

REF: Aprueba Informe Técnico Preliminar de Valorización de las Instalaciones de los Sistemas de Transmisión a que se refiere el artículo 52 del Reglamento de Calificación, Valorización, Tarifación y Remuneración de las Instalaciones de Transmisión.

Santiago, 06 de diciembre de 2024

RESOLUCIÓN EXENTA N° 652

VISTOS:

- a) Lo establecido 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, "Comisión" o "CNE";
- b) Lo establecido en el Decreto con Fuerza de Ley N° 4/20018, de 2006, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que fija el 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;
- c) Lo establecido en los artículos transitorios vigesimoprimer, vigesimosegundo y vigesimotercero de la Ley N° 20.936;
- d) Lo establecido en el Decreto Supremo N° 10, de 1 de febrero de 2019, del Ministerio de Energía, que "Aprueba reglamento de calificación, valorización, tarifación y remuneración de las instalaciones de transmisión", publicado en el Diario Oficial el 13 de junio de 2020, en adelante, "Reglamento de Valorización";
- e) Lo establecido en el Decreto Supremo N° 37, de 6 de mayo de 2019, del Ministerio de Energía, que "Aprueba Reglamento de los Sistemas de Transmisión y de la Planificación de la Transmisión", publicado en el Diario Oficial el 25 de mayo de 2021, en adelante "Reglamento de Planificación";
- f) Lo señalado en la Resolución Exenta N° 244, de 9 de abril de 2019, de la Comisión Nacional de Energía, que "Aprueba Informe Técnico Definitivo de Calificación de Instalaciones de los Sistemas de Transmisión para el Periodo 2020-2023" y sus actualizaciones posteriores;
- g) Lo señalado en la Resolución Exenta N° 18, de 19 de enero de 2023, de la Comisión Nacional de Energía, que rectifica el Informe Técnico Definitivo de Valorización de las Instalaciones de los Sistemas de Transmisión para el Cuadrienio 2020-2023", y aprueba texto refundido, en adelante, "Informe Técnico Definitivo";

- h) Lo establecido en el Decreto N° 7T, de 25 de abril de 2022, del Ministerio de Energía, publicado en el Diario Oficial el 16 de febrero de 2023, 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”, en adelante “Decreto N°7T/2022”;
- i) Lo señalado en los Oficios Ord. N° 163, de 6 de marzo de 2024; N° 167, de 8 de marzo de 2024; N° 256, de 12 de abril de 2024; N° 267, de 17 abril de 2024; N° 293, de 26 de abril de 2024; N° 422, de 24 junio de 2024; y N° 470, de 5 julio de 2024, todos de la Comisión Nacional de Energía;
- j) Lo indicado en las Carta DE 01630-24, 28 de marzo de 2024, del Coordinador Eléctrico Nacional, en adelante “Carta DE 01630-24”;
- k) Lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 12A, de 21 de noviembre de 2022, del Ministerio de Energía, que nombra a don Marco Antonio Mancilla Ayancán en el cargo de Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Energía; y,
- l) Lo señalado en la Resolución N° 7, de 2019, de la Contraloría General de la República.

CONSIDERANDO:

- 1) Que, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 52 del Reglamento de Valorización, las instalaciones de transmisión que no hubiesen sido valorizadas en el proceso de valorización vigente a la fecha de su entrada en operación deberán ser valorizadas por la Comisión Nacional de Energía, sobre la base y metodología contenidas en el informe técnico definitivo relativo al decreto de valorización que se encuentre vigente al momento de su entrada en operación, y de acuerdo a lo que dispone dicho artículo;
- 2) Que, habiéndose dictado el Decreto N°7T/2022, y existiendo instalaciones de transmisión no valorizadas en dicho decreto, ya sea porque se encuentran en alguno de los casos establecidos en los literales a), b), c) o d) del artículo 52 del Reglamento de Valorización, o en el caso regulado en el inciso segundo de ese mismo artículo, a esta Comisión le corresponde valorizar dichas instalaciones, sobre la base y metodología del informe técnico definitivo correspondiente al referido decreto;
- 3) Que, según consta en los oficios individualizados en el literal i) de Vistos, dirigidos al Coordinador Eléctrico Nacional, y a las empresas propietarias y operadoras de instalaciones de transmisión, y en la Carta DE 01630-24, la Comisión ha realizado variadas y

permanentes gestiones a lo largo de todo el proceso de valorización a que se refiere el presente acto administrativo, con el fin de contar con la mayor cantidad de antecedentes cargados en la “Plataforma de Activos de Transmisión” del Coordinador, para así disponer de la mejor información posible para la valorización de las instalaciones objeto del presente proceso; y,

- 4) Que, a la luz de lo señalado en los considerandos precedentes, esta Comisión emitió el Informe Técnico Preliminar que se aprueba mediante el presente acto administrativo.

RESUELVO:

ARTÍCULO PRIMERO: Apruébase el Informe Técnico Preliminar de Valorización de las Instalaciones de los Sistemas de Transmisión a que se refiere el artículo 52 del Reglamento de Calificación, Valorización, Tarificación y Remuneración de las Instalaciones de Transmisión, cuyo texto es el siguiente:

INFORME TÉCNICO PRELIMINAR

VALORIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE LOS SISTEMAS DE TRANSMISIÓN A QUE SE REFIERE EL ARTÍCULO 52 DEL REGLAMENTO DE CALIFICACIÓN, VALORIZACIÓN, TARIFICACIÓN Y REMUNERACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE TRANSMISIÓN



**Diciembre de 2024
SANTIAGO – CHILE**

CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	5
2.	RESUMEN EJECUTIVO	6
3.	ANTECEDENTES DEL PROCESO	8
4.	ASPECTOS GENERALES DEL PROCESO	11
4.1.	Desarrollo del proceso de valorización	11
5.	IDENTIFICACIÓN DE INSTALACIONES DE TRANSMISIÓN A CONSIDERAR.....	14
5.1.	Instalaciones de obras de las letras a), b), c), d) del artículo 52 del Reglamento de Valorización	14
5.2.	Análisis de pertinencia de la letra c) del artículo 52 del Reglamento de Valorización (obras menores)	15
5.3.	Instalaciones que se encontraban en operación al 31 de diciembre de 2017 y que no fueron consideradas en el Proceso de Valorización 2020–2023	16
5.4.	Extracción de activos a valorizar de las letras a), b), c) y d) del artículo 52 de Reglamento de Valorización	16
5.4.1.	Proyectos sin información en la plataforma de activos de transmisión	18
6.	INSTALACIONES SEGUNDO PERIODO: 1 DE ENERO 2020 AL 31 DE DICIEMBRE 2023	19
6.1.	Estructura de datos para la valorización de instalaciones de transmisión	19
6.2.	Calificación de Instalaciones de Transmisión	19
6.3.	Análisis de instalaciones que no fueron consideradas en el proceso de valorización 2020-2023	20
6.4.	Determinación del Valor de Inversión de las Instalaciones	21
6.4.1.	V.I. de equipos y materiales	21
6.4.2.	Costo unitario de equipo o materiales	21
6.4.3.	Montaje (MO)	22
6.4.4.	Recargos Porcentuales	23
6.4.5.	Bienes Intangibles (BI)	25
6.4.6.	Capital de Explotación (CE)	26
6.5.	Valor de Inversión de derechos de uso de suelo y medio ambiente (DUSMA)	28
6.6.	Valor de Inversión de bienes muebles e inmuebles (BMI)	30
6.7.	Anualidad del Valor de Inversión de las instalaciones	32
6.8.	Costos anuales de operación, mantenimiento y administración	34
6.9.	Ajuste por Efecto de Impuesto a la Renta	35
6.10.	Valor Anual por Tramo de Transmisión	37
6.11.	Fórmulas de indexación	39
ANEXO N° 1:	DETALLE ANÁLISIS DE OBRAS LETRAS A), B), C) Y D) DEL ARTÍCULO 52 DEL REGLAMENTO DE VALORIZACIÓN	42
ANEXO N° 2:	DETALLE DE ASIGNACIÓN DE CALIFICACIÓN	42
ANEXO N° 3:	DETALLE DE VALORIZACIÓN DE INSTALACIONES DEL PROCESO DE VALORIZACIÓN DEL ARTÍCULO 52 DEL REGLAMENTO DE VALORIZACIÓN	42
ANEXO N° 4:	V.I., A.V.I., C.O.M.A., A.E.I.R. Y V.A.T.T. POR SISTEMA, OBRA, TRAMO Y EMPRESA PROPIETARIA	42
ANEXO N° 5:	BASE DE DATOS Y MOTOR DE VALORIZACIÓN DEL PROCESO	42
ANEXO N° 6:	ANÁLISIS DE RESPUESTAS AL OF. ORD. 267	42
ANEXO N° 7:	ANTECEDENTES DEL PROCESO	42

GLOSARIO

Para efectos del presente informe técnico se entenderá por:

- a. A.E.I.R.: Ajuste por efecto de impuesto a la renta.
- b. A.V.I.: Anualidad valor de inversión.
- c. Base de Datos: Base de datos de las instalaciones de transmisión, informadas por las empresas al Coordinador Eléctrico Nacional.
- d. BI: Bienes intangibles.
- e. BMI: Bienes muebles e inmuebles
- f. CE: Capital de explotación.
- g. C.O.M.A.: Costo de operación, mantenimiento y administración.
- h. Comisión o CNE: Comisión Nacional de Energía.
- i. Coordinador o CEN: Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional a que se refiere el artículo 212°-1 de la Ley General de Servicios Eléctricos.
- j. Decreto N° 7T/2022: Decreto 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, para el cuatrienio 2020–2023, publicado en el Diario Oficial el 16 de febrero de 2023.
- k. Dictamen 12-2021: Dictamen N° 12-2021, de 12 de enero de 2022, del H. Panel de Expertos, que resuelve discrepancias presentadas contra el Informe Técnico de Valorización de Instalaciones de Transmisión (2020-2023).
- l. DUSMA: Derechos relacionados con el uso de suelo y medio ambiente.
- m. ITD 2020-2023: Informe Técnico Definitivo de Valorización de las instalaciones de los Sistemas de Transmisión para el Cuadrienio 2020-2023, el cual se rectifica y aprueba texto refundido mediante la Resolución Exenta N°18, de 19 de enero de 2023, de la Comisión Nacional de Energía.
- n. LGSE o Ley: Decreto con Fuerza de Ley N° 4/20.018, de 2006, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto con Fuerza de Ley N° 1, del Ministerio de Minería, de 1982, Ley General de Servicios Eléctricos, en materia de energía eléctrica, y sus modificaciones posteriores.
- o. Ley N° 20.936: Ley N° 20.936, que establece un nuevo Sistema de Transmisión Eléctrica y crea un organismo Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional, publicada en el Diario Oficial el 20 de julio de 2016.
- p. NUP: Número Único de Proyecto. Corresponde al número que identifica el proyecto durante los procesos que lleva el Coordinador, desde su ingreso hasta la entrada en operación.
- q. Plataforma de Activos de Transmisión o Plataforma de Activos: Sistema de información pública del Coordinador Eléctrico Nacional en el cual las empresas declaran sus activos de instalaciones de transmisión y al que se puede acceder en el siguiente enlace <https://activos-tx.coordinador.cl/>
- r. Reglamento de Valorización o Reglamento: Decreto N° 10, de 01 de febrero de 2019, del Ministerio de Energía, que aprueba Reglamento de Calificación, Valorización, Tarifación y Remuneración de las Instalaciones de Transmisión, publicado en el Diario Oficial el 13 de junio de 2020.
- s. Reglamento de Planificación: Decreto N° 37, de 06 de mayo de 2019, del Ministerio de Energía, que aprueba Reglamento de los Sistemas de Transmisión y de la Planificación de la Transmisión, publicado en el Diario Oficial el 25 de mayo de 2021.

