

## SUGERENCIAS A LA SEGUNDA VERSIÓN DEL CONTRATO DE CONCESIÓN SGT

### “Repotenciación a 1000 MVA de la Línea de Transmisión Carabayllo-Chimbote-Trujillo 500 kV y Compensador Reactivo Variable (SVC o similar) +400/-150 MVAR en Subestación Trujillo 500 kV”

al 21.01.19

NUMERAL	SUGERENCIAS
<b>A. SUGERENCIAS GENERALES</b>	
<b>1</b>	<p><b>Intervención en Instalaciones Existentes</b></p> <p>Como parte de la construcción de las líneas y subestaciones a construirse se intervendrán instalaciones existentes de la Empresa Concesionaria del Contrato de Concesión de SGT “Reforzamiento del Sistema de Transmisión Centro – Norte Medio en 500 kV” (LT Zapallal – Trujillo). En el pasado las intervenciones de terceros afectaron la ruta crítica del Proyecto para cumplir con la POC. Por lo indicado, sugerimos incluir como parte del Contrato, acuerdos o documentos previos que PROINVERSION haya gestionado con la Empresa Concesionaria actual del referido Contrato a efectos de establecer todo tipo de responsabilidades en que puedan incurrir las partes involucradas.</p> <p>Se sugiere que los referidos acuerdos previos sean puestos en conocimiento de los postores, a más tardar con la última versión del Contrato materia del presente concurso.</p>
<b>2</b>	<p><b>Contrato de Concesión Definitiva de Transmisión Eléctrica</b></p> <p>El Contrato SGT establece la obligación de la Sociedad Concesionaria de solicitar, suscribir y cumplir con el Contrato de Concesión Definitiva de Transmisión Eléctrica el cual deberá tramitarse ante el Ministerio de Energía y Minas, a la fecha, según el procedimiento indicado en el Artículo 25 de la Ley de Concesiones Eléctricas.</p> <p>A la fecha, Consorcio Transmantaro S.A. tiene la Concesión Definitiva de Transmisión Eléctrica de la Línea de Transmisión de 500 kV SE Carabayllo (Zapallal) – SE Chimbote Nueva – SE Trujillo Nueva y Subestaciones Asociadas, otorgada por el Ministerio de Energía y Minas mediante Resolución Suprema N° 111-2012-EM.</p> <p>Se solicita precisar, las obligaciones y responsabilidades que se reflejarán en la concesión definitiva de este Proyecto, ya que existe la posibilidad de que dos Concesionarias convivan dentro de una misma instalación. Al tener que otorgarse una concesión definitiva al nuevo concesionario, nos encontraremos ante una situación atípica en la cual dos empresas contarán con la concesión definitiva de transmisión sobre una misma línea de transmisión.</p>
<b>3</b>	<p><b>Administración de los Bienes de la Concesión</b></p> <p>Conforme a lo establecido en la Segunda versión del Contrato, se requiere el reemplazo de bienes de la Concesión correspondiente al Contrato de Concesión de SGT “Reforzamiento del Sistema de Transmisión Centro – Norte Medio en 500 kV” (LT Zapallal – Trujillo), cuya Sociedad Concesionaria es la Empresa Consorcio Transmantaro S.A (CTM).</p> <p>La Segunda Versión del Contrato prevé que el Concesionario del nuevo Proyecto será responsable de realizar las coordinaciones con CTM para efectuar a su costo las adecuaciones y/o modificaciones que sean requeridas para el remplazo de los Bienes que forman parte de la Concesión SGT existente; sin embargo, no se advierte un mecanismo que regule la desafectación de los bienes que serían reemplazados, así como la incorporación de bienes reemplazantes.</p> <p>Se considera que lo señalado en el párrafo precedente, es de mucha importancia, debido a que pueden surgir discrepancias y potenciales controversias entre el operador actual con el nuevo operador a incluirse en la línea antes mencionada, siendo los probables temas de conflicto, los siguientes: a) costo de operación y mantenimiento de los nuevos bienes; b) período de vigencia de la concesión para cada bien recién incorporado a una línea ya existente; c) asignación de responsabilidad por infraestructura compartida y potenciales penalidades consecuentes.</p>

	<p>Por todo lo expuesto, se sugiere que los bienes a incorporar y reemplazar a los ya existentes, sean transferidos a la concesionaria de la actual línea y que, como consecuencia de ello, se incluya la obligación de que ambas partes concierten el mecanismo de transferencia, debiendo el nuevo operador asumir todos los costos asociados a dicha transferencia.</p>
4	<p><b>Límite de responsabilidad ante salida de línea</b></p> <p>Al ser la repotenciación de una línea existente, no se señala claramente como se aplicarán las penalidades ante salidas de servicio de la Línea (límite de responsabilidad por Concesionaria).</p> <p>Es necesario advertir que durante la operación de una línea cuyos componentes son de propiedad de 2 o más operadores, la asignación de responsabilidad resulta de difícil determinación dada las condicionantes de orden técnico que puedan tener en dicha línea.</p> <p>Dado lo antes descrito, a fin de facilitar una operación de la línea coherente, se propone que el Contrato prevea que el Concesionario del nuevo proyecto ceda la propiedad de los Bienes de Concesión que se consideren reemplazar, conforme a lo dispuesto en el Contrato.</p>
5	<p><b>Posibilidad en cambios normativos</b></p> <p>Frente a los continuos cambios normativos que se vienen, en la que las exigencias incluyen la implementación de equipos no contemplados en el proyecto original, es recomendable que se incluya una cláusula que indique que: "En caso de modificación de las Leyes Vigentes que implique inversiones o costos operativos adicionales por parte del Transmisor para su adecuación, estos serán reconocidos a través de un procedimiento regulatorio mediante el cual se fijen las compensaciones correspondientes."</p>
	<p><b>Puesta en operación comercial</b></p> <p>En el Anexo N° 6 del Contrato se señala que la puesta en operación comercial deberá ocurrir a los treinta (30) meses contados a partir de la fecha de cierre. Se solicita ampliar el plazo a treinta y seis (36) meses la fecha de puesta en operación comercial por lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudios de ingeniería y pre operatividad. Plazo: 10 meses</li> <li>• Suministro de EACR y sistema de compensación serie. Plazo: 14 meses</li> <li>• Obras civiles y montaje. Plazo: 9 meses</li> <li>• Pruebas. Plazo: 2 meses</li> </ul>
7	<p><b>Cronograma</b></p> <p>Como parte del cronograma de actividades se sugiere incluir la publicación de circulares mediante las cuales PROINVERSION absuelva las sugerencias a la primera y segunda versión del Contrato de Concesión.</p>
<b>B. SUGERENCIAS ESPECÍFICAS</b>	
2.2	<p><b>Numeral 2.2</b></p> <p>Debemos señalar que en las declaraciones del Concedente contenidas en el numeral 2.2 del Contrato de Concesión no se ha incluido una que garantice que durante el lapso de tiempo que transcurrirá entre la presentación de las Ofertas por parte de los Postores y la fecha de Cierre, no se producirá ninguna modificación de las Leyes Aplicables que tuviese un efecto adverso en la viabilidad y/o rentabilidad del Contrato.</p> <p>En tal sentido, solicitamos que se incluya dentro de dicho apartado que el Concedente garantiza que durante el periodo transcurrido entre la fecha de presentación de las Ofertas por parte de los Postores y la Fecha de Cierre no se ha producido ninguna variación en las Leyes Aplicables que pudiera tener un efecto adverso en la viabilidad y/o rentabilidad del Contrato. Para tales efectos, proponemos se incluya el siguiente literal dentro del numeral 2.2 del Contrato:</p> <p>"2.2 El Concedente garantiza a la Sociedad Concesionaria, en la Fecha de Cierre, la veracidad y exactitud de las siguientes declaraciones:</p>

