

**OBSERVACIONES A LAS BASES PRELIMINARES TERCER PROCESO
ESTUDIO DE TRANSMISIÓN TRONCAL**

	Disposición observada de las Bases	Observación	Propuesta
GENER	CAPITULO I: BASES ADMINISTRATIVAS 17. Propiedad Intelectual	Se solicita que la difusión de los informes, estudios y todo el material que se produzca con motivo de la ejecución del contrato que se suscriba para la ejecución de este estudio, así como las planillas de cálculo y archivos de bases de datos, sea realizada a través del sitio web de la CNE.	
GENER	PARTE IV: RESULTADOS DEL ESTUDIO DE TRANSMISIÓN TRONCAL 1. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS PARTE II: DETERMINACIÓN DEL VATT. B. Otros Contenidos del Informe	Que los respaldos digitales correspondientes del estudio, indicados en el último párrafo del punto 3, estén disponibles para todos los usuarios e instituciones interesadas, siendo difundidos por la CNE a través de su sitio web.	
GENER	PARTE IV: RESULTADOS DEL ESTUDIO DE TRANSMISIÓN TRONCAL 3. RESUMEN DE RESULTADOS DEL ESTUDIO	Que las tablas de resultados presentadas en los diversos informes, también se encuentren disponibles en planillas de cálculo Excel.	
GENER	PARTE III: BASES TÉCNICAS DETERMINACIÓN PLANES DE EXPANSIÓN DEL SISTEMA TRONCAL DEL SIC Y SING PARA DIFERENTES ESCENARIOS DE EXPANSIÓN DEL PARQUE GENERADOR Y DE PROYECTOS DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA 3. OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE PLANES DE EXPANSIÓN Actividades Específicas	Del listado de actividades específicas encomendadas al consultor, hay varias (por ejemplo los puntos 1, 2, 3) que son indicadas en el artículo 86° como “antecedentes del sistema respectivo, que permitan al consultor realizar el objetivo del estudio conforme a lo dispuesto en el artículo 84°”, y que deberían ser informadas por la CNE en las bases preliminares del estudio. En particular: - El conjunto de instalaciones que conforman los sistemas de transmisión existentes; - Los A.V.I. y COMA que sustentan los valores por tramo vigentes; - Previsión de demanda por barra del sistema eléctrico; - Precios de combustibles de centrales térmicas, en el horizonte de planificación del estudio; - Estado hidrológico inicial de los embalses; - Fecha de entrada en operación, A.V.I. y COMA de las instalaciones de transmisión en construcción, y - Escenarios de expansión de generación e interconexión considerando lo indicado en el número 2 del inciso tercero del artículo 84°.	Se solicita que dichos antecedentes sean informados por la CNE, no siendo atribuidos a una tarea específica del consultor.
GENER	ANEXOS	Se solicita que toda la información utilizada por el consultor como dato de entrada para la obtención de sus resultados, en particular los informes: - “Antecedentes de Instalaciones Existentes en el SIC o SING. Anexo 1 Estudio de Transmisión Troncal” - “Antecedentes de Tramos Sistema Troncal del SIC (o SING). Anexo 2 Estudio de Transmisión Troncal” - “AVI + COMA actuales y Valor de las Servidumbres en el SIC o SING. Anexo 3 Estudio de Transmisión Troncal” - “Antecedentes de Instalaciones de Generación e Interconexiones en Construcción en el SIC o SING. Anexo 4 Estudio de Transmisión Troncal” - “Antecedentes de Instalaciones de Transmisión en Construcción y Decididas en el SIC (o SING). Anexo 5 Estudio de Transmisión Troncal” - “Antecedentes de Proyectos de Generación Presentados en el SIC o SING Anexo 8 Estudio de Transmisión Troncal” - “Antecedentes de Proyectos de Transmisión Presentados en el SIC o SING. Anexo 9 Estudio de Transmisión Troncal” Estén disponibles para todos los usuarios e instituciones interesadas, siendo difundidos por la CNE a través de su sitio web.	

GENER	Anexo 7 – 8 – 10	<p>Se hace referencia a la información contenida en el “Informe Técnico Definitivo Proceso tarifario de Precios de Nudo de corto plazo”, sin embargo no se hace indica a cuál en específico. Se solicita claridad respecto al tema, debido a que el Informe de Precios de Nudo de Corto Plazo es emitido cada seis meses.</p> <p>También se informa que la comisión elaborará la proyección de demanda para el horizonte posterior al décimo año, respecto a ello se solicita a la CNE que dicha información sea remitida a todos los usuarios e instituciones interesadas cuando corresponda.</p>	
COLBUN	1.- Capítulo I, Punto 1, párrafo 4.	<p>Dice: “El objetivo general del Estudio consiste en la determinación de los sistemas troncales iniciales, el área de influencia común correspondiente, la calificación de líneas existentes como nuevas troncales, y sus correspondientes Valores Anuales de la Transmisión por Tramo, ...”</p> <p>Para ser consistente con párrafos posteriores en que se describe con mayor amplitud aquello que pueda calificarse como “nuevas troncales”, cambiar a propuesta</p>	<p>“El objetivo general del Estudio consiste en la determinación de los sistemas troncales iniciales, el área de influencia común correspondiente, la calificación de líneas, subestaciones y demás instalaciones de transmisión existentes como nuevas troncales, y sus correspondientes Valores Anuales de la Transmisión por Tramo, ...”</p>
COLBUN	2.- Capítulo II, Punto 1, letra c).	<p>Dice: “La calificación de líneas existentes como nuevas troncales, el A.V.I. y COMA por tramo de esas instalaciones, y las fórmulas de indexación correspondientes;”</p> <p>Por el mismo motivo que en la observación anterior, cambiar a propuesta</p>	<p>“La calificación de líneas, subestaciones y demás instalaciones de transmisión existentes como nuevas troncales, el A.V.I. y COMA por tramo de esas instalaciones, y las fórmulas de indexación correspondientes;”</p>
COLBUN	Capítulo I, Numeral 11	<p>Dice: “En caso que la vigencia del contrato sea prorrogada, de conformidad a lo establecido en el número 18 de las presentes Bases Administrativas, el proponente adjudicado deberá renovar su garantía por el mismo número de días de la prórroga, más 60 días”</p> <p>La vigencia original de la garantía ya tiene una holgura de 60 días por lo que se debiera prorrogar sólo por los días que se prorrogue el contrato.</p>	<p>“En caso que la vigencia del contrato sea prorrogada, de conformidad a lo establecido en el número 18 de las presentes Bases Administrativas, el proponente adjudicado deberá renovar su garantía por el mismo número de días de la prórroga.”</p>
COLBUN	Capítulo II, Parte III, Numeral 3, Actividades Específicas número 1	<p>Dice: “Identificar y establecer el conjunto de instalaciones de generación y transmisión que conforman, a la fecha del Estudio, el sistema eléctrico en análisis. Estas instalaciones constituyen el conjunto de instalaciones existentes, y deberán caracterizarse en términos de sus especificaciones técnicas, costos variables de operación, tasas de falla y disponibilidades de insumos de operación, entre otros. Las instalaciones de transmisión no tienen costos variables de operación.</p>	<p>“Identificar y establecer el conjunto de instalaciones de generación y transmisión que conforman, a la fecha del Estudio, el sistema eléctrico en análisis. Estas instalaciones constituyen el conjunto de instalaciones existentes, y deberán caracterizarse en términos de sus especificaciones técnicas, costos fijos y/o variables de operación, tasas de falla y disponibilidades de insumos de operación, entre otros.”</p>
TRANSELEC	<p>1.- Capítulo I, Punto 7, letra b) “Evaluación técnica”, Página 6</p> <p>C. Experiencia e idoneidad profesional del equi-po de trabajo propuesto (25% de ponderación) (...) a) 2 Ingenieros especialistas en planificación de sistemas eléctricos de potencia, con más de 10 años de experiencia en la materia; b) 1 Ingeniero especialista en valorización de instalaciones eléctricas, con más de 10 años de experiencia en la materia; c) 1 Ingeniero especialista en evaluación de costos de operación, mantenimiento y administración de empresas eléctricas, con más de 10 años de experiencia en la materia.</p>	<p>En el ETI, la valorización los activos troncales es una de las tareas más complejas, de mayor demanda de tiempo y que requiere conocimiento de las actividades que comprenden la adquisición e instalación de sus componentes. Por tanto, es necesario que los recursos con los que cuente el Consultor sean destinados a lograr una efectiva valorización de las instalaciones a valores de mercado y que el plan de expansión sea posible de implementar.</p> <p>Para estos efectos, es necesario que el trabajo asociado a la conformación del plan de expansión no sólo sea apoyado por especialistas en planificación, sino que éstos también determinen de antemano que estas soluciones cumplan con los criterios operacionales exigidos a través de los estudios indicados en la Norma Técnica.</p> <p>En este sentido, las personas especialistas no sólo deben tener un currículum con experiencia en valorización, sino también con experiencia comprobable en la construcción y montaje de instalaciones de transmisión de tensión igual o superior a 220 kV.</p> <p>Lo mismo es deseable para determinación de los costos de operación, mantenimiento y administración de las instalaciones troncales, para lo cual el Consultor debiera contar con al menos un especialista en gestión de procesos de operación, mantenimiento y administración de empresas eléctricas.</p> <p>Adicionalmente, y con el objetivo de obtener valorizaciones que reflejen la realidad constructiva, proponemos que el consultor o su consorcio tengan el apoyo de personal con experiencia en la construcción de instalaciones de transmisión de 220kV o superior.</p>	<p>Modificar disposición de acuerdo a lo destacado:</p> <p>C. Experiencia e idoneidad profesional del equi-po de trabajo propuesto (25% de ponderación) (...) a) 2 Ingenieros especialistas en planificación y operación de sistemas eléctricos de potencia, con más de 10 años de experiencia en la materia; b) 1 Ingeniero especialista en valorización de instalaciones eléctricas de tensión igual o superior a 220 kV, con más de 10 años de experiencia en la materia; c) 1 Ingeniero especialista en construcción de instalaciones eléctricas de tensión igual o superior a 220 kV, con más de 10 años de experiencia en la materia; d) 1 Ingeniero especialista en evaluación de costos gestión de procesos de operación, mantenimiento y administración de empresas eléctricas y su valorización, con más de 10 años de experiencia en la materia</p>

