

## LEYES, REGLAMENTOS, DECRETOS Y RESOLUCIONES DE ORDEN GENERAL

Núm. 43.443

Jueves 5 de Enero de 2023

Página 1 de 19

### Normas Generales

CVE 2247194

#### MINISTERIO DE ENERGÍA

#### FIJA OBRAS NUEVAS DE LOS SISTEMAS DE TRANSMISIÓN NACIONAL Y ZONAL QUE DEBEN INICIAR SU PROCESO DE LICITACIÓN, EN LOS DOCE MESES SIGUIENTES, CORRESPONDIENTES AL PLAN DE EXPANSIÓN DEL AÑO 2021

Núm. 257 exento.- Santiago, 13 de diciembre de 2022.

Vistos:

Lo dispuesto en el decreto ley N° 2.224, de 1978, del Ministerio de Minería, que crea el Ministerio de Energía y la Comisión Nacional de Energía, en adelante "Ministerio" y "Comisión" respectivamente; en el decreto con fuerza de ley N° 4/20.018, de 2006, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado del decreto con fuerza de ley N° 1, de 1982, del Ministerio de Minería, Ley General de Servicios Eléctricos, en materia de energía eléctrica, y sus modificaciones posteriores, en especial aquellas efectuadas por la ley N° 20.936, que establece un nuevo sistema de transmisión eléctrica y crea un organismo coordinador independiente del sistema eléctrico nacional, en adelante "Ley"; en el decreto supremo N° 37, de 2019, del Ministerio de Energía, que aprueba reglamento de los sistemas de transmisión y de la planificación de la transmisión, en adelante "Reglamento de Transmisión y Planificación"; en el decreto supremo N° 139, de 2016, del Ministerio de Energía, que aprueba reglamento para la determinación de franjas preliminares para obras nuevas de los sistemas de transmisión; en el decreto exento N° 231, de 2019, del Ministerio de Energía, que fija obras nuevas de los sistemas de Transmisión Nacional y Zonal que deben iniciar su proceso de licitación o estudio de franja, según corresponda, en los doce meses siguientes, del plan de expansión del año 2018, en adelante "Decreto Exento N° 231"; en el decreto exento N° 200, de 2022, del Ministerio de Energía, que fija obras de ampliación de los sistemas de Transmisión Nacional y Zonal que deben iniciar su proceso de licitación en los doce meses siguientes, correspondientes al plan de expansión del año 2021, en adelante "Decreto N° 200/2022"; en la resolución exenta N° 35, de 12 de enero de 2022, de la Comisión, que aprueba Informe Técnico Preliminar del Plan de Expansión Anual de la Transmisión correspondiente al año 2021; en la resolución exenta N° 165, de 17 de marzo de 2022, de la Comisión, que aprueba Informe Técnico Final del Plan de Expansión Anual de la Transmisión correspondiente al año 2021, aclarada y complementada mediante resolución exenta N° 176, de 22 de marzo de 2022, de la Comisión; lo resuelto por el H. Panel de Expertos en su Dictamen N° 7-2022, de 29 de julio de 2022; en la resolución exenta N° 650, de 22 de agosto de 2022, de la Comisión, que aprueba Informe Técnico Definitivo del Plan de Expansión Anual de la Transmisión correspondiente al año 2021, remitida al Ministerio de Energía mediante el oficio CNE of. Ord. N° 552/2022, de fecha 22 de agosto de 2022, rectificado por la resolución exenta N° 708, de 13 de septiembre de 2022, remitida mediante oficio CNE Of. Ord. N° 604/2022, de fecha 14 de septiembre de 2022, de la Comisión; en lo informado mediante el Memorándum N° 1627/2022, de fecha 7 de diciembre de 2022, del jefe de la División de Desarrollo de Proyectos del Ministerio de Energía; en lo señalado en la resolución N° 7, de 2019, de la Contraloría General de la República; y

Considerando:

1. Que, de conformidad a lo establecido en los artículos 87° y 91° de la ley, la Comisión aprobó, mediante resolución exenta N° 35, de 12 de enero de 2022, el Informe Técnico Preliminar del Plan de Expansión Anual de la Transmisión correspondiente al año 2021.
2. Que, mediante resolución exenta N° 165, de 17 de marzo de 2022, la Comisión aprobó el Informe Técnico Final del Plan de Expansión Anual de la Transmisión correspondiente al año

CVE 2247194

Director: Felipe Andrés Peroti Díaz  
Sitio Web: www.diarioficial.cl

Mesa Central: 600 712 0001 Email: consultas@diarioficial.cl  
Dirección: Dr. Torres Boonen N°511, Providencia, Santiago, Chile.

2021, el cual fue luego aclarado y complementado mediante resolución exenta N° 176, de 22 de marzo de 2022, de la Comisión.

3. Que, mediante el Dictamen N°7-2022, de 29 de julio de 2022, el H. Panel de Expertos se pronunció respecto de las discrepancias presentadas en contra del Informe Técnico Final que contiene el Plan de Expansión Anual de la Transmisión correspondiente al año 2021.

4. Que, mediante el oficio CNE Of. Ord. N° 552/2022, de fecha 22 de agosto de 2022, la Comisión remitió al Ministerio su resolución exenta N° 650, de 22 de agosto de 2022, que aprueba el Informe Técnico Definitivo del Plan de Expansión Anual de la Transmisión correspondiente al año 2021.

5. Que, mediante resolución exenta N° 708, de 13 de septiembre de 2022, la Comisión rectificó el Informe Técnico Definitivo del Plan de Expansión Anual de la Transmisión correspondiente al año 2021, aprobado mediante la resolución citada en el considerando anterior, aprobando su texto refundido, en adelante "Informe Técnico Definitivo", resolución que fue remitida a este Ministerio mediante oficio CNE Of. Ord. N° 604/2022, de fecha 14 de septiembre de 2022.

6. Que, de acuerdo a lo señalado en el inciso segundo del artículo 92° de la ley, el Ministerio debe fijar las obras nuevas de los sistemas de transmisión que deben iniciar su proceso de licitación o estudio de franjas, según corresponda, en los doce meses siguientes.

7. Que, en el informe de complejidad de obras nuevas contenidas en el plan de expansión 2021, acompañado por la División de Desarrollo de Proyectos de este Ministerio, mediante el Memorándum N° 1627/2022, de fecha 7 de diciembre de 2022, se detalló la metodología aplicada para recomendar cuáles de las obras contenidas en el Plan de Expansión Anual de la Transmisión correspondiente al año 2021 debiesen iniciar estudios de franjas, en conformidad a los criterios establecidos en el artículo 92° inciso tercero de la ley y en el artículo 6° del decreto supremo N° 139, de 2016, del Ministerio de Energía.

8. Que, de acuerdo a las conclusiones contenidas en el aludido informe de complejidad, se recomendó no someter ninguna de las obras analizadas al procedimiento de determinación de franjas preliminares.

9. Que, habiéndose dado cumplimiento a las etapas pertinentes del proceso de planificación de la transmisión, establecidas en la normativa vigente, se debe dar curso progresivo al proceso de expansión anual de la transmisión correspondiente al año 2021.

Decreto:

**Artículo primero.** Fíjense las siguientes obras nuevas, referidas a los Sistemas de Transmisión Nacional y Zonal, como parte del Plan de Expansión Anual de la Transmisión 2021 para iniciar su proceso de licitación en 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 a lo que a continuación se señala:

#### 1. OBRAS NUEVAS DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN NACIONAL

El siguiente cuadro presenta las obras nuevas contenidas en el Plan de Expansión 2021 del Sistema de Transmisión Nacional, las que deberán dar inicio a su licitación, adjudicación y construcción, conforme se indica a continuación:

Tabla 1: Obras Nuevas del Sistema de Transmisión Nacional

N°	Proyecto	Plazo Constructivo meses	V.I. Referencial USD	C.O.M.A. Referencial USD	Ejecución
1	Nueva S/E Seccionadora Lullaillo	36	21.928.439	350.855	Obligatoria
2	Nuevo sistema de control de flujo mediante almacenamiento Parinas – Seccionadora Lo Aguirre	36	211.155.235	3.378.484	Obligatoria
3	Nueva S/E Seccionadora El Pimiento	48	18.034.166	288.547	Obligatoria

El plazo constructivo se entenderá contado desde la publicación en el Diario Oficial del decreto respectivo a que hace referencia el artículo 96° de la ley.

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

## 1.1. NUEVA S/E SECCIONADORA LLULLAILLACO

### a. Descripción general y ubicación de la obra

El proyecto consiste en la construcción de una nueva subestación seccionadora, denominada Lulluillaco, mediante el seccionamiento de la línea 2x500 kV Parinas - Cumbre, con sus respectivos paños de línea y patio en 500 kV.

Adicionalmente, el proyecto considera la construcción de enlaces para el seccionamiento de la línea mencionada en la subestación Lulluillaco, manteniendo, al menos, las características técnicas de la actual línea de transmisión que se secciona.