(...)  
c) Entre la fecha de presentación de la Oferta y la Fecha de Cierre. No se ha producido modificación alguna en las Leyes Aplicables que afecte de manera adversa la viabilidad y/o rentabilidad del Contrato para la Sociedad Concesionaria."

4.4

**Numeral 4.4**

Se señala que previo al inicio de la construcción, el Concesionario deberá haber obtenido el certificado de conformidad de Estudio de Preoperatividad del COES.

A este respecto, solicitamos que se considere para el inicio de la construcción únicamente la presentación del Estudio de Preoperatividad al COES por parte de la Concesionaria, tal como se ha desarrollado en proyectos anteriores de las mismas características. Puesto que la emisión del certificado de conformidad del Estudio de Preoperatividad es un proceso administrativo en el que participa el COES y otros interesados, de ser el caso, cuyos plazos no son controlables por la Concesionaria, pudiendo demorar el inicio de construcción del proyecto.

4.5

**Numeral 4.5**

Se indica que la Operación Experimental se inicia después que OSINERGMIN apruebe el informe final y cuando el COES apruebe la integración del Proyecto al SEIN a que se refiere el Procedimiento COES PR 20 o el que haga de sus veces, y las Leyes y Disposiciones Aplicables.

Al respecto, solicitamos que el COES únicamente apruebe la conexión de las instalaciones al SEIN y no que el COES apruebe la integración del Proyecto al SEIN, debido a que este último proceso es administrativo (Integración), el cual podría demorar el inicio de la operación experimental innecesariamente.

Asimismo, se solicita que la aprobación del Informe Final del Anexo N° 2 sea un requisito para la PUESTA EN OPERACIÓN COMERCIAL y no para el inicio del periodo de Operación Experimental. La razón es que al haber aprobado las pruebas exitosamente y contar con la autorización del COES para la conexión al SEIN, la aprobación del informe final sería un trámite estrictamente administrativo que podría desarrollarse en forma paralela al periodo de operación experimental, Con esto, no se tendría problemas de robos o vandalismos, y se tendrían las responsabilidades claramente definidas en el Contrato de Concesión.

Se sugiere que el texto quede redactado de la siguiente manera:

*"4.5 Para los efectos de la Cláusula 5.3, la Operación Experimental se inicia después que se concluye la construcción de las instalaciones y el COES apruebe la conexión del Proyecto al SEIN, conforme al Procedimiento COES PR-20 o el que haga sus veces y las Leyes y Disposiciones Aplicables"*

4.7

**Numeral 4.7**

En el tercer párrafo se señala que la Empresa Supervisora emitirá un Informe en el que se verificará que el referido proyecto de ingeniería cumple con los alcances técnicos que se especifican en el Anexo N° 1 y el Estudio de Preoperatividad, aprobado conforme al procedimiento técnico N° 20 del COES, o el que lo sustituya. Sin embargo, no se indica el plazo máximo en la que la Empresa Supervisora deberá emitir el referido Informe.

Se sugiere que se establezca un plazo máximo de 15 días en el que la Empresa Supervisora deba emitir este Informe.

5.3

**Operación Comercial**

**Numeral 5.3**

Sin perjuicio de lo observado en el numeral 4.5, se señala en el numeral 5.3 que a la finalización exitosa del procedimiento de verificación de las pruebas del Proyecto contenido en el Anexo 2, con la aprobación del OSINERGMIN del informe final a que se refiere dicho Anexo, se entenderá por cumplido el requisito previo para iniciar la Operación Experimental; culminada exitosamente ésta, se iniciará la Operación Comercial.

Para los efectos de esta cláusula se debería indicar que

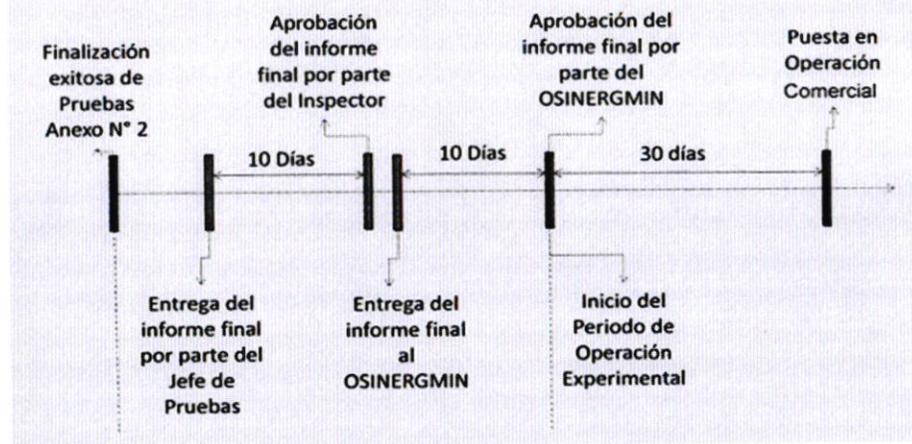
a) *El OSINERGMIN apruebe el informe final a que se refiere la Cláusula 5.3, dentro de los plazos estipulados en el Anexo N° 2.*



b) El COES apruebe la conexión del Proyecto al SEIN, conforme al Procedimiento COES PR-20 o el que haga sus veces, y las Leyes y Disposiciones Aplicables."

Adicionalmente, el Anexo N° 2 numeral 3 literal f) establece que una vez concluidas todas las pruebas el Jefe de Pruebas elaborará y entregará al Inspector, OSINERGMIN y Concedente un informe final, para lo cual el Inspector tiene un plazo de 10 Días para aprobarlo, luego del cual el OSINERGMIN contará con 10 Días, a partir de la entrega del informe final por parte del Inspector, para su aprobación final.

