



Artículo segundo: El presente decreto entrará en vigencia a contar de su publicación en el Diario Oficial.

Anótese, tómesese razón y publíquese. - Por orden del Presidente de la República, Rodrigo Álvarez Zenteno, Ministro de Energía.

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento. - Saluda atte. a Ud., Sergio del Campo F., Subsecretario de Energía.

FIJA PLAN DE EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN TRONCAL PARA LOS DOCE MESES SIGUIENTES

Núm. 82 exento.- Santiago, 29 de febrero de 2012.- Vistos:

1. Lo dispuesto en el artículo 35° de la Constitución Política de la República;
2. Lo dispuesto en la ley Nº 20.402, que crea el Ministerio de Energía, estableciendo modificaciones al DL Nº 2.224, de 1978, y a otros cuerpos legales;
3. Lo dispuesto en el DFL Nº 4, de 2006, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado del DFL Nº 1, de 1982, del Ministerio de Minería, Ley General de Servicios Eléctricos, en adelante e indistintamente la "Ley";
4. Lo dispuesto en el DS Nº 48, de 2009, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba el reglamento que fija el procedimiento para la realización del estudio de transmisión troncal;
5. Lo dispuesto en la resolución exenta Nº 456, de 16 de agosto de 2011, modificada por las resoluciones exentas Nº 703 y Nº 705, de fechas 25 y 28 de noviembre de 2011, respectivamente, todas de la Comisión Nacional de Energía, que aprueba Plan de Expansión del Sistema de Transmisión Troncal para los doce meses siguientes;
6. Lo dispuesto en el Dictamen Nº 25-2011, de 23 de enero de 2012, del Panel de Expertos, recaído sobre las discrepancias presentadas al Plan de Expansión del Sistema de Transmisión Troncal, período 2011 - 2012;
7. Lo dispuesto en la resolución CNE Nº 55, de 27 de enero de 2012, que modifica la resolución CNE Nº 703, de 2011, y
8. Lo informado por la Comisión Nacional de Energía a esta Secretaría de Estado mediante Of. Ord. Nº 48, de 9 de febrero de 2012.

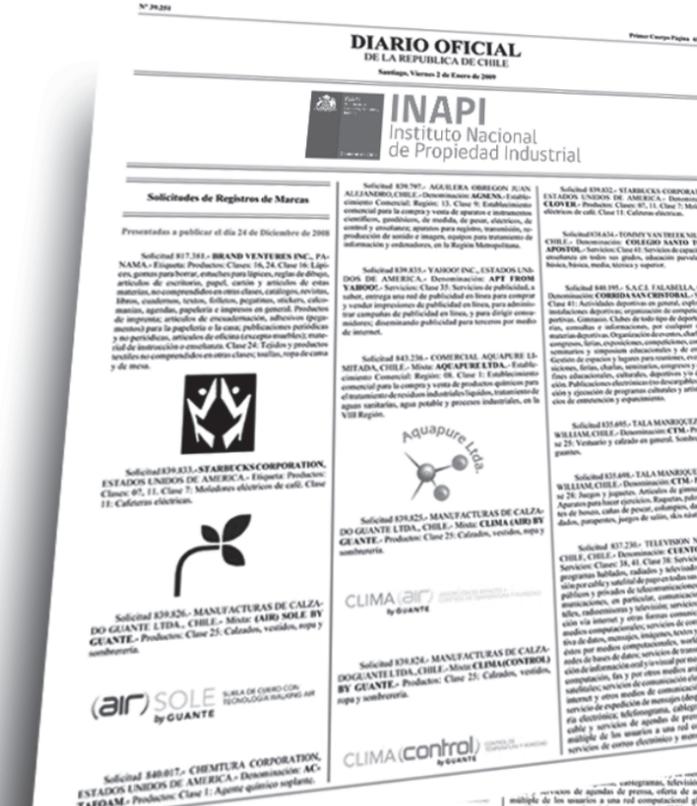
Considerando:

1. Que de acuerdo a lo previsto en el artículo 99° de la ley, el Ministerio de Energía, en adelante e indistintamente el "Ministerio", mediante decreto expedido bajo la fórmula "Por orden del Presidente de la República" y sobre la base de la recomendación de la Comisión Nacional de Energía, en adelante e indistintamente la "Comisión", o de un dictamen del Panel de Expertos, según corresponda, debe fijar las expansiones del sistema de transmisión troncal para los doce meses siguientes;
2. Que mediante resolución exenta Nº 456, de 16 de agosto de 2011, modificada por las resoluciones exentas Nº 703 y Nº 705, de fechas 25 y 28 de noviembre de 2011, respectivamente, todas de la Comisión Nacional de Energía, se aprobó el Plan de Expansión del Sistema de Transmisión Troncal, Período 2011-2012;
3. Que el Panel de Expertos, mediante dictamen Nº 25-2011, de fecha 23 de enero de 2012, resolvió las discrepancias presentadas sobre Plan de Expansión del Sistema de Transmisión Troncal Período 2011-2012;
4. Que, mediante resolución CNE Nº 55, de 27 de enero de 2012, se modificó el Plan de Expansión del Sistema de Transmisión Troncal Período 2011-2012, en cumplimiento a lo resuelto por el dictamen Nº 25 del Panel de Expertos;
5. Que se debe dar curso progresivo al proceso de determinación de la expansión del sistema de transmisión troncal; y
6. Que se han cumplido todas las etapas y actuaciones previstas en la ley para que el Ministerio dicte el decreto respectivo,

Decreto:

Artículo primero: Fíjense las siguientes obras de ampliación, referidas al Sistema Interconectado Central y al Sistema Interconectado del Norte Grande, en adelante e indistintamente el "SIC" y el "SING", respectivamente, como parte del "Plan de Expansión del Sistema de Transmisión Troncal para los doce meses siguientes", así como sus correspondientes descripciones, valores de inversión referenciales y costos anuales de operación, mantenimiento y administración referenciales, y las demás condiciones y términos para su licitación, ejecución y explotación, conforme lo que a continuación se señala:

INSTITUTO NACIONAL DE PROPIEDAD INDUSTRIAL



Nº 40.221
DIARIO OFICIAL DE LA REPUBLICA DE CHILE
Santiago, Viernes 2 de Enero de 2009
INAPI Instituto Nacional de Propiedad Industrial

Solicitudes de Registros de Marcas
Presentadas a publicar el día 24 de Diciembre de 2008

Solicitud 817.342.- BRAND VENERES INC., PANAMA. Etiqueta. Productos: Clase 18.24. Clase 18. Lápices, gomas para borrar, estuches para lápices, reglas de dibujo, artículos de escritorio, papel, cartón y artículos de otros materiales, no comprendidos en otras clases. Catálogos, revistas, libros, cuadernos, textos, folletos, paguinas, stickers, calcomanías, agendas, papelería e impresos en general. Producción de impresos, artículos de encuadernación, adhesivos (pegamento) para la papelería e la encuadernación, publicaciones periódicas y no periódicas, artículos de oficina (excepto maletines), material de enseñanza e ilustración. Clase 24. Tapices y productos textiles no comprendidos en otras clases; telas, ropa de cama y de mesa.

Solicitud 817.343.- STARBUCKS CORPORATION, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA. Etiqueta. Productos: Clase 47. 11. Clase 7. Molinos eléctricos de café. Clase 11. Cafeteras eléctricas.

Solicitud 817.344.- MANUFACTURAS DE CALZADO GUANTE LTDA., CHILE. Marca: FAIRO SOLE BY GUANTE. Productos: Clase 25. Calzados, vestidos, ropa y sombrero.

Solicitud 817.345.- CHEMURA CORPORATION, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA. Denominación: AC-TAFAM. Productos: Clase 1. Agente químico sepiante.

Protección efectiva a sus derechos de propiedad industrial

Marcas, patentes de invención, modelos de utilidad, dibujos y diseños industriales, esquemas de trazado o topografías de circuitos integrados, indicaciones geográficas y denominaciones de origen

Oficinas Atención de usuarios:
Moneda 975 Piso 13
Mesa Central: (56 2) 887 0400

DIARIO OFICIAL

DE LA REPUBLICA DE CHILE

Suplemento Marcas y Patentes

1 OBRAS DE AMPLIACIÓN DEL SISTEMA INTERCONECTADO CENTRAL.

El siguiente cuadro presenta las obras de ampliación de instalaciones existentes, contenidas en el Plan de Expansión del Sistema de Transmisión Troncal del SIC, para los próximos doce meses. Dicho plan contiene las obras que deben dar inicio de manera inmediata o condicionada a su licitación, adjudicación y construcción, según corresponda.

Tabla 1: Plan de Expansión Sistema Troncal SIC– Obras de Ampliación

N°	Inicio Construcción	Plazo Constructivo	Proyecto	VI Referencial miles de US\$	COMA Referencial miles de US\$	Responsable
1	Condicionada	24 meses	Cambio de conductor Ibis por Grosbeak en el tramo Ciruelos – Valdivia 220 kV	2.211	42	Transec S.A.
2	Inmediata	30 meses	Reemplazo de desconectores de los paños J3, J4 y JR de la S/E Quillota y del desconector JR de la S/E Polpaico	2.789	53	Transec S.A.

