



PANEL DE EXPERTOS
LEY GENERAL DE SERVICIOS ELECTRICOS

Dictamen N°62-2023

Discrepancia presentada por la Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Limitada, respecto de la Resolución Exenta N°19.985 de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, de fecha 8 de noviembre de 2023, que "Modifica Resolución Exenta N°19.364, de fecha 29.09.2023, de SEC, que fija Valor Nuevo de Reemplazo del Año 2022"

Santiago, 22 de marzo de 2024

ÍNDICE

1.	ORIGEN DE LA DISCREPANCIA.....	5
1.1.	Presentaciones.....	5
1.2.	Documentos acompañados	5
1.3.	Admisibilidad	5
1.4.	Inhabilidades aplicables a integrantes del Panel de Expertos	5
1.5.	Programa de trabajo.....	5
2.	DISMINUCIÓN DEL VNR POR TIEMPO DE MO DE CONDUCTORES	6
2.1.	Antecedentes.....	6
2.2.	Constancia	6
3.	DISMINUCIÓN DEL VNR POR CONCEPTO DE <i>SOFTWARE</i>	6
3.1.	Alternativas.....	6
3.2.	Análisis.....	7
3.3.	Dictamen	9
4.	DISMINUCIÓN DEL VNR POR CONCEPTO DE BIENES INTANGIBLES.....	10
4.1.	Alternativas.....	10
4.2.	Análisis.....	10
4.3.	Dictamen	12
5.	DIMINUCIÓN DEL VNR POR CU DE CUDN – POSTES.....	12
5.1.	Alternativas.....	12
5.2.	Análisis.....	12
5.3.	Dictamen	18
5.4.	Prevención de los integrantes Fernando Fuentes H. y Guillermo Pérez D.	19
6.	DIMINUCIÓN DEL VNR POR CU DE CUDN – TRANSFORMADORES.....	21
6.1.	Alternativas.....	21
6.2.	Análisis.....	23
6.3.	Dictamen	56
7.	DISMINUCIÓN DEL VNR POR CU DE CUDN – ESTRUCTURA SUBESTACIONES ..	57
7.1.	Alternativas.....	57
7.2.	Análisis.....	59
7.3.	Dictamen	70

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

BBII	Bienes Intangibles
Comisión o CNE	Comisión Nacional de Energía
Consultor	IESD SpA
Coordinador o CEN	Coordinador Eléctrico Nacional
Copelec	Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Limitada
CU	Costo Unitario
CUDN	Código Único de Disposición Normalizada
HH	Hora Hombre
Informe Final de Capital de Explotación y BBII	Estudio de Capital de Explotación y Bienes Intangibles VNR 2023 desarrollado por IESD SpA para la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, de fecha 29 de septiembre de 2023
Informe Final de Precios y Montaje	Estudio Precios e Instalaciones y Montaje VNR 2023 desarrollado por IESD SpA para la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, de fecha 23 de octubre de 2023
LGSE	Decreto con Fuerza de Ley N°4/20.018, de febrero de 2007, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción que "Fija texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto con Fuerza de Ley N°1, de Minería, de 1982, Ley General de Servicios Eléctricos"
MO	Montaje
Panel	Panel de Expertos de la Ley General de Servicios Eléctricos
RE N°19.985	Resolución Exenta N°19.985 del 8 de noviembre de 2023, de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, que "Modifica Resolución Exenta N°19.364, de fecha 29.09.2023, de SEC, que fija Valor Nuevo de Reemplazo del Año 2022"
Superintendencia o SEC	Superintendencia de Electricidad y Combustibles
TI	Tecnologías de la Información
VNR	Valor Nuevo de Reemplazo
VNR 2019	Fijación de VNR a que se refieren los artículos 195 y siguientes de la LGSE, realizada el año 2019

VNR 2023

Fijación de VNR a que se refieren los artículos 195 y siguientes de la LGSE, realizada el año 2023

DICTAMEN N°62 – 2023

1. ORIGEN DE LA DISCREPANCIA

1.1. Presentaciones

Las materias que resuelve este dictamen se originan en el proceso de VNR de las empresas concesionarias de servicio público de distribución de electricidad, según lo dispuesto en el artículo 195 de la LGSE.

En este contexto, el 30 de noviembre de 2023 ingresó al Panel una presentación de Copelec, planteando una discrepancia respecto de la RE N°19.985 que "Modifica Resolución Exenta N°19.364, de fecha 29.09.2023, de SEC, que fija Valor Nuevo de Reemplazo del Año 2022".

1.2. Documentos acompañados

El Panel de Expertos ha tenido a la vista y estudiado, entre otros, los siguientes antecedentes:

- a) Presentación de discrepancia de Copelec de 30 de noviembre de 2023 y presentación complementaria de 26 de diciembre de 2023; y
- b) Presentación de la SEC de 15 de diciembre de 2023 y presentación complementaria de 26 de diciembre de 2023.

Todos los documentos presentados en la discrepancia se encuentran ingresados en el Sistema de Tramitación de Discrepancias Electrónico.

