

REF: Aprueba Informe Técnico Definitivo para la fijación de los cargos a que se refieren los artículos 115° y 116° de la Ley General de Servicios Eléctricos.

SANTIAGO, 18 de diciembre de 2023

RESOLUCION EXENTA N° 624

VISTOS:

- a) Lo dispuesto en el artículo 9° letra h) del D.L. N° 2.224, de 1978, que crea el Ministerio de Energía y la Comisión Nacional de Energía, en adelante e indistintamente "Comisión" o "CNE", modificado por la Ley N° 20.402, que crea el Ministerio de Energía;
- b) Lo dispuesto en el D.F.L. N° 4 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, de 2006, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado del D.F.L. N° 1 de Minería, de 1982, Ley General de Servicios Eléctricos, y sus modificaciones, en adelante "Ley" o "Ley General de Servicios Eléctricos";
- c) Lo dispuesto en 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 N° 20.936";
- d) Lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 10 del Ministerio de Energía, de 1 de febrero de 2019, que "Aprueba reglamento de calificación, valorización, tarificación y remuneración de las instalaciones de transmisión", publicado en el Diario Oficial con fecha 13 de junio de 2020, en adelante "Reglamento";
- e) Lo establecido en la Resolución Exenta N° 703 de la Comisión, de fecha 30 de octubre de 2018, que "Modifica Resolución Exenta N° 778, que establece plazos, requisitos y condiciones para la fijación de precios de nudo promedio", de fecha 15 de noviembre de 2016, modificada por Resoluciones Exentas N° 203 y N° 558, ambas de 2017, publicada en el Diario Oficial con fecha 6 de noviembre de 2018, en adelante "Resolución Exenta N° 703";

- f) Lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 7T, del Ministerio de Energía, de 25 de abril de 2022, que "Fija el valor anual de las instalaciones de transmisión nacional, zonal y de las instalaciones de transmisión dedicada utilizadas por parte de los usuarios sometidos a regulación de precios, sus fórmulas de indexación para el cuatrienio 2020-2023", publicado en el Diario Oficial con fecha 16 de febrero de 2023, en adelante "Decreto Supremo N° 7T";
- g) Lo dispuesto en la Resolución Exenta N° 18 de la Comisión, de 19 de enero 2023, que "Rectifica Informe Técnico Definitivo de Valorización de las Instalaciones de los Sistemas de Transmisión para el cuatrienio 2020-2023 y aprueba texto refundido", en adelante "Resolución Exenta N° 18";
- h) Lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 11T, del Ministerio de Energía, de 2016, que "Fija fórmulas tarifarias aplicables a los suministros sujetos a precios regulados que se señalan, efectuados por las empresas concesionarias de distribución que se indican", publicado en el Diario Oficial con fecha 24 de agosto de 2017, modificado por el Decreto Supremo N° 5T, del Ministerio de Energía, de fecha 7 de marzo de 2018, en adelante "Decreto Supremo N° 11T";
- i) Lo señalado en el Oficio Ordinario N° 615 de la Comisión, de fecha 21 de septiembre de 2022, dirigido al Coordinador Eléctrico Nacional, en el marco del proceso de fijación semestral de cargos de transmisión;
- j) Lo señalado en el correo electrónico del Coordinador Eléctrico Nacional, de 27 de noviembre de 2023, mediante el cual se remite la información requerida en el oficio individualizado en el literal i);
- k) Lo señalado en la Resolución Exenta N° 566 de la Comisión, de fecha 20 de noviembre de 2023, que "Aprueba Informe Técnico Preliminar para la fijación de los cargos a que se refieren los artículos 115° y 116° de la Ley General de Servicios Eléctricos", en adelante, "Resolución Exenta N° 566";
- l) Las observaciones remitidas por las empresas Celeo Redes Chile Limitada; CGE Transmisión S.A.; Chilquinta Transmisión S.A.; Engie Energía Chile S.A.; y Transelec S.A., respecto de la Resolución Exenta N° 566 individualizada en el literal k) anterior;

- m) Lo establecido en el Decreto Supremo N° 12A del Ministerio de Energía, de 21 de noviembre de 2022, que nombra a don Marco Antonio Mancilla Ayancán en el cargo de Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Energía; y,
- n) La Resolución N° 7, de 2019, de la Contraloría General de la República.

CONSIDERANDO:

- 1) Que, el artículo 115° de la Ley establece que el pago de los sistemas de transmisión nacional, zonal y de transmisión dedicada utilizada por parte de usuarios sometidos a regulación de precios será de cargo de los consumidores finales, libres y regulados, a través de un cargo por uso que será determinado y recaudado conforme a las reglas contenidas en el referido artículo;
- 2) Que, el artículo vigesimoquinto transitorio letra A de la Ley N° 20.936, establece que las instalaciones del Sistema de Transmisión Nacional, cuya fecha de entrada en operación señalada en los decretos de expansión respectivos sea posterior al 31 de diciembre del 2018, y las instalaciones asociadas a la interconexión SIC-SING, serán íntegramente pagadas por los clientes finales, a través del cargo único a que se refiere el artículo 115° de la Ley;
- 3) Que, el artículo vigesimoquinto transitorio letra C de la Ley N° 20.936, dispone que las inyecciones provenientes de centrales generadoras, a partir del 1 de enero de 2019, se regirán por las reglas permanentes contenidas en la referida ley, eximiéndose del pago de peajes de transmisión, salvo las inyecciones que se señalan en los siguientes literales del citado artículo;
- 4) Que, el artículo vigesimoquinto transitorio letra D literal x. de la Ley N° 20.936, dispone que las exenciones de pago de peaje asociadas a las empresas a que hace referencia la letra C de dicho artículo, así como también la exención de peajes para centrales de medios de generación renovables no convencionales que la referida ley deroga, serán asumidas íntegramente por los consumidores finales;
- 5) Que, el artículo vigesimoquinto transitorio letra D de la Ley N° 20.936, establece que, durante el período que medie entre el 1 de enero de 2019 y el 31 de diciembre de 2034,

a los pagos por el Sistema de Transmisión Nacional por parte de las empresas generadoras por sus inyecciones y retiros asociados a contratos de suministro para clientes libres o regulados, celebrados con anterioridad a la entrada en vigencia de la citada ley, se le aplicarán las mismas reglas generales de cálculo del pago de la transmisión troncal que dicha ley deroga, con las adecuaciones contenidas en la referida disposición;

- 6) Que, el artículo vigesimoquinto transitorio letra E de la Ley N° 20.936, dispone que, para el período comprendido entre el 1 de enero de 2019 y el 31 de diciembre de 2034, los propietarios de las centrales generadoras podrán sujetarse a un mecanismo de rebaja del peaje de inyección en forma proporcional a la energía contratada con sus clientes finales, libres o regulados, en los términos señalados en la referida disposición;
- 7) Que, por su parte, el artículo 72°-7 de la Ley establece que las remuneraciones de las inversiones asociadas a nueva infraestructura de servicios complementarios serán financiadas por los usuarios finales a través de un cargo de servicios complementarios, el cual será incorporado en el cargo único a que hace referencia el artículo 115° de la Ley;
- 8) Que, además, el artículo 99° bis de la Ley establece que la remuneración de las obras de expansión de interconexión internacional de servicio público será de cargo de los clientes finales y deberá ser incluida en el cargo a que hace referencia el artículo 115° de la Ley;
- 9) Que, adicionalmente, el artículo 116° de la Ley establece las condiciones para la determinación del cargo único asociado a la remuneración de los sistemas de transmisión para polos de desarrollo de cargo de los consumidores finales, libres o regulados;
- 10) Que, conforme a lo dispuesto en el inciso tercero del artículo 115° de la Ley y en el artículo 143 del Reglamento, los cargos a que se hace referencia en los anteriores considerandos serán calculados semestralmente por la Comisión, en el informe técnico respectivo y fijados mediante resolución exenta, con ocasión de la determinación de los precios de nudo de corto plazo, la que deberá ser dictada y publicada en el Diario Oficial, a más tardar, el 20 de junio y 20 de diciembre de cada año;

- 11)** Que, según lo dispuesto en el artículo 144 del Reglamento, para efectos de lo señalado en el considerando 10) anterior, a más tardar el 20 de mayo y el 20 de noviembre de cada año, la Comisión deberá emitir una versión preliminar del informe técnico de cálculo de los cargos únicos, el que deberá ser publicado en su sitio web para permitir que, dentro del plazo de diez días contados desde su publicación, los interesados puedan enviar sus observaciones;
- 12)** Que, de acuerdo con lo establecido en el artículo 143 del Reglamento, la vigencia de las resoluciones exentas a que hace referencia el considerando 10) corresponderá a la vigencia semestral de los respectivos decretos del precio de nudo promedio, según corresponda;
- 13)** Que, con los antecedentes de la Resolución Exenta N° 18 de la Comisión, el Ministerio de Energía reingresó a la Contraloría General de la República el Decreto Supremo N° 7T para su correspondiente tramitación;
- 14)** Que, la Comisión solicitó al Coordinador, mediante Oficio Ordinario N° 615 de 2022, una actualización del cálculo de las diferencias acumuladas desde enero de 2020, para los cargos de transmisión nacional, zonal y de instalaciones dedicadas utilizadas por clientes sometidos a regulación de precios, información que se solicitó enviar mensualmente, con el objeto de utilizar dicha actualización en el informe técnico para el cálculo de los cargos de transmisión;
- 15)** Que, el Coordinador finalizó la implementación del Decreto Supremo N° 7T en el proceso de recaudación de cargos únicos de transmisión, habiéndose remitido dicha información a esta Comisión en la entrega mensual de noviembre 2023, de acuerdo a lo indicado en el artículo 149° del Reglamento;
- 16)** Que, atendido lo señalado en los considerandos anteriores, para la presente fijación esta Comisión ha utilizado los antecedentes del Informe Técnico Definitivo aprobado mediante la Resolución Exenta N° 18 de 2023 y la actualización de la información requerida mediante Oficio Ordinario N° 615 de la Comisión, de 2022, enviada por el Coordinador el 27 de noviembre de 2023;
- 17)** Que, mediante Resolución Exenta N° 566 individualizada en el literal k) de vistos, esta Comisión aprobó el Informe

Técnico Preliminar de los cargos a que se refieren los artículos 115° y 116° de la Ley, la que fue debidamente publicada en el sitio web de la Comisión y comunicada al Coordinador para su correspondiente notificación;

- 18)** Que, las empresas Celeo Redes Chile Limitada; CGE Transmisión S.A.; Chilquinta Transmisión S.A.; Engie Energía Chile S.A.; y Transelec S.A. remitieron oportunamente sus observaciones a esta Comisión, las que se encuentran publicadas como anexo de la presente resolución exenta en el sitio web de la Comisión;
- 19)** Que, el inciso final del artículo 144° del Reglamento dispone que, vencido el plazo para la presentación de observaciones, la Comisión deberá emitir la versión definitiva del informe técnico respectivo dentro del plazo establecido en el artículo 143° del mismo reglamento, el que, a su vez, señala que los cargos únicos por uso de los sistemas de transmisión serán calculados semestralmente por la Comisión y fijados mediante resolución exenta que deberá ser dictada y publicada en el Diario Oficial, a más tardar, el 20 de junio y 20 de diciembre de cada año; y,
- 20)** Que, habiéndose analizado las observaciones recibidas, y en cumplimiento de lo señalado en los artículos citados en el considerando anterior, mediante el presente acto, esta Comisión viene en aprobar la fijación definitiva de cargos a que se refieren los artículos 115° y 116° de la Ley, conforme a lo indicado en la parte resolutive.