El plazo constructivo se entenderá contado desde la adjudicación de las respectivas licitaciones.

Las descripciones de las obras de ampliación son las que a continuación se indican:

1.1 Cambio de conductor Ibis por Grosbeak en el tramo Ciruelos – Valdivia 220 kV.

1.1.1 Descripción General y Ubicación de la Obra.

El Proyecto consiste en el cambio de conductor del circuito Cautín – Valdivia en el tramo de línea 220 kV Ciruelos – Valdivia, de una longitud aproximada de 40 km, con el propósito de aumentar la capacidad de la línea.

1.1.2 Equipos de Alta Tensión.

Los equipos, en cantidad y tipo, serán especificados de acuerdo al nivel de aislamiento, nivel de cortocircuito, grado de contaminación, tipo de servicio y su instalación. Las características se establecerán en el nivel de ingeniería básica según sean las exigencias del sistema en este nudo.

1.1.3 Entrada en Operación.

El proyecto deberá ser construido y entrar en operación, a más tardar, dentro de los 24 meses siguientes a la fecha de adjudicación de la licitación respectiva. Sin perjuicio de lo anterior, la adjudicación de esta obra estará condicionada a la realización del “seccionamiento de la Subestación Ciruelos”, obras que en todo caso podrán ejecutarse simultáneamente. La presente Obra deberá ser pospuesta, en el caso que la obra “seccionamiento de la Subestación Ciruelos” no haya sido adjudicada transcurridos 120 días corridos, contados desde la publicación del presente decreto.

1.1.4 Valor de Inversión (V.I.) y Costo de Operación, Mantenimiento y Administración (COMA) referenciales.

El V.I. referencial del Proyecto es de 2,211 millones de dólares, moneda de los Estados Unidos de América. Este V.I. referencial considera un valor proforma de 10% por sobre el valor del contrato.

El COMA referencial se establece en 42 mil dólares (2,09% del valor referencial del contrato), moneda de los Estados Unidos de América.

1.2 Reemplazo de desconectores de los paños J3, J4 y JR de la Subestación Quillota y del desconector JR de la Subestación Polpaico.

1.2.1 Descripción General y Ubicación de la Obra.

El Proyecto consiste en el cambio de desconectores en las Subestaciones Quillota y Polpaico en virtud de limitación de sus capacidades para las transferencias de corriente a las cuales están sometidos estos equipos. Específicamente, este Proyecto consiste en el reemplazo de desconectores de los paños J3, J4 y JR de la Subestación Quillota y del desconector del paño JR de la Subestación Polpaico.

1.2.2 Equipos de Alta Tensión.

Los equipos, en cantidad y tipo, serán especificados de acuerdo al nivel de aislamiento, nivel de cortocircuito, grado de contaminación, tipo de servicio y su instalación. Las características se establecerán en el nivel de ingeniería básica según sean las exigencias del sistema en estos nudos.

1.2.3 Entrada en Operación.

El Proyecto deberá ser construido y entrar en operación, a más tardar, dentro de los 30 meses siguientes a la fecha de adjudicación de la licitación respectiva.

1.2.4 Valor de Inversión (V.I.) y Costo de Operación, Mantenimiento y Administración (COMA) referenciales.

El V.I. referencial del Proyecto es de 2,789 millones de dólares, moneda de los Estados Unidos de América. Este V.I. referencial considera un valor proforma de 10% por sobre el valor del contrato.

El COMA referencial se establece en 53 mil dólares (2,09% del valor referencial del contrato), moneda de los Estados Unidos de América.

2 OBRAS DE AMPLIACIÓN DEL SISTEMA INTERCONECTADO DEL NORTE GRANDE.

El siguiente cuadro presenta las obras de ampliación de instalaciones existentes, contenidas en el Plan de Expansión del Sistema de Transmisión Troncal del SING, para los próximos doce meses. Dicho plan contiene las obras que deben dar inicio de manera inmediata o condicionada a su licitación, adjudicación y construcción, según corresponda.

Tabla 2: Plan de Expansión Sistema Troncal SING– Obras de Ampliación

N°	Inicio Construcción	Plazo Constructivo	Proyecto	VI Referencial miles de US\$	COMA Referencial miles de US\$	Responsable
1	condicionada	14 meses	Aumento de capacidad de Línea 1x220 kV Crucero - Lagunas N°2	6.526	27	Transec Norte S.A.
2	Inmediata	22 meses	Barra seccionadora en 220 kV en la S/E Lagunas	4.444	84	Transec Norte S.A.
3	Inmediata	26 meses	Barra seccionadora en 220 kV en la S/E Tarapacá	3.054	58	Transec Norte S.A.
4	condicionada	14 meses	Aumento de capacidad de Línea 1x220 kV Crucero - Lagunas N°1	9.664	41	E-CL S.A.

El plazo constructivo se entenderá contado desde la adjudicación de las respectivas licitaciones.

Las descripciones de las obras de ampliación son las que a continuación se indican:

2.1 Aumento de capacidad de Línea 1x220 kV Crucero - Lagunas N° 2.

2.1.1 Descripción General y Ubicación de la Obra.

Este Proyecto consiste en el aumento de capacidad de Línea 1x220 kV Crucero - Lagunas N° 2, de 174 km, desde 122 a 183 MVA a 35°C con sol. El proyecto considera el aumento de la distancia mínima entre el conductor y el suelo, entre otras labores a realizar en estructuras y los conjuntos de aislación del circuito.

2.1.2 Equipos de Alta Tensión.

Los equipos, en cantidad y tipo, serán especificados de acuerdo al nivel de aislamiento, nivel de cortocircuito, grado de contaminación, tipo de servicio y su instalación. Las características se establecerán en el nivel de ingeniería básica según sean las exigencias del sistema en estos nudos.

2.1.3 Entrada en Operación.

El proyecto deberá ser construido y entrar en operación, a más tardar, dentro de los 14 meses siguientes a la fecha de adjudicación de la licitación respectiva.

El presente proyecto se condiciona a la adjudicación del proyecto “Aumento de capacidad de Línea 1x220 Crucero – Lagunas N° 1”, descrito en el numeral 2.4 del presente artículo. En razón de lo anterior, ambos proyectos deberán licitarse conjuntamente en los términos establecidos en los numerales 4.1.1 y 4.1.2 del presente artículo.

2.1.4 Valor de Inversión (V.I.) y Costo de Operación, Mantenimiento y Administración (COMA) referenciales.

El V.I. referencial del proyecto es de 6,526 millones de dólares, moneda de los Estados Unidos de América. Este V.I. referencial considera un valor proforma de 10% por sobre el valor del contrato.

El COMA referencial se establece en 27 mil dólares (0,42% del valor referencial del contrato), moneda de los Estados Unidos de América, considerando un 2,11% del V.I. de la obra, el cual se estima en un 20% del valor referencial del contrato.

2.2 Barra seccionadora en 220 kV en la Subestación Lagunas.

2.2.1 Descripción General y Ubicación de la Obra.

El proyecto consiste en la construcción de una segunda barra 220 kV principal en la Subestación Lagunas, con su respectivo paño seccionador y la conexión de circuitos a la barra.

**2.2.2 Equipos de Alta Tensión.**

Los equipos, en cantidad y tipo, serán especificados de acuerdo al nivel de aislamiento, nivel de cortocircuito, grado de contaminación, tipo de servicio y su instalación. Las características se establecerán en el nivel de ingeniería básica según sean las exigencias del sistema en este nudo.

2.2.3 Entrada en Operación.

El proyecto deberá ser construido y entrar en operación, a más tardar, dentro de los 22 meses siguientes a la fecha de adjudicación de la licitación respectiva.

2.2.4 Valor de Inversión (V.I.) y Costo de Operación, Mantenimiento y Administración (COMA) referenciales.

El V.I. referencial del Proyecto es de 4,444 millones de dólares, moneda de los Estados Unidos de América. Este V.I. referencial considera un valor proforma de 10% por sobre el valor del contrato.

El COMA referencial se establece en 84 mil dólares (2,09% del valor referencial del contrato), moneda de los Estados Unidos de América.

2.3 Barra seccionadora en Subestación Tarapacá 220 kV.**2.3.1 Descripción General y Ubicación de la Obra.**

El proyecto consiste en la construcción de una segunda barra principal en la Subestación Tarapacá, con su respectivo paño seccionador y la conexión de circuitos a la barra.

2.3.2 Equipos de Alta Tensión.

Los equipos, en cantidad y tipo, serán especificados de acuerdo al nivel de aislamiento, nivel de cortocircuito, grado de contaminación, tipo de servicio y su instalación. Las características se establecerán en el nivel de ingeniería básica según sean las exigencias del sistema en este nudo.

2.3.3 Entrada en Operación.

El Proyecto deberá ser construido y entrar en operación, a más tardar, dentro de los 26 meses siguientes a la fecha de adjudicación de la licitación respectiva.