1.3. Admisibilidad

De conformidad al artículo 210, literal b) de la LGSE, la Secretaria Abogada del Panel realizó el examen de admisibilidad formal de la discrepancia, en relación con el cumplimiento de los plazos y la verificación de que la materia discrepada sea de aquellas de competencia del Panel, según lo dispuesto en la LGSE. El Panel conoció dicho informe y, por unanimidad, aceptó a tramitación la discrepancia, emitiendo su declaración de admisibilidad el 4 de diciembre de 2023.

1.4. Inhabilidades aplicables a integrantes del Panel de Expertos

Consultados por la Secretaria Abogada, ningún integrante del Panel declaró estar afecto a inhabilidades en esta discrepancia.

1.5. Programa de trabajo

Se dio cumplimiento por el Panel a lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 211 de la LGSE, al notificarse oportunamente la discrepancia a la CNE y a la SEC, y dar publicidad a la misma en el sitio web del Panel. Asimismo, se convocó en el plazo legal a la Sesión Especial N°1 de la discrepancia, en la que se acordó, entre otras materias, el programa inicial de trabajo, sin perjuicio de las actuaciones que posteriormente se estimaran necesarias.

También se publicó por medio electrónico la fecha y pauta de la Audiencia Pública, la que se efectuó el día 20 de diciembre de 2023 a partir de las 9:00 horas. Su desarrollo consta en el acta correspondiente.

Se celebraron 43 sesiones especiales para discutir y decidir la materia de la discrepancia.

2. DISMINUCIÓN DEL VNR POR TIEMPO DE MONTAJE DE CONDUCTORES

2.1. Antecedentes

Copelec discrepa de la disminución en los tiempos de MO de un grupo de conductores que presentaron reducciones en su tiempo de MO superiores al 99% respecto al valor informado, considerando que el criterio empleado por la SEC en su metodología no es el adecuado.

Agrega que si bien el modelo de revisión que propone la Superintendencia mantiene un seguimiento coherente respecto a los tiempos aprobados durante el proceso VNR 2019, esta metodología no considera las excepciones respecto a tiempo de MO informado de manera incorrecta en el proceso VNR anterior, generando un castigo en la valorización de las instalaciones que posee la cooperativa para el proceso VNR 2023 por una situación particular ocurrida durante la información entregada en el proceso VNR anterior.

Los conductores discrepados corresponden a los siguientes CUDN: CDAACU3A027000; CDAACU3C027000; CDACAL3A199000; CDAEAL4B016016; CDAEAL4B050050; CDAEAL6B050050; CDAECU4B006006; CLACAL3A185000; CPAEAL4B035035; y CPAEAL6B025025.

Por su parte, la SEC señala en su Informe de Discrepancias de fecha 15 de diciembre de 2023 que se ha detectado un error en los valores de MO empleados para determinar el costo de MO fijado y acepta la solicitud de la empresa de corregir la cantidad de HH fijadas para todos los conductores discrepados.

2.2. Constancia

Por lo anteriormente expuesto, el Panel entiende que en este caso no existe controversia sobre la que se deba pronunciar, en los términos del artículo 211 de la LGSE.

3. DISMINUCIÓN DEL VNR POR CONCEPTO DE SOFTWARE

3.1. Alternativas

El Panel distingue las siguientes alternativas:

Alternativa 1: Reconocer el valor informado para el *Software* ID 2010300001, descrito como "SISTEMAFINANCIEROCONTABLE", y que asciende a \$1.507.974.508

Alternativa 2: Rechazar la solicitud de la Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.

3.2. Análisis

Copelec discrepa del no reconocimiento por parte de la SEC de los valores que presentó de su *software* financiero contable, por considerarlos excesivos.

Según la cooperativa, el criterio utilizado por el Consultor para definir los montos por exceso de este ítem, consistente en una estimación por medio de un índice de costo por cliente, no sería válido, ya que la evaluación y adquisición de un *software* no depende del número de clientes, sino que de variables tales como: (i) el valor de inversión; (ii) la capacidad de procesamiento; (iii) el nivel de especialización y robustez de la solución; (iv) las certificaciones de ciberseguridad; y (v) la versatilidad (adaptabilidad al crecimiento).

Copelec expone que informó un total de 1.322 programas por un monto de \$2.859.102.736, de los cuales \$2.703.012.560 fueron traspasados a chequeo de la SEC. Agrega que este organismo distribuyó el total de estos bienes en las distintas áreas de trabajo. Añade que para efectos de la revisión realizada por exceso de valor los montos asociados a cada una de las áreas se distribuyeron a su vez en tres actividades: "Operación, Mantenimiento y Conexión de Clientes", "Proceso Comercial" y "Administración y Gestión".

La discrepante menciona que, como resultado de estos ajustes por exceso de valor, el monto total informado para la categoría "Administración y Gestión" (\$1.640.838.844) experimentó una rebaja de 84% (\$1.376.827.824). Destaca que entre los *softwares* de esta categoría cuya valorización fue reducida, está el Sistema Financiero Contable, que fue informado con un monto de \$1.507.974.508, con una asignación a chequeo de \$1.401.159.384, y que tuvo una reducción por exceso de valor ascendente a \$1.175.712.797.