Cronograma actual de aprobación de informes:



En este sentido, le solicitamos lo siguiente:

1. Se solicita que a la culminación de la construcción y a la culminación exitosa de las pruebas conforme al Anexo N° 2 se autorice la energización del Proyecto e inicie automáticamente el PERIODO DE OPERACIÓN EXPERIMENTAL.
2. Como ya se ha explicado líneas arriba, se solicita que la aprobación del Informe Final del Anexo N° 2 sea un requisito para la PUESTA EN OPERACIÓN COMERCIAL y no para el inicio del periodo de Operación Experimental.

Por lo expuesto se sugiere la siguiente redacción para el numeral 5.3 y 5.4:

5.3 A la finalización exitosa de las pruebas de verificación del Proyecto, el OSINERGMIN podrá autorizar al Concesionario la energización del Proyecto, siempre que el COES haya autorizado previamente la integración del Proyecto al SEIN a que se refiere el Procedimiento COES PR-20 o el que haga sus veces.

5.4 Luego de cumplido lo dispuesto en la Cláusula 4.5, se iniciará un periodo de Operación Experimental con el Proyecto conectado al SEIN y energizado. Si el Proyecto y sus componentes, operan sin interrupciones atribuibles al estudio de ingeniería, estudio de operatividad, a la calidad del material o equipos del sistema, por un periodo de treinta (30) días calendario, entonces la Puesta en Operación Comercial, se entenderá producida al vencerse dicho periodo, para lo cual se consignará la fecha en un acta suscrita por el OSINERGMIN y el Concesionario.

En caso, que durante el periodo de Operación Experimental, se produjeran interrupciones atribuibles al estudio de ingeniería, estudio de operatividad, a la calidad del material o equipos del sistema, o a la calidad constructiva, el periodo de Operación Experimental quedará suspendido mediante comunicación que emitirá el OSINERGMIN.

En caso que la subsanación y pruebas respectivas demanden un tiempo mayor a cinco (5) días calendario, se iniciará nuevamente un periodo de treinta (30) días calendario, después de superada la interrupción. En caso contrario, se continuará con el cómputo del periodo de Operación Experimental.

Concluidas todas las pruebas y una vez autorizado el inicio de la Operación Experimental, el Concesionario presentará al Inspector un informe de pruebas el cual deberá aprobarlo en un plazo máximo de Diez (10) Días de entregado dicho documento, luego de lo cual el OSINERGMIN tendrá un plazo máximo de Diez (10) Días de la entrega del informe final por parte del Inspector para aprobar el Informe Final. El silencio comportará aprobación del informe. En caso OSINERGMIN realice observaciones al informe final se procederá según se establece en el Anexo N° 2, numeral 3 literal f) del Contrato.

Adicionalmente, en la definición 32 del Contrato, se define la "Operación Experimental: Periodo de 30 días calendario que se inicia cuando el Proyecto queda conectado al SEIN y energizado, en el cual el Concesionario no tendrá derecho a recibir el pago de la Base Tarifaria."

Considerando que se trata de un Período Experimental, y en concordancia con contratos similares anteriores, solicitamos que se precise que la Sociedad Concesionaria estará excluida de la aplicación de la normativa del OSINERGMIN, respecto de la supervisión y fiscalización de interrupciones atribuibles al proyecto; así como también de la aplicación de la Norma Técnica de Calidad de Servicios Eléctricos (NTCSE).

Por lo indicado, sugerimos modificar la definición 32 del Contrato de la siguiente manera:

32. Operación Experimental:

Periodo de 30 días calendario que se inicia cuando el Proyecto queda conectado al SEIN y energizado, en el cual el Concesionario está exento de penalidades por interrupciones de servicio según las Leyes y Disposiciones Aplicables, exenta de la aplicación de la normatividad del OSINERGMIN respecto de la supervisión y fiscalización correspondiente a instalaciones en operación comercial y no tendrá derecho a recibir el pago de la Base Tarifaria. A tal efecto, el Concedente emitirá los decretos necesarios para la exclusión del pago de compensaciones por NTCSE y de la aplicación de la normativa del OSINERGMIN sobre las interrupciones, desde el momento en que se autoriza la conexión del proyecto al Sistema Eléctrico Interconectado Nacional hasta la Puesta en Operación Comercial.

Por lo anteriormente señalado, se debería modificar el numeral 1 del Anexo N° 2. Al respecto, se señala:

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

Debe decir:

"1. Propósito del anexo. - Este Anexo describe el procedimiento que han de seguir las Partes y el Inspector, para comprobar antes del inicio de la **Operación Comercial**, que el Proyecto cumple los requisitos establecidos en el Anexo N° 1. Para el efecto se verificarán, con el Proyecto energizado, los diferentes parámetros de control (tensión, corriente, potencia activa y potencia reactiva; en vacío y con carga, pérdidas, etc.)."

Asimismo, se debería modificar los numerales i y ii del literal f del numeral 3 del Anexo 2.

Al respecto, se indica:

"En caso el OSINERGMIN realice observaciones al informe final se procederá de la siguiente manera:

- i. Si, de acuerdo con la evaluación efectuada por OSINERGMIN, las observaciones fueran de carácter subsanable (menores), el Concesionario deberá levantarlas en el plazo que sea definido por OSINERGMIN y se podrá continuar con la **Operación Experimental**.
- ii. Si, de acuerdo con la evaluación efectuada por OSINERGMIN, las observaciones no tuvieran el carácter de subsanables (mayores, es decir que afectan las condiciones de seguridad de las instalaciones y la seguridad pública), éstas deberán ser levantadas antes del reinicio de la **Operación Experimental**. En esta situación, el plazo de aprobación del informe final quedará suspendido desde la comunicación de las observaciones, por parte del OSINERGMIN, hasta el levantamiento de las mismas, por parte del Concesionario".



Debe decir:

"En caso el OSINERGMIN realice observaciones al informe final se procederá de la siguiente manera:

- i. Si, de acuerdo con la evaluación efectuada por OSINERGMIN, las observaciones fueran de carácter subsanable (menores), el Concesionario deberá levantarlas en el plazo que sea definido por OSINERGMIN y se podrá continuar con **la Operación Comercial**.
- ii. Si, de acuerdo con la evaluación efectuada por OSINERGMIN, las observaciones no tuvieran el carácter de subsanables (mayores, es decir que afectan las condiciones de seguridad de las instalaciones y la seguridad pública), éstas deberán ser levantadas antes del reinicio de la **Operación Comercial**. En esta situación, el plazo de aprobación del informe final quedará suspendido desde la comunicación de las observaciones, por parte del OSINERGMIN, hasta el levantamiento de las mismas, por parte del Concesionario".

5.11

#### **Numeral 5.11 - Contabilidad separada**

Se precisa entendimiento de contabilidad separada, garantizando con ello la identificación en cuentas contables de los Bienes de la Infraestructura del Proyecto.