- t. Resolución Exenta N° 244: Resolución Exenta N° 244, de 9 de abril de 2019, de la Comisión, que aprueba Informe Técnico Definitivo de Calificación de Instalaciones de los Sistemas de Transmisión para el Periodo 2020-2023 y sus actualizaciones posteriores.
- u. Tramo de Subestación: Conjunto de instalaciones comunes, económicamente identificables, ubicadas al interior de una subestación, cuyo uso no es atribuible a un tramo de transporte en particular y que presta servicio a todos los tramos de transporte que se conectan a la misma, independiente de la calificación de estos.
- v. Tramo de Transporte: Conjunto mínimo de instalaciones económicamente identificables para conformar una línea de transmisión (tramo de transporte de línea), un sistema de almacenamiento que haya sido decretado en un plan de expansión de la transmisión (tramo de transporte de almacenamiento) o un transformador de poder (tramo de transporte de transformación) y que puede incluir todas aquellas instalaciones o equipamientos que no se encuentren contenidos en un Tramo de Subestación.
- w. V.A.T.T: Valor anual de la transmisión por tramo.
- x. V.I.: Valor de inversión.

1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con lo establecido en el artículo 52 del Reglamento de Valorización, corresponde a la Comisión efectuar la valorización de las instalaciones de transmisión indicadas en ese artículo que no hubiesen sido valorizadas en el proceso de valorización vigente a la fecha de su entrada en operación, sobre la base y metodología contenidas en el informe técnico definitivo relativo al decreto de valorización que se encuentre vigente al momento de su entrada en operación. Los literales a) a d) del referido artículo 52 señalan lo siguiente:

- a) Las obras que hayan sido autorizadas previa y excepcionalmente por la Comisión según se indica en el artículo 102°, inciso segundo de la Ley, se remunerarán a partir de la fecha de su entrada en operación, una vez que se hayan valorizado.
- b) Las ampliaciones, adecuaciones, modificaciones y refuerzos a que hace referencia el artículo 79° de la Ley se remunerarán a partir de la fecha de su entrada en operación, una vez que se hayan valorizado.
- c) Las obras menores a que hace referencia el artículo 92° de la Ley, que la Comisión haya evaluado positivamente su pertinencia. Estas obras se remunerarán a partir de la fecha que señale la Comisión, considerando la pertinencia de estas, una vez que se hayan valorizado.
- d) Las instalaciones dedicadas existentes que sean intervenidas con obras de expansión nacional, zonal o para polos de desarrollo, según se indica en el inciso final del artículo 87° de la Ley, las que se remunerarán como instalación de servicio público a partir de la fecha de entrada en operación de la obra de expansión que la interviene, una vez que se hayan valorizado.

Además, el artículo 52 del Reglamento de Valorización establece, en su inciso segundo, que la Comisión podrá valorizar cualquier otra instalación que no hubiese sido valorizada en el proceso de valorización vigente a la fecha de su entrada en operación, sobre la base y metodología contenida en el informe técnico definitivo antes señalado, lo que deberá ser debidamente fundado, debiendo además señalar la fecha a partir de la cual serán remuneradas dichas instalaciones, la que en ningún caso podrá ser anterior a la fecha de entrada en operación.

En virtud de lo anterior, el presente informe técnico preliminar, en adelante “ITP”, contiene, entre otras, las siguientes materias:

- I. La identificación de los propietarios u operadores de las instalaciones del Sistema de Transmisión Nacional y de los Sistemas de Transmisión Zonal y de las instalaciones de los Sistemas de Transmisión Dedicada utilizadas por usuarios sometidos a regulación de precios que se valorizan;
- II. Adscripción de nuevos tramos, que entraron en operación entre el 1 de enero de 2020 y el 31 de diciembre de 2023, al Sistema de Transmisión Nacional o a alguno de los Sistemas de Transmisión Zonal;
- III. La valorización eficiente de los tramos indicados en el numeral II anterior, del Sistema de Transmisión Nacional o de los Sistemas de Transmisión Zonal, resultante de la suma del A.V.I., C.O.M.A. y A.E.I.R., separado por cada propietario u operador; y,
- IV. Las fórmulas de indexación para los valores de A.V.I., C.O.M.A. y A.E.I.R. del numeral III anterior.

2. RESUMEN EJECUTIVO

El objetivo de este informe es presentar la valorización de las instalaciones del Sistema de Transmisión Nacional, de los Sistemas de Transmisión Zonal y de las instalaciones de los Sistemas de Transmisión Dedicada utilizadas por usuarios sometidos a regulación de precios, que se indican en el artículo 52 del Reglamento de Valorización.

Para este proceso se consideraron las instalaciones de transmisión que hubieran entrado en operación entre el 01 de enero de 2022 y el 31 de diciembre de 2023, y que estuvieran declaradas en la Plataforma de Activos de Transmisión del Coordinador. Para la valorización de dichas instalaciones se consideró el informe técnico definitivo relativo al decreto de valorización que se encontraba vigente al momento de su entrada en operación.

En el presente proceso, se consideró excepcionalmente el artículo 52, inciso segundo, del Reglamento, conforme al cual la Comisión podrá valorizar cualquier otra instalación que no hubiese sido valorizada en el proceso de valorización vigente a la fecha de su entrada en operación, sobre la base y metodología contenida en el ITD 2020-2023.

Además, se valorizaron instalaciones de obras que entraron en operación entre el 01 de enero de 2018 y el 31 de diciembre de 2021, ya que estas instalaciones no fueron valorizadas con ocasión del proceso de valorización asociado a la Resolución Exenta N° 116, de 22 de marzo de 2024, de la Comisión, por no contar con información declarada en la Plataforma de Activos de Transmisión al momento de aprobar el informe técnico definitivo.

Ahora bien, se realizó el análisis de pertinencia del conjunto total de obras señaladas en los párrafos anteriores, y se verificó que la información de las instalaciones estuviera declarada en la Plataforma de Activos de Transmisión, por ello, el presente proceso consideró las obras que entraron en el 01 de enero de 2020 y el 31 de diciembre de 2023.

De acuerdo con lo señalado anteriormente, la Comisión valorizó las siguientes instalaciones en conformidad a los antecedentes y metodología que a continuación se indica:

ARTÍCULO REGLAMENTO	INSTALACIONES	PERIODO DE ENTRADA EN OPERACIÓN	ANTECEDENTES Y METODOLOGÍA APLICABLE
Artículo 52° Reglamento de Calificación, Valorización, Tarifación y Remuneración.	Instalaciones literales a), b) c) y d) del artículo 52° del Reglamento y aquellas que no fueron valorizadas con ocasión del Proceso de Valorización 2020-2023.	01 de enero 2020 - 31 de diciembre 2023 ¹	Informe Técnico Definitivo Decreto N° 7T/ 2022

¹ Cabe destacar que en este periodo también se están considerando aquellas instalaciones que no fueron valorizadas con ocasión del Proceso de Valorización 2020-2023, es decir que tenían entrada en operación hasta el 31 de diciembre de 2017.

En la Tabla 2-1 y en la

Tabla 2-2 se muestra un resumen de los valores obtenidos, en dólares a diciembre de 2017, para cada sistema de transmisión y zona de transmisión zonal, de V.I., A.V.I., C.O.M.A., A.E.I.R. y V.A.T.T.

Tabla 2-1: Resultados del ITP para instalaciones de las letras a), b), c) y d) del Artículo 52 del Reglamento de Valorización, periodo entre 1 enero 2020 – 31 diciembre 2023

Sistema	Zona	V.I. US\$	A.V.I. US\$	C.O.M.A. US\$	A.E.I.R. US\$	V.A.T.T. US\$
Nacional	Nacional	106.054.154	7.786.966	1.817.096	1.216.740	10.820.802
Zonal	Área A	-	-	-	-	-
Zonal	Área B	165.579	12.532	7.019	2.195	21.747
Zonal	Área C	318.540	26.668	15.496	2.899	45.063
Zonal	Área D	302.354	13.005	3.428	-1.436	14.997
Zonal	Área E	11.433.623	879.274	326.484	126.034	1.331.792
Zonal	Área F	195.099	16.244	10.981	1.693	28.918

Tabla 2-2: Resultados del ITP para instalaciones del segundo inciso del Artículo 52 del Reglamento de Valorización, periodo entre 1 enero 2020 - 31 diciembre 2023

Sistema	Zona	V.I. US\$	A.V.I. US\$	C.O.M.A. US\$	A.E.I.R. US\$	V.A.T.T. US\$
Nacional	Nacional	5.474.924	537.209	125.327	59.988	722.524
Zonal	Área A	341.291	34.598	26.817	4.078	65.492
Zonal	Área B	56.102	4.929	2.761	508	8.198
Zonal	Área C	204.444	22.097	12.854	2.255	37.206
Zonal	Área D	-	-	-	-	-
Zonal	Área E	799.714	66.756	24.787	7.102	98.645
Zonal	Área F	-	-	-	-	-
Dedicado	Dedicado	3.386	319	143	39	502

El V.A.T.T. de las instalaciones de transmisión dedicada presentado en la Tabla 2-2 tiene aplicado los porcentajes de uso de dichas instalaciones por parte de usuarios sometidos a regulación de precios. Los valores presentados de A.V.I., C.O.M.A., A.E.I.R. y V.A.T.T. para dicho sistema consideran la aplicación de los porcentajes de uso.

3. ANTECEDENTES DEL PROCESO

Mediante el **Oficio Ordinario N° 163/2024, de 6 marzo de 2024**, en adelante “Oficio Ordinario N°163/2024”, la Comisión solicitó al Coordinador información asociada a los siguientes tipos de obras, cuya entrada en operación hubiese ocurrido desde el 1 de enero de 2022 hasta el 31 de diciembre de 2023:

- i. Obras desarrolladas en virtud del artículo 102° de Ley.
- ii. Obras desarrolladas en virtud del artículo 79° de la Ley.
- iii. Obras menores desarrolladas de acuerdo con el inciso final del artículo 92° de la Ley.
- iv. Instalaciones dedicadas existentes que fueron intervenidas por obras nuevas y obras de ampliación decretadas en planes de expansión de los sistemas de transmisión, de acuerdo con lo que establece el artículo 87° de la Ley.

Adicionalmente, mediante el Oficio Ordinario N°163/2024, la Comisión solicitó al Coordinador incorporar una actualización de la información que éste había enviado mediante correo electrónico de 30 septiembre de 2022, con ocasión del primer proceso de valorización del artículo 52 del Reglamento, que abarca aquellas obras que entraron en operación desde 1 de enero de 2018 hasta el 31 de diciembre de 2021.

Por medio del **Oficio Ordinario N° 167/2024, de 8 marzo de 2024**, en adelante “Oficio Ordinario N°167/2024”, se solicitó al Coordinador la creación de registros en la plataforma de activos para efectos de los procesos de valorización de las instalaciones de transmisión a que se refiere el artículo 52 del Reglamento, y a su vez del cuarto proceso de valorización de instalaciones de transmisión zonal a que se refiere el artículo decimotercero de la Ley N° 20.936 de 2016.

Mediante la carta DE 01630-24, de 28 de marzo de 2024, el Coordinador dio respuesta al Oficio Ordinario N°163/2024 y envió el *archivo “ANEXO CNE OF.ORD.N163-2024_Obras art. 52 Reglamento Decreto 10.xlsx”*, que contiene el listado de obras solicitado.

Por otro lado, a través del **Oficio Ordinario N° 256/2024, de 12 abril de 2024**, en adelante “Oficio Ordinario N°256/2024”, la Comisión dio respuesta a la Carta CRL-4-2024/AGT-15-2024, de 2 de abril de 2024, de la Asociación de Transmisoras de Chile A.G. en el sentido de acceder a lo solicitado por la asociación, considerando que las instalaciones que no hayan sido valorizadas en el proceso de valorización cuatrienal 2020-2023, ni en el primer proceso de valorización del artículo 52 del Reglamento, sean consideradas en el segundo proceso de valorización, conforme a lo establecido en el inciso segundo artículo 52 del Reglamento, previa evaluación de pertinencia por parte de esta Comisión.