2.3.4 Valor de Inversión (V.I.) y Costo de Operación, Mantenimiento y Administración (COMA) referenciales.

El V.I. referencial del Proyecto es de 3,054 millones de dólares, moneda de los Estados Unidos de América. Este V.I. referencial considera un valor proforma de 10% por sobre el valor del contrato.

El COMA referencial se establece en 58 mil dólares (2,09% del valor referencial del contrato), moneda de los Estados Unidos de América.

2.4 Aumento de capacidad de Línea 1x220 kV Crucero - Lagunas N°1.**2.4.1 Descripción General y Ubicación de la Obra.**

Este Proyecto consiste en el aumento de capacidad de Línea 1x220 kV Crucero - Lagunas N° 1, de 173,2 km, desde 122 a 183 MVA a 35°C con sol. El proyecto considera el aumento de la distancia mínima entre el conductor y el suelo, entre otras labores a realizar en estructuras y los conjuntos de aislación del circuito.

2.4.2 Equipos de Alta Tensión.

Los equipos, en cantidad y tipo, serán especificados de acuerdo al nivel de aislamiento, nivel de cortocircuito, grado de contaminación, tipo de servicio y su instalación. Las características se establecerán en el nivel de ingeniería básica según sean las exigencias del sistema en estos nudos.

2.4.3 Entrada en Operación.

El Proyecto deberá ser construido y entrar en operación, a más tardar, dentro de los 14 meses siguientes a la fecha de adjudicación de la licitación respectiva.

El presente proyecto se condiciona a la adjudicación del proyecto "Aumento de capacidad de Línea 1x220 Crucero - Lagunas N° 2", descrito en el numeral 2.1 del presente artículo. En razón de lo anterior, ambos proyectos deberán licitarse conjuntamente en los términos establecidos en los numerales 4.1.1 y 4.1.2 del presente artículo.

2.4.4 Valor de Inversión (V.I.) y Costo de Operación, Mantenimiento y Administración (COMA) referenciales.

El V.I. referencial del proyecto es de 9,664 millones de dólares, moneda de los Estados Unidos de América. Este V.I. referencial considera un valor proforma de 10% por sobre el valor del contrato.

El COMA referencial se establece en 41 mil dólares (0,42% del valor referencial del contrato), moneda de los Estados Unidos de América, considerando

un 2,11% del V.I. de la obra, el cual se estima en un 20% del valor referencial del contrato.

3 ACTUALIZACIÓN DE LOS VALORES DE INVERSIÓN Y DEL COSTO DE OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y ADMINISTRACIÓN REFERENCIALES DE LAS OBRAS DE AMPLIACIÓN.

Las fórmulas de indexación aplicables a los V.I. y COMA referenciales de los proyectos contenidos en el Plan de Expansión son las siguientes:

$$VI_{n,k} = VI_{n,0} \cdot \left[\alpha_n \cdot \frac{IPC_k}{IPC_0} \cdot \frac{DOL_0}{DOL_k} + \beta_{1,n} \cdot \frac{CPI_k}{CPI_0} + \beta_{2,n} \cdot \frac{PFe_k}{PFe_0} + \beta_{3,n} \cdot \frac{PCu_k}{PCu_0} + \beta_{4,n} \cdot \frac{PAI_k}{PAI_0} \right]$$

Para actualizar el COMA referencial de los proyectos contenidos en el presente artículo, se utilizará la siguiente fórmula; no obstante, su valor final deberá considerar la aplicación de los porcentajes respecto de los correspondientes V.I. establecidos en los numerales 1 y 2 del presente artículo. Para el caso del A.V.I. se utilizará la misma estructura y los mismos coeficientes del presente numeral.

$$COMA_{n,k} = COMA_{n,0} \cdot \frac{IPC_k}{IPC_0} \cdot \frac{DOL_0}{DOL_k}$$

Donde, para todas las fórmulas anteriores:

- $VI_{n,k}$: Valor del V.I. de la obra de ampliación n para el mes k.
- IPC_k : Valor del Índice de Precios al Consumidor en el segundo mes anterior al mes k, publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE).
- DOL_k : Promedio del Precio Dólar Observado, en el segundo mes anterior al mes k, publicado por el Banco Central de Chile.
- CPI_k : Valor del índice Consumer Price Index (AllUrbanConsumers), en el segundo mes anterior al mes k, publicado por el Bureau of Labor Statistics (BLS) del Gobierno de los Estados Unidos de América (Código BLS: CUUR0000SA0).
- PFe_k : Valor del índice Iron and Steel, de la serie Producer Price Index - Commodities, grupo Metals and Metal Products, en el sexto mes anterior al mes k, publicado por el Bureau of Labor Statistics (BLS) del Gobierno de EE.UU. (Código BLS: WPU101).
- PCu_k : Promedio del precio del cobre, del segundo, tercer y cuarto mes anterior al mes k, cotizado en la Bolsa de Metales de Londres (London Metal Exchange, LME), correspondiente al valor Cash Seller&Settlement mensual, publicado por el Boletín Mensual de la Comisión Chilena del Cobre, en US\$/Lb.
- PAI_k : Promedio del precio del aluminio, del segundo, tercer y cuarto mes anterior al mes k, cotizado en la Bolsa de Metales de Londres (London Metal Exchange, LME), correspondiente al valor Cash Seller&Settlement mensual, publicado por el Boletín Mensual de la Comisión Chilena del Cobre, en US\$/Lb.

Los valores base para los índices antes definidos, corresponden a los que a continuación se indican:

Tabla 3: Valores bases índices, Obras de ampliación

Índice	Valor Base	Mes
IPC_0	99,38	Octubre de 2009, Base Diciembre 2008 =100
DOL_0	545,83	Octubre de 2009
CPI_0	216,177	Octubre de 2009
Pfe_0	171,1	Junio de 2009
Pcu_0	281,98	Agosto - Octubre de 2009
PAI_0	85,37	Agosto - Octubre de 2009

Y donde los coeficientes α , β_1 , β_2 , β_3 y β_4 de la fórmula, señalada para las distintas obras, son los siguientes:

Tabla 4: Coeficientes, Obras de Ampliación

Sistema Interconectado	N°	Ampliación	α	β_1	β_2	β_3	β_4
SIC	1	Cambio de conductor Ibis por Grosbeak en el tramo Ciruelos – Valdivia 220 kV.	0,297	0,299	0,000	0,000	0,404
	2	Reemplazo de desconectores de los paños J3, J4 y JR de la S/E Quillota y del desconector JR de la S/E Polpaico.	0,000	1,000	0,000	0,000	0,000
SING	1	Aumento de capacidad de Línea 1x220 kV Crucero - Lagunas N°2	0,456	0,544	0,000	0,000	0,000
	2	Barra seccionadora en 220 kV en la S/E Lagunas	0,252	0,748	0,000	0,000	0,000
	3	Barra seccionadora en 220 kV en la S/E Tarapacá	0,252	0,748	0,000	0,000	0,000
	4	Aumento de capacidad de Línea 1x220 kV Crucero - Lagunas N°1	0,456	0,544	0,000	0,000	0,000

4 CONDICIONES Y TÉRMINOS PARA LA LICITACIÓN, EJECUCIÓN Y EXPLOTACIÓN DE LAS OBRAS DE AMPLIACIÓN.

4.1 Del Proceso de Licitación.

4.1.1 Condiciones Generales del Proceso de Licitación.

La empresa responsable deberá realizar la licitación de la construcción de cada obra de ampliación especificada en los numerales 1 y 2 del presente artículo, a través de un proceso de licitación público, abierto y transparente, auditable por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, en adelante e indistintamente la “Superintendencia”, de acuerdo a las condiciones establecidas en el artículo 94° de la ley.

El proceso de licitación y adjudicación de las obras indicadas en los números 1 y 2 del presente artículo, deberá estar finalizado dentro de los siguientes 120 días corridos, contados desde la fecha de publicación del presente decreto en el Diario Oficial.

En el caso particular de las obras de ampliación “Aumento de capacidad de línea 1x220 kV Crucero – Lagunas N° 2” y “Aumento de capacidad de línea 1x220 kV Crucero – Lagunas N° 1”, descritas en los números 2.1 y 2.4, respectivamente, del presente artículo, la licitación de dichas obras deberá realizarse de manera conjunta, en un único proceso de licitación. Para ello, las empresas responsables de ejecutar las respectivas obras de ampliación deberán coordinarse para la elaboración mancomunada de las Bases y la realización de la licitación respectiva.

Sin perjuicio de lo anterior, los participantes en esta licitación podrán realizar ofertas por la ejecución de una o ambas obras, opción que deberá señalarse claramente en la respectiva oferta. Para el caso en que un participante realice una sola oferta por la ejecución de ambos proyectos, los responsables de las obras deberán concurrir al pago de los trabajos en la misma proporción que los respectivos V.I. referenciales de cada obra.