La configuración del patio de 500 kV de la subestación Lulluillaco corresponderá a interruptor y medio, con capacidad de barras de, al menos, 2.000 MVA con 75°C en el conductor y 35°C temperatura ambiente con sol, y deberá considerar espacio en barras y plataforma para cinco diagonales, de manera de permitir el seccionamiento de la línea 2x500 kV Parinas - Cumbre y la conexión de nuevos proyectos en la zona, además de espacio con terreno nivelado para dos futuras diagonales. En caso de definirse el desarrollo de este patio en tecnología encapsulada y aislada en gas del tipo GIS o equivalente, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción, el espacio en plataforma definido anteriormente para la conexión de nuevos proyectos y el terreno nivelado indicado.

Además, el proyecto deberá considerar espacio con terreno nivelado para tres futuros bancos de autotransformadores 500/220 kV y espacio para un patio de 220 kV en configuración interruptor y medio, dimensionado para albergar, al menos, cinco diagonales.

La subestación se deberá emplazar dentro del área formada a partir del punto ubicado a 10 km al sur de la subestación Parinas, siguiendo el trazado de la línea 2x500 kV Parinas - Cumbre, y tomando un radio de 15 km, considerando únicamente el semicírculo generado al sur de dicho punto.

El proyecto incluye también todas las obras, modificaciones y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en los patios respectivos, adecuación de protecciones, comunicaciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras. En las respectivas bases de licitación se podrán definir otros requisitos mínimos que deberán cumplir las instalaciones para el fiel cumplimiento del objetivo del proyecto, tales como espacios disponibles, capacidad térmica, cable de guardia, reservas, equipamientos, entre otros.

A su vez, el proyecto contempla todas las tareas, labores y obras necesarias para evitar interrupciones en el suministro a clientes finales, debiendo considerarse para ello una secuencia constructiva que evite o minimice dichas interrupciones.

La disposición de los edificios, equipos, estructuras y otros elementos que conformen la subestación deberá permitir que las expansiones futuras se realicen de manera adecuada, haciendo posible el ingreso ordenado y sin interferencias de futuras líneas y circuitos, evitando generar espacios ciegos que impidan la plena utilización de las barras.

Será responsabilidad del adjudicatario asegurar la compatibilidad tecnológica de los equipos utilizados en la ejecución del proyecto, de las instalaciones y de la disposición de los equipos en la subestación, de manera tal de posibilitar futuras ampliaciones de la subestación, así también como el cumplimiento de lo dispuesto en la normativa vigente en relación al acceso abierto a las instalaciones de transmisión.

Por su parte, será responsabilidad de los propietarios de las diferentes instalaciones de generación y/o transporte coordinarse para efectuar las adecuaciones que se requieran en sus propias instalaciones para efectos de la ejecución del proyecto. En este sentido, es de responsabilidad y costo de los propietarios de las instalaciones existentes efectuar las adecuaciones que se requieran en ellas producto de las obras nuevas, y que no se encuentren incorporadas en el alcance del presente proyecto.

### b. 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 en el Diario Oficial del respectivo decreto a que hace referencia el artículo 96° de la ley.



c. Valor de la inversión (VI) y costo de operación, mantenimiento y administración (C.O.M.A.) referenciales

El V.I. referencial del proyecto es de 21.928.439 dólares, moneda de los Estados Unidos de América.

El C.O.M.A. referencial se establece en 350.855 dólares (1,6% del V.I. referencial), moneda de los Estados Unidos de América.

## 1.2. NUEVO SISTEMA DE CONTROL DE FLUJO MEDIANTE ALMACENAMIENTO PARINAS - SECCIONADORA LO AGUIRRE

### a. Descripción general y ubicación de la obra

El proyecto consiste en la instalación de un sistema de control con almacenamientos tipo BESS ubicado en las subestaciones Parinas y Seccionadora Lo Aguirre, el cual deberá ser capaz de controlar el flujo de potencia por las líneas de 500 kV que conectan estas dos subestaciones, actuando de manera coordinada ante contingencia simple en cualquiera de las líneas existentes entre ambas subestaciones, de manera tal de permitir un aumento de entre 400 y 500 MVA de capacidad de transmisión, en régimen permanente, a través del corredor de 500 kV señalado precedentemente. El proyecto considera los equipos necesarios para la conexión en configuración interruptor y medio en el patio de 220 kV en la S/E Parinas en una de las posiciones disponibles que resultan de la obra "Ampliación en S/E Parinas 500 kV (IM) y 220 kV (IM)", además de considerar los equipos necesarios para la conexión en configuración interruptor y medio en el patio de 220 kV en la S/E Seccionadora Lo Aguirre en una de las posiciones disponibles.

El equipamiento de almacenamiento a utilizar debe contar con una capacidad de, al menos, 500 MVA/125 MWh en cada subestación, además de la posibilidad de realizar control de tensión en sus respectivos puntos de conexión, mediante el intercambio de potencia reactiva (inyección u absorción, según corresponda). Asimismo, este equipamiento deberá ser diseñado y dimensionado para una operación de, al menos, 10 veces al año.

El proyecto incluye también todas las obras, modificaciones y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en los patios respectivos, adecuación de las protecciones, comunicaciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos. En las respectivas bases de licitación se podrán definir otros requisitos mínimos que deberán cumplir las instalaciones para el fiel cumplimiento del objetivo del proyecto, tales como espacios disponibles, capacidad térmica, cable de guardia, reservas, equipamientos, entre otros.

A su vez, el proyecto contempla todas las tareas, labores y obras necesarias para evitar interrupciones en el suministro a clientes finales, debiendo considerarse para ello una secuencia constructiva que evite o minimice dichas interrupciones.

La disposición de los edificios, equipos, estructuras y otros elementos que conformen la subestación, deberá permitir que las expansiones futuras se realicen de manera adecuada, haciendo posible el ingreso ordenado y sin interferencias de futuras líneas y circuitos, evitando generar espacios ciegos que impidan la plena utilización de las barras.

Será responsabilidad del adjudicatario asegurar la compatibilidad tecnológica de los equipos utilizados en la ejecución del proyecto, de las instalaciones, y de la disposición de los equipos en la subestación, de manera tal de posibilitar futuras ampliaciones de la subestación, así como también el cumplimiento de lo dispuesto en la normativa vigente en relación al acceso abierto a las instalaciones de transmisión.

Por su parte, será de responsabilidad de los propietarios de las diferentes instalaciones de generación y/o transporte coordinarse para efectuar las adecuaciones que se requieran en sus propias instalaciones para efectos de la ejecución del proyecto. En este sentido, es de responsabilidad y costo de los propietarios de las instalaciones existentes efectuar las adecuaciones que se requieran en ellas producto de las obras nuevas, y que no se encuentren incorporadas en el alcance del presente proyecto.

### b. 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 en el Diario Oficial del respectivo decreto a que hace referencia el artículo 96° de la ley.

c. Valor de la inversión (VI) y costo de operación, mantenimiento y administración (C.O.M.A.) referenciales

El V.I. referencial del proyecto es de 211.155.235 dólares, moneda de los Estados Unidos de América.

El C.O.M.A. referencial se establece en 3.378.484 dólares (1,6% del V.I. referencial), moneda de los Estados Unidos de América.

d. Licitación

La adjudicación de esta obra quedará sujeta a la adjudicación de la obra "Ampliación en S/E Parinas 500 kV (IM) y 220 kV (IM)", individualizada en el numeral 1.3 del artículo primero del decreto N° 200/2022.

### 1.3. NUEVA S/E SECCIONADORA EL PIMIENTO

a. Descripción general y ubicación de la obra

El proyecto consiste en la construcción de una nueva subestación seccionadora, denominada El Pimiento, mediante el seccionamiento del circuito N°1 de la línea 2x220 kV Seccionadora Lo Aguirre - Alto Melipilla, con sus respectivos paños de línea y patios en 220 kV y 110 kV. A su vez, el proyecto considera la instalación de un banco de autotransformadores de 220/110 kV de 150 MVA de capacidad con Cambiador de Derivación Bajo Carga (CDBC) más unidad de reserva, la cual deberá contar con conexión automática, y sus respectivos paños de conexión en ambos niveles de tensión.

Adicionalmente, el proyecto considera la construcción de enlaces para el seccionamiento de la línea mencionada en la subestación El Pimiento, manteniendo, al menos, las características técnicas de la actual línea de transmisión que se secciona.

La configuración del patio de 220 kV de la subestación El Pimiento corresponderá a interruptor y medio, con capacidad de barras de, al menos, 2.000 MVA con 75°C en el conductor y 35°C temperatura ambiente con sol, y deberá considerar espacio en barra y plataforma para cuatro diagonales, de manera de permitir el seccionamiento del circuito N°1 de la línea 2x220 kV Seccionadora Lo Aguirre - Alto Melipilla, la conexión del transformador de poder 220/110 kV y la conexión de nuevos proyectos en la zona, además de espacio con terreno nivelado para dos futuras diagonales. En caso de definirse el desarrollo de este patio en tecnología encapsulada y aislada en gas del tipo GIS o equivalente, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción, el espacio en plataforma definido anteriormente para la conexión de nuevos proyectos y el terreno nivelado indicado.