En ese sentido, se solicita que se incluya el texto "entendiéndose por contabilidad separada la identificación del proyecto en cuentas específicas para su control".

Quedando el texto de la siguiente manera:

"En caso el Concesionario desarrolle más de una concesión de transmisión eléctrica, deberá llevar contabilidad separada del Proyecto, entendiéndose por contabilidad separada la identificación del Proyecto **en cuentas específicas para su control**. A estos efectos, el Concesionario deberá organizar las cuentas contables, relacionadas al Proyecto, de modo que la situación económica financiera del mismo pueda ser evaluada de manera independiente a otras cuentas contables. La inclusión contable de otros proyectos o activos no relacionados con el Proyecto, no deberá mermar, modificar o evitar el juego de cuentas contables del Proyecto y su evaluación económica-financiera independiente".

7.2

#### **Numeral 7.2. Contratos de seguro**

En el literal b), del numeral 7.2 del Contrato se establece que:

(...)

- b) Seguro que cubra el valor de los Bienes de la Concesión. La contratación de las pólizas deberá adecuarse a la naturaleza de cada bien. Las coberturas serán cuando menos las siguientes: daños parciales o totales, daños por agua o inundación, terremoto, derrumbes, incendio, terrorismo, vandalismo, conmoción civil, robo, hurto, apropiación ilícita, y daños provocados por error o falla de terceros. Deberá cubrir un monto no menor a la pérdida máxima probable (PMP), cuya cuantía será determinada por el estudio de riesgos señalado en el literal anterior.

(...)

A este respecto, debido a que se realizará trabajos sobre una instalación existente que se encuentra operando actualmente, se solicita se incluya en el alcance lo referido a la cobertura de daños a instalaciones preexistentes.

Se sugiere que el referido literal quede redactado de la siguiente manera:

"b) Seguro que cubra el valor de los Bienes de la Concesión. La contratación de las pólizas deberá adecuarse a la naturaleza de cada bien. Las coberturas serán cuando menos las siguientes: daños parciales o totales, daños por agua o inundación, terremoto, derrumbes, incendio, terrorismo, vandalismo, conmoción civil, robo, hurto, apropiación ilícita, daños provocados por error o falla de terceros **y daños a instalaciones preexistentes (OPA)**. Deberá cubrir un monto no menor a la pérdida máxima probable (PMP), cuya cuantía será determinada por el estudio de riesgos señalado en el literal anterior."



10.4	<p><b>Numeral 10.4 – Fuerza Mayor o Caso Fortuito</b></p> <p>En el numeral 10.4 se señala que <i>“para los casos en los que se vea afectado el cumplimiento oportuno de alguno de los hitos establecidos en el Anexo N° 6, se podrá sustentar una fuerza mayor o de caso fortuito únicamente cuando se hubiera afectado la ruta crítica de la construcción del Proyecto”</i>.</p> <p>A este respecto, consideramos que un evento de Fuerza Mayor puede afectar a cualquier actividad de la ejecución del Proyecto, que no necesariamente esté dentro de la ruta crítica y que dependiendo del impacto de esta Fuerza Mayor, puede conllevar al incumplimiento de otras actividades y, por ende, al incumplimiento del hito.</p> <p>Asimismo, de la experiencia obtenida en la realización de Proyectos de infraestructura, casi nunca un evento de Fuerza Mayor o caso fortuito, tiene de manera individual una magnitud tal, que por sí sólo afecte la ruta crítica; pero en conjunto, sí afectan severamente el cronograma Proyecto. En ese sentido, sugerimos que la redacción del numeral 10.4 sea como sigue:</p> <p>“10.4 Para los casos en los que se vea afectado el cumplimiento oportuno de alguno de los hitos establecidos en el Anexo N° 6, el Concesionario podrá sustentar la ampliación del plazo basado en eventos de fuerza mayor o de caso fortuito.</p> <p>En los casos a que se refiere la presente cláusula, el Concesionario enviará al Concedente una comunicación describiendo el evento de fuerza mayor o caso fortuito y acompañando la sustentación correspondiente. El Concedente podrá requerir al Concesionario que aclare algún punto dudoso o confuso, o que complete algún sustento cuyo contenido el Concesionario debería conocer o tener, otorgándole un plazo razonable.”.</p>
13.1	<p><b>Numeral 13.1 - Terminación del Contrato</b></p> <p>En el numeral 13.1 literal e) se señala que es causal de terminación de contrato:</p> <p>"Decisión unilateral del Concedente".</p> <p>Solicitamos retirar esta posibilidad de terminación contractual, ya que quita toda garantía que otorga una APP o concesión de no resolverse sin causal durante el plazo de la misma.</p>
13.4.1	<p><b>Cláusula 13.4.1 literal k)</b></p> <p>Se solicita excluir este literal, puesto que la disposición de los Bienes conforme al Contrato depende del concesionario, bajo responsabilidad.</p>
13.4.1	<p><b>Cláusula 13.4.1 literal m)</b></p> <p>Se solicita excluir este literal, dado que la expedición judicial o una decisión administrativa puede completamente ser superable y por dicho hecho no debería resolverse el Contrato. Cabe precisar además que se trata de un servicio público de electricidad lo cual afectaría directamente a los usuarios.</p>
13.4.1	<p><b>Cláusula 13.4.1 literal o)</b></p> <p>Se solicita excluir este literal, dado que pueden existir obligaciones que no se puedan cumplir de tipo accesoria y no medular del contrato.</p>
13.4.1	<p><b>Cláusula 13.4.1 literal s)</b></p> <p>Se solicita excluir este literal, puesto que vulnera la estabilidad del Contrato y se desvirtúa el objeto del mismo. Cabe precisar que se pueden presentar situaciones de incumplimiento las cuales deberán corregirse en plazos establecidos, pero no que genere inmediatamente la resolución del Contrato por hechos superables.</p>
13.19	<p><b>Incluir numeral 13.19: Terminación del Contrato</b></p> <p>Para todos los efectos de terminación del contrato, se deben distinguir aquellos casos en que la terminación del contrato no se deba a causas imputables a la Sociedad Concesionaria. En estos casos el Concedente le debe pagar a la Sociedad Concesionaria de tal manera que no se vean afectados sus ingresos esperados.</p> <p>Por lo tanto, se sugiere incluir el numeral 13.19, de acuerdo al texto siguiente:</p>