Si una de las obras de ampliación “Aumento de capacidad de línea 1x220 kV Crucero – Lagunas N° 2” o “Aumento de capacidad de línea 1x220 kV Crucero – Lagunas N° 1”, no resulta adjudicada, la otra obra no podrá adjudicarse, posponiéndose la ejecución de ambos proyectos.

4.1.2 Bases de Licitación.

Las bases del proceso de licitación, en adelante e indistintamente las “Bases”, deberán considerar los plazos de licitación, de construcción y entrada en operación establecidos en el presente artículo, y garantizar que el proceso sea público, transparente y auditable por la Superintendencia.

La empresa responsable deberá remitir las Bases a la Superintendencia y entregar todos los informes técnicos o auditorías que ésta solicite, en la forma y oportunidad que la misma determine, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 94° de la ley.

En el caso particular de las obras de ampliación “Aumento de capacidad de línea 1x220 kV Crucero – Lagunas N° 2” y “Aumento de capacidad de línea 1x220 kV Crucero – Lagunas N° 1”, descritas en los números 2.1 y 2.4, respectivamente, del presente artículo, las Bases deberán establecer los mismos criterios y requisitos técnicos y administrativos para ambas obras.

4.1.3 Máxima Cobertura de Riesgos.

La empresa responsable deberá especificar claramente en las Bases que el monto máximo, presentado en la correspondiente oferta, destinado a cubrir riesgos relacionados con la construcción del proyecto, la operación del sistema u otros, no podrá ser superior al 25% del V.I. presentado en la correspondiente oferta.

Asimismo, la empresa responsable no podrá exigir a los oferentes el pago de multas, indemnizaciones ni garantías que superen, en su conjunto, el 25% del V.I. presentado en la correspondiente oferta. En virtud de lo anterior, al momento de pagar el respectivo contrato, la empresa responsable no podrá realizar un descuento total a la empresa que construya la obra, por un monto superior al 25% del V.I. con que resultó adjudicado.

4.1.4 Exigencias a Proveedores.

La empresa responsable no podrá exigir, en las Bases, proveedores específicos de los equipos necesarios para el desarrollo de la obra. Con todo, deberá siempre requerir el cumplimiento de las exigencias de seguridad y calidad de servicio que establece la normativa vigente.

4.1.5 Límite Máximo de Garantías.

La empresa responsable podrá exigir en las Bases la presentación de garantías o el sometimiento de multas por parte de los oferentes, a través de boletas u otros instrumentos financieros de uso común para estos efectos, similares o equivalentes a las señaladas a continuación, conforme los valores máximos y sólo para los casos que a continuación se indican:

- Garantía de seriedad de la oferta, por un monto menor o igual al 5% del valor del contrato correspondiente.
- Garantías de ejecución, que en total asciendan a un monto menor o igual al 10% del valor del contrato correspondiente.
- Garantía de servicio de prueba, por un monto menor o igual al 5% del valor del contrato correspondiente por 12 meses.
- Multa por atraso con respecto a la fecha en que el contratista deba terminar las obras, por un monto menor o igual al 1,5% del valor del contrato correspondiente por cada semana de atraso, con tope del 10% de dicho valor.
- Multa por incumplimiento de hitos intermedios, hasta por un 0,5% del valor del contrato correspondiente por semana de atraso, con tope del 5% del referido valor. La multa se condonará si se cumple el plazo final.
- Multa por un monto menor o igual al 50% de la multa que le imponga la autoridad a la empresa, por infringir la ley o sus reglamentos.

Se entiende por valor del contrato, el V.I. definitivo con el cual se adjudique el proyecto.

El cobro simultáneo o sucesivo de las garantías o multas contractuales que se devenguen con motivo de la verificación de una cualquiera de las hipótesis precedentemente referidas, no podrá exceder el 25% del V.I. definitivo con el cual se adjudique el proyecto, tal como se establece en el número 4.1.3 del presente artículo.

4.1.6 Valor Pro-forma.

El valor pro-forma corresponderá al porcentaje señalado en la descripción de cada una de las obras señaladas en los numerales 1 y 2 del presente artículo.

4.1.7 Del Derecho a Declarar la Licitación Desierta.

Si la licitación de una obra de ampliación es declarada desierta, el estudio de los consultores independientes a que se refiere el artículo 94° de la ley, deberá ser licitado y adjudicado a través de un proceso transparente, a partir de una lista de empresas consultoras acordadas previamente entre la Comisión y la empresa responsable.

Si la licitación de una obra de ampliación es declarada desierta, y se determina que dicha situación es imputable a la empresa responsable, ésta deberá retribuir mensualmente, a los propietarios de las centrales generadoras afectadas, un monto equivalente al mayor costo de despacho de generación en que ellos incurran por congestión, debida a la limitación de capacidad en los tramos del sistema troncal que correspondan, a consecuencia del atraso de las obras en cuestión, tomando como referencia los plazos de entrada en operación correspondientes, establecidos en los numerales 1 y 2 del presente artículo.

El monto mensual máximo a pagar por la empresa por este concepto no podrá ser superior a una suma equivalente a cinco veces el valor mensual del tramo correspondiente. El monto mensual y los propietarios de las centrales generadoras a que se refiere el inciso anterior, serán determinados por el Centro de Despacho Económico de Carga, en adelante e indistintamente el “CDEC” del SIC y el SING, respectivamente, a través de su Dirección de Peajes.

4.1.8 Antecedentes para la Realización de las Obras.

El CDEC del SIC y del SING, respectivamente, deberán otorgar en tiempo y forma todas las facilidades y antecedentes que se requieran y se consideren necesarios para la adecuada ejecución y construcción de las obras.

4.2 Valor de Inversión, COMA y Remuneración de las Ampliaciones.

Las ampliaciones de instalaciones troncales existentes serán remuneradas conforme a las disposiciones generales sobre peajes previstas en la ley.

Para efectos de la elaboración de las Bases, los V.I. referenciales, señalados en los numerales 1 y 2 del presente artículo, deberán ser actualizados conforme la aplicación de las fórmulas señaladas en el numeral 3 del mismo artículo, considerando como el mes k la fecha de publicación de las Bases.



La empresa responsable deberá señalar en las Bases que el V.I. de los proyectos no podrá exceder en más de un 15% el V.I. referencial indicado en ellas, explicitando el monto máximo. Las ofertas que excedan dicho porcentaje serán declaradas fuera de Bases.

El valor definitivo del V.I. será el que resulte de la correspondiente licitación efectuada por la propietaria y será fijado, para todos sus efectos, de acuerdo a lo señalado en el inciso sexto del artículo 94° de la ley.

El COMA se determinará utilizando la misma proporción entre los valores de COMA y V.I. señalados como referenciales en el presente artículo, para cada obra de ampliación, sobre el valor definitivo del V.I. fijado para la misma.

Artículo segundo: Fíjense las siguientes obras nuevas, referidas al Sistema Interconectado Central y al Sistema Interconectado del Norte Grande, en adelante e indistintamente el “SIC” y “SING”, respectivamente, como parte del plan de expansión del sistema de transmisión troncal para los doce meses siguientes, así como sus correspondientes descripciones, valores de inversión referenciales y costos anuales de operación, mantenimiento y administración referenciales, y las demás condiciones y términos para su licitación, ejecución y explotación, conforme lo que a continuación se señala:

1 OBRAS NUEVAS DEL SISTEMA INTERCONECTADO CENTRAL.

El siguiente cuadro presenta las obras nuevas contenidas en el Plan de Expansión del Sistema de Transmisión Troncal del SIC, para los próximos doce meses, las que deberán dar inicio de manera inmediata a su licitación, adjudicación y construcción.

Tabla 5: Plan de Expansión Sistema Troncal SIC – Obras Nuevas

N°	Inicio Construcción	Plazo Constructivo	Proyecto	VI Referencial miles US\$	COMA Referencial miles US\$
1	Inmediata	36	Segundo Transformador Ancoa 500/220 kV	20.451	294
2	Inmediata	60	Nueva Línea 1X220 kV A. Melipilla – Rapel	23.690	490
3	Inmediata	60	Nueva Línea 2X220 kV Lo Aguirre – A. Melipilla, con un circuito tendido	27.815	575
4	Inmediata	48	Nueva Línea 2x220 kV Lo Aguirre – Cerro Navia	54.610	765

El plazo constructivo se contará desde la publicación de los respectivos decretos de adjudicación.

Las descripciones de las obras nuevas son las que a continuación se indican:

1.1 Segundo Transformador Ancoa 500/220 kV.

1.1.1 Descripción General y Ubicación de la Obra.

El proyecto se encuentra localizado en la Subestación Ancoa, y consiste en la instalación de un banco de autotransformadores 500/220 kV, de 750 MVA totales, más una unidad de reserva.

Las respectivas bases de licitación podrán detallar y definir los requisitos mínimos con los cuales deberá cumplir el proyecto, y que no se han indicado en el presente artículo, tales como etapas de refrigeración, compensación y cantidad de reservas, entre otras.

