

**FIJA EL VALOR NUEVO DE REEMPLAZO DE LAS INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN DE LAS EMPRESAS CONCESIONARIAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA.**

**VISTO:**

Lo dispuesto en la Ley N° 18.410, orgánica de esta Superintendencia; en el D.F.L. N° 4/20.018, de 2006, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del D.F.L. N°1, de 1982, del Ministerio de Minería; en el D.S. N° 327, de 1997, del Ministerio de Minería; en las Resoluciones N°s 6, 7 y 8, de 2019, de la Contraloría General de la República, y

**CONSIDERANDO:**

1° Que, de acuerdo a lo dispuesto en los artículos 195 y 197 del D.F.L. N°4/20.018 (en adelante, Ley Eléctrica) y 314 del D.S. N° 327/2006 (en adelante, Reglamento), el Valor Nuevo de Reemplazo (VNR) de las instalaciones de las concesionarias de servicio público de distribución de electricidad debe ser recalculado cada cuatro años, en el año anterior a aquel en que corresponda efectuar la fijación de fórmulas tarifarias para dichas empresas. Dado que la próxima fijación tarifaria debe ser realizada en el año 2024, corresponde durante el presente año 2023 determinar el VNR de las instalaciones y bienes de distribución eléctrica.

2° Que, de acuerdo a las normas indicadas en el considerando anterior, las empresas concesionarias debían presentar a esta Superintendencia (SEC), antes del 30 de junio del año anterior al de la fijación de las fórmulas tarifarias, un inventario valorizado de las instalaciones de distribución de su concesión, acompañado de un informe auditado. A contar de ese momento, la Superintendencia dispone de un plazo de tres meses para, sobre la base de la información recibida de parte de las empresas, revisar y valorizar el inventario actualizado de sus instalaciones de distribución, y fijarles a estas últimas su VNR, para lo cual puede aceptar o modificar el valor comunicado por las propias empresas.

3° Que, la información de los VNR que entregaron las concesionarias debía ajustarse a las instrucciones determinadas por la Superintendencia, establecidas mediante el Sistema de Cuentas para registrar e informar sus VNR, lo anterior en correspondencia a los artículos 196 de la Ley Eléctrica y 317 del Reglamento. En cumplimiento del mandato contenido en las normas indicadas, esta Superintendencia mediante Resolución Exenta N°15062 de fecha 29.11.2022, estableció dicho Sistema, que incluye la metodología, forma y medios de presentación, procedimiento de valorización a que debían ceñirse las concesionarias para registrar e informar su VNR. Dicha Resolución fue complementada a través del Oficio Circular Electrónico N°154665 de fecha 30.12.2022 que aclaró respecto del tipo de campos y uso de decimales descrito en el Sistema de Cuentas, y el Oficio Ordinario Electrónico N°175486 de fecha 01.06.2023, que entregó orientaciones para la correcta entrega de las tablas indicadas en el Sistema de Cuentas, las que se relacionan con los resúmenes y el certificado básico de auditoría entre otros.

4° Que las empresas concesionarias hicieron entrega a esta Superintendencia, antes del 30.06.2023, de la información correspondiente



a sus VNR, mediante archivos en los correspondientes Procesos STAR “VNR - Instalaciones 2022” y “VNR - BMel 2022” acompañando a sus presentaciones los respectivos informes auditados, salvo la Empresa Eléctrica de Casablanca, Cooperativa de Abastecimiento de Energía Eléctrica Socoroma Ltda., Mataquito S.A. y la empresa Sasipa SpA.

5° Que se recibieron solicitudes de reapertura por parte de empresas, con el fin de subsanar deficiencias de forma contenidas en la información entregada inicialmente. Por tal motivo, previa solicitud formal, se otorgó reapertura del proceso STAR “VNR-Instalaciones 2022” a la empresa Coelcha, del proceso STAR “VNR-BMel 2022” a EEPA, y de ambos procesos a CGE, a fin de que volvieran a cargar la información correspondiente. Así mismo, se otorgó una extensión de plazo de entrega según solicitud a la empresa Mataquito.

6° Que, para efectos de la fijación del VNR, el artículo 314 del Reglamento Eléctrico dispone que esta Superintendencia debe revisar el inventario a que se refiere el artículo 313 de dicho cuerpo normativo, y que debe, particularmente dentro de los dos primeros meses desde la entrega informativa de las concesionarias, eliminar del VNR presentado aquellas instalaciones que no hubieran sido previamente comunicadas e incorporadas conforme al artículo 313 indicado. En cuanto a la eliminación indicada, ella se concretó mediante Resolución Exenta Electrónica N° 18958, de fecha 29.08.2023, la que fue posteriormente modificada por la Resolución Exenta Electrónica N° 19327, de fecha 26.09.2023, en respuesta a un recurso de reposición interpuesto y observaciones de algunas empresas.