Por su parte, la configuración del patio de 110 kV corresponderá a doble barra principal con barra de transferencia, con capacidad de barras de, al menos, 500 MVA con 75°C en el conductor y 35°C temperatura ambiente con sol, y deberá considerar espacio en barras y plataforma para ocho posiciones, de manera de permitir la conexión del transformador de poder 220/110 kV, la conexión de la nueva línea 1x110 kV El Pimiento - Monte Blanco, la conexión de la nueva línea 1x110 kV El Pimiento - El Lazo, la construcción de un paño acoplador, la construcción de un paño seccionador de barras y la conexión de nuevos proyectos en la zona. En caso de definirse el desarrollo de este patio en tecnología encapsulada y aislada en gas del tipo GIS o equivalente, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción y el espacio en plataforma definido anteriormente para la conexión de nuevos proyectos.

La subestación se deberá emplazar a aproximadamente 25 km al sur de la subestación Seccionadora Lo Aguirre, siguiendo el trazado de la línea 1x220 kV Seccionadora Lo Aguirre - Alto Melipilla, dentro de un radio de 4 km respecto de ese punto.

El proyecto incluye también todas las obras, modificaciones y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en los patios respectivos, adecuación de protecciones, comunicaciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras. En las respectivas bases de licitación se podrán definir otros requisitos mínimos que deberán cumplir las instalaciones para el fiel cumplimiento del objetivo del proyecto, tales como espacios disponibles, capacidad térmica, cable de guardia, reservas, equipamientos, entre otros.

A su vez, el proyecto contempla todas las tareas, labores y obras necesarias para evitar interrupciones en el suministro a clientes finales, debiendo considerarse para ello una secuencia constructiva que evite o minimice dichas interrupciones.

La disposición de los edificios, equipos, estructuras y otros elementos que conformen la subestación, deberá permitir que las expansiones futuras se realicen de manera adecuada, haciendo posible el ingreso ordenado y sin interferencias de futuras líneas y circuitos, evitando generar espacios ciegos que impidan la plena utilización de las barras.

Será responsabilidad del adjudicatario asegurar la compatibilidad tecnológica de los equipos utilizados en la ejecución del proyecto, de las instalaciones, y de la disposición de los equipos en la subestación, de manera tal de posibilitar futuras ampliaciones de la subestación, así como también el cumplimiento de lo dispuesto en la normativa vigente en relación al acceso abierto a las instalaciones de transmisión.

Por su parte, será responsabilidad de los propietarios de las diferentes instalaciones de generación y/o transporte coordinarse para efectuar las adecuaciones que se requieran en sus propias instalaciones para efectos de la ejecución del proyecto. En este sentido, es de responsabilidad y costo de los propietarios de las instalaciones existentes efectuar las adecuaciones que se requieran en ellas producto de las obras nuevas, y que no se encuentren incorporadas en el alcance del presente proyecto.

b. 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 publicación en el Diario Oficial del respectivo decreto a que hace referencia el artículo 96° de la ley.

c. Valor de la inversión (V.I.) y costo de operación, mantenimiento y administración (C.O.M.A.) referenciales

El V.I. referencial del Proyecto es de 18.034.166 dólares, moneda de los Estados Unidos de América.

El C.O.M.A. referencial se establece en 288.547 dólares (1,6% del VI referencial), moneda de los Estados Unidos de América.

d. Licitación

La adjudicación de esta obra quedará sujeta a la adjudicación de las obras "Nueva S/E Monte Blanco y Nueva S/E El Lazo" y "Nueva Línea 1x110 kV El Pimiento - Monte Blanco, Nueva Línea 1x110 kV El Pimiento - El Lazo y Nueva Línea 1x110 kV Monte Blanco - El Lazo", individualizadas en los numerales 2.9 y 2.10 del artículo primero del presente decreto, respectivamente.

2. OBRAS NUEVAS DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN ZONAL

En el presente numeral se presentan las obras nuevas contenidas en el Plan de Expansión 2021 del Sistema de Transmisión Zonal, las que deberán dar inicio a su licitación, adjudicación y construcción conforme lo que en cada caso se indica.

SISTEMA C

El siguiente cuadro presenta la obra nueva de expansión necesaria para el Sistema C de Transmisión Zonal.

Tabla 2: Obra Nueva del Sistema Zonal C

N°	Proyecto	Plazo Constructivo meses	V.I. Referencial USD	C.O.M.A. Referencial USD	Ejecución
1	Nueva S/E Seccionadora Pachacama	42	9.823.657	157.179	Obligatoria

El plazo constructivo se entenderá contado desde la publicación en el Diario Oficial del decreto respectivo a que hace referencia el artículo 96° de la ley.

La descripción de la obra nueva es la que a continuación se indica.



## 2.1. NUEVA S/E SECCIONADORA PACHACAMA

### a. Descripción general y ubicación de la obra

El proyecto consiste en la construcción de una nueva subestación seccionadora, denominada Pachacama, mediante la conexión de las líneas 2x110 kV La Calera - Tap Pachacama, 2x110 kV Las Vegas - Tap Pachacama y 2x110 kV San Pedro - Tap Pachacama, con sus respectivos paños de línea y patio en 110 kV.

Adicionalmente, el proyecto considera la construcción de enlaces para la conexión de las líneas mencionadas en la subestación Pachacama, manteniendo al menos, las características técnicas de las líneas de transmisión que se seccionan.

La configuración del patio de 110 kV de la subestación Pachacama corresponderá a barra principal seccionada y barra de transferencia, con capacidad de barras de, al menos, 500 MVA con 75°C en el conductor y 35°C temperatura ambiente con sol y deberá considerar espacio en barra y plataforma para 10 posiciones, de manera de permitir la conexión de las líneas mencionadas, la construcción de un paño seccionador de barras, la construcción de un paño acoplador y la conexión de nuevos proyectos en la zona. En caso de definirse el desarrollo de este patio en tecnología encapsulada y aislada en gas del tipo GIS o equivalente, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción, el espacio en plataforma definido anteriormente para la conexión de nuevos proyectos y el terreno nivelado indicado.

La subestación se deberá emplazar dentro de un radio de 4 km respecto al actual Tap Pachacama.

El proyecto incluye también todas las obras, modificaciones y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en los patios respectivos, adecuación de protecciones, comunicaciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras. En las respectivas bases de licitación se podrán definir otros requisitos mínimos que deberán cumplir las instalaciones para el fiel cumplimiento del objetivo del proyecto, tales como espacios disponibles, capacidad térmica, cable de guardia, reservas, equipamientos, entre otros.

A su vez, el proyecto contempla todas las tareas, labores y obras necesarias para evitar interrupciones en el suministro a clientes finales, debiendo considerarse para ello una secuencia constructiva que evite o minimice dichas interrupciones.

La disposición de los edificios, equipos, estructuras y otros elementos que conformen la subestación deberá permitir que las expansiones futuras se realicen de manera adecuada, haciendo posible el ingreso ordenado y sin interferencias de futuras líneas y circuitos, evitando generar espacios ciegos que impidan la plena utilización de las barras.

Será responsabilidad del adjudicatario asegurar la compatibilidad tecnológica de los equipos utilizados en la ejecución del proyecto, de las instalaciones y de la disposición de los equipos en la subestación, de manera tal de posibilitar futuras ampliaciones de la subestación, así también como el cumplimiento de lo dispuesto en la normativa vigente en relación al acceso abierto a las instalaciones de transmisión.

Por su parte, será responsabilidad de los propietarios de las diferentes instalaciones de generación y/o transporte coordinarse para efectuar las adecuaciones que se requieran en sus propias instalaciones para efectos de la ejecución del proyecto. En este sentido, es de responsabilidad y costo de los propietarios de las instalaciones existentes efectuar las adecuaciones que se requieran en ellas producto de las obras nuevas, y que no se encuentren incorporadas en el alcance del presente proyecto.

### b. 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 publicación en el Diario Oficial del respectivo decreto a que hace referencia el artículo 96° de la ley.

### c. Valor de la inversión (VI) y costo de operación, mantenimiento y administración (C.O.M.A.) referenciales

El V.I. referencial del Proyecto es de 9.823.657 dólares, moneda de los Estados Unidos de América.

El C.O.M.A. referencial se establece en 157.179 dólares (1,6% del V.I. referencial), moneda de los Estados Unidos de América.

SISTEMA E

El siguiente cuadro presenta las obras nuevas de expansión necesarias para el Sistema E de Transmisión Zonal.