1.1.2 Equipos de Alta Tensión.

Los equipos, en cantidad y tipo, serán especificados de acuerdo al nivel de aislamiento, nivel de cortocircuito, grado de contaminación, tipo de servicio y su instalación. Las características se establecerán en el nivel de ingeniería básica según sean las exigencias del sistema en este nudo.

1.1.3 Entrada en Operación.

El proyecto deberá ser construido y entrar en operación, a más tardar, dentro de los 36 meses siguientes a la fecha de publicación del decreto de adjudicación respectivo.

1.1.4 Valor de Inversión (V.I.) y Costo de Operación, Mantenimiento y Administración (COMA) referenciales.

El V.I. referencial del Proyecto, es de 20,451 millones de dólares, moneda de los Estados Unidos de América.

El COMA referencial se establece en 294 mil dólares (1,44% del V.I. referencial), moneda de los Estados Unidos de América.

1.2 Nueva Línea 1x220 kV A. Melipilla – Rapel.

1.2.1 Descripción General y Ubicación de la Obra.

Esta obra consiste en la construcción de una nueva línea 1x220 kV entre la Subestación Rapel y la Subestación Alto Melipilla, de una longitud aproximada de 50 km, en estructuras para simple circuito, con una capacidad nominal de 290 MVA. El proyecto incluye el paño de línea en el extremo Rapel. Este circuito corresponderá a la continuación del circuito señalado en el numeral 1.3 del presente artículo.

Las respectivas bases de licitación podrán detallar y definir los requisitos mínimos con los cuales deberá cumplir el proyecto, y que no se han indicado en el presente artículo, tales como capacidad térmica, reactores de línea, cable de guardia y enlace con las subestaciones existentes, entre otras.

1.2.2 Equipos de Alta Tensión.

Los equipos, en cantidad y tipo, serán especificados de acuerdo al nivel de aislamiento, nivel de cortocircuito, grado de contaminación, tipo de servicio y su instalación. Las características se establecerán en el nivel de ingeniería básica según sean las exigencias del sistema en estos nudos.

1.2.3 Entrada en Operación.

El proyecto deberá ser construido y entrar en operación, a más tardar, dentro de los 60 meses siguientes a la fecha de publicación del decreto de adjudicación respectivo.

1.2.4 Valor de Inversión (V.I.) y Costo de Operación, Mantenimiento y Administración (COMA) referenciales.

El V.I. referencial del proyecto es de 23,690 millones de dólares, moneda de los Estados Unidos de América.

El COMA referencial se establece en 490 mil dólares (2,07% del V.I. referencial), moneda de los Estados Unidos de América.

1.3 Nueva Línea 2x220 kV Lo Aguirre – A. Melipilla, con un circuito tendido.

1.3.1 Descripción General y Ubicación de la Obra.

Esta obra consiste en la construcción de una nueva línea 2x220 kV entre la Nueva Subestación Lo Aguirre y la Subestación Melipilla, de una longitud aproximada de 42 km, en estructuras de doble circuito, con el tendido inicial de un circuito, y una capacidad nominal de 290 MVA. El proyecto incluye el paño de línea en el extremo Lo Aguirre. Este circuito corresponderá a la continuación del circuito señalado en el numeral 1.2 del presente artículo.

Las respectivas bases de licitación podrán detallar y definir los requisitos mínimos con los cuales deberá cumplir el proyecto, y que no se han indicado en el presente artículo, tales como capacidad térmica, reactores de línea, cable de guardia y enlace con las subestaciones existentes, entre otras.

1.3.2 Equipos de Alta Tensión.

Los equipos, en cantidad y tipo, serán especificados de acuerdo al nivel de aislamiento, nivel de cortocircuito, grado de contaminación, tipo de servicio y su instalación. Las características se establecerán en el nivel de ingeniería básica según sean las exigencias del sistema en estos nudos.

1.3.3 Entrada en Operación.

El Proyecto deberá ser construido y entrar en operación, a más tardar, dentro de los 60 meses siguientes a la fecha de publicación del decreto de adjudicación respectivo.

1.3.4 Valor de Inversión (V.I.) y Costo de Operación, Mantenimiento y Administración (COMA) referenciales.

El V.I. referencial del Proyecto es de 27,815 millones de dólares, moneda de los Estados Unidos de América.

El COMA referencial se establece en 575 mil dólares (2,07% del V.I. referencial), moneda de los Estados Unidos de América.

1.4 Nueva Línea 2x220 kV Lo Aguirre – Cerro Navia.

1.4.1 Descripción General y Ubicación de la Obra.

Esta obra consiste en la construcción de una nueva línea 2x220 kV entre la Subestación que seccionará las líneas Rapel - Cerro Navia y Alto Jahuel - Polpaico y la Subestación Cerro Navia, con una longitud aproximada de 14 km. Esta obra contará con un tramo aéreo en estructuras para doble circuito de una longitud aproximada de 12 km y un tramo subterráneo de una longitud aproximada de 2 km desde la Subestación Cerro Navia. La capacidad nominal de la línea es de 1.500 MVA. El proyecto incluye el paño de línea en el extremo Lo Aguirre y Cerro Navia.

Las respectivas bases de licitación podrán detallar y definir los requisitos mínimos con los cuales deberá cumplir el proyecto, y que no se han indicado en el presente artículo, tales como capacidad térmica de diseño, cable de guardia, compensaciones y enlace con las subestaciones existentes, entre otras.

1.4.2 Consideraciones del Tramo Subterráneo.

El tramo subterráneo tendrá una longitud aproximada de 2 km desde la Subestación Cerro Navia. Su instalación deberá realizarse con cable para instalación subterránea con aislación seca. El conjunto de cables deberá instalarse en un túnel en toda su extensión. La cantidad y sección de los cables deberá garantizar la capacidad de diseño de la línea y en el caso de necesitar compensación reactiva, deberá proveerse adecuadamente.

1.4.3 Equipos de Alta Tensión.

Los equipos, en cantidad y tipo, serán especificados de acuerdo al nivel de aislamiento, nivel de cortocircuito, grado de contaminación, tipo de servicio y su instalación. Las características se establecerán en el nivel de ingeniería básica según sean las exigencias del sistema en estos nudos.

1.4.4 Entrada en Operación.

El Proyecto deberá ser construido y entrar en operación, a más tardar, dentro de los 48 meses siguientes a la fecha de adjudicación de la licitación respectiva.

1.4.5 Valor de Inversión (V.I.) y Costo de Operación, Mantenimiento y Administración (COMA) referenciales.

El V.I. referencial del Proyecto es de 54,6 millones de dólares, moneda de los Estados Unidos de América.

El COMA referencial se establece en 765 mil dólares (1,4% del valor referencial del contrato), moneda de los Estados Unidos de América.

2 OBRAS NUEVAS DEL SISTEMA INTERCONECTADO DEL NORTE GRANDE.

El siguiente cuadro presenta las obras nuevas contenidas en el Plan de Expansión del sistema de transmisión troncal del SING para los próximos doce meses, las que deberán dar inicio de manera inmediata a su licitación, adjudicación y construcción.

Tabla 6: Plan de Expansión Sistema Troncal SING – Obras Nuevas

N°	Inicio Construcción	Plazo Constructivo	Proyecto	VI Referencial miles de US\$	COMA Referencial miles de US\$
1	Condicionada	48 meses	Nueva Línea 2x220 kV Tarapacá – Lagunas, primer circuito	15.698	325
2	Condicionada	48 meses	Nueva Línea 2x220 kV Crucero - Encuentro, primer circuito	6.150	127
3	Inmediata	42 meses	Nueva Línea 2x220 kV Crucero - Lagunas primer circuito	38.700	800

El plazo constructivo se entenderá contado desde la publicación de los respectivos decretos de adjudicación.

Las descripciones de las obras nuevas son las que a continuación se indican:

2.1 Nueva Línea 2x220 kV Tarapacá – Lagunas, primer circuito.

2.1.1 Descripción General y Ubicación de la Obra.

Este proyecto consiste en la construcción de una nueva línea de transmisión de 56 km entre las barras de 220 kV de las Subestaciones Tarapacá y Lagunas, con tendido inicial de un circuito de capacidad 254 MVA.

Las respectivas bases de licitación podrán detallar y definir los requisitos mínimos con los cuales deberá cumplir el proyecto, y que no se han indicado en el presente decreto, tales como capacidad térmica, reactores de línea, cable de guardia y enlace con las subestaciones existentes, entre otras.

2.1.2 Equipos de Alta Tensión.

Los equipos, en cantidad y tipo, serán especificados de acuerdo al nivel de aislamiento, nivel de cortocircuito, grado de contaminación, tipo de servicio y su instalación. Las características se establecerán en el nivel de ingeniería básica según sean las exigencias del sistema en estos nudos.

2.1.3 Entrada en Operación.

El Proyecto deberá ser construido y entrar en operación, a más tardar, dentro de los 48 meses siguientes a la fecha de adjudicación de la licitación respectiva. La licitación de esta obra está condicionada a la declaración de obras de generación en la zona norte.