7° Que, en forma paralela a los análisis que derivaron en las eliminaciones y ajustes indicados anteriormente, esta Superintendencia estimó necesario, a fin de que la fijación del VNR se ajustara en mayor medida a la realidad de las instalaciones de la industria, recabar determinados antecedentes adicionales:

- Mediante Oficio Ordinario N° 181474, de fecha 17.07.2023, se solicitó a CEC Ltda. corregir la inconsistencia en los códigos de comuna informados en el archivo de costos unitarios.
- Mediante Oficio Ordinario N° 188271, de fecha 31.08.2023, se solicitó a Enel Distribución presentar el archivo de respaldo del valor declarado 2019-2022 de Pagos Efectivos de Derecho y Pavimento.
- Mediante Oficio Ordinario N° 189737, de fecha 08.09.2023, se solicitó a las empresas, Frontel, SAESA, Edelayen y Luz Osorno corregir las cantidades de personal y de áreas de trabajo que fueron presentadas con las mismas cantidades para todas las empresas y, por otra parte, aclarar las áreas de trabajo no cuentan con personal asignado, en el archivo Resumen de Bienes.
- Mediante Oficio Ordinario N° 190858, de fecha 14.09.2023, se solicitó a Edelmag aclarar la asignación de personas a áreas, en particular las que no son consistentes a lo presentado en Costos de Explotación.

8° Que, recibida la información y realizados los ajustes correspondientes al inventario definitivo para valorización, indicados en los Considerando 6° y 7°, esta Superintendencia procedió a fijar el VNR cuestión que se materializa mediante el presente acto. Tal fijación se realizó de acuerdo a un procedimiento que recogió parámetros objetivos y verificables, con el fin de justificar las modificaciones realizadas al valor informado por las empresas concesionarias. Como apoyo al proceso, SEC efectuó la licitación pública ID 1614-7-LE23 denominada “Estudio VNR 2023”, resultando en la contratación de los servicios de la empresa IESD Ltda., en adelante el Consultor, la cual elaboró el estudio con las recomendaciones solicitadas por la Superintendencia para estos fines. En dicho estudio se abordan de manera separada los



siguientes elementos que configuran el VNR: A) Precio y Montaje de la red de distribución, B) Recargos del proyecto constructivo de la Red de Distribución C) Derechos y Servidumbres, D) Bienes Muebles e Inmuebles E) Capital de Explotación y Bienes Intangibles. Los informes elaborados por el consultor asociados a cada uno de los temas enumerados forman parte integrante de la presente resolución y se comunicarán mediante mensajería STAR a cada empresa.

Con lo anterior, se procede a describir de manera general los criterios utilizados en las revisiones que dieron origen a los rechazos en cada uno los elementos indicados, haciendo referencia al contenido específico en el informe respectivo del Consultor.

## A) PRECIO Y MONTAJE DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN

Se revisaron los precios de compra de cada tipo de instalación codificado (CUDN) según lo establecido en el sistema de cuentas. La revisión se organizó dependiendo del impacto de cada tipo de instalación en VNR Global y las características particulares de la distribución de precios presentados por las empresas. Para efecto de montaje se consideran dos revisiones independientes, la asociada a la cantidad de HH necesarias para el montaje de cada CUDN y el valor de las mismas (\$/HH). Finalmente se revisa de forma separada el valor de instalaciones para las cuales el costo de montaje es más relevante que el valor de los materiales, en este caso cámaras y canalizaciones. Estos cuatro aspectos se describen a continuación y el detalle se encuentra en el documento “Estudio Precio Instalaciones y Montaje, VNR 2023”.

### l) Análisis de Precios

Los criterios utilizados en el análisis de precios se encuentran en el punto 4 del “Estudio Precio Instalaciones y Montaje, VNR 2023”. Los resultados se presentan en función del tipo de análisis que se realizó y se clasifican en: 1) Conductores Relevantes, 2) Postes, 3) Instalaciones agrupadas por atributos, 4) Instalaciones agrupadas por CUDN. Los criterios para cada tipo de análisis se encuentran a continuación:

- 1) Conductores Relevantes: El detalle y los resultados de esta revisión se encuentra en el punto 4.1.1 del “Estudio Precio Instalaciones y Montaje, VNR 2023”. En este caso se consideró un análisis específico para los conductores de cobre y aluminio sin aislación ya que estos representan más del 50% de los kilómetros de red de distribución presentados. Se utilizaron como muestra, los precios de CUDN presentados por las empresas en cada comuna. Se agruparon los valores presentados mediante la homologación de las secciones y el tipo de aislación, generando un valor referencial del kg de conductor (\$/kg) para cada grupo. Se estableció como referencia el percentil 25 de los valores así obtenidos, asignando el valor correspondiente a aquellos CUDN que presentaran un valor mayor a esta referencia.
- 2) Postes: El detalle y los resultados de esta revisión se encuentra en el punto 4.2 del “Estudio Precio Instalaciones y Montaje, VNR 2023”. Se agruparon los valores presentados mediante la homologación de los atributos de altura, material y resistencia. Se utilizaron como muestra, los precios de CUDN presentados por las empresas en cada comuna. Una vez agrupados, se realizó una nueva segmentación de los grupos a analizar, de tal forma que permitiera distinguir más de una tendencia de precios para agrupaciones con características similares. Se estableció como referencia el percentil 25 de los valores así obtenidos, asignando el valor correspondiente a aquellos CUDN que presentaran un valor mayor a esta referencia.
- 3) Instalaciones agrupadas por atributos: Las instalaciones consideradas en este grupo son Transformadores de distribución (4.3 del estudio), Otros Conductores (4.1.2 del Estudio) y Tirantes (4.8 del estudio). Para estas instalaciones, se agruparon los valores presentados mediante la homologación de atributos y se utilizaron como muestra los precios de CUDN presentados por las empresas en cada comuna obteniéndose la



referencia que se utilizó para ajustar los valores de precios de cada CUDN. Los atributos considerados y la referencia encontrada para determinar los valores a justar fueron las siguientes:

- Transformadores: valores agrupados por capacidad en KVA, tipo y característica. El valor de referencia por grupo corresponde al percentil 25.
  - Otros Conductores: valores agrupados por material, número de fase, tipo de aislación y revisión fase (mm<sup>2</sup> de sección homologada). El valor de referencia por grupo corresponde al percentil 25.
  - Tirantes: valores agrupados por configuración (3er carácter del CUDN: simple-doble-triple-2doble); tipo de apoyo (si es o no asociado a poste muerto) y tipo de protección. El valor de referencia por grupo corresponde al percentil 25.
- 4) Instalaciones agrupadas por CUDN: Las instalaciones que se incluyeron en este tipo de análisis corresponden a 11 tipos de instalación: Bajadas, Empalmes, Enmalles, Equipo de Operación, Estructuras portantes, Estructuras Varias, Medidores, Equipos de Monitoreo y Otros, Estructuras de Subestación, Estructura de Equipos y Tomas a Tierra. Para estos tipos de instalación se utilizó como muestra el valor del CUDN presentado por las empresas en su archivo de costos unitarios, sin realizar agrupaciones por atributos. La decisión del percentil se basó en la homogeneidad de la muestra y los datos fuera de rango encontrados. Como resultado se utilizó el percentil 25 o percentil 50 como referencia para determinar los ajustes. El detalle para cada uno de estos tipos se encuentra individualizado, según el nombre del tipo de instalación, en el punto 4 del “Estudio Precio Instalaciones y Montaje, VNR 2023”.

#### II) Análisis del valor de HH para montaje

En función de la revisión de los costos de montaje presentado, se ponderaron las diferencias entre el valor de HH presentado por las empresas y el valor presentado en el proceso anterior. Respecto al reajuste, las empresas utilizaron en general valores muy superiores al reajustado por IPC. Por otra parte, los valores finales entre empresas similares se mantienen dentro de un rango aceptable en torno al promedio. De esta forma el valor promedio de HH presentado por las empresas en sus costos unitarios que pertenecen a un Holding, las que a su vez concentran los valores más altos de la industria, varían entre un -10% y un 8% con respecto al valor promedio de las mismas. En tanto que el promedio de las otras empresas es un 30% inferior al de las empresas que pertenecen a un Holding. Por lo anterior, se consideró aceptar el valor de HH presentado por las empresas. El criterio descrito se encuentra en el punto 5.1 del “Estudio Precio Instalaciones y Montaje, VNR 2023”.

#### III) Análisis de cantidad de HH para montaje

De la revisión de los antecedentes presentados se constató que, en términos generales, las empresas habían aumentado significativamente la cantidad de HH destinadas a la instalación de los CUDN presentadas y fijadas en el proceso anterior. Se consideró que los procesos constructivos no debieran ser más ineficientes respecto a los analizados en procesos anteriores. Luego, se procedió a comparar la cantidad de HH presentadas en el actual proceso de VNR con las fijadas en el proceso anterior, determinando como excesivas aquellas que presentasen un mayor número de HH y ajustándose al valor fijado en el proceso de VNR anterior. El criterio descrito se encuentra en el punto 5.2 del “Estudio Precio Instalaciones y Montaje, VNR 2023”.

#### IV) Análisis de Precio y Montaje de Cámaras y Canalizaciones

Dada la estructura de costos de este tipo de instalación, se hace necesario para efectos de su revisión revisar los valores informados para cada CUDN incluyendo en un solo valor la compra de materiales y el montaje (CU + MO).





El análisis de esta categoría consistió en agrupar por CUDN, analizando la suma del Precio Unitario presentado y el costo del montaje resultante considerando la reducción de HH realizada a toda la industria según el análisis anterior.