Adicionalmente, mediante el Oficio Ordinario N°256/2024 la Comisión rechazó la solicitud de prórroga del plazo establecido para aportar la información requerida por el Oficio Ordinario 163/2024, toda vez que es el Coordinador quien se encontraba sujeto al plazo otorgado, plazo que a esa fecha había sido cumplido por parte del Coordinador, quien envió a esta Comisión la información requerida con fecha 29 de marzo del año 2024, esto es, con anterioridad a la fecha de presentación de la referida carta de la Asociación de Transmisoras de Chile A.G.

Luego, mediante el **Oficio Ordinario N° 267/2024, de 17 abril de 2024**, en adelante “Oficio Ordinario N°267/2024”, la Comisión solicitó a las empresas propietarias y operadoras del sistema de transmisión que envíen a esta Comisión, a más tardar el 31 de mayo de 2024, la identificación de las obras de su propiedad o que opere, que debieron valorizarse en el primer proceso de valorización del artículo 52 del Reglamento, de acuerdo con el formato que se adjuntó en el referido oficio. Por otra parte, en el mismo plazo señalado, se solicitó enviar las instalaciones que debieron valorizarse en el proceso de valorización cuatrienal 2020-2023, mediante los archivos de carga masiva de la plataforma de activos de transmisión del Coordinador Eléctrico Nacional (<https://activos-tx.coordinador.cl/>), agregando a cada registro el idGrupo de la tabla Detalle_Activos de la base de datos del ITD del proceso de valorización 2020-2023, en el caso que corresponda.

A continuación, mediante el **Oficio Ordinario N° 293/2024, de 26 abril de 2024**, en adelante “Oficio Ordinario N°293/2024”, la Comisión extendió los plazos otorgados en el Oficio Ordinario N°167/2024 y en el Oficio Ordinario N°267/2024, fijando el 31 de mayo de 2024 como plazo para solicitar la creación de los registros en la Plataforma del Coordinador. Por su parte, el Coordinador debía crear los referidos registros solicitados por las empresas a más tardar el 30 de junio de 2024, para que las empresas para que las empresas propietarias puedan cargar y completar la información técnica requerida de sus instalaciones, a efectos que éstas puedan ser consideradas en los procesos de valorización indicados.

Posteriormente, el día 31 de mayo de 2024, mediante correo electrónico, esta Comisión solicitó una actualización de la información entregada por el Coordinador, solicitando hacer ajustes en la información entregada a fin de determinar correctamente a que tipo de obras corresponden. Así, Coordinador mediante correo electrónico de 14 de junio de 2024, envió la actualización solicitada, compartiendo el archivo “ANEXO CNE OF.ORD.N163-2024_Obras art. 52 Reglamento Decreto 10 _Complemento.xlsx”.

Luego, mediante el **Oficio Ordinario N° 422/2024, de 24 junio de 2024**, en adelante “Oficio Ordinario N°422/2024”, la Comisión solicitó a las empresas propietarias complementar y adjuntar información acerca del listado de obras a considerar en el segundo proceso de valorización del artículo 52 del Reglamento, enviado por el Coordinador mediante el referido correo electrónico de 14 de junio de 2024. Dicha información fue requerida inicialmente para el día 8 de julio de 2024, sin embargo, mediante el **Oficio Ordinario N° 470/2024, de 5 julio de 2024**, en adelante “Oficio Ordinario N°470/2024”, se extendió el plazo hasta el 15 de julio del año en curso para entregar la información requerida.

Además, para desarrollar la valorización de las instalaciones en el presente informe técnico se utilizó la información a que se refieren las letras a) y j) del artículo 72°-8 de la Ley, que se encuentra disponible la Plataforma de Activos de Transmisión, de la cual se realizó una extracción el día 15 de julio de 2024, en adelante, “**BBDD 2024**”. Adicionalmente, respecto a los activos declarados en el formato de antecedentes complementarios del CEN cargados en la Plataforma de Activos del Coordinador, esta Comisión ha considerado razonable analizarlos y valorizarlos en el caso que corresponda.

Ahora bien, en aquellos casos en que las empresas declararon forzosamente activos en la celda denominada “Descripción” de la Plataforma de Activos de Transmisión, y a la vez declaró los mismos

activos en el archivo de antecedentes complementarios, esta Comisión solo consideró la información de antecedentes complementarios para su análisis posterior.

4. ASPECTOS GENERALES DEL PROCESO

4.1. Desarrollo del proceso de valorización

- 1 A partir de la información proporcionada por el Coordinador en respuesta al Oficio Ordinario N°163/2024 y sus posteriores actualizaciones, se identificaron, en la BBDD 2024, las instalaciones contenidas en los literales a), b), c) y d) del artículo 52 del Reglamento de Valorización que entraron en operación en el periodo comprendido entre el 01 de enero 2018 y el 31 de diciembre 2023. La identificación se realizó por medio del dato técnico “Decreto”, contenido en los propios antecedentes del Coordinador, el cual tiene asignado el NUP de las instalaciones.
- 2 De los proyectos identificados en el punto anterior, respecto de aquellos correspondientes a la letra c) del artículo 52 del Reglamento de Valorización, es decir, “obras menores”, se realizó el análisis de pertinencia de acuerdo con lo indicado en el inciso final del artículo 92° de la LGSE. Dicho análisis fue compartido en el Informe de Activos remitido a las empresas mediante el Oficio Ordinario N°679/2022.
- 3 Del análisis de la información de los numerales 1 y 2, no continuaron en las siguientes etapas del proceso de valorización aquellas obras que entraron en operación entre el 1 de enero de 2018 y el 31 de diciembre de 2019, que estén contenidas en los literales a), b) y d) del artículo 52 del Reglamento de Valorización, y aquellas obras menores de la letra c) del artículo referido, que no pasaron positivamente el análisis de pertinencia realizado de acuerdo con lo indicado en el inciso final del artículo 92° de la LGSE.
- 4 En virtud del numeral anterior que el periodo de evaluación considera instalaciones que entran en operación entre el 01 de enero 2020 y el 31 de diciembre de 2023, se debe realizar la valorización de acuerdo con los antecedentes y metodología del Decreto N°7T/2022,
- 5 Se consideró la siguiente información entregada por el Coordinador:
 - Listado de instalaciones que entraron en operación entre el 1 de enero de 2020 y el 31 de diciembre de 2023, contenidas en los literales a), b) y d) del artículo 52 del Reglamento de Valorización y aquellas obras menores de la letra c) del artículo referido, que pasaron positivamente el análisis de pertinencia realizado de acuerdo con lo indicado en el inciso final del artículo 92° de la LGSE.
 - La BBDD 2024, obtenida de la Plataforma de Activos de Transmisión.
 - Archivos en el formato de antecedentes complementarios establecido por el CEN, obtenidos de la Plataforma de Activos de Transmisión para los NUP que participan de este proceso.
 - La base de datos contenida en los antecedentes del ITP del Decreto N°7T/2022, en adelante “BBDD 2017”.
 - Instalaciones que se encontraban en operación al 31 de diciembre de 2017 y que no fueron valorizadas en el Proceso de Valorización 2020–2023 o en el primer proceso de valorización del artículo 52° del Reglamento, identificadas por las empresas en respuesta al Oficio CNE N°267/2024.

- Archivos en el formato de antecedentes complementarios establecido por el CEN, obtenidos de la Plataforma de Activos de Transmisión para instalaciones que no fueron valorizadas en el Proceso de Valorización 2020–2023 o en el primer proceso de valorización del artículo 52° del Reglamento.
- 6 Las instalaciones que entraron en operación entre el 1 de enero de 2020 y el 31 de diciembre de 2023, contenidas en los literales a), b) y d) del artículo 52 del Reglamento de Valorización, y aquellas obras menores de la letra c) del artículo 52 del Reglamento de Valorización que pasaron positivamente el análisis de pertinencia y aquellas instalaciones no consideradas en procesos de valorización anteriores, se valorizaron de acuerdo con los antecedentes y metodología del Decreto N°7T/2022. En particular, se realizó lo siguiente:
- 6.1 Se identificaron NUP o proyectos que entraron en operación entre el 1 de enero de 2020 y el 31 de diciembre de 2023, cuyas obras están contenidas en los literales a), b) y d) del artículo 52 del Reglamento de Valorización, y aquellas obras menores de la letra c) del artículo referido que pasaron positivamente el análisis de pertinencia, de acuerdo con lo indicado en el inciso final del artículo 92° de la LGSE.
 - 6.2 En la BBDD 2024 se identificó el inventario de elementos asociados a las instalaciones individualizadas previamente.
 - 6.3 En base a las respuestas de las empresas al Oficio CNE N°267/2024 se identificaron, en la BBDD 2024, las instalaciones que las empresas indicaron que no fueron consideradas en el Proceso de Valorización del Decreto N°7T/2022 y en el primer proceso de artículo 52° del Reglamento.
 - 6.4 Identificado el inventario de elementos según lo indicado en los numerales 6.2 y 6.3 se realizó nueva una revisión de lo informado por las empresas, con el objetivo de identificar activos que sí fueron valorizados en el Decreto N°7T/2022 y en el primer proceso de artículo 52° del Reglamento, pero que, según las empresas no habían sido valorizados, obteniéndose así el inventario definitivo de elementos a valorizar en el proceso.
 - 6.5 Posteriormente, se identificaron tipos de instalaciones correspondientes a “líneas”, “subestaciones”, “transformadores” y “paños” en la BBDD 2024, y se asignaron a los tramos de calificación de la Resolución Exenta N° 244, a efectos de determinar la calificación de las instalaciones de transmisión señaladas.
 - 6.6 Aquellas instalaciones identificadas posterior al análisis de numeral 6.4 que no pudieron ser asignadas a un tramo de calificación, debido a que no se contaba con los relacionamientos requeridos en la BBDD 2024, no fueron consideradas en el presente proceso.
 - 6.7 Adicionalmente, se identificaron aquellas instalaciones declaradas en el formato de antecedentes complementarios del CEN de los NUP o proyectos de las instalaciones señaladas en los numerales 6.1 y 6.3. Posteriormente, se identificaron aquellas instalaciones que, ya se encontraban valorizadas mediante otra instalación de los numerales 6.1 y 6.3, descartando su valorización para el presente proceso.
 - 6.8 Una vez identificados los elementos que corresponde valorizar, estos se ajustaron al formato utilizado para la valorización de instalaciones de transmisión del Decreto N° 7T/2022, identificando sus cantidades y características técnicas.
 - 6.9 Se compararon las características técnicas identificadas en el punto anterior con las características técnicas definidas como relevantes en la valorización del Decreto

- N°7T/2022, asignando los precios y montajes disponibles en los antecedentes del referido decreto.
- 6.10 Se asignaron los recargos a las instalaciones en base a los antecedentes técnicos de la línea o subestación que las contiene, utilizando los valores del Decreto N°7T/2022.
 - 6.11 Se asignó la vida útil a cada elemento en base a los valores definidos en el informe técnico definitivo de vidas útiles, aprobado mediante la Resolución Exenta CNE N° 412, de 5 de junio de 2018, utilizados en el proceso del Decreto N°7T/2022.
 - 6.12 Luego de asignados los precios, montaje, recargos y vidas útiles a cada elemento, se realizó su valorización determinando el V.I., A.V.I., A.E.I.R. y C.O.M.A. de las instalaciones, de acuerdo con los criterios del ITD del Decreto N°7T/2022.
 - 6.13 En los casos de modificaciones de instalaciones contenidas en el Decreto N°7T/2022, en particular, el reemplazo de equipos, el V.I., A.V.I., A.E.I.R. y C.O.M.A se calcula la diferencia entre la valorización de la instalación existente en el Decreto N°7T/2022 y la valorización del equipo nuevo con los antecedentes de los Decreto N°7T/2022, dicha diferencia luego se asigna al correspondiente tramo existente en el Decreto N°7T/2022.
 - 6.14 El V.I., A.V.I., A.E.I.R. y C.O.M.A. de cada instalación se asignó al correspondiente tramo de calificación de la Resolución Exenta N° 244 y sus posteriores actualizaciones.