RESUELVO:

Artículo Primero: Apruébase el Informe Técnico Definitivo y sus correspondientes anexos para la fijación de cargos a que se refieren los artículos 115° y 116° de la Ley General de Servicios Eléctricos, cuyo texto es el siguiente:

**FIJACIÓN DE CARGOS A QUE SE REFIEREN LOS
ARTÍCULOS 115° Y 116° DE LA LEY GENERAL DE
SERVICIOS ELÉCTRICOS**

INFORME TÉCNICO DEFINITIVO

**DICIEMBRE 2023
SANTIAGO – CHILE**

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. RESUMEN EJECUTIVO.....	5
3. ANTECEDENTES PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS CARGOS A QUE SE REFIEREN LOS ARTÍCULOS 115° Y 116° DE LA LEY	8
3.1 Definiciones de los cargos	8
3.2 Previsión de demanda.....	9
3.3 Ingresos tarifarios.....	11
3.4 VATT: Valor Anual de los Tramos de Transmisión	12
3.4.1 Artículo vigesimoquinto transitorio de la Ley N° 20.936	12
a) Sistema de Transmisión Nacional: VATT	12
3.4.1.1.1 Obras asociadas a la interconexión ex SIC-SING	12
3.4.1.1.2 Obras con fecha de entrada en operación posterior al 31 de diciembre de 201813	
3.4.1.1.3 VATT de obras con fecha de entrada en operación posterior al 31 de diciembre de 2018.....	13
3.4.2 Exenciones a que se refiere el numeral x. de la letra D. del artículo vigesimoquinto transitorio de la Ley N° 20.936 para clientes finales.....	17
3.4.3 Pagos por retiro a que se refiere el literal b) del numeral ix. de la letra D. del artículo vigesimoquinto transitorio de la Ley N° 20.936 para los Clientes no Individualizados	18
3.4.4 Sistemas de Transmisión Zonal: VATT	19
3.5 Instalaciones de los Sistemas de Transmisión Dedicada utilizadas por clientes regulados: VATT	23
3.6 Sistemas de Interconexión Internacional.....	24
3.7 Sistemas de Transmisión para Polos de Desarrollo.....	25
3.8 Servicios Complementarios: Inversiones de nueva infraestructura (valor anual y saldos).....	26
3.9 Saldos	27
3.9.1 Metodología y criterios para determinar los ajustes al cargo único	28
3.9.2 Sistema de Transmisión Nacional.....	28
a) Saldo asociado al Sistema de Transmisión Nacional.....	29

b)	Saldo asociado a exenciones a que se refiere el numeral x. de la letra D. del artículo vigesimoquinto transitorio de la Ley N° 20.936 para clientes finales	30
c)	Saldos asociados a los pagos por retiro a que se refiere el literal b) del numeral ix. de la letra D. del artículo vigesimoquinto transitorio de la Ley N° 20.936 para los Clientes no Individualizados	31
3.9.3	Sistemas de Transmisión Zonal.....	32
3.9.4	Sistemas de Transmisión Dedicada	34
4.	DETERMINACIÓN DE LOS CARGOS A QUE SE REFIEREN LOS ARTÍCULOS 115° Y 116° DE LA LEY	35
4.1	Cargo por uso del Sistema de Transmisión Nacional.....	35
4.1.1	Cargo asociado al Sistema de Transmisión Nacional	35
4.1.2	Cargo asociado a exenciones a que se refiere el numeral x. de la letra D. del artículo vigesimoquinto transitorio de la Ley N° 20.936 para clientes finales	35
4.1.3	Cargo asociado a pagos por retiro a que se refiere el literal b) del numeral ix. de la letra D. del artículo vigesimoquinto transitorio de la Ley N° 20.936 para los Clientes no Individualizados	37
4.2	Cargo por uso de cada Sistema de Transmisión Zonal.....	38
4.3	Cargo por uso de los Sistemas de Transmisión Dedicada.....	40
4.4	Cargo por uso de los Sistemas de Transmisión para Polos de Desarrollo	41
4.5	Cargo por uso asociado a nueva infraestructura para la prestación de Servicios Complementarios	42
4.6	Cargo por uso asociado a Sistemas de Interconexión Internacional.....	43
5.	OBSERVACIONES AL INFORME TÉCNICO PRELIMINAR	44
6.	ANEXOS	45

INFORME TÉCNICO

FIJACIÓN DE CARGOS A QUE SE REFIEREN LOS ARTÍCULOS 115° Y 116° DE LA LEY GENERAL DE SERVICIOS ELÉCTRICOS

1. INTRODUCCIÓN

De conformidad a lo dispuesto en el artículo 115° del D.F.L. N° 4, de 2006, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del D.F.L. N° 1 del Ministerio de Minería, de 1982, Ley General de Servicios Eléctricos, modificado por la Ley N° 20.936, en adelante e indistintamente “la Ley”, y en el título IV del Reglamento de Calificación, Valorización, Tarifación y Remuneración de las Instalaciones de Transmisión”, en adelante “Reglamento”, aprobado mediante el Decreto N° 10, de 2019, del Ministerio de Energía, que establece las disposiciones aplicables a la recaudación, pago y remuneración de los sistemas de transmisión, así como la fijación del cargo a que se refiere el artículo 115° de la Ley, los cargos a que hace referencia dicho artículo y el artículo 116° de la Ley serán calculados semestralmente por la Comisión Nacional de Energía, en adelante e indistintamente, “CNE” o “Comisión”, en el informe técnico respectivo y fijados mediante resolución exenta con ocasión de la determinación de los precios de nudo de corto plazo.

En particular, el artículo 115° de la Ley, que regula el pago de la transmisión, establece que los sistemas de transmisión nacional, zonal y las instalaciones de los sistemas de transmisión dedicada utilizadas por parte de usuarios sujetos a regulación de precios serán, remunerados a través del respectivo cargo por uso que será recaudado de los consumidores finales. En particular, respecto de las instalaciones de transmisión dedicada utilizadas por parte de usuarios sometidos a regulación de precios, el artículo 114° de la Ley dispone que estas deberán ser remuneradas por los clientes regulados en la proporción correspondiente a su uso.

Por su parte, el artículo 72°-7 de la Ley, relativo a servicios complementarios, dispone que las remuneraciones de las inversiones asociadas a nueva infraestructura serán financiadas por los usuarios finales, a través de un cargo de servicios complementarios, el cual deberá ser incorporado al cargo único al que se refiere el artículo 115° de la Ley.

A su turno, el artículo 99° bis de la Ley, referido a la expansión, desarrollo, remuneración y pago de los sistemas de interconexión internacional de servicio público, señala que las instalaciones asociadas a dichos sistemas serán remuneradas a través de un cargo a clientes finales que deberá ser incluido en el cargo al que hace referencia el artículo 115° de la Ley.

Asimismo, en virtud de lo establecido la letra d) del artículo 151° del Reglamento, el cargo único para la remuneración de la proporción no utilizada por centrales

generadoras existentes en los sistemas de transmisión para polos de desarrollo definido en el artículo 116° de la Ley, será calculado y fijado en la misma oportunidad que el cargo establecido en el artículo 115° de la Ley.

Finalmente, las disposiciones transitorias del Reglamento indican que se deberá considerar lo dispuesto en el artículo vigesimoquinto transitorio de la Ley N° 20.936, con relación al régimen de recaudación, pago y remuneración del Sistema de Transmisión Nacional.

En consecuencia, el presente informe técnico contiene los antecedentes y cálculos que respaldan la determinación de los cargos descritos en los párrafos anteriores.

2. RESUMEN EJECUTIVO

Los cargos aplicables a clientes finales son los que se indican en las tablas siguientes, los que, de conformidad a lo dispuesto en el inciso tercero del artículo 115° de la Ley, deberán ser agrupados en un cargo único en las boletas o facturas de usuarios libres o regulados extendidas por sus respectivos suministradores, sean estas empresas concesionarias de servicio público de distribución o generadoras.

Respecto de los clientes sujetos a fijación de precios, se deberá considerar lo establecido en el Decreto Supremo N° 11T del Ministerio de Energía, de fecha 4 de noviembre de 2016, que fija fórmulas tarifarias aplicables a los suministros sujetos a precios regulados que se señalan, efectuados por las empresas concesionarias de distribución.

Tabla 1: Cargos asociados al Sistema de Transmisión Zonal para clientes regulados y libres

Sistema Tx Zonal	Nivel Tensión [kV]	Cargo \$/kWh
Sistema A	220	1,041
Sistema A	154	1,041
Sistema A	110	5,878
Sistema A	66	6,946
Sistema A	44	6,946
Sistema A	33	6,946
Sistema A	Tx < 25	10,767
Sistema B	220	0,164
Sistema B	154	0,164
Sistema B	110	5,847
Sistema B	66	8,030
Sistema B	44	8,030
Sistema B	33	8,030
Sistema B	Tx < 25	10,895
Sistema C	220	0,088
Sistema C	154	0,088
Sistema C	110	-
Sistema C	66	-
Sistema C	44	-
Sistema C	33	-
Sistema C	Tx < 25	-
Sistema D	220	0,152
Sistema D	154	0,152
Sistema D	110	3,236
Sistema D	66	3,236

Sistema Tx Zonal	Nivel Tensión [kV]	Cargo \$/kWh
Sistema D	44	3,271
Sistema D	33	3,271
Sistema D	Tx < 25	5,709
<hr/>		
Sistema E	220	0,399
Sistema E	154	3,667
Sistema E	110	4,391
Sistema E	66	10,619
Sistema E	44	10,619
Sistema E	33	10,748
Sistema E	Tx < 25	14,804
<hr/>		
Sistema F	220	0,328
Sistema F	154	0,328
Sistema F	110	4,384
Sistema F	66	16,950
Sistema F	44	16,950
Sistema F	33	16,950
Sistema F	Tx < 25	23,819

Tabla 2: Cargo asociado a las instalaciones del Sistema de Transmisión Dedicada utilizadas por parte de usuarios sometidos a regulación de precios para clientes regulados

Sistema Tx	Cargo \$/kWh
Dedicado	0,0

Tabla 3: Cargo asociado al Sistema de Transmisión Nacional para clientes regulados y libres

Sistema Tx	Cargo \$/kWh
Nacional	2,263

Tabla 4: Cargo asociado a exenciones a que se refiere el numeral x. de la letra D. del artículo vigesimoquinto transitorio de la Ley N° 20.936 para clientes libres y regulados

Sistema Tx	Cargo \$/kWh
Nacional	0,139

Tabla 5: Cargo asociado a pagos por retiro a que se refiere el literal b) del numeral ix. de la letra D. del artículo vigesimoquinto transitorio de la Ley N° 20.936 para los clientes a que se refiere el numeral 2. del literal ix. de la letra D. del artículo vigesimoquinto de la Ley N° 20.936 (clientes no individualizados)

Sistema Tx	Cargo \$/kWh
Nacional	2,187

Tabla 6: Cargo asociado a infraestructura de Servicios Complementarios

	Cargo \$/kWh
SSCC	0,23

3. ANTECEDENTES PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS CARGOS A QUE SE REFIEREN LOS ARTÍCULOS 115° Y 116° DE LA LEY

En esta sección se presentan los principales antecedentes utilizados en la determinación de los cargos establecidos en los artículos 115° y 116° de la Ley, explicitando las variables de cálculo y sus consideraciones.