	<p>"13.19 En los casos que ocurra la terminación del Contrato por causas no imputables al Concesionario, el Concedente quedará obligado a pagar al Concesionario la cantidad que resulte mayor entre: (i) El Valor presente de la Base Tarifaria que se hubiere generado durante el saldo del plazo del Contrato, y (ii) el Valor Contable de los Bienes de la Concesión y los gastos preoperativos, incluyendo intereses durante construcción, que tuvieran a la fecha de terminación de la Concesión."</p>
14.2	<p><b>Numeral 14.2</b></p> <p>En el numeral 14.2 se señala que no podrán ser materia de trato directo ni de arbitraje las decisiones de los Reguladores u otras Autoridades Gubernamentales Competentes que se dicten en ejecución de sus competencias administrativas atribuidas por norma expresa, cuya vía de reclamo es la vía administrativa.</p> <p>De la lectura de la cláusula puede inferirse que se persigue hacer explícito que no se puede recurrir a la vía arbitral pero sí a la vía administrativa judicial, para apelar o impugnar resoluciones del OSINERGMIN; sin embargo, encontramos de suma importancia que se haga explícito que dicha precisión no afecta el derecho de la Sociedad Concesionaria de recurrir al arbitraje para someter la solución de diferencias que pueda tener con el Concedente, respecto a la interpretación o ejecución del Contrato sobre materias que pueden o no haber sido objeto de resoluciones del OSINERGMIN en ejecución de sus competencias administrativas atribuidas por norma expresa.</p> <p>Por ejemplo, la regulación tarifaria de peajes de transmisión es una competencia administrativa del OSINERGMIN atribuida por norma expresa. Para impugnar o apelar una resolución de contenido tarifario del Consejo Directivo del OSINERGMIN, corresponde recurrir a la vía judicial mediante Acción Contenciosa Administrativa. Sin embargo, si la Sociedad Concesionaria encuentra que dicha regulación tarifaria es contraria a la correcta aplicación del Contrato pero el Concedente discrepa al respecto, el asunto puede ser sometido a Arbitraje.</p> <p>Sugerimos modificar el segundo párrafo de la Cláusula conforme al texto siguiente:</p> <p>(...)</p> <p>No podrán ser materia de trato directo ni de arbitraje las decisiones de los Reguladores u otras Autoridades Gubernamentales Competentes que se dicten en ejecución de sus competencias administrativas atribuidas por norma expresa, cuya vía de reclamo es la vía administrativa, <b>sin perjuicio del derecho de las Partes de someter a arbitraje discrepancias relacionadas al Contrato sobre asuntos que pueden haber sido materia de decisiones del OSINERGMIN u otras Autoridades.</b></p>
14.7	<p><b>Numeral 14.7</b></p> <p>En el literal d) del numeral 14.7 se indica lo siguiente:</p> <p>"d) (...) Los laudos arbitrales, producto del referido mecanismo, deben ser publicados por ambas Partes del Contrato, así como por el respectivo centro arbitral."</p> <p>Consideramos que se debe retirar del literal d) la exigibilidad de publicar los laudos arbitrales, dado que el resultado de una controversia arbitral que se resuelva vía laudo atañe únicamente a las partes intervinientes, más aún cuando ello, puede ser susceptible de anulación posterior.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, solicitamos a Proinversión que explique la motivación de la obligatoriedad de publicación de los laudos arbitrales</p>
15.5	<p><b>Numeral 15.5 – Equilibrio Económico Financiero:</b></p> <p>En el Contrato se señala lo siguiente:</p> <p>"15.5. El equilibrio económico-financiero será restablecido si, como consecuencia de lo señalado en la Cláusula 15.2, y en comparación con lo que habría pasado en el mismo período si no hubiesen ocurrido los cambios a que se refiere dicho numeral:</p> <p>a) Varíe los costos de inversión realizados por el Concesionario desde la Fecha de Cierre hasta la Puesta en Operación Comercial en un equivalente al diez por ciento (10%) o más del Costo de la Inversión señalado en el Literal b) de la Cláusula 8.1, debiendo considerarse para el restablecimiento del equilibrio económico financiero, la totalidad de la variación; o,</p>



	<p>b) Se afecte los ingresos o los costos de operación y mantenimiento del Servicio de manera tal que la diferencia entre los ingresos menos los costos de operación y mantenimiento del Concesionario en la explotación del Servicio, durante un período de doce (12) meses consecutivos o más, varíe en el equivalente al diez por ciento (10%) o más de la Base Tarifaria vigente."</p> <p>Sugerimos que para el literal a) del numeral 15.5 se retorne al porcentaje considerado en contratos anteriores para el restablecimiento del equilibrio económico; es decir se considere la siguiente:</p> <p>a) Varíe los costos de inversión realizados por el Concesionario desde la Fecha de Cierre hasta la Puesta en Operación Comercial en un equivalente al cinco por ciento (5%) o más del Costo de la Inversión señalado en el Literal b) de la Cláusula 8.1, luego de los eventuales ajustes señalados en dicha cláusula, debiendo considerarse para el restablecimiento del equilibrio económico financiero, la totalidad de la variación; o,</p> <p>Para una aplicabilidad más clara, sugerimos que la variación en los ingresos y la variación en los costos sean tratada de forma separada y de la siguiente manera:</p> <p>b) Se afecte los ingresos por el Servicio y varíe en el equivalente al cinco por ciento (5%) o más de la Base Tarifaria vigente.</p> <p>c) Se afecte los costos de operación y mantenimiento por el Servicio y varíe en el equivalente al cinco por ciento (5%).</p>
15.8	<p><b>Numeral 15.8</b></p> <p>Se sugiere eliminar la limitación temporal establecida en este numeral para poder invocar la ruptura del equilibrio económico- financiero del Contrato, toda vez que está situación, como está diseñada en el Contrato, debe demostrarse objetivamente, sin perjuicio de que la misma se pueda presentar en cualquier momento durante la ejecución del contrato.</p>