2.1.4 Valor de Inversión (V.I.) y Costo de Operación, mantenimiento y Administración (COMA) referenciales.

El V.I. referencial del Proyecto es de 15,698 millones de dólares, moneda de los Estados Unidos de América.

El COMA referencial se establece en 325 mil dólares (2,07% del V.I. referencial), moneda de los Estados Unidos de América.

2.2 Nueva Línea 2x220 kV Crucero - Encuentro, primer circuito.

2.2.1 Descripción General y Ubicación de la Obra.

Este proyecto considera una línea 2x220 kV de 1 km, adicional a la línea 2x220 actualmente existente y de similares características, con el tendido de sólo un circuito de capacidad 366 MVA.

Las respectivas bases de licitación podrán detallar y definir los requisitos mínimos con los cuales deberá cumplir el proyecto, y que no se han indicado en el presente decreto, tales como capacidad térmica, reactores de línea, cable de guardia y enlace con las subestaciones existentes, entre otras.

2.2.2 Equipos de Alta Tensión.

Los equipos, en cantidad y tipo, serán especificados de acuerdo al nivel de aislamiento, nivel de cortocircuito, grado de contaminación, tipo de servicio y su instalación. Las características se establecerán en el nivel de ingeniería básica según sean las exigencias del sistema en estos nudos.

2.2.3 Entrada en Operación.

El Proyecto deberá ser construido y entrar en operación, a más tardar, dentro de los 48 meses siguientes a la fecha de adjudicación de la licitación respectiva. La licitación de esta obra está condicionada a la declaración de obras de generación en la zona norte.

2.2.4 Valor de Inversión (V.I.) y Costo de Operación, Mantenimiento y Administración (COMA) referenciales.

El V.I. referencial del Proyecto es de 6,150 millones de dólares, moneda de los Estados Unidos de América.

El COMA referencial se establece en 127 mil dólares (2,07% del V.I. referencial), moneda de los Estados Unidos de América.

2.3 Nueva Línea 2x220 kV Crucero – Lagunas, primer circuito.

2.3.1 Descripción General y Ubicación de la Obra.

Este proyecto consiste en la construcción de una nueva línea de transmisión de 174 km entre las barras de 220 kV de las Subestaciones Crucero y Lagunas, con tendido inicial de un circuito de capacidad 290 MVA a 35°C con sol.

Las respectivas bases de licitación podrán detallar y definir los requisitos mínimos con los cuales deberá cumplir el proyecto, y que no se han indicado en el presente decreto, tales como capacidad térmica, reactores de línea, cable de guardia y enlace con las subestaciones existentes, entre otras.

2.3.2 Equipos de Alta Tensión.

Los equipos, en cantidad y tipo, serán especificados de acuerdo al nivel de aislamiento, nivel de cortocircuito, grado de contaminación, tipo de servicio y su instalación. Las características se establecerán en el nivel de ingeniería básica según sean las exigencias del sistema en estos nudos.

2.3.3 Entrada en Operación.

El Proyecto deberá ser construido y entrar en operación, a más tardar, dentro de los 42 meses siguientes a la fecha de adjudicación de la licitación respectiva.

2.3.4 Valor de Inversión (V.I.) y Costo de Operación, Mantenimiento y Administración (COMA) referenciales.

El V.I. referencial del proyecto es de 38,7 millones de dólares, moneda de los Estados Unidos de América.

El COMA referencial se establece en 800 mil dólares (2,07% del V.I. referencial), moneda de los Estados Unidos de América.

3 ACTUALIZACIÓN DE LOS VALORES DE INVERSIÓN Y DEL COSTO DE OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y ADMINISTRACIÓN REFERENCIALES DE LAS OBRAS NUEVAS.

Las fórmulas de indexación aplicables a los V.I. y COMA referenciales de las obras nuevas del SIC y el SING, contenidas en el Plan de Expansión, son las siguientes:

$$VI_{n,k} = VI_{n,0} \cdot \left[\alpha_n \cdot \frac{IPC_k}{IPC_0} \cdot \frac{DOL_0}{DOL_k} + \beta_{1,n} \cdot \frac{CPI_k}{CPI_0} + \beta_{2,n} \cdot \frac{PFe_k}{PFe_0} + \beta_{3,n} \cdot \frac{PCu_k}{PCu_0} + \beta_{4,n} \cdot \frac{PAI_k}{PAI_0} \right]$$

Para actualizar el COMA referencial de los proyectos contenidos en el presente decreto, se utilizará la siguiente fórmula; no obstante, su valor final deberá considerar la aplicación de los porcentajes respecto de los correspondientes V.I. establecidos en los números 1 y 2 del presente artículo. Para el caso del A.V.I. se utilizará la misma estructura y los mismos coeficientes indicados en las tablas 7 y 8.

$$COMA_{n,k} = COMA_{n,0} \cdot \frac{IPC_k}{IPC_0} \cdot \frac{DOL_0}{DOL_k}$$

Donde, para todas las fórmulas anteriores:

- $VI_{n,k}$: Valor del V.I. de la obra de ampliación n para el mes k.
- IPC_k : Valor del Índice de Precios al Consumidor en el segundo mes anterior al mes k, publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE).
- DOL_k : Promedio del Precio Dólar Observado, en el segundo mes anterior al mes k, publicado por el Banco Central de Chile.
- CPI_k : Valor del índice Consumer Price Index (All Urban Consumers), en el segundo mes anterior al mes k, publicado por el Bureau of Labor Statistics (BLS) del Gobierno de los Estados Unidos de América (Código BLS: CUUR000SA0).
- PFe_k : Valor del índice Iron and Steel, de la serie Producer Price Index - Commodities, grupo Metals and Metal Products, en el sexto mes anterior al mes k, publicado por el Bureau of Labor Statistics (BLS) del Gobierno de EE.UU. (Código BLS: WPU101).
- PCu_k : Promedio del precio del cobre, del segundo, tercer y cuarto mes anterior al mes k, cotizado en la Bolsa de Metales de Londres (London Metal Exchange, LME), correspondiente al valor Cash Seller&Settlement mensual, publicado por el Boletín Mensual de la Comisión Chilena del Cobre, en US\$/Lb.
- PAI_k : Promedio del precio del aluminio, del segundo, tercer y cuarto mes anterior al mes k, cotizado en la Bolsa de Metales de Londres (London Metal Exchange, LME), correspondiente al valor Cash Seller&Settlement mensual, publicado por el Boletín Mensual de la Comisión Chilena del Cobre, en US\$/Lb.

Los valores base para los índices antes definidos, corresponden a los que a continuación se indican:

Tabla 7: Valor Base Índices, Obras Nuevas

Índice	Valor Base	Mes
IPC_0	99,38	Octubre de 2009, Base Diciembre 2008 =100
DOL_0	545,83	Octubre de 2009
CPI_0	216,177	Octubre de 2009
Pfe_0	171,1	Junio de 2009
Pcu_0	281,98	Agosto – Octubre de 2009
PAI_0	85,37	Agosto – Octubre de 2009

Y donde los coeficientes α , β_1 , β_2 , β_3 y β_4 de la fórmula señalada, para las distintas obras son los siguientes:

Tabla 8: Coeficientes, Obras Nuevas

Sistema Interconectado	N°	Obra Nueva	α	β_1	β_2	β_3	β_4
SIC	1	Segundo Transformador Ancoa 500/220 kV	0,124	0,808	0,045	0,015	0,008
	2	Nueva Línea 1X220 kV A. Melipilla – Rapel	0,666	0,194	0,094	0,009	0,037
	3	Nueva Línea 2X220 kV Lo Aguirre – A. Melipilla, con un circuito tendido	0,599	0,242	0,101	0,019	0,039
	4	Nueva Línea 2x220 kV Lo Aguirre – Cerro Navia	0,599	0,242	0,101	0,019	0,039
SING	1	Nueva Línea 2x220 kV Tarapacá – Lagunas, primer circuito	0,443	0,304	0,167	0,006	0,080
	2	Nueva Línea 2x220 kV Crucero - Encuentro, primer circuito	0,443	0,304	0,167	0,006	0,080
	3	Nueva Línea 2x220 kV Crucero - Lagunas primer circuito	0,443	0,304	0,167	0,006	0,080

4 CONDICIONES Y TÉRMINOS PARA LA LICITACIÓN, EJECUCIÓN Y EXPLOTACIÓN DE LAS OBRAS NUEVAS.

4.1 Del Proceso de Licitación, Evaluación y Adjudicación.

4.1.1 Bases Técnicas y Administrativas de las Licitaciones.

Las bases técnicas y administrativas del proceso de licitación, en adelante e indistintamente las “Bases”, de las obras nuevas que se establecen en el presente decreto, serán elaboradas por la Comisión y corresponderá a las Direcciones de Peajes del CDEC-SIC y del CDEC-SING, en adelante e indistintamente la “DP-SIC” y “DP-SING”, respectivamente, o “las Direcciones de Peaje”, llevar a cabo el proceso de licitación en todas sus etapas, debiendo estas instituciones ajustarse para ello a lo establecido en la ley y a lo dispuesto en el presente decreto.