5. IDENTIFICACIÓN DE INSTALACIONES DE TRANSMISIÓN A CONSIDERAR

5.1. Instalaciones de obras de las letras a), b), c), d) del artículo 52 del Reglamento de Valorización

Mediante la respuesta al Oficio Ordinario N°163/2023, el Coordinador envió a la Comisión el listado de obras a considerar de cada uno de los literales del artículo 52 del Reglamento de Valorización, el cual fue actualizado por el Coordinador a raíz de las observaciones de la Comisión y aquellas observaciones que las empresas realizaron en respuesta al Oficio Ordinario N°422/2024.

Dado lo anterior, el listado definitivo de obras a considerar de las letras a), b), c) y d) del artículo 52 del Reglamento de Valorización, separado por empresa, es el que se presenta a continuación:

Tabla 5-1: Listado obras clasificadas a considerar en literales a), b), c) y d) del artículo 52 del Reglamento de Valorización

Empresa	Obras Letra a) Art. 52	Obras Letra b) Art. 52	Obras Letra c) Art. 52	Obras Letra d) Art. 52 ²	Total
Aes Andes S.A.	0	0	4	0	4
CGE Transmisión S.A.	2	0	40	0	42
Compañía General de Electricidad S.A.	0	0	7	0	7
Chilquinta Transmisión S.A.	0	0	17	0	17
Diego de Almagro Transmisora de Energía S.A.	1	0	0	0	1
Empresa Eléctrica de la Frontera S.A.	1	1	5	0	7
Enel Transmisión Chile S.A.	0	1	1	0	2
Enel Distribución Chile S.A.	0	0	5	0	5
Engie Energía Chile S.A.	0	0	6	0	6
Sistema de Transmisión del Sur S.A.	4	2	23	0	29
Sociedad Química y Minera de Chile S.A.	0	0	1	0	1
Transec S.A.	0	0	42	1	43
Transmisora Parinas S.A.	0	0	0	1	1
Sociedad Austral de Transmisión Troncal S.A.	1	0	0	0	1
Edelnor Transmisión S.A.	1	0	0	0	1
Transmisora Eléctrica Cordillera SPA	3	0	1	0	4
Eléctrica Puntilla S.A.	0	0	1	0	1
Cooperativa Regional Eléctrica Llanquihue Ltda	0	0	1	0	1
Cooperativa de Abastecimiento de Energía Eléctrica Curico Ltda.	0	0	3	0	3
Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.	0	0	1	0	1
Sociedad Transmisora Metropolitana II S.A.	0	0	26	0	26
Distribuidora Eléctrica S.A.	0	0	1	0	1
Total	13	4	185	2	204

El detalle de cada obra y su análisis se encuentra en el ANEXO N° 1:

² Se consideran las obras dedicadas intervenidas por el proyecto

5.2. Análisis de pertinencia de la letra c) del artículo 52 del Reglamento de Valorización (obras menores)

Según lo indicado en el literal c) del artículo 52 del Reglamento de Valorización, corresponde valorizar en el marco del presente proceso *“Las obras menores a que hace referencia el artículo 92° de la Ley, que la Comisión haya evaluado positivamente su pertinencia. Estas obras se remunerarán a partir de la fecha que señale la Comisión, considerando la pertinencia de las mismas, una vez que se hayan valorizado”* (énfasis agregado).

A su vez, en el inciso quinto del artículo 92° de la Ley se señala que: *“Las empresas podrán efectuar obras menores en los sistemas de transmisión zonal que no se encuentren dentro del plan de expansión fijado por el Ministerio de Energía. En el siguiente proceso de valorización, la Comisión calificará la pertinencia de estas obras teniendo en consideración, no sólo la mayor eficiencia en el segmento, sino que también el diseño global de los sistemas de transmisión y distribución. Para el caso que la Comisión evalúe positivamente la pertinencia de dichas obras, su valorización se realizará considerando la efectuada para instalaciones similares”* (énfasis agregado).

Por su parte, el inciso cuarto del artículo 105 del Reglamento de Planificación precisa las consideraciones que debe tener la Comisión para evaluar la pertinencia de las obras menores, señalando que: *“En el siguiente proceso de valorización, la Comisión calificará la pertinencia de estas obras teniendo en consideración no sólo la mayor eficiencia en el segmento, sino que también el diseño global de los Sistemas de Transmisión y distribución. Se entenderá que una obra aporta mayor eficiencia en caso de que apunte a mejorar los costos operacionales, de mantenimiento y falla del respectivo Sistema de Transmisión Zonal”* (énfasis agregado).

En base a lo señalado anteriormente se definieron criterios cualitativos para evaluar la pertinencia de las obras menores. Así, a partir de la información entregada por el Coordinador sobre la descripción de la obra, su origen y objetivo de su desarrollo, se realizó la evaluación de la pertinencia de cada obra menor, lo cual fue parte del contenido del Informe de Activos. Posteriormente, considerando las observaciones de las empresas al Informe de Activos, se volvieron a evaluar todas las obras observadas, junto con aquellas que se incorporaron producto de las observaciones. En la siguiente tabla se muestra un resumen del análisis de pertinencia y la descripción de los criterios considerados.

Tabla 5-2: Resultados de la evaluación de pertinencia de obras menores

Pertinencia	Criterio	Total
NO	No se considera parte del proceso de valorización del artículo 52.	18
	Reemplazo equipos equivalentes, no aporta mayor eficiencia al segmento.	88
	Mantiene características técnicas y operativas, no aporta mayor eficiencia al segmento.	14
	Total	120
SI	Mejora los costos operacionales del Sistema de Transmisión	65
	Total	65
Total		185

El detalle del análisis de pertinencia se encuentra en el ANEXO N° 1:

5.3. Instalaciones que se encontraban en operación al 31 de diciembre de 2017 y que no fueron consideradas en el Proceso de Valorización 2020–2023

Estas instalaciones corresponden a aquellas contenidas en la BBDD 2024, identificadas en las respuestas al Oficio CNE N°267/2024, que las empresas declararon que no fueron valorizadas en el Proceso de Valorización del Decreto N°7T/2022 y en el primer proceso de valorización del artículo 52° y solicitaron su valorización en el presente proceso. Posteriormente, la CNE realizó un análisis adicional respecto de si dichas instalaciones fueron o no consideradas en el ITP del Decreto N°7T/2022. Estas instalaciones fueron creadas por el Coordinador en la Plataforma de Activos de Transmisión, identificadas en la BBDD 2024 con denominación “Oficio CNE N°338/2022”, “Oficio CNE N°569/2020”, “Oficio CNE N°267/2024” y “NUP 459E1”. El detalle de los antecedentes asociados a los oficios indicados se encuentra en el ANEXO N°6.

5.4. Extracción de activos a valorizar de las letras a), b), c) y d) del artículo 52 de Reglamento de Valorización

Respecto de las obras indicadas en la sección 5.1, correspondientes a las letras a) y b) del artículo 52, y aquellas obras menores de la letra c) del artículo 52 respecto de las cuales se evaluó positivamente la pertinencia, se realizó un filtrado del campo “NombreDecreto” que contenga el siguiente listado de NUP asociados:

Tabla 5-3: Listado obras a valorizar

Código Proyectos	Fecha de entrada en operación	Código Proyectos	Fecha de entrada en operación	Código Proyectos	Fecha de entrada en operación
NUP 2383	10-07-2022	NUP 2113	14-11-2022	NUP 3587	05-08-2023
NUP 2822	29-11-2022	NUP 2341	23-01-2023	NUP 3588	20-04-2023
NUP 2824	29-11-2022	NUP 2358	17-10-2022	NUP 3589	12-09-2023
NUP 2695	29-11-2022	NUP 2552	24-10-2023	NUP 3593	11-11-2023
NUP 1909	09-08-2022	NUP 2656	06-04-2023	NUP 3653	01-06-2023
NUP 2972	19-01-2023	NUP 2686	24-08-2023	NUP 3749	01-06-2023
NUP 3069	12-05-2023	NUP 2763	20-07-2022	NUP 3937	06-04-2023
NUP 1838	26-01-2023	NUP 2800	03-11-2022	NUP 3938	06-04-2023
NUP 1839	26-01-2023	NUP 2802	03-08-2022	NUP 4135	05-12-2023
NUP 1841	10-08-2023	NUP 2804	24-10-2023	NUP 4137	05-12-2023
NUP 2096	10-09-2023	NUP 2811	30-11-2022	NUP 4138	05-12-2023
NUP 1632	28-11-2021	NUP 2828	28-01-2022	NUP 4139	06-12-2023
NUP 2476	28-11-2021	NUP 2948	09-11-2022	NUP 2528	07-02-2023
NUP 2353	28-07-2021	NUP 2958	26-05-2023	NUP 2055	06-10-2020
NUP 2780	28-10-2021	NUP 2990	02-08-2023	NUP 1674	20-08-2020
NUP 2589	09-12-2021	NUP 3038	04-07-2023	NUP 1394	15-09-2020
NUP 2590	09-12-2021	NUP 3098	04-01-2023	NUP 1395	15-09-2020

Código Proyectos	Fecha de entrada en operación	Código Proyectos	Fecha de entrada en operación	Código Proyectos	Fecha de entrada en operación
NUP 30	24-05-2018	NUP 3120	29-07-2022	NUP 1502	02-10-2020
NUP 1458	08-07-2022	NUP 3121	29-07-2022	NUP 1393	22-12-2020
NUP 1492	09-11-2023	NUP 3127	09-09-2022	NUP 2221	06-05-2021
NUP 1615	25-07-2022	NUP 3128	09-09-2022	NUP 10	19-11-2018
NUP 1629	31-12-2021	NUP 3135	21-04-2023	NUP 496	24-07-2020
NUP 1748	18-04-2022	NUP 3178	21-07-2023	NUP 21	29-01-2018
NUP 1749	21-07-2022	NUP 3329	06-07-2023	NUP 918	24-05-2019
NUP 1752	05-12-2022	NUP 3331	30-10-2022	NUP 1633	19-10-2020
NUP 1914	29-03-2023	NUP 3333	28-02-2023	NUP 270	18-02-2018
NUP 1918	06-07-2022	NUP 3339	13-03-2023		
NUP 2033	29-07-2022	NUP 3371	12-05-2023		

Para el caso de los activos indicados en la sección 5.3, en el campo “NombreDecreto” se identificaron las instalaciones con la etiqueta “Oficio CNE N°338/2022”, “Oficio CNE N°569/2020”, “Oficio CNE N°267/2024” y “NUP 459E1” dado que este fue el criterio utilizado por el Coordinador para identificar los activos solicitados a las empresas en el oficio respectivo.

Finalmente, respecto de los activos indicados en la sección 5.1, asociados a las obras de la letra d) del Artículo 52, se presentan diferentes situaciones:

- Los activos asociados al tramo 2x220 kV Charrúa-Pangue y 2x220 kV Charrúa-Ralco están considerados como parte de los activos con “NombreDecreto” igual “CNE.OF.ORD. N 163-2024”.
- Los activos asociados al tramo 2x220 Mulchén – Angostura están considerados como parte de los activos con “NombreDecreto” igual a “CNE.OF.ORD. N 267-2024”.

5.4.1. Proyectos sin información en la plataforma de activos de transmisión

Respecto de las obras indicadas en la Tabla 5-3, correspondientes al listado de obras a considerar que son parte de las letras a), b), c) y d) del artículo 52, se identificó un conjunto de obras que no se encuentran declaradas en la plataforma de activos de transmisión en el momento que se realiza la extracción de los activos con motivo del presente informe técnico, por tanto, estas no fueron valorizadas. El listado de proyectos indicado se presenta en la Tabla 5-4.