## ANEXO N° 1: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO

NUMERAL	SUGERENCIAS
1	<p><b>Numeral 1, referido a los criterios de diseño</b></p> <p>Se señala que "Los criterios de diseño utilizados en el desarrollo del proyecto deberán ser concordantes con las instalaciones existentes, con los criterios de diseño establecidos en el Procedimiento Técnico COES PR-20 "Ingreso, Modificación y Retiro de Instalaciones en el SEIN", con los Requerimientos del Código Nacional de Electricidad CNE-Suministro y CNE-Utilización, y otras normas indicadas en el presente Anexo, vigentes a la fecha de suscripción del contrato"</p> <p>Cabe indicar, que el Contrato de Concesión de SGT "Reforzamiento del Sistema de Transmisión Centro-Norte Medio en 500 kV' (L.T. Zapallal-Trujillo) señala que la potencia de diseño por ampacitancia de la línea y los componentes asociados, deberá ser 1000 MVA y en condiciones de emergencia, por un período de treinta (30) minutos, deberá soportar 1300 MVA. En conformidad a ello, la Sociedad Concesionaria CTM garantiza las capacidades de la Línea de Transmisión antes señaladas.</p> <p>Dado que el Contrato SGT de la Línea de Transmisión Zapallal - Trujillo se suscribió en el año 2009 y el Procedimiento Técnico COES PR-20 fue aprobado en el 2013, solicitamos que los criterios de dimensionamiento sean concordantes con los criterios señalados en el referido Contrato.</p>
1	<p><b>Numeral 1 Configuración General del Proyecto</b></p> <p>En el literal d) del numeral 1 cuando se hace referencia a las instalaciones del proyecto comprenden, se indica lo siguiente:</p> <p>“d) Un banco de capacitores serie de 500 kV para la línea Carabayllo - Chimbote, en la subestación Carabayllo 550 kV. (...)”</p> <p>Debería decir:</p> <p>“d) Un banco de capacitores serie de 500 kV para la línea Carabayllo - Chimbote, en la subestación Carabayllo 500 kV. (...)”</p> <p>Asimismo, se incluye el numeral e) en el que se incluye como alcance del proyecto el Reemplazo de dos interruptores en 500 kV en la subestación Carabayllo 500 kV; sin embargo, no se incluye el cambio de interruptores en la subestación Chimbote 500 kV.</p> <p>Es decir, conforme a lo indicado en la segunda versión del Contrato, el equipamiento existente en la subestación Carabayllo 500 kV requerirá cambio para adaptarse a la repotenciación en todos los escenarios de operación.</p> <p>Bajo esta consideración, al tener la subestación Chimbote de 500 kV las mismas características técnicas, se sugiere que los interruptores de esta subestación también sean reemplazados, ya que tendrán exigencias de TRV diferentes a los actuales.</p>
2.1.2	<p><b>Numeral 2.1.2 – Instalaciones que forman parte de la ampliación</b></p> <p>Se indica en el numeral 2.1.2 que forma parte de las instalaciones de la ampliación un banco de capacitores serie de 500 kV para la línea Chimbote – Carabayllo, considerando un grado de compensación de la reactancia de 50% en el tramo de línea Chimbote - Paramonga (futuro), de 203 km aproximadamente.</p> <p>Teniendo en cuenta que en la subestación Chimbote nueva 500 kV se tiene instalado actualmente un reactor de línea, se solicita a PROINVERSIÓN indicar cuál será la posición del banco de capacitores serie en relación con el banco de reactores, es decir, si llegando la línea de transmisión a la subestación se tiene el banco de capacitores serie y luego el banco de reactores.</p>
2.2.1	<p><b>Numeral 2.2.1 – Instalaciones existentes</b></p> <p>En el numeral 2.2.1 se indica que la Subestación Carabayllo está conectada al SEIN en 500 kV a las subestaciones de Chimbote 500 kV y Chilca.</p> <p>Dice:</p> <p>“2.2.1 La Subestación Carabayllo está conectada al SEIN en 500 kV a las subestaciones de Chimbote 500 kV y Chilca, mediante las líneas en 500 kV Chimbote – Carabayllo (L-5006) y Carabayllo – Caraponga (L-5003). (...)”</p>



	<p>Debería decir:</p> <p>"2.2.1 La Subestación Carabayllo está conectada al SEIN en 500 kV a las subestaciones de Chimbote 500 kV y Carapongo, mediante las líneas en 500 kV Chimbote – Carabayllo (L-5006) y Carabayllo – Carapongo (L-5003). (...)"</p>									
2.2.2	<p><b>En el numeral 2.2.2 "Instalaciones que forman parte de la ampliación", Subnumeral a:</b></p> <p>Se indica lo siguiente "Un banco de capacitores serie de 500 kV para la línea Chimbote -Carabayllo, considerando un grado de compensación de la reactancia de línea de 50% en el tramo de línea Carabayllo - Paramonga (futuro), de 175 km aproximadamente. (*)"</p> <p>Teniendo en cuenta que en la subestación Carabayllo 500 kV se tiene instalado actualmente un reactor de línea, Se solicita a PROINVERSIÓN indicar cuál será la posición del banco de capacitores serie en relación con el banco de reactores, es decir, si llegando la línea de transmisión a la subestación se tiene el banco de capacitores serie y luego el banco de reactores.</p>									
2.4	<p><b>Numeral 2.4, Requerimientos Técnicos de Subestaciones</b></p> <p>En este numeral se indica que "se debe remarcar que durante el desarrollo del estudio definitivo del proyecto, el Concesionario deberá realizar todos aquellos estudios que garanticen la correcta operación de los equipos del sistema propuesto."</p> <p>Se sugiere que este término se cambie por estudio de preoperatividad, siendo éste el estudio definitivo donde se especifican las características básicas que complementan la ingeniería y diseño de los equipos.</p>									
2.4	<p><b>En el numeral 2.4 "Requerimientos técnicos de subestaciones", Subnumeral f "Requerimientos sísmicos"</b></p> <p>Se indica lo siguiente "Las cimentaciones y estructuras soporte para los equipos de alta tensión deberán estar diseñadas para operar en las condiciones sísmicas indicadas en el Capítulo 1, Anexo 1 del PR-20."</p> <p>Al respecto, se solicita a PROINVERSIÓN ajustar el texto aclarando la siguiente consulta:</p> <p>El PR-20 indica un valor de <b>0.5 g</b> de aceleración horizontal, tal como se ilustra en la siguiente imagen:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p><b>2.3.2 Cimentaciones y Estructuras de Soporte</b></p> <p>Las cimentaciones y estructuras soporte para el equipamiento de alta tensión deberán estar diseñadas para operar al menos bajo las siguientes condiciones sísmicas:</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>□ Aceleración horizontal</td> <td>:</td> <td>0,5 g</td> </tr> <tr> <td>□ Aceleración vertical</td> <td>:</td> <td>0,3 g</td> </tr> <tr> <td>□ Frecuencia de oscilación</td> <td>:</td> <td>10 Hz</td> </tr> </table> <p>En ese sentido, las medidas que se adoptarán para el diseño deberán considerar principalmente el refuerzo de las estructuras soporte, la especificación de aisladores con alta resistencia mecánica y la incorporación de amortiguadores sísmicos en la base de las estructuras soporte, que amortigüen las frecuencias de oscilación natural en el equipo originados por los movimientos producidos por el sismo.</p> </div>	□ Aceleración horizontal	:	0,5 g	□ Aceleración vertical	:	0,3 g	□ Frecuencia de oscilación	:	10 Hz
□ Aceleración horizontal	:	0,5 g								
□ Aceleración vertical	:	0,3 g								
□ Frecuencia de oscilación	:	10 Hz								



Sin embargo, la Norma Técnica E.030 "Diseño Sismorresistente", la cual especifica las metodologías para el diseño sísmico, indica que la aceleración espectral a ser usadas en los diseños está definida por la siguiente ecuación:

**4.6.2 Aceleración Espectral**

Para cada una de las direcciones horizontales analizadas se utilizará un espectro inelástico de pseudo-aceleraciones definido por:

$$S_a = \frac{Z \cdot U \cdot C \cdot S}{R} \cdot g$$

Para el análisis en la dirección vertical podrá usarse un espectro con valores iguales a los 2/3 del espectro empleado para las direcciones horizontales.