TRANSELEC	<p>2.- Capítulo I, Punto 8 "Reserva de derechos", letra b), Página 8</p> <p>Invitar a negociar al proponente mejor evaluado, con estricta sujeción a los principios de libre concurrencia y de igualdad de los oferentes, a objeto de ajustar aspectos de su propuesta, tanto económica como técnica. Para este efecto, se podrá ajustar respecto de la oferta presentada por el proponente, cronograma de actividades, el plan de trabajo, metodología ofertada, formatos de formularios y resúmenes de datos, el personal propuesto, dedicación horaria, programación de actividades, informes a entregar, insumos y/o la forma del contrato a celebrar. En caso que el proponente y el Comité no logren acuerdo, el Comité podrá invitar al siguiente proponente. Formará parte del contrato el acta de negociación que eventualmente se suscriba al efecto.</p>	<p>Con el fin de propugnar igualdad de los oferentes, tal como se señala en las Bases, y dar mayor transparencia al proceso, se propone dejar explícito en las base que las condiciones que se negocien con el primer proponente también lo sean aplicables para el segundo, en caso de que se llegue a esta instancia.</p>	<p>Modificar disposición de acuerdo a lo destacado:</p> <p>Invitar a negociar al proponente mejor evaluado, con estricta sujeción a los principios de libre concurrencia y de igualdad de los oferentes, a objeto de ajustar aspectos de su propuesta, tanto económica como técnica. Para este efecto, se podrá ajustar respecto de la oferta presentada por el proponente, cronograma de actividades, el plan de trabajo, metodología ofertada, formatos de formularios y resúmenes de datos, el personal propuesto, dedicación horaria, programación de actividades, informes a entregar, insumos y/o la forma del contrato a celebrar. En caso que el proponente y el Comité no logren acuerdo, el Comité podrá invitar al siguiente proponente mejor evaluado respetando las mismas condiciones propuestas al primero. Formará parte del contrato el acta de negociación que eventualmente se suscriba al efecto.</p>
TRANSELEC	<p>3.- Capítulo II, Parte II, Punto 2 "Objetivos del estudio", letra c), Página 15</p> <p>c) Elaboración de fórmulas de indexación aplicables al VATT determinado en cada caso, conforme los puntos anteriores, a fin de mantener su valor real a partir del mes de octubre de 2013, fecha que se establezca como la fecha del valor base.</p>	<p>La letra b) de este artículo señala que el VATT se establecerá en dólares de Estados Unidos de Norteamérica a diciembre del año 2013, considerando el valor promedio del dólar observado ese mes. En consecuencia el valor base del VATT es diciembre del año 2013 y no octubre de 2013.</p> <p>Distinto es que para establecer los valores bases de los índices que intervienen en las fórmulas de indexación se establezcan meses de desfases, para asegurar que al momento de aplicación de las fórmulas de indexación se encuentren ya publicados los índices que intervienen en dichas fórmulas.</p> <p>Lo anterior es consecuente con lo expresado en el Art. 4 de la parte II (Página 27) de las Bases, donde se señala: "La fecha base para establecer el desfase pertinente para la conformación de los índices será diciembre 2013".</p>	<p>Modificar disposición de acuerdo a lo destacado:</p> <p>c) Elaboración de fórmulas de indexación aplicables al VATT determinado en cada caso, conforme los puntos anteriores, a fin de mantener su valor real a partir del mes de octubre diciembre de 2013, mes que se establece como la fecha del valor base del VATT.</p>
TRANSELEC	<p>4.- Capítulo II, Parte II, punto 1 "Definición del VATT", página 17</p> <p>Los tramos troncales estarán constituidos físicamente por un extremo, una línea y/o transformador, y otro extremo. Los elementos que conforman un extremo de un tramo corresponden al paño de conexión de la línea y/o transformador al patio, incluyendo el correspondiente interruptor, desconectadores, transformadores de corriente, y otros equipos primarios, más las prorratas de los elementos comunes de la subestación, respectiva y del patio en que se conecta la línea o transformador, las que serán calculadas de acuerdo a lo establecido en A.1., del punto 2. de la Parte II de las presentes Bases.</p>	<p>Es necesario ampliar la definición de tramo por la aparición de nuevas configuraciones en las barras (interruptor y medio, y en anillo), que podrían dificultar la definición de los tramos.</p> <p>Asimismo, la descripción original omite mencionar los sistemas de control, protecciones y medidas necesarios para operar el paño</p>	<p>Modificar disposición de acuerdo a lo destacado:</p> <p>Los tramos troncales estarán constituidos físicamente por un extremo, una línea y/o transformador, y otro extremo. Los elementos que conforman un extremo de un tramo corresponden al paño de conexión de la línea y/o transformador al patio, incluyendo el los correspondientes interruptores, desconectadores, transformadores de corriente, y otros equipos primarios, con sus sistemas de control, protecciones y medidas respectivos, más las prorratas de los elementos comunes de la subestación respectiva y del patio en que se conecta la línea o transformador, las que serán calculadas de acuerdo a lo establecido en A.1., del punto 2. de la Parte II de las presentes Bases.</p>

TRANSELEC	<p>5.- Capítulo II, Parte II, Punto 2, literal A.1 "Valor de componentes de inversiones", quinto párrafo, Página 18</p> <p>No obstante, el Consultor deberá considerar, de manera separada al V.I. de las instalaciones señaladas precedentemente, un V.I. de labores de ampliación, asociado a los costos propios de las ampliaciones realizadas, no considerados en el V.I. de dichas instalaciones, tales como costos asociados a labores de desmontaje, a faenas en instalaciones energizadas, costos por construcción de variantes provisorias, etc.</p>	<p>De acuerdo a la experiencia del estudio anterior, el consultor no consideró gran parte de las labores de ampliación que estaban sujeta a valoración, al presentarse este concepto como una descripción muy general.</p> <p>Tratándose de obras de ampliación troncal, las partidas de costos que deberán ser presentadas al consultor del ETT para que este último verifique la conformación del VI real de adjudicación deben considerarse en un itemizado exhaustivo, donde el Consultor pueda identificar el itemizado propio de la infraestructura que conforma las instalaciones ampliadas del itemizado correspondiente a costos propios de la ejecución de las labores de ampliación.</p> <p>La incorporación de un itemizado más completo permitirá describir la proporción del VI adjudicado que será remunerado como labor de ampliación.</p>	<p>Modificar disposición de acuerdo a lo destacado:</p> <p>No obstante, el Consultor deberá determinar considerar, de manera separada al V.I. de las instalaciones señaladas precedentemente, un V.I. de labores de ampliación, asociado a los costos propios de las ampliaciones realizadas, no considerados en el V.I. de dichas instalaciones, tales como:</p> <p>costos asociados a labores de desmontaje, a faenas en instalaciones energizadas, costos por construcción de variantes provisorias, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos asociados a ajustes y/o retiro de fundaciones, estructuras u otros elementos de obras civiles • Embalaje, bodegaje y traslado del equipamiento, materiales y escombros retirados • Utilización de variantes provisorias, con sus respectivas labores de montaje y desmontaje • Readeecuaciones a los patios de AT (modificación de canalizaciones, reubicación de cercos, rearme de sistemas de incendio, re-ubicación de instalaciones eléctricas propias o de terceros, etc.) • Readeecuaciones a las instalaciones dentro de la subestación (modificación de caminos internos, demolición de edificaciones, re-ubicación del cerco perimetral, etc.) • Modificación a los sistemas de control, protecciones y telecomando
TRANSELEC	<p>6.- Capítulo II, Parte II, Punto 2, literal A.1 "Valor de componentes de inversiones", quinto párrafo, Página 18</p> <p>Los recursos utilizados en estas labores deberán ser los mínimos necesarios para construir la obra de ampliación, en cumplimiento de las disposiciones de seguridad y calidad de servicio, así como del resto de la normativa vigente. La valorización de las labores de ampliación deberá considerar los precios vigentes al momento de adjudicación de las licitaciones de ampliación, actualizados por IPC a la fecha de referencia del Estudio. Al V.I. de las labores de ampliación resultante, el Consultor deberá descontar el monto recuperado hasta la fecha de término de vigencia del Decreto N° 61 de 2011 del Ministerio de Energía el cual será estimado a partir de dicho V.I. y de la vida útil de las ampliaciones correspondientes. El V.I. resultante (una vez descontado el monto recuperado) deberá ser anualizado, debiendo ser recuperado en los 4 años del cuatrienio tarifario a que se refiere el Estudio (2014-2017).</p>	<p>Complementando la observación anterior, y con el fin de permitir al Consultor situarse en el contexto en el cual debe valorizar dichas Labores de Ampliación, se propone una modificación a las Bases en los términos que se indican en la columna "Propuesta", teniendo en consideración lo siguiente.</p> <p>De conformidad con la regulación introducida por Ley N°19.940, resulta relevante declarar que una premisa conceptual básica para la labor del Consultor es la observancia del Valor de Inversión ("VI") definitivo conforme al cual haya sido adjudicada la respectiva Obra de Ampliación.</p> <p>En efecto, dicha premisa obedece, a lo menos, a las siguientes consideraciones:</p> <p>a) Uno de los objetivos fundamentales que tuvo en vista la Ley N°19.940 fue el reconocimiento de que las inversiones para expandir el STT (sea mediante obras nuevas u obras de ampliación) requieren que, junto con la obligación de invertir, exista un mecanismo de remuneración predecible y estable, que permita recuperar la inversión.</p> <p>b) Desde la perspectiva del tratamiento definido por la Ley N°19.940, desde un punto de vista regulatorio y económico no hay diferencias de naturaleza entre una obra de ampliación y una obra nueva, siendo la diferenciación entre ambos el resultado de una cuestión práctica: cuando se interviene instalaciones existentes ampliándolas, resulta esencial cautelar la operación y seguridad operacional de las instalaciones intervenidas durante la construcción, involucrándose así al dueño de estas últimas. Es por ello importante tener presente que para ambos tipos de inversiones, debe permitírsele al transmisor recuperar su inversión.</p> <p>c) El mecanismo de valorización eficiente de las obras de ampliación troncal fue</p>	<p>Modificar disposición de acuerdo a lo destacado:</p> <p>Los recursos utilizados en estas labores deberán ser los mínimos necesarios para construir la obra de ampliación, en cumplimiento de las disposiciones de seguridad y calidad de servicio, así como del resto de la normativa vigente.</p> <p>La valorización de las labores de ampliación deberá considerar los precios vigentes al momento de adjudicación de las licitaciones de ampliación, actualizados por IPC a la fecha de referencia del Estudio.</p> <p>El Consultor deberá respetar el VI de inversión real adjudicado en el Estudio, indexado por IPC a la fecha de referencia del Estudio, ciñéndose a las partidas de costos que hayan conformado la oferta de la respectiva empresa calificada que se haya adjudicado la ejecución de la obra de ampliación troncal, y que deberán serle remitidas por la transmisora respectiva.</p> <p>Excepcionalmente, el Consultor podrá reducir el VI real adjudicado, en estricta correlación con la o las partidas de costos que resulten infundadas o no documentadas para la obra de ampliación de que se trate.</p> <p>Al V.I. de las labores de ampliación resultantes real de adjudicación de las obras de ampliación, el Consultor</p>