Tabla 3: Obras Nuevas del Sistema E

N°	Proyecto	Plazo	V.I. Referencial USD	C.O.M.A.	Ejecución
		Constructivo meses		Referencial USD	
1	Nueva S/E Seccionadora Linderos	42	16.328.493	261.256	Obligatoria
2	Nueva S/E Seccionadora El Guindal	42	9.311.396	148.982	Obligatoria
3	Nueva S/E Litueche y Nueva Línea 2x110 kV Litueche - La Estrella	48	12.614.193	201.827	Obligatoria
4	Nueva Línea 2x154 kV Fuentecilla - Malloa Nueva	48	16.855.248	269.684	Obligatoria
5	Nueva Línea 2x154 kV Tinguiririca - Santa Cruz	60	27.873.535	445.977	Obligatoria
6	Nueva S/E Seccionadora Las Delicias	48	16.463.244	263.412	Obligatoria
7	Nueva S/E Coiquén y Nueva Línea 2x66 kV Las Delicias - Coiquén	48	13.330.071	213.281	Obligatoria
8	Nueva S/E Monte Blanco y Nueva S/E El Lazo	48	13.019.586	208.313	Obligatoria
9	Nueva Línea 1x110 kV El Pimiento - Monte Blanco, Nueva Línea 1x110 kV Monte Blanco - El Lazo y Nueva Línea 1x110 kV El Lazo - El Pimiento	48	14.909.139	238.546	Obligatoria

El plazo constructivo se entenderá contado desde la publicación en el Diario Oficial del decreto respectivo a que hace referencia el artículo 96° de la ley.

La descripción de las obras nuevas es la que a continuación se indica.

2.2. NUEVA S/E SECCIONADORA LINDEROS

a. Descripción general y ubicación de la obra

El proyecto consiste en la construcción de una nueva subestación seccionadora, denominada Linderos, mediante el seccionamiento de las líneas 2x154 kV Alto Jahuel - Punta de Cortés y 1x66 kV Fátima - Buin, con sus respectivos paños de línea y patios en 154 kV, 66 kV y 15 kV. A su vez, el proyecto considera la instalación de un transformador de 154/66 kV de 75 MVA de capacidad y un transformador de 66/15 kV de 30 MVA de capacidad, ambos con Cambiador de Derivación Bajo Carga (CDBC) y sus respectivos paños de conexión en sus niveles de tensión correspondientes.

Adicionalmente, el proyecto considera la construcción de enlaces para el seccionamiento de las líneas mencionadas en la subestación Linderos, manteniendo, al menos, las características técnicas de la línea que se secciona en 154 kV, mientras que, para la línea que se secciona de 66 kV, el enlace debe poseer un conductor con capacidad de trasmisión de, al menos, 58 MVA a 35°C temperatura ambiente con sol.

La configuración del patio de 154 kV de la subestación Linderos corresponderá a doble barra principal y barra de transferencia, con capacidad de barras de, al menos, 500 MVA con 75°C en el conductor y 35°C temperatura ambiente con sol, y deberá considerar espacio en barra y plataforma para nueve posiciones, de manera de permitir el seccionamiento de la línea 2x154 kV Alto Jahuel - Punta de Cortés, la conexión del transformador de poder 154/66 kV, la construcción de un paño seccionador de barras, la construcción de un paño acoplador y la conexión de nuevos proyectos en la zona. Además, el patio de 154 kV deberá contar con espacio con terreno nivelado para dos posiciones futuras. En caso de definirse el desarrollo de este patio en tecnología encapsulada y aislada en gas del tipo GIS o equivalente, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción, el espacio en plataforma definido anteriormente para la conexión de nuevos proyectos y el terreno nivelado indicado.

Por su parte, la configuración del patio de 66 kV corresponderá a barra principal y barra de transferencia, con capacidad de, al menos, 300 MVA con 75°C en el conductor y 35°C temperatura ambiente con sol, y deberá considerar espacio en barra y plataforma para cinco posiciones, de manera de permitir el seccionamiento de la línea 1x66 kV Fátima - Buin, la conexión del transformador de poder 154/66 kV, la conexión del transformador 66/15 kV, la construcción de un paño acoplador y espacio en terreno nivelado para dos posiciones futuras. En caso de definirse el desarrollo de este patio en tecnología encapsulada y aislada en gas del tipo GIS o equivalente, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción, el espacio en plataforma definido anteriormente para la conexión de nuevos proyectos y el terreno nivelado indicado.



Además, el proyecto considera la construcción de una nueva sala de celdas de 15 kV, en configuración barra simple, contemplándose, al menos, cuatro (4) celdas para alimentadores, la celda para la conexión del transformador de 66/15 kV antes mencionado, la construcción de una celda para equipos de medida y la construcción de una celda para servicios auxiliares.

La subestación se deberá emplazar a aproximadamente 6,6 km al sur de la subestación Alto Jahuel, siguiendo el trazado de la línea 2x154 kV Alto Jahuel - Punta de Cortés, dentro de un radio de 3 km respecto de ese punto.

El proyecto incluye también todas las obras, modificaciones y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en los patios respectivos, adecuación de protecciones, comunicaciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras. En las respectivas bases de licitación se podrán definir otros requisitos mínimos que deberán cumplir las instalaciones para el fiel cumplimiento del objetivo del proyecto, tales como espacios disponibles, capacidad térmica, cable de guardia, reservas, equipamientos, entre otros.

A su vez, el proyecto contempla todas las tareas, labores y obras necesarias para evitar interrupciones en el suministro a clientes finales, debiendo considerarse para ello una secuencia constructiva que evite o minimice dichas interrupciones.

La disposición de los edificios, equipos, estructuras y otros elementos que conformen la subestación deberá permitir que las expansiones futuras se realicen de manera adecuada, haciendo posible el ingreso ordenado y sin interferencias de futuras líneas y circuitos, evitando generar espacios ciegos que impidan la plena utilización de las barras.

Será responsabilidad del adjudicatario asegurar la compatibilidad tecnológica de los equipos utilizados en la ejecución del proyecto, de las instalaciones y de la disposición de los equipos en la subestación, de manera tal de posibilitar futuras ampliaciones de la subestación, así también como el cumplimiento de lo dispuesto en la normativa vigente en relación al acceso abierto a las instalaciones de transmisión.

Por su parte, será responsabilidad de los propietarios de las diferentes instalaciones de generación y/o transporte coordinarse para efectuar las adecuaciones que se requieran en sus propias instalaciones para efectos de la ejecución del proyecto. En este sentido, es de responsabilidad y costo de los propietarios de las instalaciones existentes efectuar las adecuaciones que se requieran en ellas producto de las obras nuevas, y que no se encuentren incorporadas en el alcance del presente proyecto.

#### b. 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 publicación en el Diario Oficial del respectivo decreto a que hace referencia el artículo 96° de la ley.

#### c. Valor de la inversión (V.I.) y costo de operación, mantenimiento y administración (C.O.M.A.) referenciales

El V.I. referencial del Proyecto es de 16.328.493 dólares, moneda de los Estados Unidos de América.

El C.O.M.A. referencial se establece en 261.256 dólares (1,6% del V.I. referencial), moneda de los Estados Unidos de América.

#### d. Licitación

La adjudicación de esta obra quedará sujeta a la adjudicación de la obra "Aumento de Capacidad Línea 1x66 kV Buin-Linderos", individualizada en el numeral 2.4.2 del artículo primero del decreto N°200/2022.

### 2.3. NUEVA S/E SECCIONADORA EL GUINDAL

#### a. Descripción general y ubicación de la obra

El proyecto consiste en la construcción de una nueva subestación seccionadora, denominada El Guindal, mediante el seccionamiento de la línea 2x110 kV Codegua - Sauzal, asociada al proyecto "Nueva S/E Codegua" individualizado en el decreto exento N° 231, de 27 de agosto de 2019, del Ministerio de Energía, que fija obras nuevas de los sistemas de Transmisión Nacional y Zonal que deben iniciar su proceso de licitación o estudio de franja, según corresponda, en los

doce meses siguientes, del plan de expansión del año 2018, con sus respectivos paños de línea y patios en 110 kV y 15 kV. A su vez, el proyecto considera la instalación de un transformador de 110/15 kV de 30 MVA de capacidad con Cambiador de Derivación Bajo Carga (CDBC) y sus respectivos paños de conexión en ambos niveles de tensión.

Adicionalmente, el proyecto considera la construcción de enlaces para el seccionamiento de la línea mencionada en la subestación El Guindal, manteniendo, al menos, las características técnicas de la actual línea de transmisión que se secciona.

La configuración del patio de 110 kV de la subestación El Guindal corresponderá a barra principal seccionada y barra de transferencia, con capacidad de barras de, al menos, 500 MVA con 75°C en el conductor y 35°C temperatura ambiente con sol, y deberá considerar espacio en barra y plataforma para ocho posiciones, de manera de permitir el seccionamiento de la línea 2x110 kV Codegua - Sauzal, la conexión del transformador de poder 110/15 kV, la construcción de un paño seccionador de barras, la construcción de un paño acoplador y la conexión de nuevos proyectos en la zona. Además, el patio de 110 kV deberá contar con espacio con terreno nivelado para dos posiciones futuras. En caso de definirse el desarrollo de este patio en tecnología encapsulada y aislada en gas del tipo GIS o equivalente, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción, el espacio en plataforma definido anteriormente para la conexión de nuevos proyectos y el terreno nivelado indicado.