Tabla 5-4: Listado obras sin información en la plataforma de activos de transmisión

Código Proyectos	Fecha de entrada en operación	Código Proyectos	Fecha de entrada en operación	Código Proyectos	Fecha de entrada en operación
NUP 3069	12-05-2023	NUP 2804	24-10-2023	NUP 3749	01-06-2023
NUP 1838	26-01-2023	NUP 2811	30-11-2022	NUP 3937	06-04-2023
NUP 2096	10-09-2023	NUP 2828	28-01-2022	NUP 3938	06-04-2023
NUP 1632	28-11-2021	NUP 2948	09-11-2022	NUP 4135	05-12-2023
NUP 2476	28-11-2021	NUP 2958	26-05-2023	NUP 4137	05-12-2023
NUP 2353	28-07-2021	NUP 3038	04-07-2023	NUP 4138	05-12-2023
NUP 2780	28-10-2021	NUP 3120	29-07-2022	NUP 4139	06-12-2023
NUP 2589	09-12-2021	NUP 3127	09-09-2022	NUP 2528	07-02-2023
NUP 2590	09-12-2021	NUP 3128	09-09-2022	NUP 2055	06-10-2020
NUP 30	24-05-2018	NUP 3178	21-07-2023	NUP 1502	02-10-2020
NUP 1615	25-07-2022	NUP 3329	06-07-2023	NUP 1393	22-12-2020
NUP 1629	31-12-2021	NUP 3331	30-10-2022	NUP 2221	06-05-2021
NUP 2341	23-01-2023	NUP 3333	28-02-2023	NUP 10	19-11-2018
NUP 2358	17-10-2022	NUP 3587	05-08-2023	NUP 496	24-07-2020
NUP 2552	24-10-2023	NUP 3588	20-04-2023	NUP 21	29-01-2018
NUP 2763	20-07-2022	NUP 3589	12-09-2023	NUP 1633	19-10-2020
NUP 2800	03-11-2022	NUP 3593	11-11-2023	NUP 270	18-02-2018
NUP 2802	03-08-2022	NUP 3653	01-06-2023		

6. INSTALACIONES SEGUNDO PERIODO: 1 DE ENERO 2020 AL 31 DE DICIEMBRE 2023

6.1. Estructura de datos para la valorización de instalaciones de transmisión

A partir de la extracción de datos desde la Plataforma de Activos de Transmisión, se procesó la información para ordenarla en una estructura que permitiera listar y disponer de forma ordenada y sistemática los registros de los activos, para poder realizar la valorización de estos.

En el ANEXO N°5, se encuentra la Base de Datos con la información utilizada en el presente proceso, incluyendo su estructura.

6.2. Calificación de Instalaciones de Transmisión

Luego de realizar la extracción de los activos de transmisión de la plataforma, se realizó la asignación de dichas instalaciones y sus componentes a los tramos de calificación definidos en la Resolución Exenta N°244 a la fecha del presente informe (es decir, considerando las actualizaciones mensuales), considerando las estructuras de datos de la Plataforma de Activos de Transmisión.

La asignación de la calificación se realizó a partir de los grupos definidos en la estructura de datos señalada en el ANEXO N°5 del presente informe, correspondientes a **pañós, tramos, transformadores y subestaciones**. A raíz de lo anterior, los activos asociados a estos grupos obtienen la misma calificación del grupo.

Aquellos activos que no contaban con los datos requeridos para relacionarlos con algún grupo en la Plataforma de Activos de Transmisión, no se asignaron a ningún tramo de la Resolución Exenta N°244 y, por lo tanto, no fueron considerados en este proceso de valorización.

Durante el proceso de calificación se identificaron instalaciones declaradas en la Plataforma de Activos de Transmisión que no eran parte de la Resolución Exenta N°244, debido a que dichas instalaciones eran parte del segmento de generación o de instalaciones de clientes libres.

El detalle de la asignación de calificación y de aquellos activos que quedaron sin calificación se encuentra en el ANEXO N°2.

6.3. Análisis de instalaciones que no fueron consideradas en el proceso de valorización 2020-2023

Posteriormente a la asignación de la calificación a las instalaciones de transmisión y sus componentes, se realizó un análisis de las instalaciones declaradas por las empresas en la Plataforma de Activos de Transmisión identificadas con el Oficio Ordinario 267/2024, para evaluar su consideración en el presente proceso de valorización.

Lo anterior, en virtud de lo indicado en el inciso segundo del artículo 52 del Reglamento de Valorización, esto es: *“Sin perjuicio de lo señalado anteriormente, **la Comisión podrá valorizar cualquier otra instalación que no hubiese sido valorizada en el proceso de valorización vigente a la fecha de su entrada en operación, sobre la base y metodología contenida en el Informe Técnico Definitivo señalado en el inciso anterior, lo que deberá ser debidamente fundado, debiendo además señalar la fecha a partir de la cual serán remuneradas dichas instalaciones, la que en ningún caso podrá ser anterior a la fecha de entrada en operación**”* (énfasis añadido).

A partir de la agrupación de las instalaciones en los tramos de calificación del cuatrienio 2020-2023, se realizó un análisis por segmento de transmisión. Donde, los tramos identificados como parte del segmento de transmisión dedicada que no tienen uso regulado fueron asignados con valor cero en este proceso de valorización.

Por otra parte, la Comisión mediante el Oficio CNE N°267/2024, solicitó a las empresas propietarias u operadoras de instalaciones de transmisión que estén participando del proceso de Valorización de Instalaciones de los Sistemas de Transmisión a que se refiere el artículo 52 del Reglamento, individualizar los activos presentes en la Plataforma de Activos del Coordinador que se cargaron con el NUP Oficio Ordinario N°338/2022, Oficio Ordinario N°569/2020 y Oficio Ordinario N°267/2024, identificando:

- Los activos que son parte de la valorización de los sistemas de transmisión contenidos en el Decreto N°7T/2022.
- Los activos que no fueron parte de la valorización de los sistemas de transmisión contenidos en el Decreto N°7T/2022 y que deberían ser considerados en el presente proceso.

El resultado del análisis para determinar las instalaciones a valorizar en el presente informe, que no fueron parte del Proceso de Valorización 2020-2023, se encuentra en el ANEXO N°6.

6.4. Determinación del Valor de Inversión de las Instalaciones

6.4.1. V.I. de equipos y materiales

La valorización de instalaciones de transmisión incorpora en su metodología el trabajo con la Plataforma de Activos de Transmisión, considerando aquellas instalaciones cuya entrada en operación ocurrió hasta el 31 de diciembre de 2023, y que corresponden a alguno de los tipos de obras referidos en los literales a), b) c) y d) del artículo 52 del Reglamento de Valorización, además de aquellas instalaciones que se consideraron pertinentes para su valorización, de acuerdo con lo señalado en la sección 6.3 del presente informe.

De acuerdo con la metodología definida en el ITD 2020-2023, para la determinación del V.I. de cada uno de los equipos y materiales de transmisión se utilizó la siguiente expresión:

$$V.I. = [Cu \times (1 + Fl + B) + MO] \times (1 + Ing + Gg) \times (1 + Int) + BI + CE$$

Siendo:

<i>Cu</i> :	Costo unitario de equipo o materiales
<i>Fl</i> :	Recargo por flete
<i>B</i> :	Recargo por bodegaje
<i>MO</i> :	Montaje
<i>Ing</i> :	Recargo por ingeniería
<i>Gg</i> :	Recargo por gastos generales
<i>Int</i> :	Intereses intercalarios
<i>BI</i> :	Bienes intangibles
<i>CE</i> :	Capital de explotación

6.4.2. Costo unitario de equipo o materiales

Para la determinación del costo unitario de equipos y materiales se realizó un proceso de homologación de precios a partir de las características técnicas de las instalaciones ingresadas en la Plataforma de Activos de Transmisión y las características técnicas consideradas en el listado de precios del ITD 2020–2023.

En primer lugar, se definieron las características técnicas relevantes de los equipos y materiales para la determinación de precios, basados en las características definidas en el ITD 2020–2023, las cuales se encuentran en el ANEXO N°5, en la tabla “materialcaracterística” de la base de datos para la valorización (BBDD 2024).

A continuación, a partir de los listados de instalaciones a valorizar, determinados según se describe en las secciones 5.4 y 6.3 del presente informe, se identificaron los tipos de materiales únicos, en base a la definición de características técnicas relevantes realizada conforme lo indicado en el párrafo anterior.

Para realizar la asignación de precios a los elementos identificados según lo señalado en el párrafo anterior, se compararon los valores de las características técnicas declaradas en la BBDD 2024 con aquellos valores de características técnicas definidos en los equipos y materiales del ITD 2020 - 2023. Como resultado de la referida comparación, se asignó un precio a cada material declarado en la BBDD 2024 que tuviese coincidencia exacta en los valores de las características técnicas de los equipos y materiales del referido ITD 2020-2023.

En los casos en que los equipos y materiales de la BBDD 2024 no coincidieron exactamente con los valores definidos en los equipos y materiales del ITD 2020-2023, se realizó una homologación *ad hoc*, relajando la coincidencia en las características para valorizarlos. En caso de que no existiera un mínimo de información relevante para realizar la homologación, se dejó sin asignación de precio al equipo o material, lo que implica un costo unitario igual a cero. Para lo anterior, se realizó una revisión completa a cada uno de los elementos declarados.

6.4.3. Montaje (MO)

Para la determinación del montaje se realizó un proceso de homologación a partir de las características técnicas de las instalaciones ingresadas en la Plataforma de Activos de Transmisión, y los conjuntos y subconjuntos que caracterizan los costos de montaje definidos en el ITD 2020-2023.

A partir de los listados de instalaciones a valorizar, determinado según se describe en las secciones 5.4 y 6.3 del presente informe, se identificaron los tipos de materiales únicos, en base a la definición de características técnicas relevantes descrita en el ANEXO N°5 del presente informe.

Luego, para la asignación del montaje a los elementos identificados según lo señalado en el párrafo anterior, se compararon los valores de las características técnicas declaradas en la BBDD 2024 con los rangos de valores de las características técnicas de los conjuntos y subconjuntos definidos para los equipos y materiales del ITD 2020-2023. Como resultado de la comparación, se asignó a cada material declarado en la BBDD 2024 el "Valor HH" y la "Cantidad HH", considerados en el ITD 2020-2023, del equipo o material que se encontrase dentro de los rangos de los valores de las características técnicas de los referidos conjuntos y subconjuntos. Cabe señalar que estos son valores de montaje unitario, que ponderados por la cantidad del elemento correspondiente, determinan el valor del montaje.

En el caso de los equipos y materiales de la BBDD 2024 que no coincidieron exactamente con los valores definidos de conjuntos y subconjuntos del ITD 2020-2023, se realizó una homologación *ad hoc*, relajando la coincidencia en las características para valorizarlos. En caso de que no existiera un mínimo de información relevante para realizar la homologación, se dejó sin asignación de montaje unitario, lo que implica un valor de montaje igual a cero. Para lo anterior, se realizó una revisión completa a cada uno de los elementos declarados. Los valores asignados consideran la aplicación del factor de ajuste climático y factor de ajuste geográfico utilizados en el ITD 2020-2023.