3.1 Definiciones de los cargos

De acuerdo con la regulación vigente, las empresas propietarias de las instalaciones existentes de los sistemas de transmisión nacional, zonal y para polos de desarrollo, deberán percibir anualmente el valor anual de la transmisión por tramo definido en el artículo 103° de la Ley, correspondiente a cada uno de dichos sistemas. Este valor constituirá el total de su remuneración anual.

Dentro del Sistema de Transmisión Nacional y de cada sistema de transmisión zonal se establecerá un cargo por uso del sistema, de modo que la recaudación asociada a este constituya el complemento de los ingresos tarifarios reales para recaudar el valor anual de la transmisión de cada tramo.

Asimismo, se establecerá un cargo único, de modo que la recaudación asociada a este remunere la proporción de las instalaciones de transmisión dedicada utilizadas por parte de usuarios sometidos a regulación de precios, considerando la proporción de ingresos tarifarios reales asignables a ellos.

Además, se establecerá un cargo único, de manera que la recaudación asociada a este remunere la proporción de las instalaciones para polos de desarrollo no utilizada por la generación existente. El valor anual de la transmisión para polos de desarrollo no cubierta por dicho cargo será asumido por los generadores que inyecten su producción en el polo correspondiente.

Por su parte, las inversiones por servicios complementarios asociadas a nueva infraestructura, con sus costos anuales de mantenimiento eficiente que sean contemplados en el informe de servicios complementarios del Coordinador, serán remuneradas por los usuarios finales a través de un cargo asociado a dichos servicios, conforme a lo dispuesto en el artículo 72°-7 de la Ley.

Adicionalmente, deberá calcularse un cargo asociado a las interconexiones internacionales de servicio público para efectos del pago de su remuneración, de acuerdo con lo establecido en el artículo 99° bis de la Ley.

3.2 Previsión de demanda

En la Tabla 7 se presenta la demanda de energía eléctrica proyectada total a facturar de clientes regulados y libres para el Sistema de Transmisión Zonal, correspondiente al periodo enero a julio del año 2024, segmentada por nivel de tensión, que ha sido utilizada para la elaboración del presente informe técnico.

Asimismo, la Tabla 8 muestra la demanda de clientes regulados y libres del Sistema Eléctrico Nacional, durante el mismo periodo de análisis.

Tabla 7: Demanda de energía eléctrica proyectada total a facturar por Sistema de Transmisión Zonal

Sistema Tx	Nivel Tensión [kV]	Energía [MWh]
Sistema A	220	-
Sistema A	154	-
Sistema A	110	352.693
Sistema A	66	-
Sistema A	44	-
Sistema A	33	-
Sistema A	Tx < 25	1.648.814
Sistema B	220	-
Sistema B	154	-
Sistema B	110	420.903
Sistema B	66	29
Sistema B	44	-
Sistema B	33	-
Sistema B	Tx < 25	1.335.487
Sistema C	220	-
Sistema C	154	-
Sistema C	110	630.277
Sistema C	66	76.040
Sistema C	44	13.338
Sistema C	33	-
Sistema C	Tx < 25	1.764.586
Sistema D	220	172.082
Sistema D	154	-
Sistema D	110	345.665
Sistema D	66	10.601

Sistema Tx	Nivel Tensión [kV]	Energía [MWh]
Sistema D	44	-
Sistema D	33	-
Sistema D	Tx < 25	8.244.950
Sistema E	220	221.899
Sistema E	154	798.512
Sistema E	110	7.484
Sistema E	66	175.643
Sistema E	44	-
Sistema E	33	1.836
Sistema E	Tx < 25	5.830.127
Sistema F	220	-
Sistema F	154	-
Sistema F	110	-
Sistema F	66	29.883
Sistema F	44	-
Sistema F	33	-
Sistema F	Tx < 25	1.459.897

Tabla 8: Demanda de energía eléctrica proyectada total a facturar en el Sistema Eléctrico Nacional

Sistema Eléctrico Nacional	Energía [MWh]
Clientes Regulados	13.232.476
Clientes Libres	25.159.205

Las bases de cálculo de la previsión de demanda utilizada se encuentran publicadas en la página web de la Comisión, junto con los antecedentes de la presente fijación. Cabe señalar que se realizó un ajuste a los antecedentes publicados en el Informe Definitivo de Previsión de Demanda 2023-2043 Sistema Eléctrico Nacional y Sistemas Medianos¹, en particular, la asignación de barras de clientes libres a los segmentos de Transmisión Nacional, Zonal y Dedicados.

¹ Resolución Exenta N° 83 de la Comisión Nacional de Energía, de fecha 28 de febrero de 2023, que aprueba "Informe Definitivo de Previsión de Demanda 2022-2042 Sistema Eléctrico Nacional y Sistemas Medianos".

3.3 Ingresos tarifarios

De conformidad a lo dispuesto en el artículo 153° del Reglamento, para efectos de calcular los ingresos tarifarios disponibles del semestre anterior, la Comisión considerará los valores informados por el Coordinador para los meses de octubre a marzo y de abril a septiembre de cada año, para las fijaciones de junio y diciembre, respectivamente.

A la fecha del presente informe el Coordinador informó los ingresos tarifarios hasta el mes de septiembre 2023, por tanto, para el cálculo de los ingresos tarifarios se considera el periodo de recaudación de abril 2023 a septiembre 2023.

En el Anexo N° 2 se presenta el detalle de los ingresos tarifarios considerados para el cálculo de los cargos a que se refieren los artículos 115° y 116° de la Ley.

3.4 VATT: Valor Anual de los Tramos de Transmisión

3.4.1 Artículo vigesimoquinto transitorio de la Ley N° 20.936

3.4.1.1 Sistema de Transmisión Nacional: VATT

3.4.1.1.1 Obras asociadas a la interconexión ex SIC-SING

A partir de los antecedentes del Anexo N° 1, se ha determinado, para cada tramo detallado en la Tabla 9, el Valor Anual de Transmisión por Tramo, en adelante “VATT”, indexado a septiembre de 2023, en concordancia con sus respectivas fórmulas de indexación.

Tabla 9: VATT indexado a septiembre de 2023

Tramo Nacional	VATT [Ch\$] ²
Nueva Línea 2x220 kV entre S/E Changos y S/E Kapatur	1.761.577.368
Nueva Línea 2x500 kV entre S/E Los Changos y S/E Nueva Crucero Encuentro	8.484.793.834
Bancos de Autotransformadores 2x750 MVA 500/220 en S/E Nueva Crucero Encuentro	3.963.142.032
Banco de Autotransformadores 1x750 MVA 500/220 kV en S/E Los Changos	2.026.219.252
Cumbre 500->Nueva Cardones 500	20.313.978.773
Los Changos 500->Cumbre 500	31.198.094.357
Los Changos 500->Los Changos 220	1.532.377.078
Cumbre	2.884.037.761
Los Changos	6.356.678.897
Nueva Cardones	1.942.587.386

² A efectos de determinar el VATT en pesos chilenos, se ha utilizado como tipo de cambio el dólar de los Estados Unidos de América, correspondiente a agosto de 2023, publicado por el Banco Central de Chile.

3.4.1.1.2 Obras con fecha de entrada en operación posterior al 31 de diciembre de 2018

De acuerdo con lo establecido en la letra A. del artículo vigesimoquinto transitorio de la Ley N° 20.936, las instalaciones cuya fecha de entrada en operación señalada en los decretos de expansión respectivos sea posterior al 31 de diciembre de 2018, serán íntegramente pagadas por los clientes finales a través del cargo único a que se refiere el artículo 115° de la Ley.

Dado lo anterior, se consideran las obras de expansión del Sistema de Transmisión Nacional, correspondientes a obras nuevas, obras de ampliación y obras autorizadas excepcionalmente por la Comisión en virtud del inciso segundo del artículo 102° de la Ley, que regula aquellas obras de transmisión necesarias y urgentes, que hayan entrado en operación con posterioridad al 31 de diciembre de 2018 y hasta el 31 de agosto de 2023, las cuales se individualizan en los numerales 2.1 y 2.2 del Anexo N° 1.

Adicionalmente, se consideran aquellas obras que tienen fecha de entrada en operación prevista hasta el 30 de junio de 2024, de acuerdo con la información entregada por el Coordinador mediante correo electrónico del 31 de octubre de 2023 (Anexo N° 4), las cuales se detallan en el numeral 2.3 del Anexo N° 1

Finalmente, se consideran las instalaciones del Sistema de Transmisión Nacional no adscritas a dicho sistema de transmisión antes del proceso de calificación 2020-2023, de acuerdo con lo señalado en el numeral 2.4 del Anexo N° 1.

3.4.1.1.3 VATT de obras con fecha de entrada en operación posterior al 31 de diciembre de 2018

En la siguiente tabla se muestran los VATT de las obras indicadas en la letra b) anterior, de conformidad a lo señalado en los decretos indicados en la misma tabla.

Tabla 10: VATT de obras de transmisión con fecha de entrada posterior al 31 de diciembre de 2018, según decreto de adjudicación o valorización provisoria

Obra	Fecha Entrada en Operación	Decreto Adjudicación / Valorización	VI	AVI	COMA	AEIR	VATT
			MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
Nueva Línea 2X220 kV Lo Aguirre – Cerro Navia	nov-18	Decreto N° 11T/2014		8.291	1.296		9.587
Nueva Línea 2x220 kV entre SE Nueva Diego de Almagro – Cumbres	ene-19	Decreto N° 2T/2016		1.668	449		2.117
Ampliación en SE Ciruelos 220 kV	ago-19	Decreto N° 14T/2020	3.308	338	53		391

Obra	Fecha Entrada en Operación	Decreto Adjudicación / Valorización	VI	AVI	COMA	AEIR	VATT
			MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
Ampliación S/E Mulchén 220 kV	sep-19	Decreto N° 14T/2020	3.661	374	59		433
Seccionamiento de la Línea 2x220 kV Cardones – Carrera Pinto – Diego de Almagro y Cambiocambio de configuración en S/E San Andrés 220 Kv	mar-20	Decreto N° 6T/2018	10.999	1.125	176		1.301
Adecuaciones en S/E Lagunillas para conexión de LT 2x220 kV MAPA–Lagunillas	abr-20	Obra Art 102°		151			151
Subestación Seccionadora Nueva Pozo Almonte 220 kV	ago-20	Decreto N° 7T/2017		617	121		738
Nueva Subestación Seccionadora Río Malleco 220 kV	sep-20	Decreto N° 10T/2018		630	191		822
Nueva Subestación Seccionadora Cerros de Huichahue 220 kV	nov-20	Decreto N° 14T/2020	11.396	1.165	182		1.348
Ampliación S/E Duqueco 220 kV	dic-20	Decreto N° 14T/2020	9.291	950	149		1.099
Banco de autotransformadores 1x750 MVA 500/220 kV en Subestación Nueva Cardones, Subestación Nueva Maitencillo y Subestación Nueva Pan de Azúcar	dic-20	Decreto N° 9T/2017		3.090	549		3.639
Subestación Seccionadora Nueva Lampa 220 kV	ene-21	Decreto N° 8T/2017		649	148		797
Ampliación en S/E Illapa	feb-21	Obra Art 102°		171			171
Subestación Seccionadora El Rosal 220 kV	mar-21	Decreto N° 13T/2018		228	108		336
Subestación Seccionadora Río Toltén 220 kV	mar-21	Decreto N° 16T/2018		801	106		907
Nueva Subestación Seccionadora Frutillar Norte 220 kV	may-21	Decreto N° 11T/2018		800	239		1.039
Normalización del paño de Línea Encuentro–El Tesoro en S/E Encuentro 220 kV	may-21	Decreto N° 14T/2020	497	51	8		59
Ampliación Subestación Punta Colorada 220 kV	may-21	Decreto N° 14T/2020	2.913	298	47		345
Ampliación en S/E Miraje	jun-21	Obra Art 102°		449			449
Nueva Subestación Seccionadora Algarrobal 220 kV	jul-21	Decreto N° 14T/2018		415	178		593
Compensación reactiva en línea 2x500 kV Nueva Pan de Azúcar–Polpaico	ago-21	Decreto N° 14T/2020	53.044	5.424	849		6.273
Subestación Seccionadora Centinela 220 kV y extensión Línea 1x220 kV EncuentroEl Tesoro para reubicar la conexión desde S/E El Tesoro a S/E Centinela 220 kV	ago-21	Decreto N° 14T/2020	12.692	1.298	203		1.501
Ampliación en Subestación Nueva Pan de Azúcar 220 kV	ago-21	Decreto N° 14T/2020	3.838	392	61		454