Además, el proyecto considera la construcción de una nueva sala de celdas de 15 kV, en configuración barra simple, contemplándose, al menos, seis (6) celdas para alimentadores, la celda para la conexión del transformador de 110/15 kV antes mencionado, la construcción de una celda para equipos de medida, la construcción de una celda para servicios auxiliares y espacio para la instalación de una celda para conexión de un banco de condensadores.

La subestación se deberá emplazar a aproximadamente 12 km al norte de la subestación Sauzal, siguiendo el trazado de la línea 2x110 kV Codegua - Sauzal, dentro de un radio de 3 km respecto de ese punto.

El proyecto incluye también todas las obras, modificaciones y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en los patios respectivos, adecuación de protecciones, comunicaciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras. En las respectivas bases de licitación se podrán definir otros requisitos mínimos que deberán cumplir las instalaciones para el fiel cumplimiento del objetivo del proyecto, tales como espacios disponibles, capacidad térmica, cable de guardia, reservas, equipamientos, entre otros.

A su vez, el proyecto contempla todas las tareas, labores y obras necesarias para evitar interrupciones en el suministro a clientes finales, debiendo considerarse para ello una secuencia constructiva que evite o minimice dichas interrupciones.

La disposición de los edificios, equipos, estructuras y otros elementos que conformen la subestación deberá permitir que las expansiones futuras se realicen de manera adecuada, haciendo posible el ingreso ordenado y sin interferencias de futuras líneas y circuitos, evitando generar espacios ciegos que impidan la plena utilización de las barras.

Será responsabilidad del adjudicatario asegurar la compatibilidad tecnológica de los equipos utilizados en la ejecución del proyecto, de las instalaciones y de la disposición de los equipos en la subestación, de manera tal de posibilitar futuras ampliaciones de la subestación, así también como el cumplimiento de lo dispuesto en la normativa vigente en relación al acceso abierto a las instalaciones de transmisión.

Por su parte, será responsabilidad de los propietarios de las diferentes instalaciones de generación y/o transporte coordinarse para efectuar las adecuaciones que se requieran en sus propias instalaciones para efectos de la ejecución del proyecto. En este sentido, es de responsabilidad y costo de los propietarios de las instalaciones existentes efectuar las adecuaciones que se requieran en ellas producto de las obras nuevas, y que no se encuentren incorporadas en el alcance del presente proyecto.

#### b. 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 publicación en el Diario Oficial del respectivo decreto a que hace referencia el artículo 96° de la ley.

#### c. Valor de la inversión (V.I.) y costo de operación, mantenimiento y administración (C.O.M.A.) referenciales

El V.I. referencial del Proyecto es de 9.311.396 dólares, moneda de los Estados Unidos de América.

El C.O.M.A. referencial se establece en 148.982 dólares (1,6% del V.I. referencial), moneda de los Estados Unidos de América.

## 2.4. NUEVA S/E LITUECHE Y NUEVA LÍNEA 2X110 KV LITUECHE - LA ESTRELLA

### a. Descripción general y ubicación de la obra

El proyecto consiste en la construcción de una nueva subestación denominada Litueche, con patios de 110 kV y 13,2 kV. A su vez el proyecto considera la instalación de un transformador 110/13,2 kV de 15 MVA de capacidad con Cambiador de Derivación Bajo Carga (CDBC) y sus respectivos paños en ambos niveles de tensión.

La configuración del patio de 110 kV de la subestación Litueche corresponderá a barra principal y barra de transferencia, con capacidad de barras de, al menos, 300 MVA con 75°C en el conductor y 35°C temperatura ambiente con sol, y deberá considerar espacio en barra y plataforma para cinco posiciones, de manera de permitir la conexión del transformador de poder 110/13,2 kV, la conexión de la nueva línea 2x110 kV Litueche - La Estrella, la construcción de un paño acoplador y la conexión de nuevos proyectos en la zona. En caso de definirse el desarrollo de este patio en tecnología encapsulada y aislada en gas del tipo GIS o equivalente, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción y el espacio en plataforma definido anteriormente para la conexión de nuevos proyectos.

Además, el proyecto considera la construcción de un patio de 13,2 kV, en configuración barra simple, contemplándose, al menos, dos (2) paños para alimentadores y la conexión del transformador de poder 110/13,2 kV antes mencionado.

La subestación se deberá emplazar dentro de un radio de 3 km respecto de la intersección de las rutas I-146 e I-80-G, al sur de la localidad de Litueche.

Adicionalmente, el proyecto contempla la construcción de una nueva línea de transmisión de doble circuito en 110 kV y, al menos 90 MVA de capacidad por circuito a 35°C con sol, entre la nueva subestación Litueche y la subestación La Estrella, con sus respectivos paños de conexión en cada subestación de llegada.

El proyecto incluye también todas las obras, modificaciones y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en los patios respectivos, adecuación de protecciones, comunicaciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras. En las respectivas bases de licitación se podrán definir otros requisitos mínimos que deberán cumplir las instalaciones para el fiel cumplimiento del objetivo del proyecto, tales como espacios disponibles, capacidad térmica, cable de guardia, reservas, equipamientos, entre otros.

A su vez, el proyecto contempla todas las tareas, labores y obras necesarias para evitar interrupciones en el suministro a clientes finales, debiendo considerarse para ello una secuencia constructiva que evite o minimice dichas interrupciones.

La disposición de los edificios, equipos, estructuras y otros elementos que conformen la subestación deberá permitir que las expansiones futuras se realicen de manera adecuada, haciendo posible el ingreso ordenado y sin interferencias de futuras líneas y circuitos, evitando generar espacios ciegos que impidan la plena utilización de las barras.

Será responsabilidad del adjudicatario asegurar la compatibilidad tecnológica de los equipos utilizados en la ejecución del proyecto, de las instalaciones y de la disposición de los equipos en la subestación, de manera tal de posibilitar futuras ampliaciones de la subestación, así también como el cumplimiento de lo dispuesto en la normativa vigente en relación al acceso abierto a las instalaciones de transmisión.

Por su parte, será responsabilidad de los propietarios de las diferentes instalaciones de generación y/o transporte coordinarse para efectuar las adecuaciones que se requieran en sus propias instalaciones para efectos de la ejecución del proyecto. En este sentido, es de responsabilidad y costo de los propietarios de las instalaciones existentes efectuar las adecuaciones que se requieran en ellas producto de las obras nuevas, y que no se encuentren incorporadas en el alcance del presente proyecto.

### b. 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 publicación en el Diario Oficial del respectivo decreto a que hace referencia el artículo 96° de la ley.

### c. Valor de la inversión (V.I.) y costo de operación, mantenimiento y administración (C.O.M.A.) referenciales



El V.I. referencial del Proyecto es de 12.614.193 dólares, moneda de los Estados Unidos de América.

El C.O.M.A. referencial se establece en 201.827 dólares (1,6% del V.I. referencial), moneda de los Estados Unidos de América.

#### d. Licitación

La adjudicación de esta obra quedará sujeta a la adjudicación de la obra "Ampliación en S/E La Estrella 110 kV (BS)", individualizada en el numeral 2.4.4 del artículo primero del decreto N° 200/2022.

### 2.5. NUEVA LÍNEA 2X154 KV FUENTECILLA - MALLOA NUEVA

#### a. Descripción general y ubicación de la obra

El proyecto consiste en la construcción de una nueva línea de transmisión de doble circuito en 154 kV y, al menos, 150 MVA de capacidad de transmisión a 35°C con sol, para cada circuito, entre el nuevo patio de 154 kV de la subestación Fuentecilla y la subestación Malloa Nueva, con sus respectivos paños de conexión en cada subestación de llegada.

El proyecto incluye también todas las obras, modificaciones y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en los patios respectivos, adecuación de las protecciones, comunicaciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos. En las respectivas bases de licitación se podrán definir otros requisitos mínimos que deberán cumplir las instalaciones para el fiel cumplimiento del objetivo del proyecto, tales como espacios disponibles, capacidad térmica, cable de guardia, reservas, equipamientos, entre otros.

A su vez, el proyecto contempla todas las tareas, labores y obras necesarias para evitar interrupciones en el suministro a clientes finales, debiendo considerarse para ello una secuencia constructiva que evite o minimice dichas interrupciones.

La disposición de los edificios, equipos, estructuras y otros elementos que conformen la subestación, deberá permitir que las expansiones futuras se realicen de manera adecuada, haciendo posible el ingreso ordenado y sin interferencias de futuras líneas y circuitos, evitando generar espacios ciegos que impidan la plena utilización de las barras.

Será responsabilidad del adjudicatario asegurar la compatibilidad tecnológica de los equipos utilizados en la ejecución del proyecto, de las instalaciones, y de la disposición de los equipos en la subestación, de manera tal de posibilitar futuras ampliaciones de la subestación, así como también el cumplimiento de lo dispuesto en la normativa vigente en relación al acceso abierto a las instalaciones de transmisión.