Las Bases regularán el desarrollo de todo el proceso de licitación de cada uno de los proyectos, esto es, desde el llamado, la adjudicación, la ejecución y hasta que los proyectos estén en condiciones de operar en el sistema eléctrico de transmisión troncal, conforme al artículo 7° de la ley.

Las Bases respectivas establecerán los requisitos necesarios, los plazos de entrega y modalidad de presentación de las ofertas administrativas y de las ofertas técnicas y económicas correspondientes, de manera tal que cada oferente pueda presentar una oferta administrativa independientemente del número de proyectos al que presente propuestas.

Asimismo, las Direcciones de Peaje podrán licitar de manera conjunta, como si constituyeran un solo proyecto, dos o más obras nuevas de las señaladas en los numerales 1 y 2 del presente artículo.

En todas las etapas de los procesos de licitación se deberá resguardar su transparencia, el cumplimiento del principio de estricta sujeción a las Bases y de igualdad entre los proponentes.

4.1.2 Plazos de los Procesos de Licitación.

Los llamados a licitación serán públicos e internacionales y se efectuarán por las Direcciones de Peaje, conforme a los términos que se fijen en las Bases. Asimismo, copia de los llamados a licitación serán publicadas también en los sitios de dominio electrónico del CDEC-SING, del CDEC-SIC y de la Comisión. Los plazos a considerar para los procesos de licitación serán los siguientes, expresados en días corridos:

- Plazo para el llamado a licitación: a más tardar 30 días contados desde la publicación del presente decreto en el Diario Oficial.
- Plazo para la adjudicación: a más tardar 360 días contados desde el inicio del Proceso de Licitación.
- Plazo de inicio de las obras: a más tardar 30 días contados desde la publicación en el Diario Oficial del respectivo decreto de adjudicación que establece el artículo 97° de la ley.
- Plazo para la entrada en operación de los proyectos: a más tardar el último día del mes del plazo indicado en los numerales 1 y 2 del presente artículo.

En caso que alguno de los plazos anteriores termine en un día no hábil, entendiéndose por tal un sábado, domingo o festivo, el correspondiente plazo se entenderá prorrogado hasta el día hábil inmediatamente siguiente.

4.1.3 Financiamiento de los Procesos de Licitación.

Se podrá estipular en el llamado a licitación la exigencia de adquirir las Bases por una suma determinada, al precio que se fije en éste, el que será recaudado por las Direcciones de Peaje. Dicho precio se restará de los costos de las licitaciones, a efectos de aplicar lo dispuesto en el inciso primero del artículo 96° de la ley.

Para efectos del financiamiento de los procesos de licitación y para dar cumplimiento al artículo 96° de la ley, las Direcciones de Peaje deberán llevar una contabilidad detallada de los gastos en que incurran con motivo del mismo, y de los ingresos que pudieran tener, derivados de la venta de las Bases.

Las Bases establecerán los criterios y consideraciones para aplicar el artículo 96° de la ley, respecto de las prorratas para el pago de los costos de los procesos de licitación y las funciones de las Direcciones de Peaje, en el procedimiento respectivo.

Se comprenderán, dentro de los costos de las licitaciones a ser financiadas por los usuarios de los proyectos, el costo de las auditorías de la ejecución de los mismos, el que se especificará en las Bases.

Las Direcciones de Peaje, para la contratación de estas auditorías, deberán llamar a licitaciones públicas o privadas, las que serán auditables por la Superintendencia.

4.2 De los Proponentes.

4.2.1 De las Condiciones Generales.

Podrán participar en las licitaciones personas jurídicas, chilenas o extranjeras, aunque no se trate de sociedades anónimas abiertas, que tengan como giro exclusivo la transmisión o transporte de energía eléctrica.

No obstante, las Bases deberán especificar que los proponentes que no estén constituidos como sociedad anónima abierta, con giro exclusivo de transmisión o transporte, conforme al artículo 7° de la ley, deberán cumplir con dicho requisito en caso de resultar adjudicados.

Las Bases podrán requerir del proponente la suscripción de una promesa u otro instrumento en que conste y garantice su obligación de constituir la sociedad señalada en el párrafo precedente, sujeta a la condición de adjudicación que sea otorgada por las Direcciones de Peaje.

Respecto de los proyectos “Nueva Línea 1x220 kV A. Melipilla – Rapel” y “Nueva Línea 2x220 kV Lo Aguirre - A. Melipilla, con un circuito tendido”, las bases de licitación deberán establecer su adjudicación conjunta, dándole el tratamiento de proyecto único.

4.2.2 De los Consorcios.

Las Bases podrán contemplar la participación de consorcios de dos o más empresas en las licitaciones. A este efecto, las Bases requerirán que el acuerdo de las empresas para conformar un consorcio en los procesos de licitación conste al menos por escrito y ante notario público, y sea acompañado junto a los demás antecedentes administrativos de su propuesta.

Las Bases especificarán los demás documentos que acompañarán las empresas asociadas en consorcio, procurando que exista la debida proporcionalidad entre las exigencias requeridas a las empresas asociadas en consorcio con las que no lo estén.

Los consorcios deberán cumplir, en el caso que se les adjudique un proyecto, con la obligación de constituirse como sociedad anónima abierta, con giro exclusivo de transmisión o transporte de energía eléctrica.

Las Bases establecerán que los consorcios deberán suscribir una promesa u otro instrumento en que conste su obligación de constituir la sociedad señalada en el párrafo precedente, sujeta a la condición de adjudicarse la licitación.

4.2.3 Marco Normativo de los Procesos de Licitación.

Las licitaciones deberán ajustarse especialmente a lo dispuesto en la ley, en la ley N° 18.410 que crea la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, a lo establecido en el decreto N° 327, de 1997, del Ministerio de Minería, que fija el Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos, a la Norma Técnica con Exigencias de Seguridad y Calidad del Servicio para los Sistemas Interconectados, fijada mediante resolución ministerial exenta N° 85, de 7 de octubre de 2009, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, y sus modificaciones, al presente decreto y a lo estipulado en las Bases que elabore la Comisión, así como a toda la normativa vigente.

4.2.4 De la Validez de las Ofertas y Garantía de Seriedad.

Las ofertas deberán tener el plazo de validez que estipulen las Bases, el que no podrá ser menor a 90 días. A este efecto, las Bases requerirán la constitución de una garantía de seriedad, con un plazo de vigencia mayor a la validez de la oferta, el cual quedará estipulado en las Bases. Esta garantía deberá ser tomada a beneficio fiscal, siendo el Ministerio el organismo encargado de su ejecución, en caso de verificarse por las Direcciones de Peaje las condiciones que habiliten a su cobro, las que serán establecidas en las Bases.

Las Bases deberán estipular el lugar, plazo y condiciones de custodia de esta garantía y aquellas bajo las cuales las Direcciones de Peaje devolverán la garantía indicada a los proponentes que no resulten adjudicados.

4.2.5 De las Propuestas.

Todos los costos de las propuestas serán de cargo del proponente. Las propuestas deberán ser presentadas íntegramente en idioma español. Se podrán establecer excepciones para anexos técnicos, cuyo idioma original sea el inglés, lo que se especificará en las Bases.

La moneda de las ofertas será en dólares, moneda de los Estados Unidos de América, y su valor en pesos corresponderá al valor del dólar observado publicado por el Banco Central de Chile a la fecha de la presentación de la propuesta.

Las propuestas constarán de, al menos, una oferta administrativa, una oferta técnica y una oferta económica, las que deberán ser entregadas en el plazo y lugar que determinen las Bases, en sobres separados.

Los contenidos generales de cada oferta de la propuesta son los que se indican en los números siguientes.

4.2.6 De la Oferta Administrativa.

La oferta administrativa estará conformada por aquellos antecedentes legales, comerciales, financieros y tributarios que sirvan para identificar al proponente, comprobar su existencia legal, establecer las condiciones para cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 7° de la ley para ser prestador de servicio público de transmisión troncal, acreditar la experticia en el rubro y su solvencia financiera.

Las Bases detallarán los documentos que al efecto deban acompañar los proponentes en su oferta administrativa y, asimismo, podrán establecer que la omisión de uno o más de esos documentos habilitará a las Direcciones de Peaje para declarar fuera de Bases a la propuesta de que se trate.

Conforme lo señalado en el numeral 4.1.1 del presente artículo, aquellos proponentes que decidan presentar propuestas a dos o más proyectos, podrán presentar una oferta administrativa para varios de los proyectos establecidos en los numerales 1 y 2 del presente artículo. Las Bases respectivas establecerán los requisitos necesarios, los plazos de entrega y modalidad de presentación de la oferta administrativa y de las ofertas técnicas y económicas correspondientes.

4.2.7 De la Oferta Técnica.

Las Bases establecerán los antecedentes, características e información de los proyectos que los proponentes deberán entregar en su oferta técnica, dentro del marco general a que se refieren los numerales 1 y 2 del presente artículo.