Obra	Fecha Entrada en Operación	Decreto Adjudicación / Valorización	VI	AVI	COMA	AEIR	VATT
			MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
Extensión líneas 2x220 kV Crucero-Lagunas para reubicación de conexiones desde S/E Crucero a S/E Nueva Crucero Encuentro	nov-21	Decreto N° 11T/2017	2.034	208	37		245
Ampliación de conexiones al interior de la S/E Crucero para la reubicación a S/E Nueva Crucero Encuentro	nov-21	Decreto N° 6T/2018	944	96	17		113
Ampliación S/E Nueva Crucero Encuentro	nov-21	Decreto N° 6T/2018	14.026	1.434	252		1.686
Ampliación Subestación Nueva Maitencillo 220 kV	dic-21	Decreto N° 14T/2020	3.629	371	58		429
Nueva Línea 2x220 kV entre S/E Nueva Chuquicamata-S/E Calama	dic-21	Decreto N° 15T/2018		906	264		1.170
Ampliación en Subestación Lagunas	ene-22	Decreto N° 15T/2020	2.817	205	45	35	285
Línea 2x500 kV Pichirropulli-Nueva Puerto Montt, energizada en 220 kV (Etapa N°1)	may-22	Decreto N° 20T/2015		8.841	1.658		10.498
Nueva Línea 2x220 kV Lo Aguirre-A. Melipilla, con un circuito tendido	ago-22	Decreto N° 6T/2013		2.280	626		2.905
Ampliación en S/E Cumbres (Art. 102)	ago-22	Obra Art 102°	19.670	2.011			2.011
Aumento de Capacidad de Línea 2x220 kV Nueva Puerto Montt-Puerto Montt y Ampliación en S/E Nueva Puerto Montt	sep-22	Decreto N° 8T/2020		660	104		765
Nueva línea 2x220 kV entre S/E Nueva Pozo Almonte-Pozo Almonte, tendido del primer circuito; Nueva Línea 2x220 kV entre S/E Nueva Pozo Almonte-Cóndores, tendido del primer circuito; y Nueva Línea 2x220 kV entre S/E Nueva Pozo Almonte-Parinacota, tendido del primer circuito	sep-22	Decreto N° 7T/2017		4.527	886		5.414
Nueva Línea Punta Sierra-Nueva Los Pelambres 2x220 kV	jul-23	Decreto N°18T/2018		2.455	624		3.078
Subestación Nueva Los Pelambres 220 kV	jul-23	Decreto N°18T/2018		452	115		567
Aumento de Capacidad Línea 2x220 kV Maitencillo - Nueva Maitencillo	jul-23	Decreto N°18T/2020		339	72	40	451
Ampliación en S/E Nueva Pan de Azúcar	jul-23	Decreto N°18T/2020		277	56	33	366
Ampliación en S/E Polpaico	abr-23	Decreto N°18T/2020		102	22	18	142
Nueva Línea Nueva Maitencillo - Punta Colorada - Nueva Pan de Azúcar 2x220 kV, 2x500 MVA	jul-23	Decreto N° 3T/2018		6.486	1.250		7.736
Nueva S/E Seccionadora Agua Amarga	jul-23	Decreto N°4T/2021		461	151		612

Obra	Fecha Entrada en Operación	Decreto Adjudicación / Valorización	VI	AVI	COMA	AEIR	VATT
			MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$	MUS\$
Normalización Paño J12 en S/E Polpaico 220 kV y Normalización en S/E Los Maquis 220 kV	jul-23	Decreto N° 6T/2018	8.601	880	137		1.017
Ampliación en S/E Candelaria	jul-23	Decreto N° 15T/2020	2.145	161	34	23	219
Nueva S/E Seccionadora Roncacho	jul-23	Decreto N°4T/2021		310	76		386
Ampliación en S/E Calama 220 kV	jul-23	Decreto N°18T/2020	8.799	533	113	77	723
Seccionamiento Línea 2x220 kV Ancoa – Itahue en S/E Santa Isabel	jul-23	Decreto N°18T/2020	9.030	688	144	100	933
Reactor en S/E Nueva Pichirropulli	jul-23	Decreto N°18T/2020	4.320	327	69	39	435

Los VATT adjudicados se reajustarán anualmente, en dólares de los Estados Unidos de América³, según la fórmula de indexación establecida en los decretos de adjudicación o valorización señalados en la tabla anterior.

Para aquellas instalaciones del Sistema de Transmisión Nacional no adscritas a dicho sistema de transmisión antes del proceso de calificación 2020-2023⁴, se consideró la valorización contenida en el Decreto Supremo N° 7T, de 25 de abril de 2022, del Ministerio de Energía, que fija valor anual de las instalaciones de transmisión nacional, zonal y de las instalaciones de transmisión dedicada utilizadas por parte de los usuarios sometidos a regulación de precios, en adelante “Decreto N° 7T de 2022”. En el caso de las instalaciones que no fueron consideradas en el proceso de valorización de instalaciones de transmisión del cuatrienio 2020-2023, se utilizó la valorización provisoria informada por el Coordinador en respuesta al Oficio ORD. N° 615-2022 de la Comisión.

Para efectos de la determinación del VATT a utilizar en el cálculo a que hace referencia el capítulo 4 de este informe, se han actualizado dichos valores a septiembre de 2023. Los valores de los índices de las fórmulas de indexación asociadas a las instalaciones de los decretos de adjudicación se encuentran en los antecedentes del Anexo N° 3.

³ A menos que se indique lo contrario, todas las referencias a “dólares” de este documento corresponden a dólares de los Estados Unidos de América.

⁴ Proceso que culminó con la dictación de la Resolución Exenta N° 244 de la Comisión, de 9 de abril de 2019

3.4.2 Exenciones a que se refiere el numeral x. de la letra D. del artículo vigesimoquinto transitorio de la Ley N° 20.936 para clientes finales

La letra D. del artículo vigesimoquinto transitorio de la Ley N° 20.936 dispone que, durante el período que medie entre el 1 de enero de 2019 y el 31 de diciembre de 2034, a los pagos por el Sistema de Transmisión Nacional por parte de las empresas generadoras por sus inyecciones y retiros asociados a contratos de suministro para clientes libres o regulados, celebrados con anterioridad a la entrada en vigencia de la citada ley, se les aplicarán las mismas reglas generales de cálculo del pago de la transmisión troncal que dicha ley deroga, con las adecuaciones que se establecen en la citada disposición.

Para estos efectos, el literal ix. de la letra D. del artículo ya individualizado distingue dos grupos de clientes finales:

- (i) los clientes libres de empresas generadoras, individualizados mediante resolución exenta de la Comisión⁵, cuya energía contratada promedio anual es superior o igual a 4.500 MWh, en adelante “Clientes Individualizados”; y
- (ii) los demás clientes, libres o regulados, en adelante “Clientes no Individualizados”.

Los clientes definidos en el literal (i) anterior se encuentran individualizados mediante Resolución Exenta N° 761 de la Comisión, de fecha 10 de diciembre de 2019, que deja sin efecto la Resolución Exenta CNE N° 641 de la Comisión, de fecha 3 de octubre de 2019.

A su vez, el literal x. de la letra D. del artículo vigesimoquinto transitorio de la Ley N° 20.936 establece que las exenciones de pago de peaje asociadas a las empresas a que hace referencia la letra C. del artículo vigesimoquinto transitorio de dicha ley, así como también la exención de peajes para centrales de medios de generación renovables no convencionales que la Ley N° 20.936 deroga, serán asumidas íntegramente por los consumidores finales.

La información remitida por el Coordinador mediante carta DE 05536-23, de fecha 30 de noviembre de 2023, que contiene los montos asociados a las exenciones a que se refiere el párrafo anterior, fue calculada con los antecedentes del Decreto 7T de 2022.

Tabla 11: Exenciones Peajes de Inyección

Sistema Tx	Exenciones Peajes de Inyección ene-jun 2024 [\$]
Nacional	141.381.295.018

3.4.3 Pagos por retiro a que se refiere el literal b) del numeral ix. de la letra D. del artículo vigesimoquinto transitorio de la Ley N° 20.936 para los Clientes no Individualizados

Con relación al régimen de recaudación, pago y remuneración de la transmisión nacional, el artículo vigesimoquinto transitorio letra B de la Ley N° 20.936 dispone que, en el período que medie entre la entrada en vigor de esta última y el 31 de diciembre de 2018, las normas derogadas asociadas a dicho régimen se aplicarán íntegramente.

Una vez transcurrido dicho plazo, el literal viii. de la letra D. del artículo vigesimoquinto transitorio de la Ley N° 20.936 dispone que, durante el período que medie entre el 1 de enero de 2019 y el 31 de diciembre de 2034, se eliminarán los cargos señalados en los párrafos primero y segundo de la letra a) del artículo 102° que la referida ley deroga.

Respecto de los Clientes Individualizados, la letra b) del literal ix. de la letra D. del artículo vigesimoquinto transitorio de la Ley N° 20.936 dispone que se considerará una prorrata individual, y se determinará su pago de peajes de retiro mediante la aplicación de la metodología de pagos por retiros que dicha ley deroga sobre las instalaciones que corresponda, considerando que las participaciones en el ex SIC asociadas a retiros del ex SING son iguales a cero, y a su vez, a las instalaciones que corresponda, considerando que las participaciones en el ex SING asociadas a retiros del ex SIC son iguales a cero.

En relación con los Clientes no Individualizados, la letra b) del literal ix. de la letra D. del artículo vigesimoquinto transitorio de la Ley N° 20.936 establece que se determinará un pago de peajes a través de un cargo único, conforme a la aplicación de la metodología de pagos por retiros que dicha ley deroga, sobre las instalaciones que corresponda.

La información remitida por el Coordinador mediante carta DE 05536-23, de fecha 30 de noviembre de 2023, que contiene los montos asociados a los pagos por retiro de los clientes no individualizados a que se refiere el párrafo anterior, fue calculada con los antecedentes del Decreto 7Tde 2022.