6.4.4. Recargos Porcentuales

En relación a los recargos de bodegaje, flete, ingeniería, gastos generales e intereses intercalarios, se realizó la asignación de las instalaciones de transmisión y sus componentes a los tipos de obra y familias de recargos definidas en el ITD 2020–2023, que se detallan en la tabla a continuación:

Tabla 6-1: Tabla familias por tipo de obra

Tipo de Obra	Familia
SSEE	Paños 500kV
	Paños 220kV
	Paños 154kV
	Paños 110kV
	Paños 66kV
	Paños 44kV
	Paños 33kV
	Paños menores 33kV
	Patios
	SSEE
	Transformadores de Poder
Transformadores iguales o mayores a 100 MVA y nivel de tensión mayor o igual a 220 kV y menor a 500 kV	
Transformadores iguales o mayores a 100 MVA y nivel de tensión mayor o igual a 154 kV y menor a 220 kV	
Transformadores iguales o mayores a 100 MVA y nivel de tensión menor a 154 kV	
Transformadores iguales o mayores a 20 MVA y menores a 100 MVA, y nivel de tensión mayor o igual a 220 kV	
Transformadores iguales o mayores a 20 MVA y menores a 100 MVA, y nivel de tensión mayor o igual a 154 kV y menor a 220 kV	
Transformadores iguales o mayores a 20 MVA y menores a 100 MVA, y nivel de tensión menor a 154 kV,	
Transformadores menores a 20 MVA y nivel de tensión mayor o igual a 220 kV.	
Transformadores menores a 20 MVA y nivel de tensión mayor o igual a 154 kV y menor a 220 kV	
Transformadores menores a 20 MVA y nivel de tensión menor a 154 kV	
Líneas	Tramos de transporte mayores a 250 km, 500kV
	Tramos de transporte entre 100 y 250 km, 500kV
	Tramos de transporte entre 50 y 100 km, 500kV
	Tramos de transporte entre 25 y 50 km, 500kV
	Tramos de transporte entre 5 y 25 km, 500kV
	Tramos de transporte entre 0 y 5 km, 500kV
	Tramos de transporte mayores a 250 km, 220kV
	Tramos de transporte entre 100 y 250 km, 220kV
	Tramos de transporte entre 50 y 100 km, 220kV
	Tramos de transporte entre 25 y 50 km, 220kV
	Tramos de transporte entre 5 y 25 km, 220kV
	Tramos de transporte entre 0 y 5 km, 220kV
	Tramos de transporte mayores a 250 km, 154kV
	Tramos de transporte entre 100 y 250 km, 154kV
	Tramos de transporte entre 50 y 100 km, 154kV
	Tramos de transporte entre 25 y 50 km, 154kV
	Tramos de transporte entre 5 y 25 km, 154kV
	Tramos de transporte entre 0 y 5 km, 154kV
	Tramos de transporte mayores a 250 km, 110kV
	Tramos de transporte entre 100 y 250 km, 110kV
	Tramos de transporte entre 50 y 100 km, 110kV
	Tramos de transporte entre 25 y 50 km, 110kV
	Tramos de transporte entre 5 y 25 km, 110kV

Tipo de Obra	Familia
	Tramos de transporte entre 0 y 5 km, 110kV
	Tramos de transporte mayores a 250 km, 66kV
	Tramos de transporte entre 100 y 250 km, 66kV
	Tramos de transporte entre 50 y 100 km, 66kV
	Tramos de transporte entre 25 y 50 km, 66kV
	Tramos de transporte entre 5 y 25 km, 66kV
	Tramos de transporte entre 0 y 5 km, 66kV
	Tramos de transporte mayores a 250 km, 44kV
	Tramos de transporte entre 100 y 250 km, 44kV
	Tramos de transporte entre 50 y 100 km, 44kV
	Tramos de transporte entre 25 y 50 km, 44kV
	Tramos de transporte entre 5 y 25 km, 44kV
	Tramos de transporte entre 0 y 5 km, 44kV
	Tramos de transporte mayores a 250 km, 33kV
	Tramos de transporte entre 100 y 250 km, 33kV
	Tramos de transporte entre 50 y 100 km, 33kV
	Tramos de transporte entre 25 y 50 km, 33kV
	Tramos de transporte entre 5 y 25 km, 33kV
	Tramos de transporte entre 0 y 5 km, 33kV
	Tramos de transporte mayores a 250 km, 23kV
	Tramos de transporte entre 100 y 250 km, 23kV
	Tramos de transporte entre 50 y 100 km, 23kV
	Tramos de transporte entre 25 y 50 km, menor 23kV
	Tramos de transporte entre 5 y 25 km, menor 23kV
	Tramos de transporte entre 0 y 5 km, menor 23kV
Equipos Compensación	Equipos Compensación

La asignación a una familia de recargos del ITD 2020–2023 se realizó identificando tipos de instalaciones, tales como, paños, patios, subestaciones, transformadores, equipos de compensación y líneas, de los listados de instalaciones a valorizar que se describen en las secciones 5.4 y 6.3 del presente informe. A raíz de lo anterior, los activos asociados a estos tipos de instalación pertenecen a la misma familia de recargos que la instalación a la que están relacionados.

Dependiendo del tipo de instalación, varían las características técnicas requeridas para realizar la asignación a la familia de recargos. Así, en el caso de los paños se requiere el nivel de tensión, para transformadores se requiere el nivel de tensión y potencia, y para líneas se requiere el nivel de tensión y la su longitud. Finalmente, para patios, subestaciones y equipos de compensación existe una única familia, por ello no se requieren características técnicas para su asignación.

Los equipos y materiales de la BBDD 2024 que no obtuvieron una asignación a alguna familia de recargos, se debe a que la información declarada en la Plataforma de Activos de Transmisión no fue suficiente, de acuerdo con lo indicado en el párrafo anterior, lo que implica valores de recargo igual a cero. Para lo anterior, se realizó una revisión completa a cada uno de los elementos declarados.

6.4.5. Bienes Intangibles (BI)

El valor de BI de los equipos y materiales, de los derechos de uso de suelo y medio ambiente y bienes muebles e inmuebles (BI_{mod}), se determinó como la razón entre el BI del sistema correspondiente BI_{ITD} , respecto a la suma del V.I. total de equipos y materiales (VI_{ITDEyM}), del V.I. total del DUSMA del mismo sistema ($VI_{ITDDUSMA}$) y del V.I. total de los BMI del mismo sistema (VI_{ITDBMI}), multiplicado por el V.I. de equipos y materiales, DUSMA y BMI asignado a cada instalación (VI_{mod}).

$$BI_{mod} = \frac{BI_{ITD}}{(VI_{ITDEyM} + VI_{ITDDUSMA} + VI_{ITDBMI})} * VI_{mod}$$

Los valores de VI_{ITDEyM} , $VI_{ITDDUSMA}$, VI_{ITDBMI} y BI_{ITD} utilizados corresponden a los del ITD 2020–2023. De acuerdo con lo expuesto anteriormente, en la Tabla 6-2 y la Tabla 6-3 se muestran los resultados obtenidos de V.I. de bienes intangibles con valores en US\$ de diciembre de 2017.

Tabla 6-2: BI de instalaciones de las letras a), b), c) y d) del Artículo 52 del Reglamento de Valorización, periodo 1 enero 2020 – 31 diciembre 2023

Sistema	Zona	BI US\$
Nacional	Nacional	161.654
Zonal	Área A	-
Zonal	Área B	649
Zonal	Área C	1.417
Zonal	Área D	851
Zonal	Área E	27.871
Zonal	Área F	1.011

Tabla 6-3: BI de instalaciones del segundo inciso del Artículo 52 del Reglamento de Valorización, periodo 1 enero 2020 – 31 diciembre 2023

Sistema	Zona	BIUS\$
Nacional	Nacional	8.345
Zonal	Área A	1.790
Zonal	Área B	217
Zonal	Área C	854
Zonal	Área D	-
Zonal	Área E	1.949
Zonal	Área F	-
Dedicado	Dedicado	10

Adicionalmente, los valores de BI por sistema de transmisión, separado por instalación y propietario u operador, se presenta detallado en el ANEXO N°4 de este documento.

6.4.6. Capital de Explotación (CE)

El valor de CE de los equipos y materiales y de los derechos de uso de suelo y medio ambiente (DUSMA) valorizados (CE_{mod}), se determinó como la razón entre el CE del sistema correspondiente (CE_{ITD}) y la suma del V.I. total de equipos y materiales (VI_{ITDEyM}), del V.I. del DUSMA ($VI_{ITDDUSMA}$) y del V.I. de los BMI del mismo sistema (VI_{ITDBMI}), multiplicado por el V.I. de equipos y materiales, DUSMA y BMI asignado a cada instalación (VI_{mod}).

$$CE_{mod} = \frac{CE_{ITD}}{(VI_{ITDEyM} + VI_{ITDDUSMA} + VI_{ITDBMI})} * VI_{mod}$$

Los valores VI_{ITDEyM} , $VI_{ITDDUSMA}$, VI_{ITDBMI} y CE_{ITD} utilizados corresponden a los del ITD 2020–2023.

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, en la Tabla 6-4 y Tabla 6-5 se muestran los resultados obtenidos de CE de instalaciones con valores en US\$ de diciembre de 2017.

Tabla 6-4: CE de instalaciones de letras a), b), c) y d) del Artículo 52 del Reglamento de Valorización, periodo 1 enero 2020 – 31 diciembre 2023

Sistema	Zona	CE US\$
Nacional	Nacional	357.835
Zonal	Área A	-
Zonal	Área B	1.336
Zonal	Área C	2.938
Zonal	Área D	1.770
Zonal	Área E	60.164
Zonal	Área F	2.105

Tabla 6-5: CE de instalaciones del segundo inciso del Artículo 52 del Reglamento de Valorización, periodo 1 enero 2020 – 31 diciembre 2023

Sistema	Zona	CE US\$
Nacional	Nacional	18.473
Zonal	Área A	3.712
Zonal	Área B	446
Zonal	Área C	1.770
Zonal	Área D	-
Zonal	Área E	4.207
Zonal	Área F	-
Dedicado	Dedicado	21

Adicionalmente, los valores de CE por sistema de transmisión, separado por instalación y propietario u operador, se presenta detallado en el ANEXO N°4 de este documento.

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, en la Tabla 6-6 y Tabla 6-7 se muestran los resultados obtenidos de V.I. de los equipos y materiales, , con valores en US\$ de diciembre de 2017.

Tabla 6-6: V.I. de equipos y materiales de las instalaciones de las letras a), b), c) y d) del Artículo 52 del Reglamento de Valorización, periodo 1 enero 2020 – 31 diciembre 2023

Sistema	Zona	VI US\$
Nacional	Nacional	105.440.547
Zonal	Área A	-
Zonal	Área B	160.869
Zonal	Área C	307.912
Zonal	Área D	316.958
Zonal	Área E	11.302.480
Zonal	Área F	187.735

Tabla 6-7: V.I. de equipos y materiales de instalaciones del segundo inciso del Artículo 52 del Reglamento de Valorización, periodo 1 enero 2020 – 31 diciembre 2023

Sistema	Zona	VI US\$
Nacional	Nacional	5.443.247
Zonal	Área A	323.623
Zonal	Área B	54.506
Zonal	Área C	197.624
Zonal	Área D	-
Zonal	Área E	790.541
Zonal	Área F	-
Dedicado	Dedicado	3.323

Adicionalmente, el V.I. de equipos y materiales por sistema de transmisión, separado por instalación y propietario u operador, se presenta detallado en el ANEXO N° 4 de este documento.

6.5. Valor de Inversión de derechos de uso de suelo y medio ambiente (DUSMA)

Para terrenos, servidumbres y costos de tramitación ambiental se realizó una revisión de acuerdo con lo indicado en el ITD 2020 – 2023, lo establecido en el inciso segundo del artículo 72°-9 de la LGSE y en el inciso quinto del artículo 103° de la LGSE, los cuales indican que se requieren los respaldos de los datos declarados en la Plataforma de Activos de Transmisión, en particular, las superficies de los terrenos de las subestaciones y de las servidumbres, además de los valores efectivamente pagados. Aquellos datos de la Plataforma de Activos de Transmisión que no presentaron respaldos o a los que no se pudo acceder por encontrarse protegidos, no fueron considerados para el presente proceso de valorización.

$$VI_{DUSMA} = CU \cdot (1 + Int) + BI + CE$$

En la expresión anterior, el CU corresponde al costo unitario asociado al derecho de uso de suelo y tramitación ambiental. Por su parte, el Int corresponde al recargo porcentual de interés intercalario diferenciado por tipo de obra y acorde al uso del terreno, a los derechos relacionados con el uso de suelo y tramitación ambiental.

Los valores de bienes intangibles y capital de explotación para la determinación del V.I. de cada derecho de uso de suelo y medio ambiente, corresponden a su porción de los bienes intangibles o capital de explotación, determinada según lo señalado respectivamente en las secciones 6.4.5 y 6.4.6.

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, en la Tabla 6-8 y la Tabla 6-9 se muestran los resultados obtenidos de V.I. del DUSMA con valores en US\$ de diciembre de 2017. Los datos de DUSMA declarados en la Plataforma de Activos de Transmisión que no presentaban respaldos o no se pudo acceder por encontrarse protegidos, no fue posible determinar una valorización para el presente proceso.