Por su parte, será de responsabilidad de los propietarios de las diferentes instalaciones de generación y/o transporte coordinarse para efectuar las adecuaciones que se requieran en sus propias instalaciones para efectos de la ejecución del proyecto. En este sentido, es de responsabilidad y costo de los propietarios de las instalaciones existentes efectuar las adecuaciones que se requieran en ellas producto de las obras nuevas, y que no se encuentren incorporadas en el alcance del presente proyecto.

#### b. 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 publicación en el Diario Oficial del respectivo decreto a que hace referencia el artículo 96° de la ley.

#### c. Valor de la inversión (V.I.) y costo de operación, mantenimiento y administración (C.O.M.A.) referenciales

El V.I. referencial del Proyecto es de 16.855.248 dólares, moneda de los Estados Unidos de América.

El C.O.M.A. referencial se establece en 269.684 dólares (1,6% del V.I. referencial), moneda de los Estados Unidos de América.

## d. Licitación

La adjudicación de esta obra quedará sujeta a la adjudicación de las obras "Ampliación en S/E Fuentecilla 66 kV (BP+BT), Nuevo Patio 154 kV (NBPS+BT), Nuevo Transformador (NTR ATAT) y Seccionamiento Línea 1x66 kV San Vicente de Tagua Tagua - Las Cabras" y "Ampliación en S/E Malloa Nueva 154 kV (BPS) y Seccionamiento Línea 1x154 Punta de Cortés - Tinguiririca", individualizadas en los numerales 2.4.5 y 2.4.6 del artículo primero del decreto N° 200/2022, respectivamente.

## 2.6. NUEVA LÍNEA 2X154 KV TINGUIRIRICA - SANTA CRUZ

## a. Descripción general y ubicación de la obra

El proyecto consiste en la construcción de una nueva línea de transmisión de doble circuito en 154 kV y, al menos, 150 MVA de capacidad de transmisión a 35°C temperatura ambiente con sol, para cada circuito, entre el nuevo patio de 154 kV de la subestación Santa Cruz y la subestación Tinguiririca, con sus respectivos paños de conexión en cada subestación de llegada.

El proyecto incluye también todas las obras, modificaciones y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en los patios respectivos, adecuación de las protecciones, comunicaciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos. En las respectivas bases de licitación se podrán definir otros requisitos mínimos que deberán cumplir las instalaciones para el fiel cumplimiento del objetivo del proyecto, tales como espacios disponibles, capacidad térmica, cable de guardia, reservas, equipamientos, entre otros.

A su vez, el proyecto contempla todas las tareas, labores y obras necesarias para evitar interrupciones en el suministro a clientes finales, debiendo considerarse para ello una secuencia constructiva que evite o minimice dichas interrupciones.

La disposición de los edificios, equipos, estructuras y otros elementos que conformen la subestación, deberá permitir que las expansiones futuras se realicen de manera adecuada, haciendo posible el ingreso ordenado y sin interferencias de futuras líneas y circuitos, evitando generar espacios ciegos que impidan la plena utilización de las barras.

Será responsabilidad del adjudicatario asegurar la compatibilidad tecnológica de los equipos utilizados en la ejecución del proyecto, de las instalaciones, y de la disposición de los equipos en la subestación, de manera tal de posibilitar futuras ampliaciones de la subestación, así como también el cumplimiento de lo dispuesto en la normativa vigente en relación al acceso abierto a las instalaciones de transmisión.

Por su parte, será de responsabilidad de los propietarios de las diferentes instalaciones de generación y/o transporte coordinarse para efectuar las adecuaciones que se requieran en sus propias instalaciones para efectos de la ejecución del proyecto. En este sentido, es de responsabilidad y costo de los propietarios de las instalaciones existentes efectuar las adecuaciones que se requieran en ellas producto de las obras nuevas, y que no se encuentren incorporadas en el alcance del presente proyecto.

## b. 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 en el Diario Oficial del respectivo decreto a que hace referencia el artículo 96° de la ley.

## c. Valor de la inversión (V.I.) y costo de operación, mantenimiento y administración (C.O.M.A.) referenciales

El V.I. referencial del Proyecto es de 27.873.535 dólares, moneda de los Estados Unidos de América.

El C.O.M.A. referencial se establece en 445.977 dólares (1,6% del V.I. referencial), moneda de los Estados Unidos de América.

## d. Licitación

La adjudicación de esta obra quedará condicionada a la adjudicación de las obras "Ampliación en S/E Tinguiririca 220 kV (IM) y 154 kV (BPS+BT)", "Ampliación en S/E Tinguiririca (NTR ATAT)" y "Ampliación en S/E Santa Cruz 66 kV (BP+BT), Nuevo Patio 154

kV (NBPS+BT) y Nuevo Transformador (NTR ATAT)", individualizadas en los numerales 1.5, 2.4.7 y 2.4.10 del artículo primero del decreto N° 200/2022, respectivamente.

## 2.7. NUEVA S/E SECCIONADORA LAS DELICIAS

### a. Descripción general y ubicación de la obra

El proyecto consiste en la construcción de una nueva subestación seccionadora, denominada Las Delicias, mediante el seccionamiento de la línea 2x220 kV Dichato - Nueva Cauquenes, con sus respectivos paños de línea y patio en 220 kV. A su vez, el proyecto considera la instalación de un transformador de 220/66 kV de 75 MVA de capacidad con Cambiador de Derivación Bajo Carga (CDBC), con sus respectivos paños de transformación en ambos niveles de tensión.

Adicionalmente, el proyecto considera la construcción de enlaces para el seccionamiento de la línea mencionada en la subestación Las Delicias, manteniendo al menos, las características técnicas de la actual línea de transmisión que se secciona.

La configuración del patio de 220 kV de la subestación Las Delicias corresponderá a interruptor y medio con capacidad de barras de, al menos, 2.000 MVA con 75°C en el conductor y 35°C temperatura ambiente con sol, y deberá considerar espacio en barra y plataforma para cinco diagonales, de manera de permitir el seccionamiento de la línea 2x220 kV Dichato - Nueva Cauquenes, la conexión del transformador de poder 220/66 kV, la conexión de un futuro transformador de poder y dos diagonales para la conexión de nuevos proyectos en la zona. En caso de definirse el desarrollo de este patio en tecnología encapsulada y aislada en gas del tipo GIS o equivalente, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción, el espacio en plataforma definido anteriormente para la conexión de nuevos proyectos y el terreno nivelado indicado.

Por su parte, la configuración en el patio de 66 kV corresponderá a barra principal y barra de transferencia, con capacidad de barras de, al menos, 300 MVA con 75°C en el conductor y 35°C temperatura ambiente con sol, y deberá considerar espacio en barra y plataforma para siete posiciones, de manera de permitir la conexión de la nueva línea 2x66 kV Las Delicias - Coiquén, la conexión del transformador de poder 220/66 kV, la construcción del paño acoplador, la conexión de un futuro transformador de poder y la conexión de nuevos proyectos en la zona. En caso de definirse el desarrollo de este patio en tecnología encapsulada y aislada en gas del tipo GIS o equivalente, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción, el espacio en plataforma definido anteriormente para la conexión de nuevos proyectos y el terreno nivelado indicado.

La futura subestación se deberá emplazar aproximadamente a 50 km de la subestación Dichato siguiendo el trazado de la línea, dentro de un radio de 3 kilómetros desde ese punto.

El proyecto incluye todas las obras, modificaciones y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en los patios respectivos, adecuación de las protecciones, comunicaciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras. En las respectivas bases de licitación se podrán definir otros requisitos mínimos que deberán cumplir las instalaciones para el fiel cumplimiento del desarrollo de proyecto, tales como espacios disponibles, capacidad térmica, cable de guardia, reservas, equipamientos.

A su vez, el proyecto contempla todas las tareas, labores y obras necesarias para evitar interrupciones en el suministro a clientes regulados, considerando para ello una secuencia constructiva que evite o minimice dichas interrupciones.

La disposición de los edificios, equipos, estructuras y otros elementos que conformen la subestación, deberá permitir que las expansiones futuras se realicen de manera adecuada, haciendo posible el ingreso ordenado y sin interferencias de futuras líneas y circuitos, evitando generar espacios ciegos que impidan la plena utilización de las barras.

Será responsabilidad del adjudicatario asegurar la compatibilidad tecnológica de los equipos utilizados en la ejecución del proyecto, de las instalaciones, y de la disposición de los equipos en la subestación, de manera tal de posibilitar futuras ampliaciones de la subestación, así como también el cumplimiento de lo dispuesto en la normativa vigente en relación al acceso abierto a las instalaciones de transmisión.

Por su parte, será responsabilidad de los propietarios de las diferentes instalaciones de generación y/o transporte coordinarse para efectuar las adecuaciones que se requieran en sus propias instalaciones para efectos de la ejecución del proyecto. En este sentido, es de responsabilidad y costo de los propietarios de las instalaciones existentes efectuar las adecuaciones que se requieran en ellas producto de las obras nuevas, y que no se encuentren incorporadas en el alcance del presente proyecto.



b. 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 publicación en el Diario Oficial del respectivo decreto a que hace referencia el artículo 96° de la ley.

c. Valor de la inversión (VI) y costo de operación, mantenimiento y administración (C.O.M.A.) referenciales

El V.I. referencial del Proyecto es de 16.463.244 dólares, moneda de los Estados Unidos de América.