Tabla 12: Peaje de retiro asociado a Clientes no Individualizados

Sistema Tx	Peajes de Retiro ene-jun 2024 [\$]
Nacional	101.456.528.802

3.4.4 Sistemas de Transmisión Zonal: VATT

El Reglamento, en su artículo 149°, establece que el Coordinador Eléctrico Nacional deberá enviar a la Comisión, a más tardar el día 25 de cada mes, la información que contenga los VATT; Valor Anual (VA); la fecha de entrada en operación de los tramos e infraestructura para la prestación de servicios complementarios; los respectivos ingresos tarifarios reales para el conjunto de instalaciones de transmisión del tramo respectivo; la reasignación de ingresos tarifarios reales a que se refiere el artículo 114° bis de la Ley; así como los saldos mensuales, a favor o en contra, originados de la diferencia entre los VATT o VA correspondientes y la recaudación. La señalada información será la correspondiente a los dos meses anteriores a la del mes de su envío.

En cumplimiento de lo anterior, la Tabla 13 muestra los valores del VATT para cada sistema de transmisión zonal, agrupados por nivel de tensión.

Tabla 13: VATT Sistemas de Transmisión Zonal

Sistema Tx	Nivel Tensión [kV]	VATT [\$]
Sistema A	220	3.120.875.945
Sistema A	154	-
Sistema A	110	14.987.335.487
Sistema A	66	2.600.529.369
Sistema A	44	-
Sistema A	33	-
Sistema A	Tx < 25	9.665.243.313
Sistema B	220	83.646.561
Sistema B	154	-
Sistema B	110	29.129.221.301
Sistema B	66	8.925.777.450
Sistema B	44	-
Sistema B	33	-
Sistema B	Tx < 25	10.157.348.420
Sistema C	220	2.633.940.284
Sistema C	154	-
Sistema C	110	27.939.712.291
Sistema C	66	4.817.136.619
Sistema C	44	5.293.420.180
Sistema C	33	-
Sistema C	Tx < 25	11.635.264.548
Sistema D	220	2.661.081.452

Sistema Tx	Nivel Tensión [kV]	VATT [\$]
Sistema D	154	-
Sistema D	110	55.366.903.427
Sistema D	66	-
Sistema D	44	594.317.658
Sistema D	33	791.352
Sistema D	Tx < 25	41.625.748.946
Sistema E	220	5.290.887.545
Sistema E	154	47.426.195.207
Sistema E	110	9.247.409.250
Sistema E	66	80.999.995.214
Sistema E	44	-
Sistema E	33	1.711.444.270
Sistema E	Tx < 25	47.948.946.039
Sistema F	220	684.331.067
Sistema F	154	-
Sistema F	110	9.365.089.692
Sistema F	66	30.315.760.863
Sistema F	44	-
Sistema F	33	-
Sistema F	Tx < 25	15.145.960.889

Los valores señalados corresponden a los VATT indexados a septiembre de 2023, de acuerdo con la fórmula de indexación del respectivo decreto, según se señala a continuación:

- Instalaciones de transmisión contenidas en el Decreto N° 7T de 2022, que considera instalaciones hasta el 31 de diciembre de 2017.
- Instalaciones de transmisión zonal correspondientes a obras de ejecución obligatoria a que se refiere el artículo decimotercero transitorio de la Ley N° 20.936, contenidas en el Decreto Supremo N° 418 de 2017, del Ministerio de Energía, que fija listado de instalaciones de transmisión zonal de ejecución obligatoria, necesarias para el abastecimiento de la demanda, en adelante “Decreto N° 418 de 2017”, que entraron en operación entre el 1 de enero de 2018 y el 31 de diciembre de 2018, y fueron valorizadas en el Decreto Supremo N° 7T de 2020, del Ministerio de Energía, que fija valor anual por tramo de los sistemas de transmisión zonal de acuerdo al artículo decimotercero transitorio de la Ley N° 20.936, en adelante “Decreto N° 7T de 2020”.

- Obras de ejecución obligatoria de transmisión zonal contenidas en el Decreto N° 418 de 2017 que entraron en operación entre el 1 de enero de 2019 y el 31 de marzo de 2023. Para estas instalaciones se utilizó la valorización referencial indicada en dicho decreto.
- Obras nuevas y obras de ampliación que entraron en operación entre el 1 de enero de 2018 y el 31 de marzo de 2023, contenidas en los siguientes decretos de adjudicación:
 - Decreto Supremo N° 19T de 2018, del Ministerio de Energía, que fija empresas adjudicatarias de la construcción de las obras de ampliación del Sistema de Transmisión Zonal que indica, señaladas en el artículo decimotercero transitorio de la Ley N° 20.936, en adelante “Decreto N° 19T de 2018”.
 - Decreto Supremo N° 5T de 2019, del Ministerio de Energía, que fija derechos y condiciones de ejecución y explotación de las obras nuevas que se indican del Sistema de Transmisión Zonal del artículo decimotercero transitorio de la ley N° 20.936, en adelante “Decreto N° 5T de 2019”.
 - Decreto Supremo N° 11T de 2019, del Ministerio de Energía, que fija empresas adjudicatarias de la construcción de las obras de ampliación del Sistema de Transmisión Zonal correspondientes al segundo llamado de la licitación pública que se indica, señaladas en el artículo decimotercero transitorio de la Ley N° 20.936, en adelante “Decreto N° 11T de 2019”.
 - Decreto Supremo N° 8T de 2020, del Ministerio de Energía, que fija empresas adjudicatarias de la construcción y ejecución de las obras de ampliación de los Sistemas de Transmisión Nacional y Zonal, correspondientes al llamado de licitación pública del plan de expansión del año 2017, aprobado mediante Decreto Exento N° 293 del Ministerio de Energía de 2018, en adelante “Decreto N° 8T de 2020”.
 - Decreto Supremo N° 17T de 2020, del Ministerio de Energía, que fija empresas adjudicatarias de la construcción y ejecución de las obras de ampliación del Sistema de Transmisión Zonal correspondientes al tercer llamado de la licitación pública de las obras contempladas en el Decreto Exento N° 418 del Ministerio de Energía, de 2017, y de las obras de ampliación de los Sistemas de Transmisión Nacional y Zonal correspondientes al primer llamado a licitación pública de las obras contempladas en el Decreto Exento N° 293 del Ministerio de Energía, de 2018, en adelante “Decreto N° 17T de 2020”.

- Obras autorizadas excepcionalmente por la Comisión en virtud del inciso segundo del artículo 102° de la Ley, que regula aquellas obras de transmisión necesarias y urgentes del Sistema de Transmisión Zonal que entraron en operación entre el 1 de enero de 2018 y el 31 de agosto de 2023.

Finalmente, para el periodo comprendido entre el 1 de octubre de 2023 y el 30 de junio de 2024, se consideraron las obras de del Sistema de Transmisión Zonal que deberían entrar en operación durante el periodo señalado, de acuerdo con la información entregada por el Coordinador mediante correo electrónico del 31 de octubre de 2023 (Anexo N° 4), contenidas en los siguientes decretos:

- Obras de ejecución obligatoria de transmisión zonal a que se refiere el artículo decimotercero transitorio de la Ley N° 20.936, contenidas en el Decreto N° 418 de 2017. Respecto a su valorización, a efectos de la presente fijación, se consideraron los valores referenciales indicados en el mismo decreto.
- Obras nuevas y de ampliación contenidas en los siguientes decretos de adjudicación: Decreto N° 19T de 2018; Decreto N° 5T de 2019; Decreto N° 8T de 2020; Decreto N° 17T de 2020; Decreto N° 14T de 2020; Decreto N° 15T de 2020; Decreto N° 18T de 2020; y Decreto N° 4T de 2021.

Respecto de obras autorizadas excepcionalmente por la Comisión en virtud del inciso segundo del artículo 102° de la Ley, que deberían entrar en operación entre el 1 de octubre de 2023 y el 30 de junio de 2024, de acuerdo con la información entregada por el Coordinador mediante correo electrónico del 31 de octubre de 2023 (Anexo N° 4), estas serían consideradas con una valorización provisoria a partir de la respuesta del Coordinador al Oficio Ordinario N° 615, de 2022, de la Comisión.

3.5 Instalaciones de los Sistemas de Transmisión Dedicada utilizadas por clientes regulados: VATT

La Ley y el Reglamento establecen que se debe determinar un cargo por el uso de las instalaciones de los Sistemas de Transmisión Dedicada utilizada por parte de los consumidores finales regulados, por lo que es necesario establecer el VATT asociado a estas, con el fin de determinar el referido cargo por uso de dicho segmento de transmisión.

El VATT considerado para las instalaciones de los Sistemas de Transmisión Dedicada corresponde al contenido en el Decreto N° 7T de 2022, que considera instalaciones hasta el 31 de diciembre de 2017. En la Tabla 14 se muestra el VATT total de dichas instalaciones, indexado a agosto de 2023.

Tabla 14: VATT Instalaciones del Sistema de Transmisión Dedicada utilizadas por parte de clientes regulados

Sistema Tx	VATT [\$]
Dedicado	6.891.569.396

3.6 Sistemas de Interconexión Internacional

De acuerdo con los antecedentes disponibles para la presente fijación, no procede la determinación del cargo para la remuneración de las instalaciones asociadas a las interconexiones internacionales establecido en el artículo 99° bis de la Ley, puesto que, a la fecha, no existe este tipo de instalaciones.

3.7 Sistemas de Transmisión para Polos de Desarrollo

De acuerdo con los antecedentes disponibles para la presente fijación, no procede la determinación del cargo único para la remuneración de la proporción no utilizada por centrales generadoras existentes en los sistemas de transmisión para polos de desarrollo definido en el artículo 116° de la Ley, puesto que, a la fecha, no existe este tipo de sistema de transmisión.

3.8 Servicios Complementarios: Inversiones de nueva infraestructura (valor anual y saldos)

De acuerdo con los antecedentes disponibles para la presente fijación, en particular, la información enviada por el Coordinador indicada en el artículo 149° del Reglamento, la Comisión, para el cálculo del cargo para el financiamiento de las remuneraciones de las inversiones asociadas a nueva infraestructura de servicios complementarios establecido en el artículo 72°-7 de la Ley, consideró el valor anual de 2022 de dicha infraestructura, ajustado por la variación del IPC entre diciembre 2022 y septiembre 2023, y los saldos acumulados. En la tabla siguiente se presentan los antecedentes y el resultado del respectivo cargo:

Tabla 15: Antecedentes para el cargo por Servicios Complementarios

	Valor anual [\$]	Saldos mensuales acumulados [\$]
Servicios Complementarios	9.930.424.382	3.692.324.545

Cabe señalar que el valor negativo de los saldos acumulados representa que la recaudación ha sido mayor al valor anual de la nueva infraestructura de servicios complementarios.

3.9 Saldos

Frente al retraso en la dictación del decreto al que hace referencia el artículo 112° de la Ley, el Reglamento, en los artículos 126° al 128°, detalla las consideraciones que deben tenerse en cuenta para el cálculo de las diferencias entre los VATT que en definitiva se establezcan y los valores efectivamente facturados, para posteriormente remitirse al artículo 155° del mismo reglamento, el cual indica cómo realizar los ajustes en los cargos a que se refiere el artículo 115° de la Ley con motivo del retraso en la publicación del referido decreto.

De acuerdo con lo anterior, los saldos hasta diciembre 2019 no son reajustados, mientras que los saldos originados desde enero 2020 a febrero 2023, correspondientes a la valorización del Decreto 7T de 2022, deben ser reajustados por la variación del IPC, tal como indica el Reglamento, por el retraso en la publicación del referido decreto, el cual se publicó en el Diario Oficial el 16 de febrero de 2023.