Tabla 6-8: V.I. de DUSMA de las instalaciones de las letras a), b), c) y d) del Artículo 52 del Reglamento de Valorización, periodo 1 enero 2020 – 31 diciembre 2023

Sistema	Zona	VI DUSMA US\$
Nacional	Nacional	-
Zonal	Área A	-
Zonal	Área B	-
Zonal	Área C	-
Zonal	Área D	-19.192
Zonal	Área E	-
Zonal	Área F	-

Tabla 6-9: V.I. de DUSMA de instalaciones del segundo inciso del Artículo 52 del Reglamento de Valorización, periodo 1 enero 2020 – 31 diciembre 2023

Sistema	Zona	VI DUSMA US\$
Nacional	Nacional	-
Zonal	Área A	-
Zonal	Área B	-
Zonal	Área C	-
Zonal	Área D	-
Zonal	Área E	-
Zonal	Área F	-
Dedicado	Dedicado	-

Cabe indicar que los valores negativos obtenidos en el V.I. del DUSMA se explica debido a los retiros de instalaciones del Decreto 7T/2022, producto del reemplazo de equipos informados en el presente proceso.

Adicionalmente, en el ANEXO N° 5 se presenta el detalle de la revisión de terrenos y servidumbres.

6.6. Valor de Inversión de bienes muebles e inmuebles (BMI)

El BMI de las instalaciones de transmisión de los equipos y materiales (BMI_{mod}), se determinó como la razón entre el BMI del sistema correspondiente (BMI_{ITD}) y la suma del V.I. total de equipos y materiales del mismo sistema (VI_{ITDEyM}), multiplicado por el V.I. de equipos y materiales asignado a cada instalación (VI_{modEyM}). Las tres componentes utilizadas en el cálculo no tienen capital de explotación ni bienes intangibles.

$$BMI_{mod} = \frac{BMI_{ITD}}{VI_{ITDEyM}} * VI_{modEyM}$$

Los valores VI_{ITDEyM} , y BMI_{ITD} utilizados corresponden a los del ITD 2020–2023.

El V.I. de los bienes muebles e inmuebles de las instalaciones de transmisión de los equipos y materiales (VI_{BMI}), se determinó como la suma del BMI de los equipos y materiales (BMI_{mod}), el capital de explotación del BMI (CE_{BMI}) y los bienes intangibles del BMI (BI_{BMI}).

$$VI_{BMI} = BMI_{mod} + CE_{BMI} + BI_{BMI}$$

El BI y CE del BMI se determinó de acuerdo con la metodología detallada en los numerales 6.4.5 y 6.4.6 respectivamente.

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, en las siguientes tablas se muestran los resultados obtenidos del V.I. del BMI con valores en US\$ de diciembre de 2017.

Tabla 6-10: V.I. de BMI de las instalaciones de las letras a), b), c) y d) del Artículo 52 del Reglamento de Valorización, periodo 1 enero 2020 – 31 diciembre 2023

Sistema	Zona	VI BMI US\$
Nacional	Nacional	613.607
Zonal	Área A	-
Zonal	Área B	4.711
Zonal	Área C	10.627
Zonal	Área D	4.587
Zonal	Área E	131.143
Zonal	Área F	7.364

Tabla 6-11: V.I. de BMI de instalaciones del segundo inciso del Artículo 52 del Reglamento de Valorización, periodo 1 enero 2020 – 31 diciembre 2023

Sistema	Zona	VI BMI US\$
Nacional	Nacional	31.677
Zonal	Área A	17.668
Zonal	Área B	1.596
Zonal	Área C	6.821
Zonal	Área D	-
Zonal	Área E	9.173
Zonal	Área F	-
Dedicado	Dedicado	63

Adicionalmente, el V.I. de BMI por sistema de transmisión, separado por instalación y propietario u operador, se presenta detallado en el ANEXO N° 4 de este documento.

6.7. Anualidad del Valor de Inversión de las instalaciones

Los valores anuales de inversión se determinaron como la suma de las anualidades de inversión de cada instalación que conforman el V.I. de los sistemas de transmisión nacional, zonal y de las instalaciones dedicadas utilizadas por parte de los usuarios sometidos a regulación de precios.

Para la determinación del A.V.I. se consideraron las vidas útiles de cada tipo de instalación establecida por la Comisión mediante el informe técnico definitivo de vidas útiles, aprobado mediante la Resolución Exenta CNE N° 412, de 5 de junio de 2018, y se aplicó la tasa de descuento que corresponde a 7%, de acuerdo con el Decreto N° 7T/2022, y en conformidad con lo dispuesto en los artículos 118° y 119° de la Ley, como se muestra en las siguientes fórmulas:

$$AVI_{TO_i} = \sum_{j=1}^{N_{IEI-i}} [a_j * VI_{ij}]$$

Donde:

AVI_{TO_i} : A.V.I. del tramo i asociado al tipo de obra TO.

N_{IEI-i} : Número de instalaciones económicamente identificables contenidas en el tramo i.

VI_{ij} : V.I. de la instalación económicamente identificable j asociada al tramo i.

a_j : Factor de recuperación del capital de la instalación económicamente identificable j.

El factor de recuperación del capital a_j de cada instalación identificable j se determina mediante la expresión:

$$a_j = \frac{r * (1 + r)^{VU_j}}{(1 + r)^{VU_j} - 1}$$

Donde:

r: Tasa de descuento utilizada en el ITD 2020 - 2023.

VU_j : Vida útil de la instalación económicamente identificable j expresada en años.

En las tablas siguientes se muestran los resultados obtenidos de A.V.I. para las instalaciones asociadas a los literales a), b), c) y d) del artículo 52 del Reglamento de Valorización, y para las instalaciones no consideradas en el Proceso de Valorización 2020-2023, con valores en US\$ a diciembre de 2017.

Tabla 6-12: A.V.I. de instalaciones de las letras a), b), c) y d) del Artículo 52 del Reglamento de Valorización, periodo 1 enero 2020 – 31 diciembre 2023

Sistema	Zona	AVI US\$
Nacional	Nacional	7.786.966
Zonal	Área A	-
Zonal	Área B	12.532
Zonal	Área C	26.668
Zonal	Área D	13.005
Zonal	Área E	879.274
Zonal	Área F	16.244

Tabla 6-13: A.V.I. de instalaciones del segundo inciso del Artículo 52 del Reglamento de Valorización, periodo 1 enero 2020 – 31 diciembre 2023

Sistema	Zona	AVI US\$
Nacional	Nacional	537.209
Zonal	Área A	34.598
Zonal	Área B	4.929
Zonal	Área C	22.097
Zonal	Área D	-
Zonal	Área E	66.756
Zonal	Área F	-
Dedicado	Dedicado	319

Para las instalaciones dedicadas utilizadas por parte de los usuarios sometidos a regulación de precios, el valor indicado en la tabla anterior considera el porcentaje de uso por parte de dichos usuarios.

Adicionalmente, la anualidad del valor de la inversión por segmento y sistema de transmisión, separada por instalación y propietario u operador, se presenta detalladamente en el ANEXO N°4 de este documento.

6.8. Costos anuales de operación, mantenimiento y administración

El valor del costo de operación, mantenimiento y administración de las instalaciones de transmisión se determinó como la razón entre el C.O.M.A. total del sistema correspondiente ($COMA_{ITD}$) y el A.V.I. total del mismo sistema (AVI_{ITD}), multiplicado por el A.V.I. asignado a cada instalación (AVI_{mod}).

$$COMA_{mod} = \frac{COMA_{ITD}}{AVI_{ITD}} * AVI_{mod}$$

Los valores totales de A.V.I. y C.O.M.A. utilizados corresponden a los del ITD 2020–2023.

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, en la Tabla 6-14 y en la Tabla 6-15 se muestran los resultados obtenidos de C.O.M.A. con valores en US\$ de diciembre de 2017.

Tabla 6-14: C.O.M.A. de instalaciones de las letras a), b), c) y d) del Artículo 52 del Reglamento de Valorización, periodo 1 enero 2020 – 31 diciembre 2023

Sistema	Zona	COMA US\$
Nacional	Nacional	1.817.096
Zonal	Área A	-
Zonal	Área B	7.019
Zonal	Área C	15.496
Zonal	Área D	3.428
Zonal	Área E	326.484
Zonal	Área F	10.981

Tabla 6-15: C.O.M.A. de instalaciones del segundo inciso del Artículo 52 del Reglamento de Valorización, periodo 1 enero 2020 – 31 diciembre 2023

Sistema	Zona	COMA US\$
Nacional	Nacional	125.327
Zonal	Área A	26.817
Zonal	Área B	2.761
Zonal	Área C	12.854
Zonal	Área D	-
Zonal	Área E	24.787
Zonal	Área F	-
Dedicado	Dedicado	143

Para las instalaciones dedicadas utilizadas por parte de los usuarios sometidos a regulación de precios, el valor indicado en la tabla anterior considera el porcentaje de uso por parte de dichos usuarios.

Adicionalmente, los costos de operación, mantenimiento y administración por segmento y sistema de transmisión, separados por instalación y propietario u operador, se presentan detalladamente en el ANEXO N°4 de este documento.

6.9. Ajuste por Efecto de Impuesto a la Renta

El ajuste por efecto de impuesto a la renta se determinó de acuerdo con la metodología utilizada en el ITD 2020–2023. Para su determinación se utilizó la vida útil normal de los bienes físicos del activo inmovilizado para los efectos de su depreciación, fijada mediante la Resolución N° 43, de 26 de diciembre de 2002, del Servicio de Impuestos Internos, y sus modificaciones posteriores.

El A.E.I.R. se determinó de acuerdo con la metodología establecida en el numeral 3.7 de las Bases Técnicas y Administrativas para la realización de los Estudios de Valorización de los Sistemas de Transmisión, aprobadas mediante la Resolución Exenta CNE N° 272, de 26 de abril de 2019, correspondientes al Proceso de Valorización 2020-2023, rectificadas mediante la Resolución Exenta CNE N° 766, de 11 de diciembre de 2019.

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, en la Tabla 6-16 y en la Tabla 6-17 se muestran los resultados obtenidos de A.E.I.R. con valores en US\$ de diciembre de 2017.

Tabla 6-16: A.E.I.R. de instalaciones de las letras a), b), c) y d) del Artículo 52 del Reglamento del Reglamento, periodo 1 enero 2020 – 31 diciembre 2023

Sistema	Zona	AEIR US\$
Nacional	Nacional	1.216.740
Zonal	Área A	-
Zonal	Área B	2.195
Zonal	Área C	2.899
Zonal	Área D	-1.436
Zonal	Área E	126.034
Zonal	Área F	1.693

Tabla 6-17: A.E.I.R. de instalaciones del segundo inciso del Artículo 52 del Reglamento de Valorización, periodo 1 enero 2020 – 31 diciembre 2023

Sistema	Zona	AEIR US\$
Nacional	Nacional	59.988
Zonal	Área A	4.078
Zonal	Área B	508
Zonal	Área C	2.255
Zonal	Área D	-
Zonal	Área E	7.102
Zonal	Área F	-
Dedicado	Dedicado	39

Para las instalaciones dedicadas utilizadas por parte de los usuarios sometidos a regulación de precios, el valor indicado en la tabla anterior considera el porcentaje de uso por parte de dichos usuarios.

Adicionalmente, los valores del ajuste por efecto de impuesto a la renta por segmento y sistema de transmisión, separados por instalación y propietario u operador, se presentan detalladamente en el ANEXO N°4 de este documento.

Cabe indicar que los valores negativos obtenidos en el A.E.I.R. se explica a los retiros de instalaciones del Decreto 7T/2022, producto del reemplazo de equipos informados en el presente proceso.

6.10. Valor Anual por Tramo de Transmisión

El valor anual por tramo de transmisión se determinó como la suma de los valores de anualidad del valor de inversión y de los costos anuales de operación, mantenimiento y administración y el ajuste por efecto de impuesto a la renta.

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, en la Tabla 6-18 y en la Tabla 6-19 se muestran los resultados obtenidos de V.A.T.T., con valores en US\$ de diciembre de 2017.