TRANSELEC	<p>7.- Capítulo II, Parte II, Punto 2, literal A.1 “Valor de componentes de inversiones”, séptimo párrafo, Página 19</p> <p>Conforme su naturaleza, los componentes de un tramo se clasificarán en componentes importados y nacionales, debiendo especificarse en cada caso, y según proceda a juicio del consultor, el siguiente itemizado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Precio de adquisición (FOB o nacional) • Costo Transporte • Seguros • Costos de internación (cuando corresponda) • Flete y Costo de Bodega • Flete a obra • Costos de ingeniería conceptual básica y de detalle • Estudios ambientales • Costo de las mitigaciones ambientales • Gestión de obtención de la Concesión eléctrica • Costos de puesta en servicio • Inspección técnica del proyecto de Ingeniería, construcción, seguridad y medio ambiente • Imprevistos • Mano de obra asociada a la instalación o construcción 	<p>La propuesta de modificación del párrafo obedece a la necesidad de identificar con mayor precisión los componentes del costo de las obras de inversión que deben ser considerados por el consultor, para evitar diferencias de criterio, errores u omisiones en el desarrollo del estudio troncal.</p> <p>Se propone, al igual que en las Bases de los Estudios de Subtransmisión, insertar un anexo que describa los ítems de costo que se enuncian. El anexo propuesto se encuentra en ANEXO A de este documento.</p>	<p>Modificar disposición de acuerdo a lo destacado:</p> <p>Conforme su naturaleza, los componentes de un tramo se clasificarán en componentes importados y nacionales, debiendo especificarse en cada caso, y según proceda a juicio del consultor, el siguiente itemizado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Precio de adquisición (FOB o nacional) • Costo Transporte • Seguros • Costos de internación (cuando corresponda) • Flete y Costo de Bodega • Flete a obra • Costos de ingeniería conceptual básica y de detalle • Costos de elaboración de Estudios ambientales (DIA o EIA según corresponda) • Costo de las mitigaciones ambientales • Costos de tramitación de permisos sectoriales • Gestión de obtención de la Concesión eléctrica y servidumbres • Costos de Construcción de Caminos de acceso para la Construcción de Líneas, Subestaciones y Radioestaciones • Costos de puesta en servicio • Inspección técnica del proyecto de Ingeniería, construcción, seguridad y medio ambiente • Imprevistos • Costos de Administración del Proyecto por parte de la empresa troncal • Imprevistos
TRANSELEC	<p>8.- Capítulo II, Parte II, Punto 2, literal A.1 “Valor de componentes de inversiones”, Página 20, letra b)</p> <p>Las instalaciones comunes de subestación, dentro de un mismo patio, deberán ser prorrateadas de manera proporcional al número de paños del patio correspondiente.</p>	<p>Es necesario dar una mayor especificación sobre la manera en que se prorratean las instalaciones comunes de patio, indicando en qué tipo de paño deben ser prorrateadas.</p> <p>Se propone una modificación que está en concordancia con lo realizado en el estudio pasado.</p>	<p>Modificar disposición de acuerdo a lo destacado:</p> <p>Las instalaciones comunes de subestación, dentro de un mismo patio, más las instalaciones comunes de dicho patio, deberán ser prorrateadas de manera proporcional al número de paños de transformación y de líneas del en el patio correspondiente, sin contabilizar paños de seccionamiento ni acopladores, los cuales corresponden a instalaciones comunes de patio.</p>
TRANSELEC	<p>9.- Capítulo II, Parte II, Punto 2, literal A.1 “Valor de componentes de inversiones”, quinto párrafo, Página 20,</p> <p>Para la determinación de los precios de componentes de instalaciones, el consultor deberá efectuar un estudio de mercado, debiendo optar por los precios más económicos, sin degradar el estándar de calidad de componentes normalmente utilizados en el país, y teniendo presente las condiciones de calidad y seguridad de servicio a que se refiere el Anexo 6 de estas bases. La consideración de la normativa de calidad sólo se refiere a establecer la calidad de los componentes específicos en orden a determinar un precio, y no a la incorporación de componentes adicionales, que no estén presentes en el sistema. El Consultor deberá documentar al menos tres cotizaciones válidas.</p>	<p>La propuesta de usar precios de proveedores con experiencia en el suministro es en atención a que, dadas las condiciones sísmicas del país, el equipo suministrado normalmente no es el estándar, por lo cual al cotizar con eventuales proveedores sin experiencia previa el Consultor podría considerar equipos que no den pleno cumplimiento a la normativa vigente y consecuentemente no se reflejaría el precio correcto del equipo.</p> <p>Por consiguiente, se requiere asegurar la calidad y seguridad de los componentes de instalaciones con proveedores que tengan una reputación reconocida y una participación relevante en el mercado eléctrico nacional y con ello sentar una base de cotizaciones homologables entre sí.</p>	<p>Modificar disposición de acuerdo a lo destacado:</p> <p>Para la determinación de los precios de componentes de instalaciones, el consultor deberá efectuar un estudio de mercado, debiendo optar por los precios más económicos, sin degradar el estándar de calidad de componentes normalmente utilizados en el país, y teniendo presente las condiciones de calidad y seguridad de servicio a que se refiere el Anexo 6 de estas bases. La consideración de la normativa de calidad sólo se refiere a establecer la calidad de los componentes específicos en orden a determinar un precio, y no a la incorporación de componentes adicionales, que no estén presentes en el sistema. El Consultor deberá documentar al menos tres cotizaciones válidas de proveedores con reputación conocida y con participación relevante en el mercado nacional de suministros de componentes de transmisión de tensión 220 kV o superiores.</p>

TRANSELEC	<p>10.- Capítulo II, Parte II, Punto 2, literal A.1 “Valor de componentes de inversiones”, segundo párrafo, Página 21</p> <p>En cuanto a los costos de ingeniería, construcción y montaje, el consultor podrá basarse en información disponible y que ha sido empleada en licitaciones y construcción de instalaciones similares de los últimos años. El consultor deberá justificar los valores utilizados.</p>	<p>Se propone incorporar la exigencia de utilizar información disponible de obras efectivamente ejecutadas en el período, a fin de considerar la realidad que enfrentan los proyectos troncales. Las licitaciones de obras nuevas y ampliaciones proporcionan información veraz, oportuna y que refleje un precio competitivo, por lo que es una base razonable para valorizar las instalaciones de transmisión troncal.</p> <p>La lógica de la tarificación troncal para instalaciones existentes, en lo que se refiere tanto al VI como al COMA, es por tramo. Evidencia de ello es que en el Art. 81° de la LGSE señala que para cada tramo de un sistema de transmisión troncal se determinará el valor anual de la transmisión por tramo, compuesto por la anualidad del VI más el COMA del respectivo tramo. Por otra parte el Art. 82 de la LGSE señala que el VI de una instalación es la suma de los costos de adquisición e instalación de sus componentes. Por lo tanto, las Bases deben estipular que se debe determinar el VI y COMA de cada tramo como una obra en sí, completa e independiente.</p> <p>Además, las condiciones geográficas y del entorno también constituyen un factor relevante en la determinación del costo de la instalación del tramo, los cuales deben ser reflejados íntegramente en el VI de la instalación.</p>	<p>Modificar disposición de acuerdo a lo destacado:</p> <p>En cuanto a los costos de ingeniería, construcción, y montaje y otros costos indirectos, el consultor deberá basarse en información disponible y que ha sido empleada en licitaciones y construcción de instalaciones de obras nuevas y/o ampliaciones similares de los últimos 4 años. Además, el consultor considerará factores externos asociados a las características geográficas del entorno, y el mercado laboral donde se encuentran los tramos, justificando los valores utilizados considerando cada tramo como proyecto completo e independiente</p>
TRANSELEC	<p>11.- Capítulo II, Parte II, Punto 2, literal A.1 “Valor de componentes de inversiones”, tercer párrafo, Página 21</p> <p>La tasa de interés a utilizar para establecer el costo financiero durante la construcción, será determinada por el consultor considerando el costo alternativo de capital que resulte aplicable para este concepto.</p>	<p>Para reflejar el verdadero costo de la obra, se debe asegurar al Proveedor o Contratista, un flujo de caja neutro durante todo su desarrollo. Por tanto, es fundamental incorporar una definición del tren de desembolso para el cálculo de los intereses intercalarios. Es importante que se explicité la duración de las actividades relevantes del proyecto y el instante en que se efectúan los desembolsos.</p>	<p>Modificar disposición de acuerdo a lo destacado:</p> <p>La tasa de interés a utilizar para establecer el costo financiero durante el desarrollo del proyecto, desde su adjudicación hasta la puesta en servicio durante la construcción, será determinada por el consultor considerando el costo alternativo de capital que resulte aplicable para este concepto. Para el cálculo del costo financiero, el consultor determinará un tren de desembolso según las actividades más relevantes en el desarrollo de la obra. Por cada actividad, se especificará justificadamente su duración y el instante en que se efectúan dichos desembolsos, y tomando como referencia los plazos constructivos de obras nuevas y ampliaciones que se han adjudicado en los últimos 4 años.</p>
TRANSELEC	<p>12.- Capítulo II, Parte II, Punto 3 “Determinación del COMA por tramo”, segundo párrafo, Página 23</p> <p>Los costos de mantención y operación del tramo se determinarán como el valor eficiente que resulta de considerar el costo anual requerido para operar y mantener el tramo en cumplimiento de las condiciones de calidad y seguridad de servicio establecidas en la normativa en vigencia. Se considerarán para estos efectos la normativa legal y reglamentaria, así como las disposiciones establecidas por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) a través de las resoluciones evacuadas por este organismo a estos efectos.</p>	<p>Es necesario que las Bases especifiquen que la valorización del COMA no solo considere la reglamentación eléctrica, sino otras normas sectoriales que inciden en el desempeño de las actividades de O&M. Esto se debe a que la empresa coexiste con otras normas a las cuales también está sometida, y el ETT debe reconocer dichas normas.</p> <p>Además, existen diferencias en los costos de operación, mantenimiento y administración en los tramos, por las características geográficas, climáticas y ambientales del lugar donde están emplazados. Estas diferencias deben reflejarse en la valorización del COMA.</p>	<p>Modificar disposición de acuerdo a lo destacado:</p> <p>Los costos de mantención y operación del tramo se determinarán como el valor eficiente que resulta de considerar el costo anual requerido para operar y mantener el tramo en cumplimiento de las condiciones de calidad y seguridad de servicio establecidas en la normativa en vigencia. Asimismo, se considerarán las condiciones geográficas, climáticas y ambientales donde se emplaza cada tramo. Se considerarán para estos efectos la normativa legal, y reglamentaria y otras normas sectoriales aplicables a una empresa de transmisión troncal (laboral, medioambiental, seguridad en el trabajo, entre otros), así como las disposiciones establecidas por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) a través de las resoluciones evacuadas por este organismo a estos efectos.</p>