La cooperativa indica que los *softwares* identificados fueron desarrollados íntegramente por su área de TI, y que su valorización la encargó a una consultora externa.

Copelec señala que el Consultor, considerando precios de mercado, valoró la totalidad de estos sistemas en \$2.492.685.222, de los cuales \$1.500.472.147 corresponden al sistema financiero contable y \$992.211.118 al *software* dedicado al sistema eléctrico.

Para la cooperativa, de estas cifras quedaría claro que la estimación de la inversión a través de un valor por cliente de las actividades "Proceso Comercial" y "Administración y Gestión" subestimaría lo que realmente ha invertido.

Sobre la base del análisis del Consultor, la discrepante sostiene que sus *softwares* son homologables a desarrollos comerciales como SAP HANNA, JD Edwards (Oracle) o QAD, los que tienen altos valores de mercado. Agrega que, con ocasión del proceso VAD 2020-2024, cotizó Oracle ERP, con descuentos y limitando el número de licencias, obteniendo como resultado un costo en el entorno de los 2.217.618 de USD, al que habría que sumarle su implementación con un valor de 34.560 de UF.

Según la cooperativa, independientemente del *software* seleccionado, la metodología de costos debe estar asociada al mercado del software para procesos comerciales y administrativos, y no solo al número de clientes, puesto que dicho criterio se presta para distorsiones. Agrega que, si bien la cantidad de clientes influye en el costo, existe un nivel de sistemas especializados en que su uso para 1.000 o 100.000 clientes no modifica el costo de la solución, variando solo por el número de licencias de usuario.

La empresa sostiene que, por lo anterior, no sería correcta la metodología utilizada por la SEC para la estimación de la inversión en las actividades de "Proceso Comercial" y "Administración y Gestión", debido a que la definición de un valor por cliente no representa de buena manera el costo de los programas.

La discrepancia se refiere a la respuesta de la SEC en el sentido de que el *software* en comento había sido agregado en el VNR 2019 por un valor actualizado de \$227.945.350 por lo que la tasación aumentaría su valor real en 561,6%. Al respecto afirma que el monto informado y aprobado en el proceso VNR 2019 para el *software* "Sistema Financiero Contable" no sería un punto de comparación válido, ya que para este nuevo proceso (VNR 2023) realizó un trabajo de tasación con el objetivo de cuantificar de manera correcta el valor de mercado que poseen las herramientas informáticas que ha desarrollado.

La cooperativa sostiene que la tasación del *software* a través de una empresa externa es una alternativa válida para cuantificar el valor de mercado de una solución informática desarrollada de manera interna.

Copelec solicita que se reconozca el valor informado para el *Software* ID 2010300001, el cual es descrito como "SISTEMAFINANCIEROCONTABLE", y que asciende a \$1.507.974.508.

Por su parte, la SEC indica que la tasación presentada por la discrepancia aumenta el valor en un 561,6% en relación con la valorización que se consideró en el VNR 2019. Agrega que el monto determinado está basado no sólo en el valor de este *software* sino en la totalidad de *softwares* presentados por la empresa a las actividades de "Administración y Gestión".

La SEC señala que a diciembre de 2022 la Base SEC tenía *softwares* valorados para Copelec por un total de \$620.078.237 (actualizado), en tanto que la empresa presentó para el actual proceso un valor total en *software* de \$2.859.102.736, que representa un incremento de 361%. Hace presente que el valor que fijó para el *software* de la discrepancia fue de \$1.287.573.736, acotando que esta cifra corresponde al doble del valor registrado en la Base SEC, lo que a su juicio sería más que razonable.

En presentación complementaria la SEC manifiesta que ha determinado nuevos índices de comparación para el valor de los *softwares* en las tres áreas mencionadas. Señala que en el caso de Copelec, en el área de Administración y Gestión, ha determinado un nuevo máximo de forma tal que el ajuste original se ha reducido en \$375.846.744 (de \$1.376.827.824 a \$1.000.981.080).

Según se aprecia la presente discrepancia se articula en torno a un *software* específico incluido en el conjunto de *softwares* asignados al área de Administración y Gestión, área para la cual

la SEC estableció una valorización máxima considerando un índice de \$3.220 por cliente, con el que determina una valorización de \$264.011.020, con lo cual el valor del conjunto de *software* presentado (\$1.640.838.844) se reduce en \$1.376.827.824.

Para el Panel, con independencia de la discusión acerca de la validez conceptual del modelo de la SEC, según la crítica efectuada por la discrepante y que el Panel comparte en algunos de sus aspectos, considera que la propuesta de la empresa, basada en una tasación, no constituye un antecedente suficiente para demostrar razonablemente que dicho valor es el correcto.

Sin perjuicio de lo señalado por la SEC en cuanto a la reducción del ajuste original, el Panel ha elaborado un cálculo propio de índices de comparación basado en una muestra conformada por el subconjunto de empresas con más de 70.000 clientes, como una forma de establecer un valor de referencia. Lo anterior, considerando una holgura de 30%.