Tabla 6-18: V.A.T.T. de instalaciones de las letras a), b), c) y d) del Artículo 52 del Reglamento de Valorización, periodo 1 enero 2020 – 31 diciembre 2023

Sistema	Zona	VATT US\$
Nacional	Nacional	10.820.802
Zonal	Área A	-
Zonal	Área B	21.747
Zonal	Área C	45.063
Zonal	Área D	14.997
Zonal	Área E	1.331.792
Zonal	Área F	28.918

La fecha a partir de la cual serán remuneradas las instalaciones contenidas en la tabla anterior corresponderá a la fecha de entrada en operación de los proyectos (NUP), según lo indicado en los sistemas de información pública del Coordinador.

Tabla 6-19: V.A.T.T. de instalaciones del segundo inciso del Artículo 52 del Reglamento de Valorización, periodo 1 enero 2020 – 31 diciembre 2023

Sistema	Zona	VATT US\$
Nacional	Nacional	722.524
Zonal	Área A	65.492
Zonal	Área B	8.198
Zonal	Área C	37.206
Zonal	Área D	-
Zonal	Área E	98.645
Zonal	Área F	-
Dedicado	Dedicado	502

Para las instalaciones dedicadas utilizadas por parte de los usuarios sometidos a regulación de precios, el valor indicado en la tabla anterior considera el porcentaje de uso por parte de dichos usuarios.

La fecha a partir de la cual serán remuneradas las instalaciones contenidas en la tabla anterior corresponderá al 1° de enero de 2020, salvo para aquellas instalaciones cuya entrada en operación

se haya formalizado en forma posterior la fecha señalada. En dichos casos, esas instalaciones se comenzarán a remunerar dependiendo de la fecha de entrada en operación de los proyectos (NUP), según lo indicado en los sistemas de información pública del Coordinador.

Adicionalmente, los valores de V.A.T.T. por segmento y sistema de transmisión, separados por instalación y propietario u operador, se presentan detalladamente en el ANEXO N°4 de este documento.

6.11. Fórmulas de indexación

En consistencia con lo establecido en el ITD 2020–2023, las fórmulas de indexación se establecen por tipos de tramos, es decir, para tramos de transporte de línea, para tramos de transporte de transformación y tramos de subestación, y por cada sistema de transmisión, esto es, para el Sistema de Transmisión Nacional, para cada sistema de transmisión zonal y para los sistemas de transmisión dedicada, en este último caso, para efectos de la determinación del pago por uso de dichas instalaciones por parte de los usuarios sometidos a regulación de precios, aplicables a los A.V.I., C.O.M.A. y A.E.I.R. en dólares de los tramos correspondientes.

Dichas fórmulas de indexación presentan la siguiente estructura:

$$VATT_{n,k} = AVI_{n,0} \cdot \left(\alpha_j \cdot \frac{IPC_k}{IPC_0} \cdot \frac{D_0}{D_k} + \beta_j \cdot \frac{CPI_k}{CPI_0} \cdot \frac{(1 + Ta_k)}{(1 + Ta_0)} \right) + COMA_{n,0} \cdot \frac{IPC_k}{IPC_0} \cdot \frac{D_0}{D_k} \\ + AEIR_{n,0} \cdot \left(\gamma_j \cdot \frac{IPC_k}{IPC_0} \cdot \frac{D_0}{D_k} + \delta_j \cdot \frac{CPI_k}{CPI_0} \cdot \frac{(1 + Ta_k)}{(1 + Ta_0)} \right) \cdot \frac{t_k}{t_0} \cdot \frac{1 - t_0}{1 - t_k}$$

Donde:

- $VATT_{n,k}$: Valor del A.V.I. + C.O.M.A. + A.E.I.R. del tramo n en el mes k , en dólares.
- $AVI_{n,0}$: Valor del A.V.I. del tramo n en la fecha base, en dólares.
- $COMA_{n,0}$: Valor del C.O.M.A. del tramo n en la fecha base, en dólares.
- $AEIR_{n,0}$: Valor del A.E.I.R. del tramo n en la fecha base, en dólares.
- IPC_k : Valor del Índice de Precios al Consumidor del segundo mes anterior al mes k , publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE).
- CPI_k : Valor del índice *Consumer Price Index (All Urban Consumers)* del 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).
- D_k : Valor Promedio del dólar de los Estados Unidos de Norteamérica, publicado por el Banco Central de Chile del segundo mes anterior al mes k .
- Ta_k : Valor de Tasa arancelaria vigente para la importación de equipo electromecánico vigente del último día hábil del segundo mes anterior al mes k . La tasa arancelaria se encuentra establecida en el Decreto Exento N° 514, de 1 de diciembre de 2016, del Ministerio de Hacienda, publicado en el Diario Oficial del 28 de diciembre de 2016, y sus modificaciones posteriores.
- t_k : Tasa de impuestos a las utilidades de primera categoría aplicables a la empresa eficiente del segundo mes anterior al mes k . La tasa de impuestos está establecida en el Decreto Ley N° 824, de 27 de diciembre de 1974, del Ministerio de Hacienda, Ley sobre Impuesto a la Renta, y corresponde a la que se aplica a los contribuyentes sujetos al régimen tributario establecido en la letra B) del artículo 14.
- $\alpha_j, \beta_j, \gamma_j, \delta_j$: Coeficientes de indexación para el tipo de tramo j del Sistema de Transmisión y tipo de tramo que corresponda.

En la fórmula anterior, los subíndices “k” corresponden al mes en el cual las tarifas de las instalaciones del Sistema de Transmisión Nacional, de los sistemas de transmisión zonal y de las instalaciones de transmisión dedicada utilizadas por usuarios sometidos a regulación de precios resultantes serán aplicadas, mientras que los subíndices “0” corresponden a los valores base de los índices, referidos en la Tabla 6-20 siguiente.

Los valores de los coeficientes de indexación α , β , γ y δ para cada una de las fórmulas de indexación son los siguientes:

Tabla 6-20: Coeficientes fórmula de indexación V.A.T.T.

Sistema	Zona	Tipo Tramo	α	β	γ	δ
Nacional	Nacional	Transporte Línea	0,5200	0,4800	0,3600	0,6400
Nacional	Nacional	Transporte Subestación	0,3500	0,6500	0,4620	0,5380
Nacional	Nacional	Transporte Transformación	0,0900	0,9100	0,0900	0,9100
Zonal	Área A	Trasporte Línea	0,7953	0,2047	0,7984	0,2016
Zonal	Área A	Transporte Subestación	0,8045	0,1955	0,8502	0,1498
Zonal	Área A	Transporte Transformación	0,4129	0,5871	0,4169	0,5831
Zonal	Área B	Trasporte Línea	0,7865	0,2135	0,7916	0,2084
Zonal	Área B	Transporte Subestación	0,7182	0,2818	0,7429	0,2571
Zonal	Área B	Transporte Transformación	0,3770	0,6230	0,3848	0,6152
Zonal	Área C	Trasporte Línea	0,7808	0,2192	0,7825	0,2175
Zonal	Área C	Transporte Subestación	0,7212	0,2788	0,7325	0,2675
Zonal	Área C	Transporte Transformación	0,3714	0,6286	0,3835	0,6165
Zonal	Área D	Trasporte Línea	0,8045	0,1955	0,8289	0,1711
Zonal	Área D	Transporte Subestación	0,7318	0,2682	0,7627	0,2373
Zonal	Área D	Transporte Transformación	0,2733	0,7267	0,2762	0,7238
Zonal	Área E	Trasporte Línea	0,3600	0,6400	0,3600	0,6400
Zonal	Área E	Transporte Subestación	0,3500	0,6500	0,3500	0,6500
Zonal	Área E	Transporte Transformación	0,3813	0,6187	0,3855	0,6145
Zonal	Área F	Trasporte Línea	0,7896	0,2104	0,8069	0,1931
Zonal	Área F	Transporte Subestación	0,6560	0,3440	0,6940	0,3060
Zonal	Área F	Transporte Transformación	0,3858	0,6142	0,3895	0,6105
Dedicado	Dedicado	Trasporte Línea	0,7826	0,2174	0,7904	0,2096
Dedicado	Dedicado	Transporte Subestación	0,7259	0,2741	0,7405	0,2595
Dedicado	Dedicado	Transporte Transformación	0,3640	0,6360	0,3704	0,6296

Los valores base de los índices definidos previamente son los que a continuación se indican:

Tabla 6-21: Valor índices base indexación V.A.T.T.

Índice	Valor	Mes
IPC_0	97,89	octubre de 2017, Base 2018=100
CPI_0	246,663	octubre de 2017
D_0	629,55	octubre de 2017
Ta_0	0,06	octubre de 2017
t_0	0,255	octubre de 2017

ANEXO N° 1: Detalle análisis de obras letras a), b), c) y d) del Artículo 52 del Reglamento de Valorización

Detalle de las obras asociadas a las letras a), b) c) y d) del artículo 52 del Reglamento de Valorización y el análisis de pertenencia sobre las obras menores.

ANEXO N° 2: Detalle de asignación de Calificación

Detalle con la asignación de calificación para el presente proceso de valorización del artículo 52 del Reglamento de Valorización, con la asignación de calificación.

ANEXO N° 3: Detalle de valorización de instalaciones del proceso de valorización del Artículo 52 del Reglamento de Valorización

Detalle de valorización por activo con apertura de las componentes que conforman el valor de inversión y las componentes del valor anual de transmisión por tramo.

ANEXO N° 4: V.I., A.V.I., C.O.M.A., A.E.I.R. y V.A.T.T. por sistema, obra, tramo y empresa propietaria

El V.I., A.V.I., C.O.M.A., A.E.I.R. Y V.A.T.T. de las instalaciones por sistema, obra, tramo y empresa propietaria se presentan en el archivo "Resultados_ITP.xlsx".

ANEXO N° 5: Base de datos y motor de valorización del proceso

Respaldos de la base de datos y programación utilizada para la estructura de datos, además de la programación del motor de cálculo para valorizar las instalaciones.

ANEXO N° 6: Análisis de respuestas al Of. Ord. 267

Formato y respuestas de Of. Ord. 267, y el archivo de análisis donde se identifica las instalaciones que pertenecen a las obras referidas en los literales a), b), c) y d) del artículo 52 del Reglamento de Valorización y la revisión en base a los antecedentes del Proceso de Valorización 2020–2023.

ANEXO N° 7: Antecedentes del proceso

Oficios y sus respuestas, Informe de Activos, correos electrónicos y las respuestas a las observaciones planteadas por las empresas al Informe de Activos.

ARTÍCULO SEGUNDO: Publíquese el Informe Técnico Preliminar que se aprueba conforme al artículo precedente en la página web de la Comisión Nacional de Energía www.cne.cl, junto a todos sus antecedentes y bases de datos de respaldo, los cuales forman parte integrante del mismo para todos los efectos legales.

ARTÍCULO TERCERO: Notifíquese la presente resolución exenta, mediante correo electrónico, a las empresas propietarias u operadoras de instalaciones de transmisión, a efectos de que, si lo estiman pertinente, formulen sus observaciones al contenido del informe técnico que se aprueba por el Artículo Primero del presente acto administrativo, las que deberán ser enviadas al correo electrónico homologaciontx@cne.cl, en el formato que se encuentra publicado en el sitio web institucional, hasta el 20 de diciembre de 2024.

ARTÍCULO CUARTO: Determínese que el 20 de enero de 2025, será la fecha de extracción de la información de la Plataforma de Activos de Transmisión del Coordinador Eléctrico Nacional, correspondiente al Informe Técnico Definitivo de Valorización de las Instalaciones de los Sistemas de Transmisión a que se refiere el artículo 52 del Reglamento de Calificación, Valorización, Tarificación y Remuneración de las Instalaciones de Transmisión, por lo que la información podrá ser cargada por las empresas hasta el día 19 de enero a las 23:59 horas.

Anótese y archívese

SECRETARIO EJECUTIVO
COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA

MFH/DZO/SQI/MZR

Distribución:

- Ministerio de Energía.
- Superintendencia de Electricidad y Combustibles.
- Coordinador Eléctrico Nacional.
- Secretaría Ejecutiva CNE.
- Departamento Jurídico CNE.
- Departamento Eléctrico CNE.
- Oficina de Partes CNE.