de promoción de inversión privada y el pago al FONCEPRI</p> <p>Consulta: Contablemente los costos de seguros son asignados al valor de los bienes, es decir no son considerados preoperativos para efectos tributarios. Según el entendimiento del contrato, no deberíamos tener inconvenientes al momento de reportar los bienes valorizados, pues este concepto forma parte del valor final.</p>
Construcción	Anexo 3 Numeral 4 Concesión Bienes de la	<p>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.</p> <p>Percisar si el mobiliario y bienes menores que se instalan en las subestaciones, también califican como bien de la concesión</p>

Régimen Tarifario	Cláusula 8 Numeral 8.5	<p>La Base Tarifaria será pagada por los usuarios, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 26 de la Ley Nro. 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</p> <p>Consulta: Sobre el reconocimiento de ingresos entendemos que si bien la ley establece la forma de remunerar no nos garantiza el derecho de cobrar esos ingresos facturados pues depende de la liquidez de los usuarios que conforman el sistema. ¿Es correcto?</p>
Régimen Tarifario	Cláusula 8 Numeral 8.1, literal f)	<p>Se señala:</p> <p><i>“Se utilizará el último dato publicado como definitivo en la fecha que corresponda efectuar la actualización.”</i></p> <p>Al respecto no es clara la definición a la que se refiere con “efectuar la actualización”, por lo que se recomienda que se haga referencia al artículo 61° de la Ley de Concesiones Eléctricas, quedando de la siguiente manera:</p> <p><i>“Se utilizará el último dato publicado como definitivo en la fecha que corresponda efectuar la actualización en concordancia con lo establecido en el artículo 61 de la Ley de Concesiones Eléctricas.”</i></p> <p>Asimismo, cabe señalar que en el artículo 61 de la LCE se esclarece entre otros la periodicidad para efectuar la actualización, donde se establece lo siguiente:</p> <p><i>“Artículo 61.- OSINERG fijará anualmente el Peaje por Conexión, el Peaje de Transmisión, sus valores unitarios y sus respectivas fórmulas de reajuste mensual, los cuales serán publicados en el Diario Oficial El Peruano, entrando en vigencia el 1 de mayo de cada año.”</i></p>
Régimen Tarifario	Cláusula 8 Numeral 8.1, literal g)	<p>Se señala</p> <p><i>“IPPn: Índice de Actualización, se utilizará el último dato definitivo de la serie indicada, disponible en la fecha que corresponda efectuar la actualización.”</i></p> <p>Al respecto no es clara la definición a la que se refiere con “efectuar la actualización”, por lo que se recomienda que se haga referencia al artículo 61° de la Ley de Concesiones Eléctricas, quedando de la siguiente manera: <i>“Índice de Actualización, se utilizará el último dato definitivo de la serie indicada, disponible en la fecha que corresponda efectuar la actualización en concordancia con lo establecido en el artículo 61 de la Ley de Concesiones Eléctricas.”</i></p>

		<p>Asimismo, cabe señalar que en el artículo 61 de la LCE se esclarece entre otros la periodicidad para efectuar la actualización, donde se establece lo siguiente:</p> <p><i>"Artículo 61.- OSINERG fijará anualmente el Peaje por Conexión, el Peaje de Transmisión, sus valores unitarios y sus respectivas fórmulas de reajuste mensual, los cuales serán publicados en el Diario Oficial El Peruano, entrando en vigencia el 1 de mayo de cada año."</i></p>
Régimen Tarifario	Cláusula 8 Numeral 8.5	<p>Se reescriben condiciones ya establecidas en el marco normativo, lo cual podría implicar interpretaciones distintas a lo ya establecido:</p> <p><i>"8.5 La Base Tarifaria será pagada por los usuarios, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 26 de la Ley Nro. 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."</i></p> <p>En ese sentido, se recomienda modificar el texto por:</p> <p><i>"8.5 La Base Tarifaria será pagada por los usuarios, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 26 de la Ley Nro. 28832, los artículos 59 y 60 de la Ley de concesione Eléctricas 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."</i></p>
Fuerza Mayor	Cláusula 10 Numeral 10.3	<p>Incorporar como evento de fuerza mayor o caso fortuito los ataques informáticos y/o cibernéticos debido a los acontecimientos que actualmente ocurren en el mundo. Las nuevas tendencias tecnológicas en el sector energético buscan optimizar el manejo de la red eléctrica, sin embargo, en los últimos años se han visto casos graves de estos ataques los cuales van en incremento en su variedad, sofisticación e impredecibilidad, por lo cual se sugiere el siguiente texto:</p> <p><i>"(...)</i></p> <p><i>v) Cualquier ataque informático y/o cibernético que impida al CONCESIONARIO culminar la ejecución de las obras o prestar normalmente el Servicio dentro del plazo del Contrato.</i></p> <p><i>(...)"</i></p>

Liquidación del contrato	Cláusula 13 Numeral 13.32.1	<p>Sobre el caso de terminación del contrato por vencimiento del plazo, indicado en el numeral 13.32.1 se recomienda hacer referencia a la metodología de cálculo establecido en el numeral 13.32.4 (b). En ese sentido, para establecer de manera clara la metodología y condiciones a emplear en este caso y en función a definiciones ya establecidas en la normativa se sugiere el texto agregado en <u>“negrita subrayado”</u>:</p> <p><i>“En el caso de terminación por vencimiento del plazo, el Monto de Liquidación será igual a cero (0), salvo que hubiera quedado un valor remanente de los Refuerzos ejecutados durante la vigencia del Contrato y el cual hubiera sido calculado por el OSINERGMIN <u>como el valor presente de la Base Tarifaria del Refuerzo durante el saldo del periodo para completar el plazo remunerativo de 30 años, empleando una tasa de descuento de 12%.</u>”</i></p>
Liquidación del contrato	Cláusula 13 Numeral 13.32.4	<p>El numeral 13.32.4 ha sido modificado respecto a otros contratos, no queda claro cuál es la base que se aplicará frente la terminación contractual para la liquidación del Contrato, puesto que el referido artículo en el literal b) señala que se utilizarán <i>“flujos de caja económicos (nominales) del Proyecto”</i>, siendo términos ambiguos o no definidos en el Contrato.</p> <p>Se solicita simplificar y ser más específico en la base que se utilizará frente a esta situación, la cual debería corresponder a la Base Tarifaria que se hubiera generado, por lo tanto, se sugiere la modificación del mencionado artículo a la siguiente manera, texto agregado en <u>“negrita subrayado”</u>:</p> <p><i>“13.32.4</i> <i>(...)</i> <i>b) El mayor valor entre (i) el Valor Contable y (ii) el valor presente de los flujos de caja económico (nominales) del Proyecto <u>de la Base Tarifaria</u> que se hubiera generado durante el saldo del plazo del Contrato empleando una tasa de descuento de 12% nominal en Dólares, más la totalidad de los costos de la Intervención de la Concesión y de la Licitación de la Concesión, de ser el caso, si la terminación del Contrato ocurre después de la Puesta en Operación Comercial.”</i></p>