Una vez calculada la variable CU + MO se define como precio final para cada CUDN el percentil 50 de los valores unitarios existentes en cada uno de éstos, luego de eliminar precios duplicados para cada código. La reducción obtenida se distribuye proporcionalmente entre el costo unitario presentado y la cantidad de HH, manteniendo el precio de la HH presentado. El criterio descrito se encuentra para las cámaras en el punto 4.11 y 5.3, mientras que para las canalizaciones en el punto 5.2 del “Estudio Precio Instalaciones y Montaje, VNR 2023”.

## **B) RECARGOS DEL PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN**

Para configurar el valor final de la red construida se consideran además una serie de recargos que reflejan los costos de completar el proyecto. Dichos recargos se expresan de manera porcentual y son presentados por las empresas bajo la estructura definida en el Sistema de Cuentas mediante las Tabla1 “Recargos por comuna” con los recargos Flete a Bodega, Bodegaje y Flete a Obra, establecidos por tipo de instalación y la comuna a la que pertenezca y la Tabla 2 “Recargos Generales” incluye Ingeniería, Intereses Intercalarios y los Gastos Generales que dependen del tipo de instalación. Los criterios utilizados para el análisis de cada uno de los recargos se presentan a continuación, y el detalle de los análisis y los resultados de los ajustes a aplicar se encuentran en el documento “Estudio de Recargos VNR 2023”.

### **I) Flete a Bodega**

Para el análisis se agrupó a las empresas en 2 categorías, empresas que operan en el SEN y empresas que operan en los Sistemas Medianos (SSMM) de Magallanes y Aysén. En el caso de las empresas que operan el SEN, se consideró como representativo el recargo correspondiente al percentil 25 de la muestra, con lo que se ajustaron los valores por este concepto que superaran dicha referencia. En el caso del segundo grupo, se compararon los valores presentados en el actual proceso VNR y aquellos establecidos por la CNE en el proceso de Tarificación y Expansión de los SSMM cuatrienio 2020 – 2024 para la infraestructura de transmisión. Para el caso de Magallanes se utilizó el menor valor de flete a SSMM empleado en dicho proceso (6%) y para el caso Aysén se utiliza un valor igual a 8,49%. El detalle de este análisis se encuentra en el punto 2.1.1 del “Estudio de Recargos VNR 2023”.

### **II) Bodega**

En función de lo establecido en procesos anteriores, se descontó para efectos del análisis comparativo la componente de costo financiero que las empresas hubieran informado como parte del recargo de Bodega. En segundo término, a partir de los valores resultantes se obtiene una referencia correspondiente al percentil 25, procediendo a ajustar el recargo por bodega de las empresas que superasen dicha referencia. El detalle de este análisis se encuentra en el punto 2.1.2 del “Estudio de Recargos VNR 2023”.

### **III) Flete a Obra**

A partir de los valores presentados se determinó que un valor representativo para este recargo se obtiene en el percentil 25, por lo que se ajustaron los valores que superaban dicha referencia. El detalle de este análisis se encuentra en el punto 2.1.3 del “Estudio de Recargos VNR 2023”.



IV) Ingeniería

A partir de los valores y los criterios presentados por las empresas para este recargo, se realizó un análisis comparativo, determinándose que un valor representativo máximo correspondería al percentil 50, por lo que se ajustaron los valores que superaban dicha referencia. El detalle de este análisis se encuentra en el punto 2.2.1 del “Estudio de Recargos VNR 2023”.

V) Gastos Generales

A partir de los valores y los criterios presentados por las empresas para este recargo, se realizó un análisis comparativo, determinándose que un valor representativo máximo correspondería al percentil 25, por lo que se ajustaron los valores que superaban dicha referencia. El detalle de este análisis se encuentra en el punto 2.2.2 del “Estudio de Recargos VNR 2023”.

VI) Intereses Intercalarios

En primer término, para obtener un valor de referencia para el recargo asociado a los intereses intercalarios, se determinó una tasa de costo de capital y con ella una tasa diaria equivalente, luego se obtuvo un plazo promedio en días para la ejecución de las obras, diferenciando las empresas pertenecientes a Sistemas Medianos del resto de las empresas. Luego de determinados estos parámetros de referencia, se compararon con los valores y criterios presentados por las empresas. En aquellos casos en que alguno de estos parámetros excedía la referencia, se modificó por el valor estimado por el consultor, determinando así un valor final para los Intereses Intercalarios. Para las empresas que no presentaron valores el Consultor estimó un valor de referencia en función de lo establecido en empresas similares. El detalle de este análisis se encuentra en el punto 2.2.3 del “Estudio de Recargos VNR 2023”.