En base a lo anterior, la Comisión utilizó la información enviada por el Coordinador en respuesta al Oficio ORD. N° 615 de 2022, en el cual se solicitó una actualización del cálculo de las diferencias acumuladas desde enero 2020 a la fecha del oficio, para los cargos de transmisión nacional, zonal y por el uso de instalaciones dedicadas utilizadas por clientes sometidos a regulación de precios. Lo anterior derivó en una aplicación parcial de lo indicado en el Reglamento y de manera adelantada respecto de la consideración de los saldos, con el objeto de atenuar la magnitud de los efectos que generan los saldos acumulados y así dar una estabilidad a las tarifas de los clientes.

Adicionalmente, para la entrega mensual de información del Coordinador, en base a lo indicado en el artículo 149° del Reglamento, correspondiente a noviembre 2023 el Coordinador finalizó la implementación del Decreto N°7T de 2022. Por tanto, para el presente Informe Técnico se utilizan los saldos informados por el Coordinador.

Para el cálculo de saldos en la fijación del primer semestre 2024, se utilizan los saldos acumulados a septiembre de 2023 y los saldos utilizados en la fijación del segundo semestre de 2023, que consideró los saldos acumulados a marzo 2023, estos ya consideran los saldos que corresponde ajustar por IPC.

3.9.1 Metodología y criterios para determinar los ajustes al cargo único

En la fijación del segundo semestre de 2023 se utilizaron los saldos acumulados a marzo de 2023, los cuales representaban un volumen mayor respecto a los saldos que en régimen permanente deberían generarse, debido al congelamiento de las tarifas y el retraso en la publicación del Decreto N°7T de 2022.

En virtud de lo anterior, se requiere realizar una aproximación del saldo que se debe recaudar el primer semestre de 2024, para evitar un sobre o sub-dimensionamiento del cargo de transmisión, con el objetivo de resguardar la estabilidad de las tarifas de los clientes regulados y, al mismo tiempo, la estabilidad en la recaudación por parte de las empresas propietarias de instalaciones de transmisión.

La aproximación de los saldos utilizados en los cargos de transmisión del primer semestre de 2024 consiste en utilizar el saldo informado por el Coordinador a septiembre de 2023, descontando la porción de los saldos utilizados para la fijación del segundo semestre de 2023 que, a la fecha, aún no se han recaudado. Dicha porción de saldos es estimada como la mitad del saldo considerado en la fijación anterior, bajo el supuesto que a septiembre 2023 se ha recaudado o utilizado el 50% de los saldos considerados en la fijación del segundo semestre de 2023.

Sin perjuicio de lo anterior, de manera especial, en las siguientes secciones se indican las consideraciones particulares de los saldos calculados para cada sistema de transmisión.

3.9.2 Sistema de Transmisión Nacional

De acuerdo con lo indicado en la fijación de los cargos de transmisión del segundo semestre de 2023, el Cargo por Exenciones y el Cargo por Pagos de Clientes no Individualizados fueron limitados a cero, dada la magnitud de los saldos acumulados. Por lo tanto, los saldos asociados a dichos cargos fueron utilizados de manera parcial en dicha fijación.

3.9.2.1 Saldo asociado al Sistema de Transmisión Nacional

Para el cálculo del cargo asociado al Sistema de Transmisión Nacional se utiliza el saldo correspondiente al valor resultante entre la diferencia de los saldos ajustados a septiembre 2023 y el 50% del saldo utilizado en la fijación del segundo semestre de 2023, lo cual se presenta en la Tabla 16:

Tabla 16: Saldo asociado al Sistema de Transmisión Nacional

Tipo de Saldo	Saldo [\$]
50% del Saldo utilizado S2-2023	-17.904.107.148
Saldo informado a Sep-23	-11.523.858.940
Saldo para fijación S1-2024	6.380.248.207

Cabe señalar que el saldo informado a marzo 2023 y el saldo informado a septiembre 2023 corresponden a saldos a favor de los propietarios de instalaciones de transmisión.

-

3.9.2.2 Saldo asociado a exenciones a que se refiere el numeral x. de la letra D. del artículo vigesimoquinto transitorio de la Ley N° 20.936 para clientes finales

Para el saldo asociado a exenciones a que se refiere el numeral x. de la letra D. del artículo vigesimoquinto transitorio de la Ley N° 20.936 para clientes finales, se consideran los saldos informados a septiembre 2023 y los saldos utilizados en la fijación del segundo semestre 2023. Del saldo utilizado en la fijación del segundo semestre 2023 solo se considera la porción utilizada para dejar el valor igual a cero en este cargo.

Finalmente, se calcula la diferencia entre el saldo informado a septiembre 2023 y la porción utilizada del saldo de la fijación del segundo semestre de 2023 ya mencionada, lo cual se presenta en la Tabla 17:

Tabla 17: Saldo asociado a exenciones a que se refiere el numeral x. de la letra D. del artículo vigesimoquinto transitorio de la Ley N° 20.936 para clientes finales

Tipo de Saldo	Saldo [\$]
Saldo informado a septiembre-23	114.930.039.491
50% del saldo utilizado para cargo cero en S2-2023	44.874.756.303
Saldo para fijación S1-2024	70.055.283.187

Cabe señalar que el saldo informado a septiembre 2023 y el saldo utilizado en la fijación del segundo semestre 2023 corresponden a saldos a favor de los clientes finales.

3.9.2.3 Saldos asociados a los pagos por retiro a que se refiere el literal b) del numeral ix. de la letra D. del artículo vigesimoquinto transitorio de la Ley N° 20.936 para los Clientes no Individualizados

Para el saldo asociado los pagos por retiro a que se refiere el literal b) del numeral ix. de la letra D. del artículo vigesimoquinto transitorio de la Ley N° 20.936 para los Clientes no Individualizados, se consideran los saldos informados a septiembre 2023 y los saldos utilizados en la fijación del segundo semestre 2023. Del saldo de la fijación del segundo semestre 2023, solo se considera la porción utilizada para dejar el valor igual a cero en este cargo.

Finalmente, se calcula la diferencia entre el saldo informado a septiembre 2023 y la porción utilizada del saldo de la fijación del segundo semestre 2023 ya mencionada, lo cual se presenta en la Tabla 18:

Tabla 18: Saldo asociado a pagos por retiro a que se refiere el literal b) del numeral ix. de la letra D. del artículo vigesimoquinto transitorio de la Ley N° 20.936 para los Clientes no Individualizados

Tipo de Saldo	Saldo [\$]
Saldo informado a septiembre-23	43.902.367.628
50% de saldo utilizado para cargo cero en S2-2023	22.424.536.941
Saldo para fijación S1-2024	21.477.830.687

Cabe señalar que el saldo informado a septiembre 2023 y el saldo utilizado en la fijación del segundo semestre 2023 corresponden a saldos a favor de los clientes no individualizados.

3.9.3 Sistemas de Transmisión Zonal

De acuerdo con lo indicado en la fijación del primer semestre de 2023, en base a lo señalado en el artículo 155° del Reglamento, el saldo informado a septiembre 2022 fue considerado de manera parcial en dicha fijación, dividiéndose en cuatro fijaciones semestrales.

Además, cabe señalar que el saldo informado se encuentra distribuido por nivel de tensión, de acuerdo con una prorrata por VATT mensual.

En base a lo anterior, para la presente fijación, el saldo asociado a la transmisión zonal se consideró en el cálculo del cargo correspondiente como el valor resultante entre la diferencia de los saldos informados a septiembre 2023 y el 50% de la porción los saldos utilizados en la fijación del cargo del segundo semestre de 2023. Finalmente, el valor resultante del saldo indicado considera que será recaudado en dos fijaciones semestrales, tal como se señala en la fijación del primer semestre de 2023. Un resumen del cálculo anterior se presenta en la Tabla 19, separado por sistema zonal y nivel de tensión:

Tabla 19: Saldo del Sistema de Transmisión Zonal por sistema y nivel de tensión

Sistema Tx	Nivel Tensión [kV]	Saldo informado a sep-23 (A)	50% del saldo utilizado en S2-2023 (B)	Diferencia (A) – (B)	Saldo para fijación S1-2024
Sistema A	220	-1.395.351.320	-200.525.355	-1.194.825.965	597.412.983
Sistema A	154	0	0	0	-
Sistema A	110	-5.945.892.137	-852.815.483	-5.093.076.654	2.546.538.327
Sistema A	66	-1.223.928.893	-176.046.329	-1.047.882.564	523.941.282
Sistema A	44	0	0	0	-
Sistema A	33	0	0	0	-
Sistema A	Tx < 25	-3.967.230.505	-569.011.849	-3.398.218.656	1.699.109.328
Sistema B	220	-580.454.333	-83.417.639	-497.036.694	248.518.347
Sistema B	154	0	0	0	-
Sistema B	110	9.342.690.724	1.790.697.624	7.551.993.100	-3.775.996.550
Sistema B	66	3.200.369.129	598.068.175	2.602.300.955	-1.301.150.477
Sistema B	44	0	0	0	-
Sistema B	33	0	0	0	-
Sistema B	Tx < 25	2.444.156.508	501.589.705	1.942.566.803	-971.283.401
Sistema C	220	1.786.127.819	168.912.300	1.617.215.519	-808.607.760
Sistema C	154	0	0	0	-
Sistema C	110	30.123.374.301	4.281.766.979	25.841.607.322	-12.920.803.661
Sistema C	66	6.101.621.143	733.589.397	5.368.031.745	-2.684.015.873
Sistema C	44	7.055.102.887	807.284.230	6.247.818.657	-3.123.909.329

Sistema Tx	Nivel Tensión [kV]	Saldo informado a sep-23 (A)	50% del saldo utilizado en S2-2023 (B)	Diferencia (A) – (B)	Saldo para fijación S1-2024
Sistema C	33	0	0	0	-
Sistema C	Tx < 25	16.158.510.639	1.791.236.038	14.367.274.601	-7.183.637.300
Sistema D	220	-370.894.662	-63.972.089	-306.922.573	153.461.287
Sistema D	154	0	0	0	-
Sistema D	110	-4.793.769.397	-904.574.651	-3.889.194.746	1.944.597.373
Sistema D	66	0	0	0	-
Sistema D	44	-53.703.693	-10.041.064	-43.662.629	21.831.315
Sistema D	33	-51.561	-10.459	-41.102	20.551
Sistema D	Tx < 25	-3.991.207.400	-748.891.158	-3.242.316.242	1.621.158.121
Sistema E	220	-935.022.868	-173.758.209	-761.264.660	380.632.330
Sistema E	154	-1.731.666.700	-667.105.954	-1.064.560.745	532.280.373
Sistema E	110	-368.615.618	-137.676.769	-230.938.849	115.469.425
Sistema E	66	-1.507.742.961	-925.867.971	-581.874.991	290.937.495
Sistema E	44	0	0	0	-
Sistema E	33	55.160.945	-7.821.598	62.982.543	-31.491.272
Sistema E	Tx < 25	-4.362.387.126	-1.030.151.686	-3.332.235.440	1.666.117.720
Sistema F	220	-375.480.359	-58.142.516	-317.337.843	158.668.922
Sistema F	154	0	0	0	-
Sistema F	110	-3.642.050.804	-576.541.590	-3.065.509.213	1.532.754.607
Sistema F	66	-9.872.970.129	-1.634.693.873	-8.238.276.256	4.119.138.128
Sistema F	44	0	0	0	-
Sistema F	33	0	0	0	-
Sistema F	Tx < 25	-6.463.889.065	-999.264.747	-5.464.624.317	2.732.312.159

En particular, para el sistema zonal C, del saldo de la fijación del segundo semestre 2023 solo se considera la porción utilizada para dejar el valor igual a cero en este cargo. Luego, se calcula la diferencia entre el saldo informado a septiembre 2023 y el 50% de la porción del saldo de la fijación del segundo semestre de 2023 ya mencionada. Posteriormente, esta diferencia se considera que será recaudada en dos fijaciones semestrales, de acuerdo con el criterio indicado en la fijación del primer semestre de 2023.