Donde:

S<sub>a</sub> = Espectro de pseudo aceleraciones, U = Factor de uso o importancia, V = Fuerza cortante en la base de la estructura, Z = Factor de zona, S = Factor de amplificación del suelo, C = Factor de amplificación sísmica, R = Coeficiente de reducción de las fuerzas sísmicas, g = Aceleración de la gravedad.

Adicionalmente, Z está definido según la ubicación:

ZONA	Z
4	0,45
3	0,35
2	0,25
1	0,10

Teniendo en cuenta lo anterior, se solicita aclarar a qué se refiere el valor de 0.5 g indicado en el PR-20, es decir, aclarar si este valor reemplaza el factor de zona "Z" usado en la Norma Técnica E.30 o hace referencia a alguna combinación de las variables indicadas en la ecuación mostrada anteriormente.

Asimismo, con relación a la frecuencia el PR-20 indica un requerimiento de frecuencia de oscilación de 10 Hz:

**2.3.2 Cimentaciones y Estructuras de Soporte**

Las cimentaciones y estructuras soporte para el equipamiento de alta tensión deberán estar diseñadas para operar al menos bajo las siguientes condiciones sísmicas:

- ☐ Aceleración horizontal : 0,5 g
- ☐ Aceleración vertical : 0,3 g
- ☐ Frecuencia de oscilación : 10 Hz

En ese sentido, las medidas que se adoptarán para el diseño deberán considerar principalmente el refuerzo de las estructuras soporte, la especificación de aisladores con alta resistencia mecánica y la incorporación de amortiguadores sísmicos en la base de las estructuras soporte, que amortigüen las frecuencias de oscilación natural en el equipo originados por los movimientos producidos por el sismo.





	<p>En tal sentido, se sugiere incluir una nota aclaratoria donde se especifique la no aplicación de dicha frecuencia como criterio de diseño, ya que la frecuencia es una característica propia de las estructuras y no que se utiliza como un criterio de diseño en las diferentes normatividades.</p> <p>Dicha recomendación se basa en que la normatividad tanto de diseño de equipos como de estructuras, especifican límites para el control de deflexiones dependiendo del tipo de estructura y material componente, lo que impacta la rigidez y a su vez la frecuencia. Adicionalmente, al especificar una frecuencia de 10 Hz se limitaría las bondades que ofrecen los sistemas de amortiguamiento para los equipos, cuyas frecuencias que aportan al sistema pueden ser muy bajas respecto al valor requerido en el PR-20.</p>																
2.4	<p><b>En el numeral 2.4 “REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE SUBESTACIONES”, literal i) Equipos 500 kV</b></p> <p>En el texto se indica "En general el equipamiento recomendado será del tipo para instalación al exterior con pórticos y para una configuración de doble barra con interruptor y medio con celdas de conexión al EACR conformadas por pararrayos, interruptor de operación uni-tripolar (con dispositivo de sincronización de maniobra) y seccionador de barras."</p> <p>Favor acotar que los interruptores que alimenten el transformador de acoplamiento del EACR deberán contar con dispositivo de sincronización de maniobra en cada interruptor.</p>																
2.4	<p><b>En el numeral 2.4, “REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE SUBESTACIONES”, literal j) Servicios Auxiliares</b></p> <p>En el texto se indica “El sistema de servicios auxiliares de las nuevas instalaciones debe considerar los criterios establecidos en el Capítulo 1, Anexo 1 del PR-20.”</p> <p>Se deberá incluir sistemas redundantes para servicios auxiliares de corriente continua y corriente alterna.</p>																
2.4	<p><b>En el numeral 2.4 "REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE SUBESTACIONES", literal m) Obras Civiles:</b></p> <p>También se debe incluir las características de las obras civiles del EACR, los cercos perimétricos deben estar conectados a la malla de tierra garantizando la mínima corriente circulante de preferencia de un material polimérico o fibra aislante.</p> <p>Tanto para el banco de compensación serie y el EACR deberá contar con bloqueos electromecánicos para evitar el ingreso a la instalación cuando se encuentre en servicio.</p>																
3	<p><b>En el numeral 3 "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS", literal f) Servicios auxiliares:</b></p> <p>En el texto se indica "Los interruptores tendrán las siguientes características complementarias:"</p> <table border="1" data-bbox="596 997 1653 1165"> <tr> <td colspan="2"><b>Secuencia de operación:</b></td> </tr> <tr> <td>a) Maniobra de autotransformadores y reactores</td> <td>CO-15"-CO</td> </tr> <tr> <td>b) Maniobra de líneas</td> <td>O-0.3"-CO-3'-CO (*)</td> </tr> <tr> <td><b>Tipo</b></td> <td><b>Exterior</b></td> </tr> </table> <p>Se debe indicar que para los interruptores del banco de compensación serie se considera otra secuencia de operación que esta descrito en la IEC 62271-109 (C-0.3"-OC-3'-OC) por lo que el cuadro debe quedar así:</p> <table border="1" data-bbox="585 1292 1653 1452"> <tr> <td colspan="2"><b>Secuencia de operación:</b></td> </tr> <tr> <td>a) Maniobra de autotransformadores y reactores</td> <td>CO-15"-CO</td> </tr> <tr> <td>b) Maniobra de líneas</td> <td><u>C-0.3"-OC-3'-OC</u></td> </tr> <tr> <td><b>Tipo</b></td> <td><b>Exterior</b></td> </tr> </table>	<b>Secuencia de operación:</b>		a) Maniobra de autotransformadores y reactores	CO-15"-CO	b) Maniobra de líneas	O-0.3"-CO-3'-CO (*)	<b>Tipo</b>	<b>Exterior</b>	<b>Secuencia de operación:</b>		a) Maniobra de autotransformadores y reactores	CO-15"-CO	b) Maniobra de líneas	<u>C-0.3"-OC-3'-OC</u>	<b>Tipo</b>	<b>Exterior</b>
<b>Secuencia de operación:</b>																	
a) Maniobra de autotransformadores y reactores	CO-15"-CO																
b) Maniobra de líneas	O-0.3"-CO-3'-CO (*)																
<b>Tipo</b>	<b>Exterior</b>																
<b>Secuencia de operación:</b>																	
a) Maniobra de autotransformadores y reactores	CO-15"-CO																
b) Maniobra de líneas	<u>C-0.3"-OC-3'-OC</u>																
<b>Tipo</b>	<b>Exterior</b>																