El C.O.M.A. referencial se establece en 263.412 dólares (1,6% del V.I. referencial), moneda de los Estados Unidos de América.

d. Licitación

La adjudicación de esta obra quedará sujeta a la adjudicación de la obra "Nueva S/E Coiquén y Nueva Línea 2x66 kV Las Delicias - Coiquén", individualizada en el numeral 2.8 del artículo primero del presente decreto.

## 2.8. NUEVA S/E COIQUÉN Y NUEVA LÍNEA 2X66 KV LAS DELICIAS - COIQUÉN

a. Descripción general y ubicación de la obra

El proyecto consiste en la construcción de una nueva subestación denominada Coiquén, con patios de 66 kV y 23 kV. A su vez, la obra considera la instalación de un transformador 66/23 kV de 20 MVA de capacidad con Cambiador de Derivación Bajo Carga (CDBC) y sus respectivos paños de transformación en ambos niveles de tensión.

La configuración del patio de 66 kV de la subestación Coiquén corresponderá a barra principal y barra de transferencia, con capacidad de, al menos, 300 MVA con 75°C en el conductor y 35°C temperatura ambiente con sol, y deberá considerar espacio en barra y plataforma para seis posiciones, de manera de permitir la conexión del transformador de poder 66/23 kV, la conexión de la nueva línea 2x66 kV Coiquén - Las Delicias, la construcción de un paño acoplador y la conexión de nuevos proyectos en la zona. En caso de definirse el desarrollo de este patio en tecnología encapsulada y aislada en gas del tipo GIS o equivalente, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción y el espacio en plataforma definido anteriormente para la conexión de nuevos proyectos.

Además, se contempla la construcción de un patio de 23 kV en configuración barra simple, contemplándose al menos, dos (2) paños para alimentadores, espacio para dos (2) futuros alimentadores y la conexión del transformador de poder 66/23 kV antes mencionado.

La subestación se deberá emplazar dentro de un radio de 2 km respecto a la actual subestación Quirihue.

Adicionalmente, el proyecto contempla la construcción de una nueva línea de transmisión de doble circuito en 66 kV y, al menos, 46 MVA de capacidad de transmisión por circuito a 35°C con sol, entre la subestación Coiquén y la subestación Las Delicias, con sus respectivos paños de conexión en cada subestación de llegada.

El proyecto incluye también todas las obras, modificaciones y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en los patios respectivos, adecuación de protecciones, comunicaciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras. En las respectivas bases de licitación se podrán definir otros requisitos mínimos que deberán cumplir las instalaciones para el fiel cumplimiento del objetivo del proyecto, tales como espacios disponibles, capacidad térmica, cable de guardia, reservas, equipamientos.

A su vez, el proyecto contempla todas las tareas, labores y obras necesarias para evitar interrupciones en el suministro a clientes finales, debiendo considerarse para ello una secuencia constructiva que evite o minimice dichas interrupciones.

La disposición de los edificios, equipos, estructuras y otros elementos que conformen la subestación deberá permitir que las expansiones futuras se realicen de manera adecuada, haciendo posible el ingreso ordenado y sin interferencias de futuras líneas y circuitos, evitando generar espacios ciegos que impidan la plena utilización de las barras.

Será responsabilidad del adjudicatario asegurar la compatibilidad tecnológica de los equipos utilizados en la ejecución del proyecto, de las instalaciones y de la disposición de los equipos en

la subestación, de manera tal de facilitar futuras ampliaciones de la subestación, así también como el cumplimiento de lo dispuesto en la normativa vigente en relación al acceso abierto a las instalaciones de transmisión.

Por su parte, será responsabilidad de los propietarios de las diferentes instalaciones de generación y/o transporte coordinarse para efectuar las adecuaciones que se requieran en sus propias instalaciones para efectos de la ejecución del proyecto. En este sentido, es de responsabilidad y costo de los propietarios de las instalaciones existentes efectuar las adecuaciones que se requieran en ellas producto de las obras nuevas, y que no se encuentren incorporadas en el alcance del presente proyecto.

#### b. 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 publicación en el Diario Oficial del respectivo decreto a que hace referencia el artículo 96° de la ley.

#### c. Valor de la inversión (V.I.) y costo de operación, mantenimiento y administración (C.O.M.A.) referenciales

El V.I. referencial del Proyecto es de 13.330.071 millones de dólares, moneda de los Estados Unidos de América.

El C.O.M.A. referencial se establece en 213.281 dólares (1,6% del V.I. referencial), moneda de los Estados Unidos de América.

#### d. Licitación

La adjudicación de esta obra quedará sujeta a la adjudicación de la obra "Nueva S/E Seccionadora Las Delicias", individualizada en el numeral 2.7 del artículo primero del presente decreto.

### 2.9. NUEVA S/E MONTE BLANCO Y NUEVA S/E EL LAZO

#### a. Descripción general y ubicación de la obra

El proyecto consiste en la construcción de una nueva subestación, denominada Monte Blanco, con patios en 110 kV y 13,2 kV. A su vez, el proyecto considera la instalación de un transformador de 110/13,2 kV de 30 MVA de capacidad con Cambiador de Derivación Bajo Carga (CDBC) y sus respectivos paños de conexión en ambos niveles de tensión.

La configuración del patio de 110 kV de la subestación Monte Blanco corresponderá a barra principal seccionada y barra de transferencia, con capacidad de barras de, al menos, 300 MVA con 75°C en el conductor y 35°C temperatura ambiente con sol, y deberá considerar espacio en barra y plataforma para cinco posiciones, de manera de permitir la conexión del transformador de poder 110/13,2 kV, la conexión de la nueva línea 1x110 kV El Pimiento - Monte Blanco, la conexión de la nueva línea 1x110 kV Monte Blanco - El Lazo, la construcción del paño seccionador y la construcción del paño acoplador. En caso de definirse el desarrollo de este patio en tecnología encapsulada y aislada en gas del tipo GIS o equivalente, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción, el espacio en plataforma definido anteriormente para la conexión de nuevos proyectos y el terreno nivelado indicado.

Además, la subestación Monte Blanco considera la construcción de una nueva sala de celdas de 13,2 kV, en configuración barra simple, contemplándose al menos, cuatro (4) paños para alimentadores, la celda de conexión del nuevo transformador antes mencionada, la construcción de una celda para equipos de medida y la construcción de una celda para servicios auxiliares.

La subestación se deberá emplazar, aproximadamente, dentro de un radio de 7 km respecto de la subestación El Paico, al norte de la ruta G-78.

Adicionalmente, el proyecto también considera la construcción de una nueva subestación, denominada El Lazo, con patios en 110 kV y 12 kV. A su vez, el proyecto considera la instalación de un transformador de 110/12 kV de 50 MVA de capacidad con Cambiador de Derivación Bajo Carga (CDBC) y sus respectivos paños de conexión en ambos niveles de tensión.

La configuración del patio de 110 kV de la subestación El Lazo corresponderá a barra principal seccionada y barra de transferencia, con capacidad de barras de, al menos, 300 MVA

con 75°C en el conductor y 35°C temperatura ambiente con sol, y deberá considerar espacio en barra y plataforma para cinco posiciones, de manera de permitir la conexión del transformador de poder 110/12 kV, la conexión de la nueva línea 1x110 kV El Pimiento - El Lazo, la conexión de la nueva línea 1x110 kV Monte Blanco - El Lazo, la construcción del paño seccionador y la construcción del paño acoplador. En caso de definirse el desarrollo de este patio en tecnología encapsulada y aislada en gas del tipo GIS o equivalente, se deberán considerar los paños contenidos en esta descripción, el espacio en plataforma definido anteriormente para la conexión de nuevos proyectos y el terreno nivelado indicado.

Además, la subestación El Lazo considera la construcción de una nueva sala de celdas de 12 kV, en configuración barra simple, contemplándose al menos, cuatro (4) paños para alimentadores, la celda de conexión del nuevo transformador antes mencionada, la construcción de una celda para equipos de medida y la construcción de una celda para servicios auxiliares.

La subestación se deberá emplazar, aproximadamente, dentro de un radio de 6 km respecto de la subestación Malloco, al poniente de la ruta G-78.

El proyecto incluye también todas las obras, modificaciones y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en los patios respectivos, adecuación de protecciones, comunicaciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos, entre otras. En las respectivas bases de licitación se podrán definir otros requisitos mínimos que deberán cumplir las instalaciones para el fiel cumplimiento del objetivo del proyecto, tales como espacios disponibles, capacidad térmica, cable de guardia, reservas, equipamientos, entre otros.

A su vez, el proyecto contempla todas las tareas, labores y obras necesarias para evitar interrupciones en el suministro a clientes finales, debiendo considerarse para ello una secuencia constructiva que evite o minimice dichas interrupciones.