3.9.4 Sistemas de Transmisión Dedicada

De acuerdo con lo indicado en la fijación del primer semestre de 2023, en base a lo establecido en el artículo 155° del Reglamento, el saldo informado a septiembre 2022 fue considerado de manera parcial en dicha fijación, al dividirse en cuatro fijaciones semestrales.

En base a lo anterior, para el saldo asociado al sistema de transmisión dedicada de la fijación del segundo semestre de 2023, solo se considera la porción utilizada para dejar el valor igual a cero en este cargo. Luego, se calcula la diferencia entre el saldo informado a septiembre 2023 y el 50% de la porción utilizada del saldo del segundo semestre de 2023 ya mencionada. Posteriormente, esta diferencia se considera que será recaudada en dos fijaciones semestrales, de acuerdo con el criterio indicado en la fijación del primer semestre de 2023.

Un resumen del cálculo anterior se presenta en la Tabla 20.

Tabla 20: Saldo asociado al cargo de las instalaciones de los Sistemas de Transmisión Dedicada utilizadas por clientes regulados

Tipo de Saldo	Saldo [€]
Saldo informado a septiembre-23	18.798.756.900
50% del saldo utilizado para cargo cero en S2-2023	2.724.247.156
Saldo para fijación S1-2024	17.436.633.322

4. DETERMINACIÓN DE LOS CARGOS A QUE SE REFIEREN LOS ARTÍCULOS 115° Y 116° DE LA LEY

4.1 Cargo por uso del Sistema de Transmisión Nacional

En virtud de lo indicado en el artículo 151° del Reglamento, el cargo por uso del Sistema de Transmisión Nacional se determina en base a la diferencia entre el 50% del valor anual de los tramos de transmisión nacional y los ingresos tarifarios reales disponibles del semestre anterior, de cada uno de dichos tramos, dividida por la suma de la energía proyectada total a facturar a los suministros finales del sistema interconectado para el mismo semestre de vigencia de dicho cargo.

Asimismo, las disposiciones transitorias del Reglamento señalan que se debe considerar lo dispuesto en el artículo vigesimoquinto transitorio de la Ley 20.936, con relación al régimen de recaudación, pago y remuneración del Sistema de Transmisión Nacional.

4.1.1 Cargo asociado al Sistema de Transmisión Nacional

De acuerdo con lo indicado las secciones 3.2, 3.3, 3.4.1.1 y 3.9.2.1 de este informe, en la siguiente tabla se presentan los antecedentes considerados para la determinación del cargo asociado al Sistema de Transmisión Nacional:

Tabla 21: Antecedentes para el cálculo de los cargos asociados al Sistema de Transmisión Nacional

Sistema Tx	VATT[\$]	IT [\$]	Saldos mensuales [\$]	Energía total a facturar [MWh]	CTxN \$/kWh
Nacional	204.312.994.582	8.891.075.457	-6.380.248.207	38.391.681	2,263

Cabe señalar que un valor de saldo mensual positivo indica que los ingresos percibidos no han sido suficientes para remunerar el VATT, mientras que un saldo mensual negativo indica que los ingresos percibidos han sido mayores que el VATT a remunerar.

4.1.2 Cargo asociado a exenciones a que se refiere el numeral x. de la letra D. del artículo vigesimoquinto transitorio de la Ley N° 20.936 para clientes finales

De acuerdo con lo indicado las secciones 3.2, 3.3, 3.4.2 y 3.9.2.2 de este informe, en la siguiente tabla se presentan los antecedentes considerados para la determinación del cargo asociado a exenciones a que se refiere el numeral x. de la letra D. del artículo vigesimoquinto transitorio de la Ley N° 20.936 para clientes finales:

Tabla 22: Cargo asociado a exenciones de peajes de inyección

Sistema Tx	Exenciones Peajes de Inyección ene-jun 2024 [\$]	Ingresos Tarifarios [\$]	Saldo mensual acumulado [\$]	Energía [MWh]	Cargo [\$/kWh]
Nacional	141.381.295.018	66.007.786.366	-70.055.283.187	38.391.681	0,139

El valor del saldo negativos corresponde a montos recaudados por sobre el valor de VATT mensual, el cual se considera en su totalidad para el cálculo realizado en la presente fijación de cargo único de transmisión.

Adicionalmente, se consideran los ingresos tarifarios reales del periodo abril 2023 a septiembre 2023, prorratedos por el promedio de la prorrata de VATT de exenciones de peajes del mismo periodo.

4.1.3 Cargo asociado a pagos por retiro a que se refiere el literal b) del numeral ix. de la letra D. del artículo vigesimoquinto transitorio de la Ley N° 20.936 para los Clientes no Individualizados

De acuerdo con lo indicado las secciones 3.2, 3.3, 3.4.3 y 3.9.2.3 de este informe, en la siguiente tabla se presentan los antecedentes considerados para la determinación del cargo asociado a pagos por retiro a que se refiere el literal b) del numeral ix. de la letra D. del artículo vigesimoquinto transitorio de la Ley N° 20.936 para los Clientes no Individualizados.

Tabla 23: Cargo asociado a peaje de retiro de Clientes no Individualizados

Sistema Tx	Peajes de Retiro ene-jun 2024 [\$]	Ingresos Tarifarios [\$]	Saldo mensual acumulado [\$]	Energía [MWh]	Cargo [\$/kWh]
Nacional	101.456.528.802	28.970.656.391	-21.477.830.687	23.326.449	2,187

El valor del saldo negativo corresponde a montos recaudados por sobre el valor de VATT mensual, el cual se considera en su totalidad para el cálculo realizado en la presente fijación de cargo único de transmisión.

Adicionalmente, se consideran los ingresos tarifarios reales del periodo abril 2023 a septiembre 2023, prorratedos por el promedio de la prorrata de VATT de exenciones de peajes del mismo periodo.

4.2 Cargo por uso de cada Sistema de Transmisión Zonal

En virtud de lo establecido en el artículo 151° del Reglamento, el cargo por uso de cada sistema de transmisión zonal se determinará en base a la diferencia entre el 50% del VATT de los tramos correspondientes y los ingresos tarifarios reales disponibles del semestre anterior, dividida por la suma de la energía proyectada total a facturar a los suministros finales en dicho sistema para el mismo semestre.

En cada sistema de transmisión zonal podrán existir uno o más cargos segmentados por nivel de tensión.

De acuerdo con lo indicado en las secciones 3.2, 3.3, 3.4.4 y 3.9.3 de este informe, en la siguiente tabla se presentan los antecedentes considerados para la determinación del cargo de cada sistema de transmisión zonal, por sistema y nivel de tensión.

Tabla 24: Antecedentes para el cálculo de los cargos asociados al Sistema de Transmisión Zonal, según nivel de tensión

Sistema Tx	Nivel Tensión [kV]	VATT [\$]	IT [\$]	Saldos mensuales [\$]	Energía [MWh]	Energía aguas abajo [MWh]	CTxZ Final \$/kWh
Sistema A	220	3.120.875.945	74.772.893	597.412.983	-	2.001.507	1,041
Sistema A	154	-	-	-	-	2.001.507	1,041
Sistema A	110	14.987.335.487	359.080.736	2.546.538.327	352.693	2.001.507	5,878
Sistema A	66	2.600.529.369	62.305.938	523.941.282	-	1.648.814	6,946
Sistema A	44	-	-	-	-	1.648.814	6,946
Sistema A	33	-	-	-	-	1.648.814	6,946
Sistema A	Tx < 25	9.665.243.313	231.569.026	1.699.109.328	1.648.814	1.648.814	10,767
Sistema B	220	83.646.561	2.315.587	248.518.347	-	1.756.419	0,164
Sistema B	154	-	-	-	-	1.756.419	0,164
Sistema B	110	29.129.221.301	806.384.057	-3.775.996.550	420.903	1.756.419	5,847
Sistema B	66	8.925.777.450	247.092.243	-1.301.150.477	29	1.335.516	8,030
Sistema B	44	-	-	-	-	1.335.487	8,030
Sistema B	33	-	-	-	-	1.335.487	8,030
Sistema B	Tx < 25	10.157.348.420	281.185.815	-971.283.401	1.335.487	1.335.487	10,895
Sistema C	220	2.633.940.284	290.247.156	-808.607.760	-	2.484.241	0,088
Sistema C	154	-	-	-	-	2.484.241	0,088
Sistema C	110	27.939.712.291	3.078.817.719	-12.920.803.661	630.277	2.484.241	-
Sistema C	66	4.817.136.619	530.824.563	-2.684.015.873	76.040	1.853.964	-
Sistema C	44	5.293.420.180	583.308.650	-3.123.909.329	13.338	1.777.924	-
Sistema C	33	-	-	-	-	1.764.586	-

Sistema Tx	Nivel Tensión [kV]	VATT [\$]	IT [\$]	Saldos mensuales [\$]	Energía [MWh]	Energía aguas abajo [MWh]	CTxZ Final \$/kWh
Sistema C	Tx < 25	11.635.264.548	1.282.148.445	-7.183.637.300	1.764.586	1.764.586	-
Sistema D	220	2.661.081.452	149.019.384	153.461.287	172.082	8.773.299	0,152
Sistema D	154	-	-	-	-	8.601.217	0,152
Sistema D	110	55.366.903.427	3.100.522.098	1.944.597.373	345.665	8.601.217	3,236
Sistema D	66	-	-	-	10.601	8.255.552	3,236
Sistema D	44	594.317.658	33.281.526	21.831.315	-	8.244.950	3,271
Sistema D	33	791.352	44.315	20.551	-	8.244.950	3,271
Sistema D	Tx < 25	41.625.748.946	2.331.023.526	1.621.158.121	8.244.950	8.244.950	5,709
Sistema E	220	5.290.887.545	220.386.375	380.632.330	221.899	7.035.502	0,399
Sistema E	154	47.426.195.207	1.975.488.447	532.280.373	798.512	6.813.603	3,667
Sistema E	110	9.247.409.250	385.191.139	115.469.425	7.484	6.015.091	4,391
Sistema E	66	80.999.995.214	3.373.969.893	290.937.495	175.643	6.007.606	10,619
Sistema E	44	-	-	-	-	5.831.963	10,619
Sistema E	33	1.711.444.270	71.288.417	-31.491.272	1.836	5.831.963	10,748
Sistema E	Tx < 25	47.948.946.039	1.997.263.085	1.666.117.720	5.830.127	5.830.127	14,804
Sistema F	220	684.331.067	12.564.726	158.668.922	-	1.489.780	0,328
Sistema F	154	-	-	-	-	1.489.780	0,328
Sistema F	110	9.365.089.692	171.948.631	1.532.754.607	-	1.489.780	4,384
Sistema F	66	30.315.760.863	556.615.447	4.119.138.128	29.883	1.489.780	16,950
Sistema F	44	-	-	-	-	1.459.897	16,950
Sistema F	33	-	-	-	-	1.459.897	16,950
Sistema F	Tx < 25	15.145.960.889	278.088.873	2.732.312.159	1.459.897	1.459.897	23,819

4.3 Cargo por uso de los Sistemas de Transmisión Dedicada

En virtud de lo indicado en el artículo 151° del Reglamento, el cargo por uso de las instalaciones de los sistemas de transmisión dedicada utilizadas por parte de consumidores finales regulados, se determinará en base a la diferencia entre el 50% del valor anual de la transmisión por tramo asignada y la proporción de los ingresos tarifarios reales disponibles del semestre anterior, dividida por la suma de la energía proyectada total a facturar a los suministros finales en el sistema interconectado para el mismo semestre de vigencia de dicho cargo.