Como resultado, se obtuvo un índice de \$9.112 por cliente, lo que se traduce en un valor máximo para Copelec de \$747.098.712 para esta área. En términos proporcionales, equivale a un valor máximo de \$637.969.033 para el *software* "SISTEMAFINANCIEROCONTABLE" y, en consecuencia, un rechazo de \$763.212.317 por exceso de valor. Cabe destacar que este valor es similar al definido por la SEC en su escrito complementario.

La cooperativa ha mencionado que en el proceso del Cálculo de las Componentes del VAD Cuadrienio 2020-2024 el Panel acogió una discrepancia con un valor de inversión de \$1.510.973.000 para los sistemas de tecnología de la información en el marco del dimensionamiento de la empresa modelo del ATD10, área en que Copelec fue la empresa de referencia.

Al respecto se debe precisar que en esa ocasión el Panel determinó un valor de \$1.081.709.336, que a diciembre de 2022 asciende a \$1.387 millones, por el concepto de Macro Informática (*hardware* y *software*), aceptando la discrepancia por cercanía de la alternativa de Copelec versus la de la CNE. En el actual proceso la cooperativa ha presentado *softwares* valorados en \$2.859.102.736.

De la comparación de valores, considerando tanto el monto corregido por la SEC como el estimado por el Panel sobre la base de un criterio similar, se aprecia que el monto incluido en la solicitud de la discrepante es más lejano a cualquiera de estos cálculos.

Por lo anteriormente expuesto, el Panel no accederá a la solicitud de la discrepante.

3.3. Dictamen

En atención al análisis realizado por el Panel de Expertos, por unanimidad se acuerda el siguiente Dictamen:

Rechazar la solicitud de la Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.

4. DISMINUCIÓN DEL VNR POR CONCEPTO DE BIENES INTANGIBLES

4.1. Alternativas

El Panel distingue las siguientes alternativas:

- Alternativa 1: Reconocer el valor estimado por el Consultor por concepto de Bienes Intangibles, valor que asciende a \$1.246.636.786
- Alternativa 2: Rechazar la solicitud de la Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.

4.2. Análisis

Copelec discrepa del valor fijado por concepto de BBII en el proceso VNR 2023.

Explica que, con fecha 30 de junio de 2023, entregó a la SEC los antecedentes asociados al proceso VNR 2023, los que acompañó de un informe en el que se presentaron los principales resultados de su valorización como también la metodología aplicada para el cálculo y determinación de las distintas variables que considera el VNR. Señala que, dentro de dicho documento, se incluyó una breve descripción respecto a BBII en el que se indicó: "La Cooperativa no considera Bienes Intangibles en su Contabilidad".

La discrepante aclara que no interpretó de forma adecuada el concepto de BBII al momento de asociarle un valor. Así, expone, al señalar que no considera esos bienes en su contabilidad, hizo referencia a la información real de que dispone y no al ejercicio teórico que requiere la valorización del VNR según lo establece la LGSE.

Agrega que el cálculo del VNR es un ejercicio teórico para estimar el costo de renovación de los activos de la concesionaria, en un tiempo acotado, aspecto que no tuvo en consideración al momento de informar los BBII, razón por la cual solicita al Panel su modificación.

La discrepante señala que, dentro del análisis realizado por el Consultor para apoyar la revisión del VNR presentado por las empresas, se entregó el informe denominado Informe Final de Capital de Explotación y BBII, que contiene un chequeo y ajuste completo a los puntos indicados en el título del informe. Añade que, en el capítulo 4 de dicho documento, se detalla la revisión y ajuste que se realizó por concepto de BBII a todas las empresas distribuidoras del país.

Precisa que en dicha revisión se estimó un valor de BBII para cada una de las concesionarias a partir de supuestos que, bajo determinados criterios, serían representativos para la industria. Explica que, en este ejercicio teórico, se definió un valor de BBII para Copelec de \$1.246.636.786, valor que fue desechado por la SEC en su informe final.

Sostiene que la SEC debió razonablemente fijar un valor distinto a \$0 para sus BBII, guardando coherencia con la lógica del proceso VNR, tal como lo estimó el Consultor en la etapa de revisión del VNR en la que participó contratado por la propia SEC.

En atención a lo expuesto, Copelec solicita al Panel que se reconozca el valor de \$1.246.636.786 por concepto de BBII.

Por su parte, la SEC indica que Copelec no presentó un valor de BBII y, por ende, tampoco una metodología que respalde su valor, razón por la que se le fijó un valor de \$0. Expresa que el modelo que realizó la SEC tiene como finalidad establecer un indicador comparativo de la industria a fin de determinar los valores excesivos presentados por las empresas, y no asignar arbitrariamente valores a empresas que no presentaron BBII. Por lo anterior, la SEC solicita el rechazo de la discrepancia.

El Panel advierte que la SEC, en la RE N°19364, señala haber establecido tres ítems o agrupaciones de costos o gastos que se consideraron en el cálculo de los BBII: (i) gastos en personal (principalmente remuneraciones, costos de reclutamiento y capacitación); (ii) gastos en estudios y asesorías; y (iii) gastos de operación.

Una vez definidos los ítems de costos a considerar, la SEC procedió a hacer los ajustes que estimó pertinentes. En lo que refiere a gastos en personal, definió parámetros para el cálculo de las remuneraciones a considerar y los gastos por concepto de capacitación y reclutamiento, y los aplicó según el personal propio de las empresas, según datos presentados por las empresas.