TRANSELEC	<p>13.- Capítulo II, Parte II, Punto 3 "Determinación del COMA por tramo", último párrafo, Página 23</p> <p>El consultor deberá proponer el modelo de organización más eficiente que permita entregar los servicios de gestión, planificación y control de la operación y del mantenimiento, administración, facturación y cobranza del conjunto de tramos en estudio.</p>	<p>El Art 84 de la Ley General de Servicios Eléctricos ("LGSE") claramente dispone que el ETT debe analizar cada sistema de transmisión troncal existente por separado. Literalmente el art. 84 señala en su inciso primero que: "El estudio deberá comprender el análisis de cada sistema de transmisión troncal existente".</p> <p>No obstante, la experiencia del estudio anterior indicó que dicha valoración no se ajustó a lo que dispone la ley, pues el COMA del SING se determinó en base a una extrapolación de los costos del SIC, respecto al VI de sus instalaciones, sin las particularidades que el SING tiene en cuanto a operar y mantener dichas instalaciones. Dichas particularidades tienen que ver con, por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Costos operacionales adicionales, pues el SIC y el SING se controlan independientemente al no estar interconectados; • Diferentes costos de mantenimiento, por las características geográficas y climáticas del lugar donde están emplazados los activos. Esto se debe a que, por ejemplo, en el SING se requiere una mayor frecuencia de lavado de aisladores por la alta presencia de salinidad en la zona, además de que gran parte de las instalaciones se encuentran alejadas de centros urbanos lo que aumenta los costos de traslado; • Costo de mano de obra superior al promedio nacional, debido a que el sector minero utiliza gran parte de la oferta laboral en la Zona Norte, además de existir un mayor costo de vida en esa zona. <p>En concreto, el SIC y SING difieren sustancialmente en los aspectos antes indicados y ello se ve reflejado en una diferencia del costo de operación y mantenimiento de las instalaciones de transmisión en los distintos sistemas. Por este motivo, es razonable que el ETT debe recoger dichas diferencias realizando estimaciones de los costos por separado para cada sistema –por supuesto, considerando el modelo de organización más eficiente que permita entregar los</p>	<p>Modificar disposición de acuerdo a lo destacado:</p> <p>El consultor deberá proponer el modelo de organización más eficiente para cada sistema troncal en forma independiente, y que permita entregar los servicios de gestión, planificación y control de la operación y del mantenimiento, administración, facturación y cobranza del conjunto de tramos en estudio.</p>
TRANSELEC	<p>14.- Capítulo II, Parte II, Punto 3 "Determinación del COMA por tramo", ante penúltimo párrafo, Página 24</p> <p>Para la determinación de todos los componentes de costo del COMA del tramo, se considerará el nivel de precio de materiales, salarios y los beneficios laborales que contempla la legislación vigente, y deberá considerar otros beneficios laborales que mayoritariamente sean otorgados por las empresas incluidas en la muestra de remuneraciones, conforme estudios de mercado a la fecha de elaboración del Estudio. En el caso del estudio de remuneraciones, éste será contratado por el consultor a una empresa especialista en el rubro respectivo el cuál será de público conocimiento, y podrá considerar el nivel de salarios en empresas eléctricas u otras que sean tecnológicamente equivalentes. El consultor deberá adjuntar todos los antecedentes necesarios; así como los criterios y metodologías seleccionadas en orden a permitir la plena reproducción de los resultados del Estudio.</p>	<p>En la estructura organizacional de una empresa de transmisión troncal, existen cargos que deben ser desempeñados por especialistas con años de experiencia, tales como los operadores del despacho de carga, los analistas de sistemas, especialistas en protecciones y sistemas de control, entre otros. Es importante que las particularidades de cada cargo se tengan presentes al determinar el nivel de salarios.</p> <p>Por otra parte los salarios, así como otros costos de personal están englobados en el término "costo de la mano de obra" que es utilizado por el INE, y el cual debe entenderse como los gastos que incurren las empresas para mantener a sus trabajadores más los costos no salariales. Sugerimos emplear este término.</p> <p>Asimismo, se debe incluir en el análisis el costo de contratación de la mano de obra en su régimen operacional, pues toda empresa está sujeta a una rotación natural de personal (renuncias voluntarias, jubilación, etc.). Estos costos tienen que ver con actividades de reclutamiento, capacitación para el personal recién contratado, entre otros.</p>	<p>Modificar disposición de acuerdo a lo destacado:</p> <p>Para la determinación de todos los componentes de costo del COMA del tramo, se considerará el nivel de precio de materiales, salarios y los beneficios laborales que contempla la legislación vigente, y deberá considerar otros beneficios laborales que mayoritariamente sean otorgados por las empresas incluidas en la muestra de remuneraciones, conforme estudios de mercado a la fecha de elaboración del Estudio. En el caso del estudio de remuneraciones, éste será contratado por el consultor a una empresa especialista en el rubro respectivo el cuál será de público conocimiento, y deberá considerar el nivel de salarios y otros costos de la mano de obra en empresas eléctricas u otras que sean tecnológicamente equivalentes, respetando el grado de especialización para cada cargo e incluyendo el costo de contratación de esta. El consultor deberá adjuntar todos los antecedentes necesarios; así como los criterios y metodologías seleccionadas en orden a permitir la plena reproducción de los resultados del Estudio.</p>
TRANSELEC	<p>15.- Capítulo II, Parte II, Punto 3 "Determinación del COMA por tramo", último párrafo, Página 24</p> <p>El Consultor podrá considerar los costos relacionados con la tecnología de la información, licencias de software y las plataformas tecnológicas requeridas para la administración, mantención y operación de las instalaciones de transmisión, así como también seguros para cobertura de daño en las instalaciones, responsabilidad civil y otros que el Consultor estime pertinentes incluir.</p>	<p>Los costos relacionados con la tecnología de la información, así como también los costos de los seguros juegan un papel relevante en la operación y mantenimiento de las instalaciones para una empresa de transmisión troncal, por lo que siempre deberán considerarse y no pueden quedar sujetos a la sola discrecionalidad del Consultor.</p>	<p>Modificar disposición de acuerdo a lo destacado:</p> <p>El Consultor podrá considerar los costos relacionados con la tecnología de la información, licencias de software y las plataformas tecnológicas requeridas para la administración, mantención y operación de las instalaciones de transmisión, así como también seguros para cobertura de daño en las instalaciones, responsabilidad civil y otros que el Consultor estime pertinentes incluir. (...)</p>

TRANSELEC	16.- Capítulo II, Parte II, Punto 4 “Fórmulas de indexación”, segundo párrafo, Página 27 La fecha base para establecer el desfase pertinente para la conformación de los índices será diciembre 2013.	Para evitar interpretaciones, se propone explicitar únicamente en este capítulo el mes que tomará el valor base de las fórmulas de indexación.	Modificar disposición de acuerdo a lo destacado: La fecha base para establecer el desfase pertinente para la conformación de los índices será diciembre 2013. De esta forma, los valores base de los indexadores se definirán partiendo del mes de octubre 2013 hacia atrás, según la naturaleza de cada indexador.
TRANSELEC	17.- Capítulo II, Parte II, numeral 5 “Determinación de los sistemas troncales iniciales”, página 27 Los sistemas troncales determinados de acuerdo a lo establecido en este numeral, se obtendrán a partir de las instalaciones de transmisión existentes a que se refiere el Anexo 1 de las presentes Bases.	Establecer que las instalaciones que conforman el sistema troncal inicial deberán cumplir con encontrarse en servicio al 31 de diciembre de 2013. Es necesario que en el estudio se conozcan las instalaciones que serán valorizadas, pues si se valorizasen instalaciones que se encuentran en construcción y no están terminadas se introducen indefiniciones en su inventario final.	Modificar disposición de acuerdo a lo destacado: Los sistemas troncales determinados de acuerdo a lo establecido en este numeral, se obtendrán a partir de las instalaciones de transmisión existentes y en servicio al 31 de diciembre de 2013 que se refiere el Anexo 1 de las presentes Bases.
TRANSELEC	18.- Capítulo II, Parte III, Punto 1 “Consideraciones generales”, segundo párrafo, Página 29 El Estudio deberá realizarse considerando para cada sistema eléctrico en análisis, y por separado, las instalaciones que resulten económicamente eficientes y necesarias para el desarrollo del sistema respectivo, en las distintas alternativas de expansión que resultan de las consideraciones establecidas en las presentes Bases. El Estudio considerará un período de análisis de 15 años.	Tal como lo expresa el Art. 74 del DFL4: “Cada sistema de transmisión troncal estará constituido por las líneas y subestaciones eléctricas que sean económicamente eficientes y necesarias para posibilitar el abastecimiento de la totalidad de la demanda del sistema eléctrico”, es necesario que el estudio a realizar considere como parte de su diseño esta característica. Además, desarrollar un sistema de transmisión troncal “con la debida anticipación y holgura suficiente” se alinea con lo indicado en la Estrategia Nacional de Energía 2012-2030, del Ministerio de Energía, en donde se considera que la infraestructura de transmisión eléctrica es fundamental en el desarrollo energético, tanto para la confiabilidad del suministro eléctrico como para la competencia y acceso a las diversas fuentes de generación. Es imprescindible tener una visión de largo plazo que considere el conjunto de las redes eléctricas con las holguras adecuadas que den certidumbre a los diferentes proyectos y que permitan la conexión de la generación en base a ERNC. Por lo que es fundamental crear un esquema más seguro y robusto para el desarrollo de las redes eléctricas, que facilite el acceso a todos los proyectos de generación. Esta es sin duda uno de los grandes desafíos que enfrentará la ejecución de la ley 20/25, aprobada recientemente en el congreso. Para tener un desarrollo sustentable y robusto con visión de largo plazo se debe considerar un horizonte de al menos 20 años, en consistencia con lo propuesto en el Proyecto de Ley de Carretera Eléctrica, lo que implica que una adecuada planificación del sistema eléctrico debe considerar un desarrollo del sistema de transmisión en Chile con los siguientes atributos: • Robustez y diseño con visión de largo plazo para asegurar la competencia en generación, considerando criterios de seguridad y calidad de servicio compatibles con estándares internacionales.	Modificar disposición de acuerdo a lo destacado: El Estudio deberá realizarse considerando para cada sistema eléctrico en análisis, y por separado, las instalaciones que resulten económicamente eficientes y necesarias para posibilitar el abastecimiento de la totalidad de la demanda y para definir el desarrollo del sistema respectivo con la debida anticipación y holgura suficiente, en las distintas alternativas de expansión que resultan de las consideraciones establecidas en las presentes Bases. El Estudio considerará un período de análisis de 20 años a partir del 1° enero de 2014.
TRANSELEC	19.- Capítulo II, Parte III, Punto 3, subtítulo “Actividades Específicas”, Numeral 2, página 31 Preparación de los antecedentes de demanda de energía y demanda máxima de potencia por barra, que cubra el horizonte de 15 años establecido en las presentes Bases, para su utilización en los planes de expansión.	De acuerdo a lo indicado precedentemente, para tener un desarrollo sustentable y robusto con visión de largo plazo se debe considerar un horizonte de al menos 20 años, en consistencia con la propuesta del Proyecto de Ley de Carretera Eléctrica, lo que implica que una adecuada planificación del sistema eléctrico debe considerar un desarrollo del sistema de transmisión en Chile con los siguientes atributos: • Robustez y diseño con visión de largo plazo. • Sustentabilidad en su planificación y operación. • Accesibilidad para todas las fuentes de producción de energía. • Costo competitivo bajo el modelo de incentivo a la inversión.	Modificar disposición de acuerdo a lo destacado: Preparación de los antecedentes de demanda de energía y demanda máxima de potencia por barra, que cubra el horizonte de 15 años establecido en las presentes Bases, para su utilización en los planes de expansión.
TRANSELEC	20.- Capítulo II, Parte III, Punto 3, subtítulo “Actividades Específicas”, Numeral 7, página 32 Definir y establecer un único conjunto de proyectos de transmisión técnicamente factibles, que se considerarán en la elaboración de los planes de expansión para todos los escenarios, incluyendo diferentes sensibilidades y/o contingencias.	Dentro de las bases del ETT se describen y mencionan los análisis de sensibilidades y/o contingencias que debe desarrollar el Consultor durante el desarrollo del estudio. Para aclarar la definición de sensibilidad y contingencia, conviene referenciar lo indicado en otros puntos de las Bases.	Modificar disposición de acuerdo a lo destacado: Definir y establecer un único conjunto de proyectos de transmisión técnicamente factibles, que se considerarán en la elaboración de los planes de expansión para todos los escenarios, incluyendo diferentes sensibilidades de la demanda de acuerdo a lo indicado en el numeral 11, del punto c) “Elaboración de planes de expansión” (página 41) y/o contingencias de acuerdo a lo indicado en el Anexo 6.