La disposición de los edificios, equipos, estructuras y otros elementos que conformen la subestación, deberá permitir que las expansiones futuras se realicen de manera adecuada, haciendo posible el ingreso ordenado y sin interferencias de futuras líneas y circuitos, evitando generar espacios ciegos que impidan la plena utilización de las barras.

Será responsabilidad del adjudicatario asegurar la compatibilidad tecnológica de los equipos utilizados en la ejecución del proyecto, de las instalaciones, y de la disposición de los equipos en la subestación, de manera tal de posibilitar futuras ampliaciones de la subestación, así como también el cumplimiento de lo dispuesto en la normativa vigente en relación al acceso abierto a las instalaciones de transmisión.

Por su parte, será responsabilidad de los propietarios de las diferentes instalaciones de generación y/o transporte coordinarse para efectuar las adecuaciones que se requieran en sus propias instalaciones para efectos de la ejecución del proyecto. En este sentido, es de responsabilidad y costo de los propietarios de las instalaciones existentes efectuar las adecuaciones que se requieran en ellas producto de las obras nuevas, y que no se encuentren incorporadas en el alcance del presente proyecto.

#### b. 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 publicación en el Diario Oficial del respectivo decreto a que hace referencia el artículo 96° de la ley.

#### c. Valor de la inversión (V.I.) y costo de operación, mantenimiento y administración (C.O.M.A.) referenciales

El V.I. referencial del Proyecto es de 13.019.586 dólares, moneda de los Estados Unidos de América.

El C.O.M.A. referencial se establece en 208.313 dólares (1,6% del V.I. referencial), moneda de los Estados Unidos de América.

#### d. Licitación

La adjudicación de esta obra quedará sujeta a la adjudicación de las obras "Nueva S/E Seccionadora El Pimiento" y "Nueva Línea 1x110 kV El Pimiento - Monte Blanco, Nueva Línea 1x110 kV El Pimiento - El Lazo y Nueva Línea 1x110 kV Monte Blanco - El Lazo", individualizadas en los numerales 1.3 y 2.10 del artículo primero del presente decreto, respectivamente.



## 2.10. NUEVA LÍNEA 1X110 KV EL PIMIENTO - MONTE BLANCO, NUEVA LÍNEA 1X110 KV EL PIMIENTO - EL LAZO Y NUEVA LÍNEA 1X110 KV MONTE BLANCO - EL LAZO

### a. Descripción general y ubicación de la obra

El proyecto consiste en la construcción de una nueva línea de transmisión de simple circuito en 110 kV y, al menos, 100 MVA de capacidad de transmisión a 35°C con sol, entre la nueva subestación seccionadora El Pimiento y la nueva subestación Monte Blanco, con sus respectivos paños de conexión en cada subestación de llegada.

Adicionalmente, el proyecto considera la construcción de una nueva línea de transmisión de simple circuito en 110 kV y, al menos, 100 MVA de capacidad de transmisión a 35°C con sol, entre la nueva subestación seccionadora El Pimiento y la nueva subestación El Lazo, con sus respectivos paños de conexión en cada subestación de llegada.

El proyecto también considera la construcción de una nueva línea de transmisión de simple circuito en 110 kV y, al menos, 100 MVA de capacidad de transmisión a 35°C con sol, entre la nueva subestación seccionadora Monte Blanco y la nueva subestación El Lazo, con sus respectivos paños de conexión en cada subestación de llegada.

El proyecto incluye también todas las obras, modificaciones y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como adecuaciones en los patios respectivos, adecuación de las protecciones, comunicaciones, SCADA, obras civiles, montaje, malla de puesta a tierra y pruebas de los nuevos equipos. En las respectivas bases de licitación se podrán definir otros requisitos mínimos que deberán cumplir las instalaciones para el fiel cumplimiento del objetivo del proyecto, tales como espacios disponibles, capacidad térmica, cable de guardia, reservas, equipamientos, entre otros.

A su vez, el proyecto contempla todas las tareas, labores y obras necesarias para evitar interrupciones en el suministro a clientes finales, debiendo considerarse para ello una secuencia constructiva que evite o minimice dichas interrupciones.

La disposición de los edificios, equipos, estructuras y otros elementos que conformen la subestación, deberá permitir que las expansiones futuras se realicen de manera adecuada, haciendo posible el ingreso ordenado y sin interferencias de futuras líneas y circuitos, evitando generar espacios ciegos que impidan la plena utilización de las barras.

Será responsabilidad del adjudicatario asegurar la compatibilidad tecnológica de los equipos utilizados en la ejecución del proyecto, de las instalaciones, y de la disposición de los equipos en la subestación, de manera tal de posibilitar futuras ampliaciones de la subestación, así como también el cumplimiento de lo dispuesto en la normativa vigente en relación al acceso abierto a las instalaciones de transmisión.

Por su parte, será de responsabilidad de los propietarios de las diferentes instalaciones de generación y/o transporte coordinarse para efectuar las adecuaciones que se requieran en sus propias instalaciones para efectos de la ejecución del proyecto. En este sentido, es de responsabilidad y costo de los propietarios de las instalaciones existentes efectuar las adecuaciones que se requieran en ellas producto de las obras nuevas, y que no se encuentren incorporadas en el alcance del presente proyecto.

### b. 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 publicación en el Diario Oficial del respectivo decreto a que hace referencia el artículo 96° de la ley.

### c. Valor de la inversión (V.I.) y costo de operación, mantenimiento y administración (C.O.M.A.) referenciales

El V.I. referencial del Proyecto es de 14.909.139 dólares, moneda de los Estados Unidos de América.

El C.O.M.A. referencial se establece en 238.546 dólares (1,6% del V.I. referencial), moneda de los Estados Unidos de América.

d. Licitación

La adjudicación de esta obra quedará sujeta a la adjudicación de las obras "Nueva S/E Seccionadora El Pimiento" y "Nueva S/E Monte Blanco y Nueva S/E El Lazo", individualizadas en los numerales 1.3 y 2.9 del artículo primero del presente decreto, respectivamente.

**Artículo segundo.** Las fórmulas de indexación de la remuneración que deberán ser aplicadas a la Anualidad del Valor de Inversión ( $AVI_{n,0}$ ) y los Costos de Operación y Mantenimiento ( $COMA_{n,0}$ ), que se fijarán mediante los decretos a que hace referencia el artículo 96° de la ley, de los proyectos que resulten adjudicados como resultado del o los procesos de licitación llevados a cabo por el Coordinador Eléctrico Nacional, serán las que se señalan a continuación:

$$AVI_{n,k} = AVI_{n,0} \cdot \frac{CPI_k}{CPI_0}$$

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

Donde, para todas las fórmulas anteriores:

- a)  $AVI_{n,k}$  : Anualidad del Valor de Inversión De la obra n para el mes k.
- b)  $COMA_{n,k}$  : Costo de Operación y Mantenimiento de la obra n para el mes k.
- c)  $IPC_k$  : Valor del Índice de Precios al Consumidor en el segundo mes anterior al mes k, publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE).
- d)  $DOL_k$  : Promedio del Precio Dólar Observado, en el segundo mes anterior al mes k, publicado por el Banco Central de Chile.
- e)  $CPI_k$  : 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: CUUR0000SA0).

Respecto de los términos  $IPC_0$ ,  $DOL_0$  y  $CPI_0$  de las fórmulas anteriores, éstos corresponden al del segundo mes anterior al mes del último día de recepción de las ofertas económicas según se establezca en las Bases de Licitación elaboradas por el Coordinador Eléctrico Nacional, con el fin que, al último mes de la presentación de las ofertas económicas, la aplicación de las fórmulas de indexación para el A.V.I., C.O.M.A. dé como resultado el A.V.I., C.O.M.A. ofertado.

Para efectos de la remuneración a que hace referencia el párrafo primero de este artículo, se entiende que la periodicidad de la fórmula de actualización del A.V.I. y C.O.M.A. es mensual, sin perjuicio de la frecuencia de su aplicación, la que se fijará en los decretos señalados en el artículo 96° de la ley.

**Artículo tercero.** Las obras nuevas de que trata el artículo primero del presente decreto, deberán ser licitadas por el Coordinador, en conformidad a lo dispuesto en el artículo 95° de la ley y de acuerdo a las disposiciones contenidas en el Título IV del Reglamento de Transmisión y Planificación.

**Artículo cuarto.** Déjase constancia que, de acuerdo a lo indicado en los considerandos del presente decreto, el Plan de Expansión Anual de la Transmisión correspondiente al año 2021, no considera obras nuevas que deban someterse, en los doce meses siguientes, al procedimiento de determinación de franjas preliminares, regulado en el artículo 93° de la ley y en el decreto supremo N° 139, de 2016, del Ministerio de Energía.

Anótese, publíquese y archívese.- Por orden del Presidente de la República, Diego Pardow Lorenzo, Ministro de Energía.

Lo que transcribo para su conocimiento.- Saluda atentamente a Ud., María Riveros Inostroza, Jefa División Jurídica, Subsecretaría de Energía.