De acuerdo con los antecedentes tenidos a la vista por el Panel, se observa que el Consultor, cuyo informe sobre la materia ha sido asumido por la SEC casi en su integridad en la presentación efectuada en el marco de la actual discrepancia, realizó un cálculo específico de BBII para todas las empresas distribuidoras del proceso, incluida la discrepante.

Para el Panel, en este caso en particular, la omisión de datos de la empresa concernida para establecer los BBII no ha privado a la SEC de la posibilidad de realizar los cálculos para determinar razonadamente los BBII que, a su parecer, le debieran corresponder a Copelec.

En efecto, el Panel constata que en todos los casos en que las concesionarias presentaron información acerca de esta categoría de bienes, el valor reconocido por la SEC para cada una de ellas se ajustó según una tabla confeccionada por el Consultor, tabla que resume los resultados de la metodología aplicada.

Por otra parte, se debe tener presente lo que el Panel ha expresado en materia de BBII en procesos anteriores, en el sentido de que el cálculo que debe realizarse para determinarlos no corresponde a la simulación de una realidad potencialmente observable, sino que a la simulación de una situación teórica, no verificable, toda vez que las empresas no aparecen en el mercado de modo instantáneo, sino que son el resultado de un proceso de formación y crecimiento, a lo largo de varios años.

El Panel ha constatado que la cifra calculada por el Consultor se enmarca dentro de los límites que la LGSE ha establecido para los BBII. En efecto el valor en términos porcentuales alcanza al 0,9% de los bienes físicos de Copelec.

En ese contexto, el Panel no concuerda con la SEC en el sentido de que tomar el valor asignado por el Consultor corresponda a una fijación arbitraria o no razonada.

A mayor abundamiento, el Panel constata que tanto en el actual proceso de VNR como en otros anteriores, la metodología explicitada por la SEC en la resolución exenta que la contiene señala expresamente que, para el caso en que las empresas concesionarias no presenten un cálculo propio de BBII, estos se estiman con una metodología comparada con la industria. El Panel entiende que la metodología elaborada por la SEC, que apunta a determinar un valor para la industria, es consistente con reconocer el valor específico calculado para la discrepante en el marco de esta misma metodología.

Por lo anteriormente expuesto, el Panel accederá la solicitud de la discrepante.

4.3. Dictamen

En atención al análisis realizado por el Panel de Expertos, por unanimidad se acuerda el siguiente Dictamen:

Reconocer el valor estimado por el Consultor por concepto de Bienes Intangibles, valor que asciende a \$1.246.636.786

5. DIMINUCIÓN DEL VNR POR COSTO UNITARIO DE CUDN – POSTES

5.1. Alternativas

Alternativa 1: Considerar el precio de \$211.687 para los CUDN PA100H1 y PB100H1, correspondientes a postes

Alternativa 2: Rechazar la solicitud de Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.

5.2. Análisis

Copelec plantea que hay ciertos CUDN de postes cuyos costos unitarios fijados por la SEC representan disminuciones, que califica de excesivas, respecto de los valores informados. En particular, observa disminuciones de 41,75% para los postes identificados con los CUDN PA100H1 y PB100H1.

La discrepante revisa la metodología empleada por la SEC, respecto de la cual señala que, para la definición de los valores de referencia para los CUDN de postes, se evidencia una deficiencia que corresponde a la consideración de los precios de CUDN individualizados por comuna, incrementando de manera importante la muestra estadística para el cálculo del percentil. Al respecto, destaca que la consideración de los precios diferenciados por comuna presenta varios problemas que se pueden resumir en lo siguiente:

- La metodología de usar precios individualizados por CUDN y por comuna solamente es utilizada para la determinación del precio de postes.

- La consideración de precios individualizados por CUDN y por comuna implica una clara desventaja a las empresas de menor tamaño y que abarcan una menor cantidad de comunas. En este escenario, los precios que fueron presentados por Copelec pierden relevancia respecto al de otras concesionarias.
- Desde un punto de vista teórico, el uso de precios individualizados por CUDN y por comuna tendría sentido si las empresas informaran para un mismo CUDN precios unitarios distintos por comuna.

Copelec destaca que a lo largo de la revisión de los precios unitarios para los diferentes CUDN la SEC utiliza distintos tipos de muestras estadísticas, no existiendo una explicación, lo que a su juicio muestra un problema para la definición de los valores promedios. Las distintas muestras que son utilizadas se pueden diferenciar en: precios separados por comuna; precios separados sólo por CUDN, omitiendo el dato de empresas que informaron valores iguales para el mismo CUDN, lo que produce que la cantidad de datos en las muestras para cada CUDN sea muy pequeña, generando muestras de dos o tres datos.

A partir de los puntos expuestos, para la discrepante se evidencia que la metodología de agrupación de costos elaborado por la SEC, en que se consideraron precios individualizados por CUDN y por comuna, no es una herramienta estadística adecuada para los fines de determinar costos unitarios de CUDN de postes.