TRANSELEC	<p>21.- Capítulo II, Parte III, Punto 3, "Actividades Específicas", Numeral 8, página 32</p> <p>Para cada escenario de expansión de la generación y de proyectos de interconexión, elaborar un plan de expansión que minimice, en el horizonte de 15 años, el costo esperado de inversión, operación, mantenimiento, administración y falla en el sistema eléctrico respectivo, sujeto a las instalaciones existentes, a las instalaciones en construcción a la fecha del Estudio, a las instalaciones de transmisión cuya construcción se encuentra decidida a la fecha del Estudio, y a lo establecido en la Norma Técnica de Seguridad y Calidad de Servicio que se encuentre vigente a esta misma fecha.</p>	<p>En consistencia con lo expresado en las observaciones precedentes, el plan de expansión debe considerar un horizonte de estudio de 20 años.</p> <p>Asimismo, a modo de mantener la concordancia y los criterios de valorización de las instalaciones actuales, el VI referencial de los proyectos que se proponen deben seguir la misma metodología que el empleado en la valorización. No obstante, deben desestimarse las economías de escala o descuentos por volumen según su relevancia en el proyecto propuesto, debido a que el desarrollo del proyecto se realiza en forma independiente y no puede aprovechar estas condiciones. De esta forma, se espera mantener una concordancia entre el modelo de valorización y los valores referenciales de las obras a incluir en el plan de expansión.</p>	<p>Modificar disposición de acuerdo a lo destacado:</p> <p>Para cada escenario de expansión de la generación y de proyectos de interconexión, elaborar un plan de expansión que minimice, en el horizonte de 15 20 años, el costo esperado de inversión, operación, mantenimiento, administración y falla en el sistema eléctrico respectivo, sujeto a las instalaciones existentes, a las instalaciones en construcción a la fecha del Estudio, a las instalaciones de transmisión cuya construcción se encuentra decidida a la fecha del Estudio, al modelo de valorización empleado en la Parte II desestimando las economías de escalas y evaluándose la aplicación de los descuentos por volumen según sea el caso y a lo establecido en la Norma Técnica de Seguridad y Calidad de Servicio que se encuentre vigente a esta misma fecha.</p>
TRANSELEC	<p>22.- Capítulo II, Parte III, Punto 5, literal a) "Conjunto de Proyectos Factibles Preliminares", página 34</p> <p>Las empresas, entidades y clientes que presenten proyectos para su consideración en el Estudio, deberán hacerlo conforme lo establecido en Anexo 9. Estos proyectos, para ser evaluados deberán especificar y/o entregar al menos: (... listado de 24 puntos)</p>	<p>Los proyectos promovidos por las empresas, entidades y clientes, son de carácter referencial con la finalidad de ayudar en el desarrollo del estudio y deben ser revisados, aprobados y complementados por el Consultor, por lo tanto no se justifica la realización de un estudio de factibilidad con ingeniería básica avanzada en esta etapa.</p> <p>Dado que los plazos asociados para la presentación de la información indicada en el Anexo 9, no son concordantes con la realización de una ingeniería básica de avanzada, se propone realizar un análisis por etapas de los futuros proyectos que formarán parte del Estudio de Transmisión Troncal. Una primera etapa con la descripción conceptual de los proyectos y en una segunda etapa donde el Consultor realice el estudio de factibilidad correspondiente durante el periodo de ejecución del estudio.</p> <p>Por lo tanto, se propone que para presentar proyectos por parte de las empresas, se mantengan los mismos requerimientos señalados en las Bases del ETT 2010, para posteriormente durante el desarrollo del estudio el consultor realice el estudio de factibilidad para aquellos proyectos propuestos en el plan referencial de expansión.</p>	<p>Modificar disposición solicitando a las empresas únicamente los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre del proyecto; • Descripción general; • Justificación técnica y económica para su inclusión en el conjunto de proyectos a considerar; • Especificaciones técnicas a nivel de ingeniería conceptual; • Diagramas unifilares (topología del sistema con y sin proyecto); • Cronograma general de ejecución del proyecto, incluyendo tanto las actividades de adquisición de equipos, ingeniería, construcción, montaje e implementación técnica, como aquellas asociadas al cumplimiento de los requisitos administrativos (Ley Sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal, permisos de construcción, tramitación ambiental, servidumbres, concesión eléctrica, etc); • Fecha más pronta de entrada en operación; • Fecha referencial de entrada en operación. <p>En observación siguiente se especifican los requerimientos adicionales, una vez que se hayan determinado los proyectos referenciales</p>
TRANSELEC	<p>23.- Capítulo II, Parte III, Punto 5, literal a) "Conjunto de Proyectos Factibles Preliminares", página 34, página 35, último párrafo</p> <p>El consultor deberá elaborar sus propios proyectos si los análisis técnicos preliminares por él efectuados determinan que el conjunto calificado de proyectos presentados resulta insuficiente para cubrir las exigencias de transmisión troncal en el horizonte de análisis conforme los objetivos técnicos y económicos del estudio. La no elaboración de proyectos propios, distintos a los originalmente presentados por las empresas y entidades a que se refiere el presente punto, deberá ser plenamente justificada en términos técnicos y económicos por el consultor. De similar manera, los proyectos que elabore, deberán cumplir con los mismos requisitos solicitados precedentemente en el presente literal.</p>	<p>El artículo N° 86 del DFL N° 4 establece que el consultor tiene la responsabilidad y obligación de desarrollar el estudio según lo establecido en las Bases y corresponde dentro de sus funciones aprobar y complementar los antecedentes de los proyectos promovidos por las empresas, entidades y clientes. La generación de nuevos proyectos por parte del consultor deberá contener la descripción detallada en los puntos precedentes junto con la complementación de los puntos indicados.</p> <p>Se propone, la eliminación de los puntos "Identificación y cuantificación de los espacios necesarios para las instalaciones de faenas, bodegas y otros necesarios" e "identificación y cuantificación de los recursos humanos requeridos para la ejecución y puesta en marcha de la obra" ya que éstos forman parte de una etapa posterior a la etapa de factibilidad de ejecución del proyecto.</p> <p>Se propone que la identificación de los terrenos sea fuera de los deslindes de las subestaciones existentes en el caso de obras nuevas y en el caso de proyectos de ampliación que no dispongan de espacio al interior de la subestación correspondiente.</p> <p>Se propone que la identificación de las interferencias sea sobre instalaciones de transmisión existentes y futuras, con el objetivo de reconocer las obras necesarias para la interconexión de nuevos proyectos.</p> <p>Por otra parte, la información sobre aspectos sociales, de comunidades y territoriales, especialmente de población indígena protegida por Ley debe ser considerada y ponderada en la evaluación de impactos. Una subvaloración de esta variable impacta en el cronograma de las obras. Se debe además sumar los efectos de los modificaciones de la normativa ambiental (Ley 19.300 y D.S.</p>	<p>Modificar disposición de acuerdo a lo destacado:</p> <p>El consultor deberá elaborar sus propios proyectos si los análisis técnicos preliminares por él efectuados determinan que el conjunto calificado de proyectos presentados resulta insuficiente para cubrir las exigencias de transmisión troncal en el horizonte de análisis conforme los objetivos técnicos y económicos del estudio. La no elaboración de proyectos propios, distintos a los originalmente presentados por las empresas y entidades a que se refiere el presente punto, deberá ser plenamente justificada en términos técnicos y económicos por el consultor. De similar manera, los proyectos que elabore, deberán cumplir con los mismos requisitos solicitados precedentemente en el presente literal.</p> <p>Los proyectos que el consultor finalmente considere, deberán cumplir con los mismos requisitos solicitados precedentemente en el presente literal y deberán ser complementados con la información mencionada a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secuencia pormenorizada de las principales actividades del proyecto; • Plano de Planta de las Instalaciones a expandir. • Plano de Planta de la Obra de Expansión. • Trazados tentativos de proyectos de líneas de transmisión. Se deberá considerar al menos dos alternativas de trazados de líneas de transmisión