**C) DERECHOS Y SERVIDUMBRES**

La revisión de los Derechos y Servidumbres se realizó considerando lo establecido en el marco regulatorio, en particular lo referente a considerar dentro del VNR los derechos y servidumbres pagados. Para lo anterior se revisaron los respaldos de las empresas a los valores presentados, así como las referencias y metodologías de procesos anteriores. Bajo este criterio se rechazaron los montos presentados que no estuvieran debidamente respaldados y en algunos casos se consideró el valor aceptado en el proceso anterior de VNR actualizado por IPC. El detalle de este análisis se encuentra en el “Estudio Derechos y Servidumbres VNR 2023”. Al valor determinado bajo esta metodología se le suman los intereses intercalarios determinados por la Superintendencia.

**D) BIENES MUEBLES E INMUEBLES**

Su detalle se desarrolla en el “Estudio de Bienes Muebles e Inmuebles VNR 2023”. La revisión de los bienes muebles e inmuebles se organizó en función del tipo de bien presentado. Los análisis se separan según lo siguiente:

I) Ajuste de Asignación Área

Este ajuste se realiza sobre la asignación a chequeo del VNR de los bienes, utilizando como referencia la asignación que las empresas realizan de cada persona dentro del área de trabajo en Costos de Explotación, incluyendo las declaradas con “remuneración activada” y asociadas a la actividad de construcción de la red. Se ajustó la parte que se consideró que superaba la asignación propuesta en el proceso de Costos de Explotación. El detalle estos ajustes se encuentra en el 2.1.1 del “Estudio de Bienes Muebles e Inmuebles VNR 2023”.



## II) Ajuste Área

Realizado el ajuste anterior, se revisa la descripción de cada área de trabajo y se analiza la pertinencia de la misma a los negocios de Distribuidor, Comercializador Regulado y Servicios Regulados Distribución, y que sus descripciones no dieran cuenta de estar contempladas en recargos, o fuera del chequeo.

- i) Ajuste por VNR: la descripción del área indicó que son labores propias de las áreas de ingeniería y construcción de obras, por lo que fueron consideradas en los recargos de VNR y consecuentemente rechazadas.
- ii) Ajuste otros negocios: cada vez que la descripción del área indicó que corresponden a un negocio fuera de chequeo de rentabilidad o el bien de la descripción no permite distinguir que se refiera a un negocio dentro de chequeo de rentabilidad.

El detalle de estos ajustes se encuentra en el 2.1.2 del “Estudio de Bienes Muebles e Inmuebles VNR 2023”

## III) Ajuste Tipo Propiedad

Se empleó el N° del rol informado por las empresas de cada Terreno y Edificio, para revisar la información disponible en el Servicio de Impuestos Internos (SII), en particular los atributos de dueño, domicilio y destino de la propiedad, con objeto de revisar que el rol informado de la propiedad se encontrara correcto. Siendo que el VNR contempla que se presenten los bienes “TIPO 1. Concesionaria”, se encontraron propiedades a nombre de empresas relacionadas (TIPO 3) o de terceros (TIPO 4). Por este motivo, se rechazan en un 100% las propiedades que no son propiedad de la concesionaria, o que el rol presentado no permite acreditar su propiedad. Excepcionalmente se aceptó la prorrata de Terrenos y Edificios presentadas por las empresas FRONTEL (22), EDELAYSEN (24) y LUZOSORNO (39), que son propiedad de la empresa SAESA (23), por pertenecer a una concesionaria de distribución.

El detalle de estos ajustes se encuentra en el 2.2.1 del “Estudio de Bienes Muebles e Inmuebles VNR 2023”.

## IV) Ajuste uso del Bien

Se revisa la información disponible de cada bien, y la pertinencia del mismo a los negocios de distribución y considerando aspectos de economía de ámbito según la ley de giro exclusivo, según los siguientes criterios:

- i) Terreno no tiene edificaciones: Si un terreno no tiene edificaciones y la descripción entregada no proporciona antecedentes de su uso, entonces no se considera su pertinencia a los negocios de distribución.
- ii) Uso Vivienda: Cuando se pudo verificar que el uso del edificio y terreno corresponden a una vivienda, ya sea destinada para los trabajadores, u otros fines.
- iii) Asignación a SSMM: Para las empresas presentes en Sistemas Medianos, se revisó la asignación de los bienes en el proceso que realiza la Comisión Nacional de Energía (CNE). En caso de encontrar una sobreasignación al VNR de Distribución, se rechaza el exceso en base a los metros cuadrados totales y los metros cuadrados asignados en ambos procesos.
- iv) No es un Bien: Se encuentra en la descripción de los bienes presentados, gastos que no corresponden a un bien.
- v) Descripción insuficiente: la descripción del mismo no permite entender que es un bien necesario.
- vi) Otro negocio: su descripción indica un uso distinto a los negocios de Distribución.
- vii) Bien obsoleto: Se ajustan bienes por la obsolescencia de tecnología.
- viii) Bien innecesario para un solo cargo: si se asigna más de 1 vez, un mismo tipo de bien a 1 sola persona.
- ix) Extintor con más de 20 años.
- x) Bien sin valor.