La discrepante señala que el valor que presentó para los CUDN de postes PA100H1 y PB100H1, corresponde al precio promedio de sus compras, asegurando que este cálculo tiene como respaldo la contabilidad de la empresa.

La cooperativa agrega que los precios a los cuales compra los postes son el resultado de un proceso de búsqueda de precios de mercado y que, por lo tanto, el costo fijado por la SEC para los postes PA100H1 y PB100H1 no es un valor al cual puede acceder.

Concluye Copelec solicitando que se reconozca el precio unitario presentado para los CUDN PA100H1 y PB100H1 de \$211.687.

Por su parte, la SEC argumenta que “[e]l uso del percentil 25 resulta apropiado para traspasar un precio alcanzable y razonable de dichos elementos. No hay consistencia entre la metodología indicada por la empresa en su informe de VNR presentado y la indicada en su discrepancia”.

Agrega la SEC que, debido a la alta dispersión de precios presentados por las empresas en la categoría de postes y la posterior necesidad de homologar sus alturas, se decidió subdividir el universo de precios basados en la metodología K-medias, identificando grupos cuyos elementos poseen la máxima homogeneidad entre estos y máxima heterogeneidad con elementos de otros grupos.

Por otro parte, la SEC destaca que en el informe de VNR presentado por la empresa se indica en el título Costos Unitarios de Materiales y Equipos que:

“La determinación de costos unitarios de equipos y materiales se hizo sobre costos reales de adquisición por parte de la Cooperativa, según los valores y antecedentes reflejados en la contabilidad en los últimos cuatro años. El valor de cada disposición normalizada corresponde al promedio ponderado por volumen considerando la fecha en que existen compras de materiales o equipos. En aquellos casos en que no se encontró referencia de precios de última compra en el período en estudio, se consideraron similitudes de características, vida útil, servicio prestado por el bien, y valores respaldados debidamente en la Contabilidad, en concordancia con los valores contables del período 2022”.

Luego de esta cita, la SEC indica: “Y en esta instancia informe que si bien estima un precio promedio este luego se ajuste y tome el valor del precio más alto observado durante el segundo semestre de 2022”.

El Panel analizó los datos empleados por la SEC a efectos de evaluar la pertinencia de la solicitud de la discrepante.

El Panel considera que en los casos en análisis la dispersión de los datos es un criterio esencial para determinar el estadígrafo a emplear¹. En virtud de ello, le parece adecuado lo planteado en el Informe Final de Precios y Montaje empleado por la SEC, cuando propone que al existir una muestra con gran dispersión o en que se observen *outliers*, se adopte como precio el percentil 50 con base a los valores unitarios.

Por otra parte, a juicio del Panel la repetición de valores a nivel de las distintas comunas que conforman el área de concesión de una empresa no entrega una mejor representación de los datos utilizados, por cuanto sigue siendo la misma muestra original de precios, y dicho método puede sesgar injustificadamente las estimaciones que se realicen. Distinto habría sido el caso si se hubiesen obtenido datos diferenciados a nivel comunal. Por esta razón, el análisis que se llevará a cabo no incluye la repetición de los datos de una empresa a nivel de sus comunas.

En específico, el Panel, a efectos de evaluar el grado de heterogeneidad de los datos, analizó las medidas de dispersión que a continuación se exponen. Ello, con el fin de visualizar en forma global si se trata de una muestra dispersa, respecto de la cual sea más conveniente el uso de la mediana que el primer cuartil. Lo anterior, considerando que se trata de valores (precios) de un bien que debiese ser homogéneo en sus elementos centrales, que además es transado en un mercado de acceso común.

¹ Cabe destacar que en el Dictamen N°19-2019, según los antecedentes tenidos a la vista, los grados de dispersión de los datos no eran pronunciados.

Rango intercuartil (RIC)	$Q3-Q1$
Coeficiente de dispersión del cuartil (CDC)	$(Q3-Q1)/(Q3+Q1)$
Coeficiente de variación (CV)	σ/\bar{x}
Coeficiente de apertura (CA)	$máx x_i / mín x_i$

A continuación, se presentan los datos empleados por la SEC para las distintas empresas para el caso del elemento CUDN PA100H1.

Empresa	Valor Unitario (\$)
22	123.301
26	143.200
29	145.748
36	150.032
18	152.481
32	158.577
35	178.646
21	181.083
31	183.418
6	188.999
33	211.687

El siguiente cuadro muestra los indicadores de dispersión estimados, lo que junto al gráfico de los datos dan cuenta de que se trata de una muestra con moderada dispersión de los precios.