TRANSELEC	<p>24.- Capítulo II, Parte III, Punto 5, literal a) "Conjunto de Proyectos Factibles Preliminares", numeral 4, página 36</p> <p>4.- La existencia del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, con sus correspondientes plazos y, en general, el cumplimiento de la normativa ambiental vigente.</p>	<p>Es necesario que el Consultor tome en consideración los plazos reales asociados a la tramitación ambiental. Esto se justifica por lo siguiente:</p> <p>a. Las actividades de medio ambiente y en general la tramitación ambiental en el marco del SEIA tiene periodos en los que el proceso de tramitación se suspende. Ello implica que para la autoridad ambiental el plazo legal se suspende y para el titular del proyecto no. Por ello, el cronograma general no puede subvalorar este plazo. Un proyecto de transmisión eléctrica que ingresa tanto al SEIA como al EIA si bien se califica dentro del plazo legal (120 días legales más 60 días legales ampliables) no significa que el proceso de evaluación dure 9 meses de tramitación .</p> <p>b. Luego de obtener la Resolución de Calificación Ambiental (RCA), se debe tramitar sectorialmente los permisos ambientales asociados a la RCA. Uno de los permisos que afectan el programa de construcción son los relacionados a la Ley Sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal. Se debe considerar el plazo de su tramitación en CONAF (Plan de Manejo Forestal 90 días hábiles o 120 días corridos) para poder materialmente intervenir los predios afectos a la corta y sobre los cuales además se cuente con la servidumbre de paso. Lo anterior implica que en el programa de proyecto el proceso de obtención de las servidumbres debe ser debidamente ponderado.</p>	<p>Modificar disposición de acuerdo a lo destacado:</p> <p>4.- La existencia del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, con sus correspondientes plazos, incluyendo entre otros los periodos para preparar las respuestas a las observaciones emitidas por los servicios públicos; las extensiones de plazos legales de la tramitación ambiental y los plazos involucrados para la obtención de permisos sectoriales y, en general, el cumplimiento de la normativa ambiental vigente.</p>
TRANSELEC	<p>25.- Capítulo II, Parte III, Punto 5, literal c) "Proyectos Finales", cuarto párrafo, página 37.</p> <p>La definición de las fechas más prontas para la entrada en operación, completa o en etapas, de cada uno de los proyectos que conforman el conjunto de proyectos finales, deberá ser respaldada por el consultor mediante la elaboración del cronograma general de ejecución del proyecto, incluyendo tanto las actividades de adquisición de equipos e implementación técnica, como aquellas asociadas al cumplimiento de los requisitos administrativos (Ley de Conservación de Bosque Nativo, permisos de construcción, tramitación ambiental, servidumbres, concesión eléctrica, etc).</p>	<p>En atención a la observación precedente, se propone agregar una frase que dé cuenta de los plazos que implica la obtención de los permisos ambientales, de los derechos de paso y las obligaciones relacionadas con el Convenio 169 de la OIT.</p>	<p>Modificar disposición de acuerdo a lo destacado:</p> <p>La definición de las fechas más prontas para la entrada en operación, completa o en etapas, de cada uno de los proyectos que conforman el conjunto de proyectos finales, deberá ser respaldada por el consultor mediante la elaboración del cronograma general de ejecución del proyecto, incluyendo tanto las actividades de adquisición de equipos e implementación técnica, como aquellas actividades asociadas al cumplimiento de los requisitos legales y administrativos (Ley de Conservación de Bosque Nativo, permisos de construcción, tramitación ambiental, servidumbres, concesión eléctrica, etc.) asociados: al procedimiento de evaluación ambiental contemplado en la Ley de Bases de Medioambiente y sus modificaciones y en el D. S. N° 95/2001 o el que lo reemplace; a la obtención de permisos ambientales sectoriales; a las autorizaciones y procedimientos contemplados en la Ley Sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal; al cumplimiento de todos los procesos relacionados con el Convenio 169 de la OIT; a los permisos de construcción, servidumbres y tramitación de la concesión eléctrica, entre otros. El cronograma deberá elaborarse a partir de la estimación de los plazos legales y los totales (efectivos de tramitación).</p>
TRANSELEC	<p>26.- Capítulo II, Parte III, Punto 6, literal b) "Escenarios de Expansión" tercer párrafo, página 39</p> <p>Analizar la viabilidad técnica de la operación de los proyectos en el contexto global de operación del sistema eléctrico y en todo el horizonte de estudio, en términos del cumplimiento de las exigencias de calidad y seguridad de servicio. En caso que un proyecto resulte inviable en términos de lo señalado, se deberá descartar del escenario de expansión correspondiente. En tal caso el Consultor deberá plantear un proyecto alternativo.</p>	<p>Se propone referenciar al Anexo 6 en este párrafo, para unificar criterios relacionados con la NTS&CS.</p>	<p>Modificar disposición de acuerdo a lo destacado:</p> <p>Analizar la viabilidad técnica de la operación de los proyectos en el contexto global de operación del sistema eléctrico y en todo el horizonte de estudio, en términos del cumplimiento de las exigencias de calidad y seguridad de servicio según las exigencias señaladas en el Anexo 6. En caso que un proyecto resulte inviable en términos de lo señalado, se deberá descartar del escenario de expansión correspondiente. En tal caso el Consultor deberá plantear un proyecto alternativo.</p>

TRANSELEC	<p>27.- Capítulo II, Parte III, Punto 6, literal b) "Escenarios de Expansión", cuarto párrafo, página 39</p> <p>Conforme lo señalado, los planes de expansión que resulten de los procedimientos y consideraciones expuestas, no sólo deberán dar cuenta de la mejor alternativa de expansión de las instalaciones de transmisión troncal, sino que también deberán resultar indicativos de la mejor opción de desarrollo de la infraestructura de generación y de interconexiones, para un escenario de expansión dado adaptado a la demanda.</p>	<p>El conjunto de obras recomendadas que constituirán los planes de expansión corresponden al conjunto de proyectos que son la mejor alternativa frente a varios escenarios de generación y demanda. El párrafo tiende a confundir entre el concepto "escenarios de expansión" respecto al concepto "planes de expansión de transmisión", por lo que se solicita eliminar referencia a la adaptación a la demanda.</p>	<p>Modificar disposición de acuerdo a lo destacado:</p> <p>Conforme lo señalado, los planes de expansión que resulten de los procedimientos y consideraciones expuestas, no sólo deberán dar cuenta de la mejor alternativa de expansión de las instalaciones de transmisión troncal, sino que también deberán resultar indicativos de la mejor opción de desarrollo de la infraestructura de generación y de interconexiones, para un escenario de expansión dado. adaptado a la demanda.</p>
TRANSELEC	<p>28.- Capítulo II, Parte III, Punto 6, literal c) "Elaboración de Planes de Expansión" punto 5, página 40.</p> <p>Para simular las decisiones óptimas de operación de cada sistema, el consultor deberá utilizar modelos multinodales y, en el caso del SIC, también multiembalse, con resolución temporal de tipo al menos mensual. El consultor deberá justificar la utilización de algún modelo de los actualmente disponibles estableciendo las comparaciones y análisis necesarios que lleven a la conclusión dada.</p>	<p>Respecto a los modelos, se sugiere el uso del software utilizado por la CNE o los CDECs, ya que al ser modelos validados para el análisis del sistema eléctrico chileno, posibilita la reproducción de los resultados por los participantes. Además, al concluir los estudios, las bases del modelo utilizado por el consultor y sus resultados podrán ser usados en los procesos de revisión anual del plan de expansión.</p> <p>Se debe tener presente que el o los modelos a utilizar debe considerar los siguientes aspectos relevantes:</p> <p>a) Base de datos públicas y de libre acceso b) Convenios de riego en el SIC c) Que se utilice la modelación con periodo de Abril - Septiembre independencia hidrológica y Septiembre - Marzo con dependencia hidrológica en el SIC d) Representación de centrales eólicas con aleatoriedad en los bloques de la curva de demanda e hidrológicas, incorporando correlación espacial, de forma de poder ver las máximas exigencias del sistema de transmisión y la probabilidad de ocurrencia de estos flujos (histograma). e) Representación de la estacionalidad de centrales solares. f) Representación de la regulación diaria de embalses menores, es decir la regulación entre bloques de la curva de duración. g) Capacidad de realizar sensibilidades manteniendo los valores del agua constante y reducción de horizonte de planificación, en el caso del SIC, para cambios de topologías del sistema de transmisión. Esto evita que la incertidumbre de los valores del agua, propia de la naturaleza de la hidrológica, se transfiera a la decisión de transmisión al cambiarse el punto de operación de los embalses dentro del intervalo de confianza.</p>	<p>Modificar disposición de acuerdo a lo destacado:</p> <p>Para simular las decisiones óptimas de operación de cada sistema, el consultor deberá utilizar modelos multinodales y, en el caso del SIC, también multiembalse, con resolución temporal de tipo al menos mensual. El consultor deberá justificar la utilización de algún modelo de los actualmente disponibles utilizar los modelos que emplean la CNE o los CDEC en cada sistema interconectado, estableciendo las comparaciones y análisis necesarios que lleven a la conclusión dada.</p>
TRANSELEC	<p>29.- Sistema de Cuenta SEC</p> <p>a) Capítulo II, Parte IV, Punto 1º, subtítulo "Caracterización de Tramos". Página 43</p> <p>Para cada tramo deberá especificarse el inventario de componentes correspondiente, de acuerdo al formato del sistema de cuentas de instalaciones de transmisión que oportunamente la Superintendencia determine.</p> <p>b) Capítulo II, Parte V, Anexo 1. Antecedentes de Instalaciones Existentes.</p> <p>El informe a emitir por la Dirección de Operación y de Peajes deberá ser acompañado de los archivos magnéticos y planillas de cálculo respectivas, de modo que los datos correspondientes sean fácilmente accesibles para el trabajo del consultor. Asimismo, éste deberá ceñirse al formato del sistema de cuentas de instalaciones de transmisión que oportunamente la Superintendencia determine.</p> <p>c) Capítulo II, Parte V, Anexo 2 Antecedentes de Tramos de los Sistemas Eléctricos en</p>	<p>La exigencia de ajuste de la información proporcionada para conformar el inventario de componentes correspondiente a un sistema de cuentas de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles ("SEC"), en tanto este último, a esta fecha, se encuentra indeterminado y no conocido por los participantes, resulta jurídicamente improcedente respecto del actual proceso tarifario troncal 2015-2018 ya en curso.</p> <p>Ello en razón de las siguientes consideraciones:</p> <p>a) Las empresas participantes no podrán formular oportunamente observaciones a las Bases en relación al sistema de cuentas de la SEC, conforme al cual se deberá informar el respectivo inventario de componentes e instalaciones</p> <p>Existe la consagración legal y reglamentaria del derecho a presentar observaciones respecto de las BT del Estudio de Transmisión Troncal 2015-2018 ("ETT"), las que deben ser transparentes y claras a fin de posibilitar el adecuado ejercicio de este derecho.</p> <p>Ocurre que el derecho de los participantes a formular observaciones respecto del sistema de cuentas de la SEC no podrá ser ejercido, pues, recién se conocerá el formato de dicho sistema el próximo 21 de octubre de 2013, según nos ha informado la SEC mediante su Resolución Exenta N°001945, de 27 de septiembre de 2013, esto es, después de vencido el plazo legal para formular observaciones a las Bases del ETT.</p> <p>b) Las empresas podrían ver afectada la valorización de sus activos</p> <p>La base de datos que se formaría a partir del sistema de cuentas de la SEC al ser</p>	<p>a) Capítulo II, Parte IV, Punto 1º, subtítulo "Caracterización de Tramos". Página 43</p> <p>Suprimir el primer párrafo y reemplazar el segundo párrafo como sigue:</p> <p>Para cada tramo deberá especificarse el inventario de componentes correspondiente, de acuerdo al formato del sistema de cuentas de instalaciones de transmisión que oportunamente la Superintendencia determine.</p> <p>Para cada tramo deberá especificarse el inventario de componentes correspondiente conforme a lo informado por las empresas propietarias de las instalaciones de transmisión.</p> <p>b) Capítulo II, Parte IV, Punto 1º, subtítulo "Caracterización de Tramos". Página 43</p> <p>Modificar el último párrafo como sigue:</p> <p>El informe a emitir por la Dirección de Operación y de Peajes deberá ser acompañado de los archivos magnéticos y planillas de cálculo respectivas, de modo que los datos correspondientes sean fácilmente accesibles para el trabajo del consultor. Así mismo, éste deberá ceñirse al formato del sistema de cuentas de instalaciones de transmisión que oportunamente la Superintendencia</p>