El detalle de estos ajustes se encuentra en el 2.2.2 del “Estudio de Bienes Muebles e Inmuebles VNR 2023”.

V) Ajuste Antigüedad del Bien

Luego de realizar los ajustes anteriores, se revisa la antigüedad de los bienes, para lo que se considera su peso relativo en el valor total por cada tipo de bien según el año de incorporación. A continuación, se compara la edad de los bienes según su tipo y en función del comportamiento promedio de las empresas en relación al retiro de los bienes que reemplaza. En este criterio no se incluyeron los Terrenos y Edificios. El detalle de los ajustes se encuentra en el 2.2.3 del “Estudio de Bienes Muebles e Inmuebles VNR 2023”.

VI) Exceso de Valor

Se revisa la valoración de los bienes por tipo de bien, y en algunos negocios y características específicas del bien, de tal manera que permita realizar una comparación entre las empresas de la industria, según lo siguiente:

- i) Terrenos y Edificios: se revisa el valor presentado respecto del avalúo fiscal de los mismos. Se considera excesivo un valor mayor a tres veces del avalúo fiscal del mismo.
- ii) Vehículos: Utilizando la asignación de las áreas de trabajo a las distintas actividades de distribución, se compara el valor en vehículos por actividad que desempeñen dentro del servicio de distribución.
- iii) Equipos: Utilizando la asignación de las áreas de trabajo a las distintas actividades de distribución, se compara el valor en equipos por actividad que desempeñen dentro del servicio de distribución.
- iv) Bienes de oficina: se realiza un análisis de valor en función de la cantidad de personas que posee la empresa con alguna asignación a chequeo en el Proceso de Costos de Explotación. Se calcula el valor en bienes de oficina por cada trabajador con alguna asignación a chequeo y luego un promedio más un 20% de holgura por trabajador.
- v) Hardware: Se revisó la correcta aplicación de los tipos de hardware según la tabla correspondiente en el Sistema de Cuentas, se corrigieron los Tipo 1 Servidores, Tipo 2 Desktops y Tipo 3 Notebooks para poder analizar el exceso de valor.
- vi) Software: Utilizando la asignación de las áreas de trabajo a las distintas actividades de distribución, se compara el valor en software por actividad.

El detalle de estos ajustes se encuentra en el 2.2.4 del “Estudio de Bienes Muebles e Inmuebles VNR 2023”.

VII) Exceso de bienes

Realizados los ajustes anteriores, se encuentra un exceso de cantidad de bienes por tipo en vehículos y hardware. El detalle de ajustes para considerar la parte excesiva se encuentra detallado en el punto 2.2.5 del informe.

- i) Vehículos: se revisaron las cantidades de tipos de vehículos declarados, encuentra una gran varianza en los Vehículos del tipo 3, de transporte de personas, por lo que se analizan en comparación de la industria. Utilizando la cantidad remanente de los vehículos Tipo 3, y el número de trabajadores con alguna asignación a chequeo presentados por las empresas en el proceso de Costos de Explotación, se calcula el número de personas por vehículo excluyendo el valor más alto y los tres más bajos, menos una holgura de 20%. El ajuste se realiza sobre las empresas que tienen más vehículos por promedio de personas.
- ii) Hardware: De acuerdo a la revisión, se detecta que algunas empresas a pesar de renovar el hardware, no lo retiran de la base actualizada de SEC, y, por tanto se registra una cantidad excesiva de hardware que no tiene relación con la dotación de personal de ellas. Se revisaron tres categorías:



Caso:1789729 Acción:3441114 Documento:3758282  
V°B° YFF/MRH/PHR/CIM/JCS/NMM



a) Desktops y Notebooks: en atención a modalidad de trabajo remoto, se considera que las empresas puedan tener un computador de escritorio y un notebook para cada trabajador. Considerando el número de trabajadores con alguna asignación a chequeo, se define exceso en desktops y notebooks, cada vez que la empresa tiene más de uno de cada tipo por trabajador.

b) Impresoras: Utilizando la cantidad de impresoras remanentes a chequeo y el número de trabajadores con alguna asignación a chequeo, se calcula el promedio de personas por impresora en 8 (excluye los dos valores más alto y el más bajo), utilizando una holgura de 20%, se considera 1 impresora por cada 7 personas, el exceso por sobre este número se ajusta en el valor de los bienes impresoras que fueron reclasificados.

c) Monitores: Utilizando la cantidad de monitores remanentes a chequeo y el número de trabajadores con alguna asignación a chequeo, se estima como máximo necesario 2 monitores por trabajador, el exceso por sobre este número se ajusta en el valor de los bienes monitores que fueron clasificados en este estudio.