Estadígrafos	Valores	Dispersión	Valores
Promedio	165.197	RIC	34.361
STD	25.585	CDC	0,10
Min	123.301	CV	0,15
Q1	147.890	CA	1,72
Q2	158.577		
Q3	182.251		
Max	211.687		

Donde:

STD = Desviación Estándar

Min = Valor Mínimo

Q (X%) = Percentil al X%

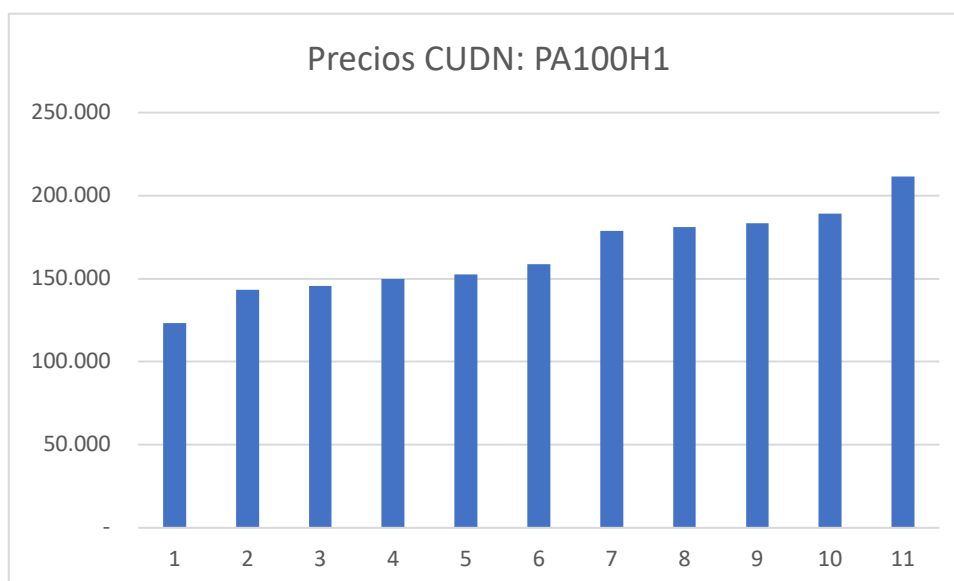
Max = Valor Máximo

RIC = Rango intercuartil

CDC = Coeficiente de Dispersión del Cuartil

CV = Coeficiente de Variación

CA = Coeficiente de Apertura



El Panel observa que el CV de la muestra de datos tiene un valor de 0,15, lo que evidencia una muestra poco dispersa. Asimismo, los valores de CDC, RIC y CA tienden a confirmar esta hipótesis.

En virtud de lo señalado, el Panel opina que en el caso analizado no existe un argumento claro para efectos de no usar el percentil 25. Dado que en su cálculo el Panel ha eliminado la repetición de datos comunales, obtiene un valor para el percentil 25 de \$147.890. Se puede observar que dicho valor es más cercano al usado por la SEC (\$123.301) que al solicitado por la empresa \$211.687.

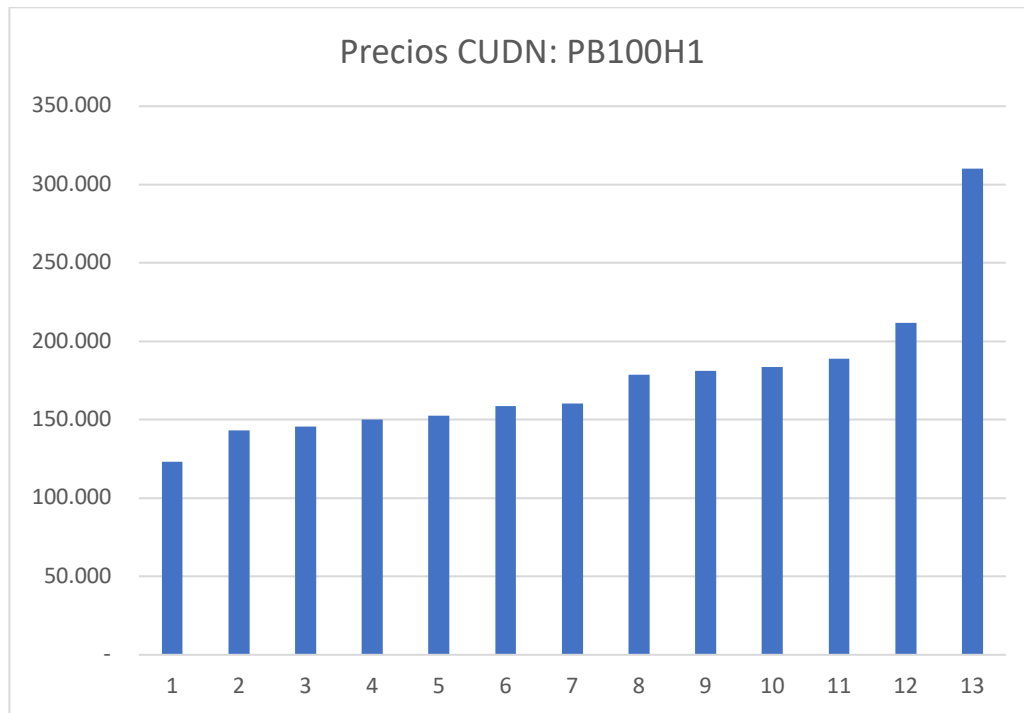
Por lo anteriormente expuesto, no se accederá a la solicitud de la discrepante para el elemento CUDN PA100H1.

A continuación, se presentan los datos empleados por la SEC para las distintas empresas para el caso del elemento CUDN PB100H1.