3	<p><b>En el numeral 3, "Especificaciones técnicas complementarias", Subnumeral i7, "Plataformas y columnas soporte"</b></p> <p>En el texto se indica "en particular, todos los aisladores que se instalen en la plataforma deberán ser de porcelana, y los conectores y herrajes libres de efecto corona."</p> <p>Se solicita aclarar si los equipos que no estén directamente en la plataforma no cuentan con restricciones en cuanto al tipo de material de los aisladores, es decir se pueden tener equipos con aisladores en porcelana o materiales poliméricos, entre otros.</p>
3	<p><b>En el numeral 3 "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS", del literal i14) Parámetros eléctricos:</b></p> <p>Indican en la nota al final de la tabla lo siguiente "La corriente nominal de los bancos de compensación serie deberá ser aquella que permita que las líneas en 500 kV puedan transmitir la potencia de diseño de 1400 MVA (capacidad mínima de transmisión por límite térmico), indicada en Tabla 1 del numeral 1.3, Cap. 1, Anexo I del PR-20, en condiciones de operación normal y de emergencia".</p> <p>En el texto se indica "La corriente nominal de los bancos de compensación serie deberá ser aquella que permita que las líneas en 500 kV puedan transmitir la potencia de diseño de 1400 MVA (capacidad mínima de transmisión por límite térmico), indicada en Tabla 1 del numeral 1.3, Cap. 1, Anexo 1 del PR-20, en condiciones de operación normal y de emergencia"</p> <p>Lo indicado en el PR 20 efectivamente corresponde con los 1400 MVA que deben tener las líneas de 500 kV, sin embargo según el contrato de CTM con el MEM, la línea Carabaylo- Chimbote-Trujillo 500 kV fue concebida para una potencia de diseño de 1000 MVA y en condiciones de emergencia 1300 MVA (sobrecarga no menor del 30% sobre 1000 MVA) por un período de 30 minutos en el contrato "Reforzamiento del Sistema de Transmisión Centro-Norte-Medio en 500 kV" (LT Zapallal – Trujillo) y en su Anexo 01 – Especificaciones técnicas en el ítem c) se menciona la potencia de diseño.</p> <p>Al respecto, se solicita a PROINVERSIÓN ajustar la nota aclaratoria donde indique que la potencia de diseño es 1000 MVA, ya que este parámetro impacta mucho en el dimensionamiento de la compensación serie. En tal sentido, se sugiere redactar la nota de la siguiente manera:</p> <p>"Nota: La corriente nominal de los bancos de compensación serie deberá ser aquella que permita que las líneas en 500 kV y los componentes asociados puedan transmitir la potencia de diseño por ampacitancia mayor a 1000 MVA y, en condiciones de emergencia, por un período de treinta (30) minutos, deberá soportar una sobrecarga no menor de 30%, sobre 1000 MVA, es decir, 1300 MVA máxima capacidad de transporte, compatible con la capacidad de transporte de la Línea de Transmisión."</p>
3	<p><b>Numeral 3, literal j6 – Especificaciones técnicas complementarias:</b></p> <p>En el literal j6 del numeral 3 el Contrato establece que el equipamiento del EACR debe ser diseñado para no inyectar armónicas en el SEIN conforme a los límites establecidos por la Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos (NTCSE) y no deteriorar los niveles antes de la conexión del EACR del Factor de Distorsión Total de las Armónicas de Tensión (THD) ni las tensiones armónicas individuales.</p> <p>Asimismo, señala que, para verificar el cumplimiento de este requerimiento, el Concesionario deberá efectuar mediciones de armónicas, en la barra de 500 kV de la subestación Trujillo 500 kV, antes y después de la conexión y puesta en servicio del EACR.</p> <p>En ese sentido, con la finalidad de clarificar el pedido del Concedente, sugerimos se agregue un párrafo con el texto siguiente:</p> <p>"En caso de que el Concesionario determine, mediante un estudio de armónicos, que el EACR deteriora el THD y las tensiones armónicas individuales en la barra de 500 kV de la subestación Trujillo 500 kV se encuentran a niveles no aceptables por la NTCSE, será obligación del Concesionario la instalación de un SVC o un STATCOM en la barra de 500 kV de la subestación Trujillo 500 kV que cumplan los requisitos de la NTCSE para el THD y las tensiones armónicas individuales."</p>
	<p><b>Requerimientos técnicos de líneas de transmisión</b></p> <p>No se observa en el texto vigente del contrato ni en sus anexos, referencia alguna a los trabajos que se deben ejecutar en las líneas de transmisión que llegan a la SE Chimbote y la SE Carabaylo, de acuerdo con lo indicado en el anteproyecto publicado por el COES.</p> <p>Sugerimos a PROINVERSIÓN incluir, como parte del Anexo N°1 del contrato, el alcance de los trabajos de líneas de transmisión que indica el anteproyecto, con el fin de que sean estipuladas las especificaciones técnicas que deberán cumplir las modificaciones que se plantean a las líneas de transmisión con las ampliaciones requeridas en las subestaciones Chimbote a 500 kV y Carabaylo a 500 kV.</p>

## ANEXO N° 7: MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

NUMERAL	SUGERENCIAS
	<p>Se plantea lo siguiente: "se identificará e incorporará al Proyecto las modificaciones y refuerzos en las subestaciones existentes que serán ampliadas como parte del Proyecto. Asimismo se identificará y propondrá las modificaciones y refuerzos de instalaciones influenciadas por el Proyecto pero que no forman parte del mismo".</p> <p>De acuerdo a la experiencia con proyectos que involucran Bancos de Compensación Serie, el kpp de los interruptores asociados a las bahías de la línea Compensada Serie en cada extremo deben tener un kpp = 1.5 y conforme al párrafo anterior, se solicita confirmar que se debe incluir en el alcance del presente proyecto el respectivo análisis asociado a los interruptores de las líneas a compensar y su respectiva repotenciación o cambio en caso de ser necesario para las subestaciones Carabayllo y Chimbote 500 kV. En lo que respecta a la subestación Nueva Paramonga 500 kV se entiende que el alcance del presente proyecto incluirá únicamente identificar y proponer las modificaciones y refuerzos a las instalaciones que resulten afectadas.</p>
	<p>Se indica que: "Así mismo se identificará y propondrá las modificaciones y refuerzos de instalaciones influenciadas por el Proyecto pero que no forman parte del mismo".</p> <p>Se solicita confirmar que en caso de que se evidencie en los estudios preoperativos que es necesario cambiar la potencia de los reactores de línea existentes y/o adicionar nuevos reactores en los nuevos tramos de línea que llegarán a Paramonga estos no forman parte del alcance del presente proyecto.</p>



01.03.19