TRANSELEC	30.- Capítulo II, Parte V, Anexo 6 “Exigencias de Seguridad y Calidad de Servicio”, Sección Planificación, Página 56 Características de interruptores que deben existir en las líneas de transmisión del Sistema de Transmisión Troncal;	El interruptor no es el único elemento de equipamiento primario que protege las líneas de transmisión. Por lo tanto, no debe acotarse las exigencias técnicas de nuevas instalaciones sólo al interruptor. Se debe ampliar las exigencias a los otros equipos que forman parte del paño al que pertenece dicho interruptor, tales como transformadores de corriente, desconectadores y equipos de protección, control y telecomunicaciones.	Modificar disposición de acuerdo a lo destacado: Características de interruptores y del equipamiento primario del paño asociado que deben existir en las líneas de transmisión del Sistema de Transmisión Troncal;
TRANSELEC	31.- Capítulo II, Parte V, Anexo 6 “Exigencias de Seguridad y Calidad de Servicio”, Sección Planificación, Página 56 Tasas de falla a utilizar para la determinación de los índices de continuidad esperados o exigibles (FMIK, TTIK), en tanto no exista información estadística confiable o suficiente: Esto implica utilizar herramientas de confiabilidad (probabilística) apropiadas para tal análisis.	El Consultor debe determinar los índices FMIK y TTIK de las alternativas de expansión troncal empleando herramientas de confiabilidad probabilísticas que tomen en cuenta las tasas de falla para cada uno de los componentes del sistema de transmisión que el mismo Consultor debe proponer justificadamente.	Modificar disposición de acuerdo a lo destacado: Tasas de falla por componente a utilizar para la determinación de los índices de continuidad esperados o exigibles (FMIK , y TTIK), de las alternativas de expansión. en tanto no exista información estadística confiable o suficiente: Esto implica utilizar herramientas de confiabilidad (probabilística) apropiadas para tal análisis.
TRANSELEC	32.- Capítulo II, Parte V, Anexo 6 “Exigencias de Seguridad y Calidad de Servicio”, Sección Operación, Página 56 En lo que a la operación se refiere, si bien es cierto, las exigencias están planteadas en términos de las restricciones o consideraciones que debe adoptar la DO y el CDC, según corresponda, muchas de ellas impactan en la planificación del sistema. La mayoría de ellas se encuentran en el capítulo Nº 5 de la Norma Técnica de Seguridad y Calidad de Servicio, destacándose las siguientes: -Análisis de Estabilidad Estacionaria para verificar cumplimiento de banda de operación para la frecuencia y tensión, ambas nominales, para los distintos estados de operación del sistema (temporalmente, la operación se podrá realizar considerando como referencia tensiones de servicio). -Análisis de Estabilidad Transitoria, para analizar la respuesta dinámica del sistema, su capacidad de transmisión transitoria, entre otros, para los distintos estados de operación del sistema. -Análisis de Contingencias y verificación de cumplimiento de los estándares de los	Se deben definir los proyectos con un nivel de detalle que permitan especificarlos adecuadamente y asegurar su correcto funcionamiento con el resto de las instalaciones en operación y para ello se requieren estudios de diseño especiales que los consultores habitualmente no desarrollan.	Agregar los siguientes puntos: - Análisis de armónicos - Resonancia subsincrónica - Estudio de TRV
TRANSELEC	33.- Capítulo II, Parte V, Anexo 6 “Exigencias de Seguridad y Calidad de Servicio”, Sección Tareas y Actividades Mínimas, Segundo Punto, Página 57 -Verificar las alternativas de expansión considerando la aplicación de criterio N-1 o superior según corresponda, para todos los tramos del sistema de transmisión troncal.	Las bases del estudio deben dar cumplimiento y estar en concordancia con el artículo 5-5 de la NTSyCS vigente. Se propone la eliminación del texto destacado para evitar interpretaciones en cuanto a si la aplicación del criterio N-1 corresponde o no.	Modificar disposición de acuerdo a lo destacado: Verificar las alternativas de expansión considerando la aplicación de criterio N-1 o superior según corresponda, para todos los tramos del sistema de transmisión troncal.
TRANSELEC	34.- Capítulo II, Parte V, Anexo 6 “Exigencias de Seguridad y Calidad de Servicio”, Sección Tareas y Actividades Mínimas, Tercer Punto, Página 57 Determinar los índices de continuidad FMIK y TTIK asociados a la expansión resultante del Estudio.	De acuerdo al Artículo 6-27 del borrador de la nueva Norma de Seguridad y Calidad de Suministro, que debiera estar vigente a la fecha de realización del Estudio, los índices de continuidad de suministro esperados o aceptables (FMIK, TTIK) en los Puntos de Control de Clientes serán propuestos por el CDEC a la Comisión en base al Estudio de Continuidad. A mayor abundamiento en el Artículo 11-2 del mismo borrador de la norma se indica que “...Mientras no se realice el estudio antes mencionado, las indisponibilidades de generación y transmisión son las siguientes:” y a continuación se establecen explícitamente los valores de los índices TTIK aceptables en barras troncales del SIC y SING.	Modificar disposición de acuerdo a lo destacado: Determinar los índices de continuidad FMIK y TTIK asociados a la expansión resultante del Estudio y verificar el cumplimiento de lo dispuesto en la NT.

TRANSELEC	<p>35.- Capítulo II, Parte V, Anexo 7 “Antecedentes de Demanda de Energía y Potencia”, Página 58</p> <p>En consideración a lo anterior, el consultor deberá construir la proyección de demanda de energía y potencia por barra, hasta el nivel de 66 kV.</p> <p>El comportamiento de cada tipo de demanda que el Consultor utilice, deberá estar caracterizado a través de curvas de duración de al menos cinco bloques, que den cuenta de las características estacionales del consumo en el año.</p> <p>En el Informe correspondiente del Estudio, el consultor deberá realizar una descripción detallada del análisis de la representación de la demanda, la composición de demanda de energía y potencia considerada, su nivel actual y proyectado por barra en el horizonte del Estudio, y los bloques de demanda resultantes utilizados.</p>	<p>Para que la construcción de la proyección de la demanda de energía y potencia por barra hasta el nivel de 66 kV sea lo más representativa de la realidad de cada sistema, se propone que dicha proyección se realice considerando los datos históricos que proporcione las DO de los respectivos CDEC.</p>	<p>Modificar disposición de acuerdo a lo destacado:</p> <p>En consideración a lo anterior, el consultor deberá construir la proyección de demanda de energía y potencia por barra, hasta el nivel de 66 kV considerando los datos históricos que proporcionen las DO de los CDECs respectivos.</p> <p>El comportamiento de cada tipo de demanda que el Consultor utilice, deberá estar caracterizado a través de curvas de duración de al menos cinco bloques, que den cuenta de las características estacionales del consumo en el año.</p> <p>En el Informe correspondiente del Estudio, el consultor deberá realizar una descripción detallada del análisis de la representación de la demanda, la composición de demanda de energía y potencia considerada, su nivel actual y proyectado por barra en el horizonte del Estudio, y los bloques de demanda resultantes utilizados.</p>
TRANSELEC	<p>36.- Capítulo II, Parte V, Anexo 8 “Antecedentes Escenarios de Expansión”, Página 58</p> <p>El consultor deberá considerar como escenario de expansión base, el plan de obras contenido en el “Informe Técnico Definitivo Proceso Tarifario de Precios de Nudo de corto plazo” que emita la CNE, vigente durante la realización del Estudio. En caso de que las obras de dicho plan no alcancen a cubrir el horizonte de 15 años definido en estas mismas Bases (...)</p> <p>Asimismo, deberá elaborar al menos 2 escenarios alternativos de expansión en generación, para lo cual se podrá basar en la mejor información disponible en los respectivos CDEC, en la CNE u otra fuente de información adecuada, y considerando lo señalado en los anexos 1 y 4 El consultor completará el escenario base de generación para cubrir el horizonte de 15 años del estudio y definirá al menos dos escenarios de generación, adaptados a la demanda, alternativos a analizar.</p>	<p>La utilización de al menos 3 escenarios alternativos se alinea con el concepto de robustez y diseño con visión de largo plazo.</p> <p>En general los plazos de construcción de las centrales generadoras son inferiores a los plazos asociados al desarrollo de obras en transmisión, principalmente debido en este último caso a la tramitación de permisos ambientales y negociaciones de servidumbres de paso. Eso significa que la decisión de iniciar obras de expansión en transmisión se debe realizar con antelación a tener certeza sobre el plan de centrales generadoras que se van a conectar al sistema. Sin embargo, una de las variables más inciertas en el proceso de planificación es la definición del plan de obras de generación, ya que cada empresa generadora toma su decisión en forma independiente.</p> <p>Por lo anterior, el desarrollo del sistema de transmisión debe considerar diversos escenarios de generación para llegar a soluciones de transmisión robustas que signifiquen al largo plazo un menor costo operacional, ambiental y social.</p> <p>Como referencia se puede mencionar la Resolución Exenta N°20 de la CNE, del 11 de enero de 2013 en donde se utilizan tres escenarios para el análisis del SIC y dos para el análisis del SING. Además, en el informe “Alternativas de Expansión del Sistema de Transmisión del SING” del CDEC-SING, del 30 de agosto de 2013, se utilizan cuatro escenarios para el análisis. Finalmente, en el Informe Preliminar 2 “Revisión 2013 Estudio de Transmisión Troncal Cuatrienio 2011-2014” del CDEC-SIC, del 3 de octubre de 2013, la DP utiliza tres escenarios.</p>	<p>Modificar disposición de acuerdo a lo destacado:</p> <p>El consultor deberá considerar como escenario de expansión base, el plan de obras contenido en el “Informe Técnico Definitivo Proceso Tarifario de Precios de Nudo de corto plazo” que emita la CNE, vigente durante la realización del Estudio. En caso de que las obras de dicho plan no alcancen a cubrir el horizonte de 15 20 años definido en estas mismas bases (...)</p> <p>Asimismo, deberá elaborar al menos 2 3 escenarios alternativos de expansión en generación, para lo cual se podrá basar en la mejor información disponible en los respectivos CDEC, en la CNE u otra fuente de información adecuada, y considerando lo señalado en los anexos 1 y 4 El consultor completará el escenario base de generación para cubrir el horizonte de 15 20 años del estudio y definirá al menos dos escenarios de generación, adaptados a la demanda, alternativos a analizar.</p>