De acuerdo con lo indicado las secciones 3.2, 3.3, 3.5 y 3.9.4 de este informe, en la siguiente tabla se presentan los antecedentes considerados para la determinación del cargo por uso de las instalaciones del sistema de transmisión dedicada para clientes regulados:

Tabla 25: Antecedentes para el cálculo de los cargos asociado a las instalaciones del Sistema de Transmisión Dedicada utilizadas por clientes regulados

Sistema Tx	VATT [\$]	IT [\$]	Saldos mensuales [\$]	Energía total a facturar [MWh]	CTxN \$/kWh
Dedicado	6.891.569.396	506.776.409	-8.718.316.661	13.232.476	0,000

Cabe señalar que un valor de saldo mensual positivo indica que los ingresos percibidos no han sido suficientes para remunerar el VATT, mientras que un saldo mensual negativo indica que los ingresos percibidos han sido mayores que el valor de VATT a remunerar.

4.4 Cargo por uso de los Sistemas de Transmisión para Polos de Desarrollo

En virtud de lo indicado en el artículo 151° del Reglamento, el cargo único correspondiente a los sistemas de transmisión para polos de desarrollo, de la proporción no utilizada por centrales generadoras, se determinará en base a la diferencia entre el 50% de la proporción del valor anual de los tramos correspondientes, asignada a dichos consumidores, y la proporción de los ingresos tarifarios reales disponibles del semestre anterior, dividida por la suma de la energía proyectada total a facturar a los suministros finales del sistema interconectado para el mismo semestre de vigencia de dicho cargo.

De acuerdo con los antecedentes disponibles para la presente fijación, no procede la determinación del cargo único para la remuneración de la proporción no utilizada por centrales generadoras existentes en los sistemas de transmisión para polos de desarrollo definido en el artículo 116° de la Ley, puesto que, a la fecha, no existe este tipo de sistema de transmisión.

4.5 Cargo por uso asociado a nueva infraestructura para la prestación de Servicios Complementarios

En virtud de lo indicado en el artículo 151° del Reglamento, el cargo único asociado a las inversiones de nueva infraestructura, que sean contempladas en el informe de servicios complementarios de acuerdo con lo indicado en el artículo 72°-7 de la Ley, se determinará en base al 50% de la anualidad de la inversión de dicha infraestructura, dividida por la suma de la energía proyectada total a facturar a los suministros finales del sistema interconectado para el mismo semestre de vigencia de dicho cargo.

De acuerdo con los antecedentes disponibles para la presente fijación, en particular, la respuesta del Coordinador al Oficio ORD, N° 615 de 2022 de la Comisión, se determinará el cargo para el financiamiento de las remuneraciones de las inversiones asociadas a nueva infraestructura de servicios complementarios establecido en el artículo 72°-7 de la Ley, considerando el 50% del valor anual de 2022 de dichas instalaciones, ajustado por la variación del IPC entre diciembre 2022 y septiembre 2023, y los saldos acumulados correspondientes.

En la tabla siguiente se presentan los antecedentes y el resultado del respectivo cargo:

Tabla 26: Cargo por Servicios Complementarios

Cargo	Valor anual [\$]	Saldo mensual acumulado [\$]	Energía [MWh]	Cargo [\$/kWh]
Servicios Complementarios	9.930.424.382	3.692.324.545	38.391.681	0,23

Cabe señalar que el valor negativo de los saldos acumulados representa que la recaudación ha sido mayor al valor anual de la nueva infraestructura de servicios complementarios.

4.6 Cargo por uso asociado a Sistemas de Interconexión Internacional

En virtud de lo indicado en el artículo 151° del Reglamento, el cargo único asociado a las interconexiones internacionales se determinará en base a la diferencia del 50% de la proporción del valor anual de los tramos que corresponda a las instalaciones de interconexión internacional de servicio público, de acuerdo con lo señalado en el artículo 99° bis de la Ley, y la proporción de los ingresos tarifarios reales disponibles del semestre anterior, dividida por la suma de la energía proyectada total a facturar a los suministros finales del sistema interconectado para el mismo semestre de vigencia de dicho cargo.

De acuerdo con los antecedentes disponibles para la presente fijación, no procede la determinación del cargo para la remuneración de las instalaciones asociadas a las interconexiones internacionales establecido en el artículo 99° bis de la Ley, puesto que, a la fecha, no existe este tipo de instalaciones.

5. Observaciones al Informe Técnico Preliminar

Las empresas Celeo Redes Chile Limitada; CGE Transmisión S.A.; Chilquinta Transmisión S.A.; Engie Energía Chile S.A.; y Transelec S.A., presentaron observaciones al Informe Técnico Preliminar aprobado en la Resolución Exenta N° 566 del 20 de noviembre de 2023.

En la tabla 27 se presenta la cantidad de observaciones presentada por cada uno de los interesados, con un total de 28 observaciones. Las respuestas a las observaciones entregadas por la Comisión se encuentran en el Anexo N°6 “Respuesta a las observaciones al Informe Técnico Preliminar”.

Tabla 27: Cantidad de observaciones presentadas

Interesados	Cantidad Observaciones
Celeo Redes Chile Limitada	2
CGE Transmisión	3
Chilquinta	10
Chilquinta Transmisión	1
Transquinta	1
ENGIE	7
Transelec	4
Total	28

6. ANEXOS

Anexo N° 1 Obras Transmisión Nacional

Anexo N° 2 Respuesta al Oficio ORD. N° 615-2022 de la CNE por parte del Coordinador e Información indicada en el artículo 149° del Reglamento.

Anexo N° 3 Antecedentes utilizados en el cálculo de los cargos a que se refieren los artículos 115° y 116° de la Ley General de Servicios Eléctricos.

Anexo N° 4 Cálculo de los cargos a que se refieren los artículos 115° y 116° de la Ley General de Servicios Eléctricos.

Anexo N° 5 Respuesta del Coordinador al correo del 30 de octubre de 2023.

Anexo N° 6 Respuesta Observaciones al Informe Técnico Preliminar

Artículo Segundo: Fíjense los cargos a usuarios finales del sistema eléctrico Nacional a que hace referencia el artículo 115° de la Ley.

Tabla N° 1: Cargos asociados al segmento de transmisión zonal para clientes regulados y libres

Sistema Transmisión Zonal	Nivel Tensión [kV]	Cargo \$/kWh
Sistema A	220	1,041
Sistema A	154	1,041
Sistema A	110	5,878
Sistema A	66	6,946
Sistema A	44	6,946
Sistema A	33	6,946
Sistema A	Tx < 25	10,767
Sistema B	220	0,164
Sistema B	154	0,164
Sistema B	110	5,847
Sistema B	66	8,030
Sistema B	44	8,030
Sistema B	33	8,030
Sistema B	Tx < 25	10,895
Sistema C	220	0,088
Sistema C	154	0,088
Sistema C	110	-
Sistema C	66	-
Sistema C	44	-
Sistema C	33	-
Sistema C	Tx < 25	-
Sistema D	220	0,152
Sistema D	154	0,152
Sistema D	110	3,236
Sistema D	66	3,236
Sistema D	44	3,271
Sistema D	33	3,271
Sistema D	Tx < 25	5,709
Sistema E	220	0,399
Sistema E	154	3,667
Sistema E	110	4,391
Sistema E	66	10,619
Sistema E	44	10,619
Sistema E	33	10,748
Sistema E	Tx < 25	14,804
Sistema F	220	0,328

Sistema Transmisión Zonal	Nivel Tensión [kV]	Cargo \$/kWh
Sistema F	154	0,328
Sistema F	110	4,384
Sistema F	66	16,950
Sistema F	44	16,950
Sistema F	33	16,950
Sistema F	Tx < 25	23,819

Tabla N° 2: Cargo asociado al segmento de transmisión dedicada utilizada por parte de usuarios sometidos a regulación de precios para clientes regulados

Sistema Transmisión	Cargo \$/kWh
Dedicado	0,0

Tabla N° 3: Cargo asociado al segmento de transmisión nacional para clientes regulados y libres

Sistema Trasmisión	Cargo \$/kWh
Nacional	2,263

Tabla N° 4: Cargo asociado a exenciones a que se refiere el numeral x. de la letra D. del artículo vigesimoquinto transitorio de la Ley N° 20.936 para clientes libres y regulados

Sistema Transmisión	Cargo \$/kWh
Nacional	0,139

Tabla N° 5: Cargo asociado a pagos por retiro a que se refiere el literal b) del numeral ix. de la letra D. del artículo vigesimoquinto transitorio de la Ley N° 20.936 para los clientes a que se refiere el numeral 2. del literal ix. de la letra D. del artículo vigesimoquinto de la Ley N° 20.936 (clientes no individualizados)

Sistema Transmisión	Cargo \$/kWh
Nacional	2,187

Tabla N° 6: Cargo asociado a infraestructura de servicios complementarios

	Cargo \$/kWh
SSCC	0,23

Tabla N° 7: Cargo asociado a e los sistemas de transmisión para polos de desarrollo para clientes regulados y libres

	Cargo \$/kWh
Polos de desarrollo	0,0

Tabla N° 8: Cargo asociado a interconexiones internacionales de servicio público para clientes regulados y libres

	Cargo \$/kWh
Interconexiones internacionales de servicio público	0,0

Artículo Tercero: De conformidad a lo dispuesto en el inciso cuarto del artículo 115° de la Ley, los cargos fijados en el artículo precedente deberán ser agrupados en un cargo único en las boletas o facturas a usuarios libres o regulados extendidas por sus respectivos suministradores, sean estas empresas concesionarias de servicio público de distribución o generadoras. Para efectos de los clientes sujetos a fijación de precios, se deberá considerar lo establecido en el Decreto Supremo N° 11T del Ministerio de Energía, de fecha 04 de noviembre de 2016, que fija fórmulas tarifarias aplicables a los suministros sujetos a precios regulados que se señalan, efectuados por las empresas concesionarias de distribución, modificado por el Decreto Supremo N° 5T del Ministerio de Energía, de fecha 07 de marzo de 2018.

Artículo Cuarto: De conformidad a lo dispuesto en el artículo 143° del Reglamento y el artículo 2° de la Resolución Exenta N° 703, los cargos establecidos en el artículo primero precedente entrarán en vigor a contar del 1° de enero de 2024.

Artículo Quinto: Notifíquese la presente resolución exenta al Coordinador Eléctrico Nacional, para que, dentro del siguiente día hábil a su recepción, la comunique a los coordinados del Sistema Eléctrico Nacional.

Artículo Sexto: Publíquese la presente resolución exenta en el Diario Oficial.

Anótese y publíquese

SECRETARIO EJECUTIVO
COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA

MFH/EEG/SQI/LZG/RUR

DISTRIBUCIÓN:

- Coordinador Eléctrico Nacional
- Ministerio de Energía
- Superintendencia de Electricidad y Combustibles
- Departamento Jurídico CNE
- Departamento Eléctrico CNE
- Archivo CNE