## E) CAPITAL DE EXPLOTACIÓN Y BIENES INTANGIBLES

Su detalle se desarrolla en el “Estudio de Capital de Explotación y Bienes Intangibles VNR 2023”. Los análisis se efectúan según lo siguiente:

### II) Capital de Explotación

- i) Capital de Explotación informado: todas las empresas declaran utilizar un doceavo de las entradas de Explotación, por lo que a partir del monto presentado se calculan los ingresos de explotación utilizados (Tablas 1 y 2 del Informe).
- ii) Ajuste: Se utiliza como referencia el “Total de Ingresos de Explotación de Distribución” presentado para el año 2022, y se ajusta el Capital de Explotación presentado por las empresas en función del exceso entre lo presentado y 1/12 del “Total de Ingresos de Explotación de Distribución”.

El detalle de estos ajustes se encuentra en el 3.2 del “Estudio de Capital de Explotación y Bienes Intangibles VNR 2023”.

### III) Bienes Intangibles

- i) Bienes Intangibles informados: el monto informado tiene un tope del 2% del VNR de los Bienes Físicos, en este caso lo informado como la suma del valor de la “Red de Distribución” y los “Bienes Muebles e Inmuebles”.
- ii) Ajuste: se ajustan los valores cada vez que se encuentran excesivos de acuerdo al cálculo efectuado en el estudio. Para el caso de las empresas que no presentaron un cálculo de gastos de organización, se estiman sus gastos de organización en una metodología comparada con la industria. Se agrupan los gastos de organización en 3 tipos: Gastos en Personal, Gastos en Estudios y Asesorías, y Gastos de Operación.
  - a) Gastos de operación inicial: se ajustan los gastos que han estimado las empresas ya sea para cubrir gastos de administración, operación y mantenimiento, proceso comercial (ciclo de ingresos) y conexión de clientes, ya que son costos propios de la empresa operando, y para cubrir estos se tiene el Capital de Explotación, por tanto, no serán considerados en el valor de los Bienes Intangibles.
  - b) Gastos en Personal: se consideran remuneraciones y beneficios a chequeo de la empresa modelo, equivalentes a un mes, correspondientes a una empresa que se encuentra en organización. Para los gastos de reclutamiento se consideró la dotación a chequeo del año 2022 para calcular un promedio de gasto por persona en esa actividad. En las capacitaciones se determinó utilizar un valor por hora promedio con una holgura de 20% por sobre la estimación del consultor VAD, y



considera un total de 50 horas de capacitación promedio por persona para el inicio de la empresa.

c) Estudios y Asesorías: se consideraron solamente Asesorías y Servicios necesarios para la puesta en marcha de la Empresa Modelo, es decir asesorías en recursos humanos y legales ajustando a un valor por empleado considerado en dotación del literal anterior; Asesorías en Imagen Corporativa, requerimientos tecnológicos, políticas de atención de clientes, planificación y organización operacional y financiera, definición modelo de control de gestión, y definición de procedimientos de auditoría interna y externa, ajustando su valor de acuerdo a la cantidad de clientes de la empresa; y la implementación de sistemas de información.

El detalle de estos ajustes se encuentra en el 4.2 del “Estudio de Capital de Explotación y Bienes Intangibles VNR 2023”.

8° Que, para efectos de la valorización de las instalaciones y bienes de las empresas Emelca, Coopersol y Sasipa que no presentaron VNR, esta Superintendencia procedió a establecer un VNR equivalente al fijado en el proceso anterior actualizado por IPC, visto lo indicado en el artículo 314 del Reglamento. En el caso de la empresa Mataquito, se utilizó información enviada por la misma relativa a sus instalaciones eléctricas, con lo que se procedió a estimar a partir del valor fijado de empresas similares.

RESUELVO:

1° Fíjase el Valor Nuevo de Reemplazo de las instalaciones de distribución de las empresas concesionarias, en pesos del día 31.12.2022, para cada una de ellas, según resúmenes que se indican a continuación:

VNR Total Fijado

CD ESA	EMPRESA	VNR (\$ dic 2022)
6	CHILQUINTA	457.515.820.277
8	EMELCA	3.072.420.726
9	LITORAL	41.801.238.341
10	ENEL	1.651.188.209.753
12	EEC	23.025.365.652
13	TILTIL	6.702.632.905
14	EEPA	29.629.051.478
18	CGED	1.972.492.485.357
20	COOPERSOL	2.177.623.627
21	COPELAN	63.013.557.912
22	FRONTEL	534.781.821.402
23	SAESA	535.021.201.563
24	EDELAYSEN	59.916.994.018
25	EDELMAG	41.514.082.027
26	CODINER	31.215.605.595
28	EDECSA	21.327.012.748
29	CEC	19.183.695.752
31	LUZLINARES	50.956.671.139
32	LUZPARRAL	53.938.528.521
33	COPELEC	139.859.085.392
34	COELCHA	36.915.832.969
35	SOCOEPA	22.375.820.867
36	COOPREL	26.387.904.649
39	LUZOSORNO	84.621.267.524
40	CRELL	50.005.676.300
43	SASIPA	6.901.368.109
45	MATAQUITO	2.710.969.450
	TOTAL	5.968.251.944.054