Las Bases deberán requerir que los proponentes presenten un programa de ejecución de las obras, identificando hitos relevantes, para efectos de las auditorías de la ejecución de las obras por parte de las Direcciones de Peaje, desde el decreto de adjudicación y hasta su entrada en operación.

4.2.8 De la Oferta Económica.

Las Bases indicarán que los proponentes, en su oferta económica, deberán ofrecer un valor anual de la transmisión por tramo para cada proyecto en el que participen, el que se indexará conforme a la fórmula que las Bases establezcan, lo que constituirá la remuneración de cada proyecto y se aplicará durante cinco períodos tarifarios, transcurridos los cuales las instalaciones y su valorización deberán ser revisadas y actualizadas en el estudio de transmisión troncal correspondiente. Los pagos por el servicio de transporte o transmisión a la empresa propietaria de las obras se realizarán de acuerdo con lo establecido en los artículos 101° y siguientes de la ley.

4.3 Evaluación y Adjudicación de las Propuestas.

4.3.1 Apertura y Evaluación de las Propuestas.

Las Bases establecerán el protocolo de apertura de las propuestas, señalando fecha, lugar, hora y demás condiciones de la misma.

4.3.2 Evaluación de las Propuestas.

Las Bases describirán la metodología de evaluación que utilizarán las Direcciones de Peaje para escoger al adjudicatario. Para ello, las Bases podrán establecer ponderaciones para cada uno de los ítem más importantes que se considerarán.

Los criterios a considerar para la evaluación de las propuestas serán el cumplimiento de aspectos administrativos y comerciales del oferente, la calidad de la oferta técnica y el valor económico de la oferta.

Para ello, el orden de evaluación de las propuestas será: 1° oferta administrativa, 2° oferta técnica y 3° oferta económica.

4.3.3 Del Derecho a Declarar Fuera de Bases las Propuestas.

Las Bases estipularán las condiciones en las cuales una propuesta puede ser declarada fuera de Bases y eliminada del proceso de licitación, declaraciones que deberán estar debidamente fundamentadas por las Direcciones de Peaje.

**4.3.4 Del Derecho a Declarar Desierta el Proceso de Licitación.**

Las Bases podrán establecer que en caso que ninguna de las propuestas presentadas se ajuste a los requerimientos exigidos en las Bases, las Direcciones de Peaje podrán declarar desierta la licitación.

4.3.5 Adjudicación de la Ejecución y los Derechos de Explotación de los Proyectos.

Las Bases señalarán la fecha estimada para la adjudicación de la ejecución, los derechos de explotación de los proyectos, las condiciones, requisitos y requerimientos de las mismas y la obligación de cumplir con los requisitos señalados en el artículo 7° de la ley.

Las Direcciones de Peaje deberán comunicar por escrito el resultado de los procesos de licitación a todos los proponentes. El o los proponentes que resulten adjudicatarios deberán suscribir, dentro del plazo que establezcan las Bases, un acta de aceptación de adjudicación de la obra, mediante escritura pública. Los contenidos de esa acta formarán parte de las Bases.

Las Direcciones de Peaje deberán, además, informar a la Comisión y a la Superintendencia respecto de la evaluación de las propuestas y de la adjudicación. A efectos de lo señalado en el artículo 97° de la ley, la Comisión, dentro de los cinco días siguientes de recibido el informe de las Direcciones de Peaje, remitirá al Ministerio un informe técnico con todos los antecedentes que servirán de base para la dictación de los respectivos decretos supremos que regularán la adjudicación de cada obra.

Cada decreto de adjudicación individualizará a la empresa adjudicataria y fijará las características técnicas del proyecto, el plazo para la entrada en operación, el valor de transmisión por tramo de las nuevas líneas o subestaciones de transmisión troncal, conforme a la propuesta que resulte adjudicada, y la fórmula de indexación del valor de la transmisión por tramo antes indicado, así como todas las condiciones para la correcta ejecución de la obra.

Asimismo, puede establecer las demás condiciones adicionales que deba cumplir el adjudicatario conforme a los términos de su propuesta.

La dictación del decreto de adjudicación implica que el adjudicatario será el encargado de la ejecución del proyecto y de su explotación. A contar de la dictación señalada, el adjudicatario tendrá la calidad de prestador de servicio público de transmisión, conforme al artículo 7° de la ley, debiendo cumplir con el marco normativo aplicable para los servicios públicos eléctricos en general y de transmisión, según corresponda, generando, además, el derecho de cobrar la tarifa que se indica en el artículo 95° de la ley.

4.3.6 De las Garantías de Ejecución de los Proyectos.

Las Bases deberán establecer, junto con la constitución de una garantía de seriedad de las ofertas, las garantías o cauciones de ejecución y cumplimiento de los proyectos.

Las garantías podrán tener por objetivo:

- Garantizar la constitución del proponente como sociedad anónima de giro exclusivo de transmisión o transporte de energía eléctrica.
- Garantizar el cumplimiento de los hitos relevantes de los proyectos.
- Garantizar el cumplimiento de los plazos para la entrada en operación de los proyectos.
- Precaver eventuales daños a terceros.

Adicionalmente, las Bases establecerán la forma de constitución de dichas garantías, el plazo de su vigencia y la oportunidad en que deben ser tomadas, las

condiciones que las hacen ejecutables y el plazo y forma de su devolución, si procede. Las garantías o cauciones serán tomadas por los adjudicatarios a beneficio del Ministerio de Energía, y su cobro estará a cargo de la Dirección de Peajes respectiva, para lo cual el Ministerio, individualmente o con la entidad pública con la que deba actuar en conjunto para la aplicación de la Ley General de Servicios Eléctricos, deberá endosarlas dentro de los 30 días siguientes a su recepción, en comisión de cobranza a las Direcciones de Peaje.

4.4 De la Ejecución de los Proyectos.**4.4.1 Cumplimiento de las Condiciones de los Proyectos.**

El cumplimiento de las condiciones de los proyectos, es decir, el seguimiento de las condiciones señaladas por los adjudicatarios en sus propuestas, deberá ser supervisado por las Direcciones de Peaje conforme a las condiciones y mecanismos que se establezcan en el presente decreto y las Bases.

Las Direcciones de Peaje serán responsables de supervisar el cumplimiento de las condiciones de los proyectos, mediante auditorías de la ejecución de los mismos, aprobar el cumplimiento de sus hitos relevantes y hacer efectivas las garantías o cauciones correspondientes, conforme a las modalidades, formalidades y plazos que especificarán las Bases, en caso de incumplimiento de cualquiera de los requisitos, condiciones, plazos, modalidades u otros aspectos considerados en los proyectos, lo que deberá ser informado oportunamente al Ministerio y a la Comisión.

Las características de las auditorías de ejecución de los proyectos se especificarán en las Bases. Con todo, el costo de su contratación y el de la supervisión de las Direcciones de Peaje, son parte de los costos de los procesos de licitación y se financiarán conforme a lo dispuesto en el artículo 96° de la ley.

Del mismo modo, las Bases establecerán las Auditorías Técnicas necesarias que se requieran para el cumplimiento de las condiciones de los proyectos y de la supervisión de los mismos.

4.4.2 Servidumbres, Adquisiciones de Terrenos y Expropiaciones.

La obtención de la constitución de servidumbres será de responsabilidad de los proponentes que resulten adjudicados, quienes, en consecuencia, serán responsables de constituirlos conforme al marco legal vigente y respetando los plazos de ejecución de los proyectos y su entrada en operación.

Todos los costos derivados de compra de terrenos, expropiaciones y otros similares serán de cargo de los adjudicatarios correspondientes y deberán internalizarlos en su oferta económica.

4.4.3 Aspectos Medioambientales.

Las Bases deberán establecer que la responsabilidad directa por el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable a los proyectos es de los proponentes que resulten adjudicados y que, en consecuencia, éstos deben contemplar el cumplimiento de estos aspectos al formular los plazos de ejecución de los proyectos.

Asimismo, todos los costos derivados del cumplimiento de la normativa ambiental, aplicable a los proyectos, son de cargo de los adjudicatarios y deberán internalizarlos en sus ofertas económicas.

Anótese, publíquese y archívese.- Por orden del Presidente de la República, Rodrigo Álvarez Zenteno, Ministro de Energía.

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento.- Saluda atte. a Ud., Sergio del Campo F., Subsecretario de Energía.

Marcas, patentes de invención, modelos de utilidad, dibujos y diseños industriales, esquemas de trazado o topografías de circuitos integrados, indicaciones geográficas y denominaciones de origen

● **Información clara respecto a las solicitudes de Registro de Marcas y Patentes que se encuentran en trámite.**

● **Obtención de una mayor difusión de los productos, servicios o innovaciones que desea ingresar al mercado.**

● **Protección más efectiva de los distintos elementos que conforman la marca comercial o patente.**

● **Facilitar el proceso de oposición que contempla la Ley para actuar en contra de los competidores desleales que utilicen marcas o patentes ya registradas.**