TRANSELEC	1.- Incorporar en el análisis del sistema troncal inicial los elementos de compensación reactiva	<p>El artículo 74 del DFL N°4 señala que el Sistema de Transmisión Troncal (STT) debe ser capaz de abastecer la demanda de la totalidad del sistema eléctrico bajo las exigencias de la Norma Técnica vigente (NT). Sobre este punto, dentro de los criterios de señalados por la NT se encuentra la estabilidad de tensión en barras del sistema, la cual debe mantenerse dentro de un rango definido utilizando los Equipos de Compensación Reactiva (ECR) disponibles.</p> <p>No obstante, en las Bases Técnicas del ETT no existe un criterio específico para la calificación troncal de los Equipos de Compensación de Reactivos necesarios para mantener la operación del STT dentro de lo establecido en la NT.</p>	<p>Incorporar en Parte II, al final del punto 1, página 17, lo siguiente</p> <p>A los tramos troncales se les deberá agregar además una prorrata asociada a aquellos equipos de compensación reactiva y sus paños de conexión que garanticen la estabilidad de tensión de todas las barras con presencia de paños troncales y sostiene los niveles de capacidad de transmisión por tramo.</p> <p>En parte II punto 5, página 27 incorporar lo siguiente a continuación del párrafo "No obstante, una vez determinados los límites de cada sistema de transmisión troncal, se incluirán en él las instalaciones interiores que sean necesarias para asegurar la continuidad de tal sistema."</p> <p>Adicionalmente, se determinarán los Equipos de Compensación Reactiva necesarios para el sistema troncal, mediante una metodología sistémica propuesta por el Consultor para garantizar la estabilidad de tensión de las barras. Junto con ello, el Consultor deberá determinar la influencia de dichos equipos sobre los tramos troncales, a modo de calcular la prorrata respectiva. Con todo, el Consultor deberá asegurarse que el 100% del VI de los Equipos de Compensación Reactiva determinados como troncal sea asignado a tramos troncales, indistintamente del nivel de tensión de la barra donde se encuentran</p>
TRANSELEC	2.- Definición de las instalaciones comunes en patios y subestaciones	<p>En las Bases, no se señala una definición de lo que se compone una instalación común (tanto de patio como de SSEE), sino la forma en que esta se prorratea.</p> <p>Se propone incorporar las definiciones que se indican en la propuesta.</p>	<p>Incorporar en Parte II numeral 2, literal A1, el siguiente extracto al inicio de página 20:</p> <p>Se entenderá como Elementos Comunes de Subestaciones a aquellos que forman parte de la subestación con independencia de los equipos eléctricos principales. Considera cierre, edificaciones, obras generales, equipos auxiliares, accesos y equipos de vigilancia, iluminación, entre otros.</p> <p>Se entenderá como elementos comunes de patio a todos los componentes que sirven a las instalaciones de un patio de un mismo nivel de tensión. Incluye entre otros los paños de acoplamiento, los paños de seccionamiento de barras, las barras, la protección diferencial de barras, transformadores de medida, malla de puesta a tierra base y aérea, obras civiles, canaletas, iluminación, cercos del patio, entre otros, y sus terrenos asociados. No considera paños de línea, paños de transformación, paños de bancos de condensadores estáticos (CCEE) ni de transformadores auxiliares.</p>
TRANSELEC	3.- Separación de los costos de conexiones del COMA	<p>Es necesario que los costos que incurre una empresa troncal en la conexión de un tercero al sistema troncal (como por ejemplo, los costos de la ITO, coordinador de terreno, análisis y revisión de estudios y planos, solicitud de conexiones, etc.) sean definidos y determinados explícitamente en el ETT, de manera de aclarar cuáles costos quedan cubiertos por las tarifas reguladas. Proponemos que el consultor realice un modelamiento de las actividades del transmisor asociadas a la conexión de un tercero al sistema troncal, en base a una estimación de las solicitudes de conexiones durante los próximos 4 años.</p>	<p>Incorporar en página 23, Parte II, numeral 3, entre el segundo y tercer párrafo incorporar el siguiente extracto:</p> <p>El consultor deberá determinar los recursos necesarios para que la organización que opera, mantiene y administra el conjunto de tramos troncales, realice las funciones que le permiten cumplir con la obligación de acceso abierto contemplado en la Ley, identificando las labores y costos que significará atender las solicitudes de conexión al sistema de transmisión troncal en los próximos 4 años.</p>

CHILECTRA	Capítulo II, parte II, numeral 2, apartado A1, página 20	<p>En este punto se señala: "Para la determinación de los precios de componentes de instalaciones, el consultor deberá efectuar un estudio de mercado, debiendo optar por el precio mínimo de cada componente, sin degradar el estándar de calidad de componentes normalmente utilizados en el país, y teniendo presente las condiciones de calidad y seguridad de servicio a que se refiere el Anexo 6 de estas bases. La consideración de la normativa de calidad sólo se refiere a establecer la calidad de los componentes específicos en orden a determinar un precio, y no a la incorporación de componentes adicionales, que no estén presentes en el sistema. El Consultor deberá documentar al menos tres cotizaciones válidas."</p> <p>El Artículo 82° de la Ley señala que "El V.I. de una instalación de transmisión es la suma de los costos de adquisición e instalación de sus componentes, de acuerdo con valores de mercado, determinado conforme a los incisos siguientes. En el caso de las instalaciones existentes del sistema de transmisión troncal, definidas en el decreto a que se refiere el artículo 74°, el V.I. se determinará en función de sus características físicas y técnicas, valoradas a los precios de mercado vigentes.". Consideramos que optar por el precio mínimo de cada componente de un estudio no constituye un precio de mercado vigente. En las bases del proceso de tarificación anterior, se indicó que el consultor debía optar por los precios más económicos, entregándole la flexibilidad necesaria para que sea el mismo consultor quien determine el precio con mayor representatividad estadística, como por ejemplo fue el promedio de los dos precios mínimos.</p>	<p>Reemplazar el inciso por:</p> <p>"Para la determinación de los precios de componentes de instalaciones, el consultor deberá efectuar un estudio de mercado, debiendo optar por los precios más económicos, sin degradar el estándar de calidad de componentes normalmente utilizados en el país, y teniendo presente las condiciones de calidad y seguridad de servicio a que se refiere el Anexo 6 de estas bases. La consideración de la normativa de calidad sólo se refiere a establecer la calidad de los componentes específicos en orden a determinar un precio, y no a la incorporación de componentes adicionales, que no estén presentes en el sistema. El Consultor deberá documentar al menos tres cotizaciones válidas"</p>
CHILECTRA	Anexo 2: Antecedentes de Tramos de los Sistemas Eléctricos en Estudio, Página 51.	<p>El segundo párrafo señala que "Las empresas propietarias de las instalaciones de transmisión, deberán remitir a las Direcciones de Peajes respectivas el inventario de componentes e instalaciones que conforman cada uno de los tramos referidos en el párrafo precedente antes del 31 de enero de 2014. Dichos antecedentes deberán elaborarse, por parte de los propietarios, con la profundidad y alcance requeridos, de acuerdo al formato del sistema de cuentas de instalaciones de transmisión que oportunamente la Superintendencia determine."</p> <p>Al respecto, consideramos que incorporar un sistema de cuentas sin haber sido sometido a un proceso de pruebas y validación introduce un alto riesgo en los resultados del estudio.</p>	<p>Se solicita agregar el siguiente párrafo: "Alternativamente se tendrá la posibilidad de entregar la información en los formatos del estudio anterior."</p>
CHILECTRA	Capítulo II, parte II, numeral 1. Introducción, Página 14	<p>En el segundo párrafo, letra e), se señala:</p> <p>"c) La calificación de líneas existentes como nuevas troncales ... " Como el Sistema de Transmisión Troncal no sólo se compone de líneas, se propone ampliar la calificación a subestaciones y otras instalaciones de transmisión.</p>	<p>Se solicita reemplazar en el segundo párrafo: "c) La calificación de líneas existentes como nuevas troncales ... " Por: "c) La calificación de líneas, subestaciones y demás instalaciones de transmisión existentes como nuevas troncales ... "</p>
CHILECTRA	Capítulo II, Parte II, numeral 2, apartado A.1., Página 19	<p>En el itemizado de la valorización de las componentes de costos de instalaciones, debe agregarse la utilidad del contratista en la actividad de "Mano de obra asociada a la instalación o construcción".</p>	<p>Se propone agregar posteriormente a la "Mano de obra asociada a la instalación o construcción", el punto "Utilidad del contratista asociada a la instalación o construcción".</p>
CHILECTRA	Capítulo II, Parte II, numeral 3, página 25	<p>Para la inclusión de las partidas de costos asociadas al COMA se señala, "Tal calificación deberá ser efectuada por el consultor, considerando la normativa eléctrica, ambiental y demás regulaciones que condicionan el desarrollo y operación de los sistemas de transmisión." Al respecto, es importante considerar explícitamente las normativas laboral y de seguridad vigentes para el cálculo del COMA. Lo anterior, ya que las actividades de COMA las realizan personas, en especial actividades de un alto riesgo como mantenimiento en líneas energizadas, es necesario que la empresa haga cumplir los estándares solicitados en la reglamentación vigente.</p>	<p>Se propone "Tal calificación deberá ser efectuada por el consultor, considerando la normativa eléctrica, ambiental, laboral, seguridad y demás regulaciones que condicionan el desarrollo y operación de los sistemas de transmisión."</p>
CHILECTRA	Capítulo I, Numeral 17, Página 12	<p>El material debe ser entregado íntegramente a los Usuarios e instituciones Interesadas, de tal manera de lograr la reproductibilidad de los resultados, en la fecha que resulte más pertinente para complementar con comentarios y observaciones las entregas parciales del consultor.</p>	<p>Incluir al término del segundo párrafo lo siguiente: "Siendo entregados todos los antecedentes (bases de datos, planillas, bases Digsilent y otros), con ocasión de la entrega de cada uno de los informes de avance, como al término del informe final."</p>

CHILECTRA	Capítulo II, Parte III, numeral 3.3, página 31-32	Desde el año 2004 (origen del actual esquema para la ampliación del sistema de transmisión troncal), la realidad ha mostrado que las puestas en servicio propuestas por la autoridad no han logrado materializarse en las fechas estimadas. Distintos ejemplos de esto lo hemos visto desde las llamadas "Obras Urgentes". Por lo anterior, consideramos necesario determinar en base a la estadística real, los plazos necesarios para salvar todos los inconvenientes que enfrentan los proyectos de transmisión, para lograr su puesta en servicio.	Incluir a continuación del punto 3), el siguiente párrafo y reenumerar: 3) El consultor deberá analizar los proyectos de transmisión decretados desde el 2004, identificando para cada uno de ellos: fecha de puesta en servicio indicada en el decreto, fecha real de puesta en servicio e identificar los principales inconvenientes para lograr la fecha publicada en el decreto. A partir de lo anterior estimar y proponer nuevos plazos de construcción, que permitan anticiparse de los potenciales riesgos de retraso.
CHILECTRA	Capítulo II, parte II, numeral 5, letra a), Página 34-35	En el punto indicado, se especifica el conjunto de antecedentes que el promotor de proyectos de transmisión debe adjuntar a su propuesta. El detalle solicitado constituye un nivel de especificidad tal, que se transformará una barrera para la presentación de proyectos e ideas de ampliación y expansión. Por lo anterior, proponemos reducir el nivel de requerimientos, dejando al Consultor, la tarea de completar el listado ampliado indicado en las páginas N°34 y N°35 de las bases.	Se propone el promotor de proyectos deba entregar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre del proyecto; • Descripción general; • Justificación técnica y económica para su inclusión en el conjunto de proyectos a considerar; • Especificaciones técnicas a nivel de ingeniería conceptual; • Diagramas unifilares (topología del sistema con y sin proyecto); • Valor de Inversión Referencial de la Obra. • Desglose de los valores de Inversión de la Obra y de los COMA tal, que permitan la reproductibilidad y variación de sus parámetros base; • Plazo de construcción estimado; • Descripción de posibles impactos medio ambientales de la ejecución de la obra; • Análisis eléctricos sobre el impacto en el sistema y análisis de contingencias; • Fecha más pronta de entrada en operación; • Fecha referencial de entrada en operación.
CHILECTRA	Capítulo II, Parte III, numeral 6, página 37-38	En el punto 4, se mencionan plazos de entrada en operación de las instalaciones de transmisión troncal decididas. Se debe tener en cuenta en la determinación de dichos plazos, los inconvenientes que enfrentan los proyectos de transmisión para lograr su puesta en servicio.	Se propone incluir en las Bases, al término del punto 16), el siguiente párrafo: La propuesta de fechas de entrada en servicio de las obras de transmisión, deberá considerar los plazos determinados en el presente estudio, los cuales se basan en datos históricos reales.