VNR Por elemento

CD ESA	EMPRESA	Instalaciones Eléctricas	Derechos y Servidumbres	Bienes Muebles e Inmuebles	Capital de Explotación	Bienes Intangibles	VNR Total (\$ dic 2022)
6	CHILQUINTA	413.800.496.407	-	16.032.618.528	25.143.830.374	2.538.874.969	457.515.820.277
8	EMELCA	2.364.032.730	-	422.321.384	230.339.530	55.727.082	3.072.420.726
9	LITORAL	38.176.386.362	-	1.791.621.281	1.456.379.098	376.851.601	41.801.238.341
10	ENEL	1.458.343.454.817	58.699.380.893	27.333.736.342	102.758.680.067	4.052.957.634	1.651.188.209.753
12	EEC	20.991.503.071	-	742.481.974	1.239.135.208	52.245.399	23.025.365.652
13	TILTIL	6.136.916.649	-	270.874.085	190.116.945	104.725.226	6.702.632.905
14	EEPA	24.573.257.278	48.239.033	2.517.009.373	1.874.448.031	616.097.763	29.629.051.478
18	CGED	1.710.926.360.014	15.482.757.859	71.752.891.988	169.535.914.106	4.794.561.390	1.972.492.485.357
20	COOPERSOL	1.714.607.231	-	264.638.670	158.792.808	39.584.918	2.177.623.627
21	COPELAN	53.886.929.075	-	6.909.931.087	1.669.424.692	547.273.058	63.013.557.912
22	FRONTEL	496.335.678.856	8.504.635.776	11.918.446.462	16.117.023.137	1.906.037.171	534.781.821.402
23	SAESA	480.241.022.151	6.487.965.366	21.525.179.535	23.641.985.695	3.125.048.815	535.021.201.563
24	EDELAYSEN	53.693.052.167	116.289.860	3.009.215.133	2.760.342.792	338.094.067	59.916.994.018
25	EDELMAG	35.130.074.312	-	1.923.784.925	3.896.980.989	563.241.802	41.514.082.027
26	CODINER	29.990.405.182	-	-	904.873.426	320.326.987	31.215.605.595
28	EDECSA	19.068.723.234	880.138.556	777.739.769	531.298.089	69.113.101	21.327.012.748
29	CEC	15.703.705.851	-	1.960.598.551	1.258.980.618	260.410.732	19.183.695.752
31	LUZLINARES	47.502.319.694	-	1.196.906.146	2.033.092.531	224.352.767	50.956.671.139
32	LUZPARRAL	50.980.760.681	-	915.407.186	1.848.832.282	193.528.372	53.938.528.521
33	COPELEC	125.557.771.262	-	10.956.287.944	3.345.026.186	-	139.859.085.392
34	COELCHA	34.575.640.878	-	1.537.889.900	802.302.191	-	36.915.832.969
35	SOCOEP	21.245.326.281	-	415.682.453	627.356.582	87.455.551	22.375.820.867
36	COOPREL	25.114.330.375	-	310.585.917	644.021.213	318.967.144	26.387.904.649
39	LUZOSORNO	81.191.546.006	842.457.703	291.163.531	2.217.888.355	78.211.929	84.621.267.524
40	CRELL	44.884.359.079	-	3.312.367.847	1.340.860.915	468.088.459	50.005.676.300
43	SASIPA	5.695.268.306	-	576.558.226	504.105.046	125.436.531	6.901.368.109
45	MATAQUITO	2.710.969.450	-	-	-	-	2.710.969.450
	TOTAL	5.300.534.897.400	91.061.865.045	188.665.938.237	366.732.030.905	21.257.212.468	5.968.251.944.054

2° Forman parte de la presente resolución los siguientes documentos, los cuales serán enviados por medio de mensajería STAR de los procesos de “VNR - Instalaciones 2022” y “VNR - BMel 2022”, respectivamente:

- i. Estudio Precio Instalaciones y Montaje VNR 2023
- ii. Estudio de Recargos VNR 2023
- iii. Estudio Derechos y Servidumbres VNR 2023
- iv. Estudio de Bienes Muebles e Inmuebles VNR 2023
- v. Estudio de Capital de Explotación y Bienes Intangibles VNR 2023
- vi. Resumen valorizado de instalaciones eléctricas por comuna
- vii. Detalle de bienes Muebles e Inmuebles revisados
- viii. Costos unitarios y recargos fijados

ANÓTESE, NOTIFÍQUESE Y ARCHÍVESE.

MARICEL LAVÍN ZUMAETA  
Superintendente de Electricidad y Combustibles(S)

Distribución:

- Concesionarias de Servicio Público de Distribución de Electricidad (27)
- Ministerio de Energía
- Comisión Nacional de Energía
- Oficina de Partes



Caso:1789729 Acción:3441114 Documento:3758282  
V°B° YFF/MRH/PHR/CIM/JCS/NMM