Empresa	Valor Unitario (\$)
22	123.301
26	143.200
29	145.748
36	150.032
18	152.481
32	158.577
9	160.186
35	178.646
21	181.083
31	183.418
6	188.999
33	211.687
25	310.197

El siguiente cuadro muestra los indicadores de dispersión estimados, lo que junto al gráfico de los datos dan cuenta de que se trata de una muestra con moderada dispersión de los precios.

Estadígrafos	Valores	Dispersión	Valores
Promedio	175.966	RIC	33.386
STD	46.627	CDC	0,10
Min	123.301	CV	0,26
Q1	150.032	CA	2,52
Q2	160.186		
Q3	183.418		
Max	310.197		



El Panel observa que el CV de la muestra de datos tiene un valor de 0,26, lo que evidencia una muestra poco dispersa (valor que es de 0,15, eliminando un posible *outlier*). Asimismo, los valores de CDC, RIC y CA tienden a confirmar esta hipótesis.

En virtud de lo señalado, el Panel opina que en el caso analizado no existe un argumento claro para efectos de no usar el percentil 25. Dado que el Panel ha eliminado la repetición de datos comunales, obtiene un valor para el percentil 25 de \$150.032. Se puede observar que dicho valor es más cercano al usado por la SEC (\$123.301) que al solicitado por la empresa \$211.687.

Por lo anteriormente expuesto, el Panel no accederá a la solicitud de la discrepante para el elemento CUDN PB100H1.

5.3. Dictamen

En atención al análisis realizado por el Panel de Expertos, por unanimidad se acuerda el siguiente Dictamen:

Rechazar la solicitud de Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.

5.4. Prevención de los integrantes Fernando Fuentes H. y Guillermo Pérez D.

Con relación a las diversas discrepancias presentadas sobre precios, los suscritos constatan que la SEC emplea un estadígrafo como valor de referencia y luego, a partir de este número, utiliza el valor mínimo entre lo informado por una empresa y dicho valor referencial. Al respecto, los firmantes consideran que el método usado le resta representatividad a la valorización de las instalaciones, por las razones que a continuación se exponen.

A la luz de los procedimientos de fijación de precios en este proceso, los infrascritos consideran pertinente referirse a la prevención que estos realizaron en el Dictamen N°12-2021, Parte 5, sobre valorización de instalaciones de transmisión, en la que señalaron que utilizar los precios mínimos para valorizar los materiales y equipos no era un procedimiento adecuado de estimación para determinar los costos eficientes de una empresa sujeta a tarificación.

En el actual caso, si bien el procedimiento contempla que el mínimo se evalúa entre el valor informado por una empresa y un estadígrafo obtenido de la serie de valores a nivel de la industria, éste evidencia problemas similares desde una perspectiva conceptual.

Por mandato legal la valorización de las instalaciones de transmisión debe representar la suma de los costos eficientes de adquisición e instalación de sus componentes, de acuerdo con valores de mercado. En este contexto, en opinión de los firmantes, funcionar a mínimo costo es distinto que suponer que una empresa, actuando de modo eficiente, puede permanentemente acceder al menor precio al que compró un equipo o material dentro de un periodo determinado. Lo anterior, debido a que el mercado no es estático. En este sentido, si la empresa accede, en otras compras, a precios mayores, ello no apunta de modo necesario a que dichos precios sean ineficientes. Es decir, una empresa, aun actuando de modo eficiente, accederá a precios diversos en un periodo determinado, lo que no significa que los precios mayores no sean eficientes. Esta situación se exagera cuando el mínimo seleccionado corresponde al que resulta del proceso de compra de otra empresa, realizado en otras circunstancias de mercado.

Los integrantes entienden que el criterio de seleccionar un precio mínimo no es el procedimiento que se aplicó para efectos del VNR. No obstante, el criterio aplicado también incluye la determinación de un valor mínimo, lo que a juicio de los firmantes sesga la representación de los precios a nivel agregado, particularmente para la determinación del VNR que se empleará para establecer la tasa de rentabilidad económica de la industria.

En el marco del proceso de fijación del VNR, a juicio de los firmantes cuando se usa un estadígrafo para estimar un valor se asume que los datos incluidos en la muestra tienen validez y, dada su dispersión, se emplea el valor que se asume mejor representa a un mercado que tiene variabilidad en el tiempo. Por ello, calcular dicho estadígrafo, y luego para cada empresa usar el menor valor entre este y su precio informado, es equivalente a suponer que los valores altos (mayores que el estadígrafo) que presentan las empresas no son válidos, o que habrían sido el resultado de decisiones ineficientes, pero sí son válidos los valores menores.

La base del empleo de estadígrafos es la búsqueda de un valor que represente a una muestra con dispersión. En ese contexto conceptual, lo que se logra al usar el mínimo antes señalado es sesgar los resultados y, por lo tanto, no apuntar a una valorización ni eficiente ni representativa, sino que a una que subestima la valorización del conjunto.

Por otra parte, en atención a que la filosofía del esquema tarifario que se aplica en Chile supone que, en un contexto teórico, las empresas compiten con una empresa modelo, las señales regulatorias apuntan a premiar a las prácticas eficientes. En este marco conceptual no es esperable que las empresas compren por sobre los precios de mercado con el propósito de obtener ventajas económicas. Por ello, a juicio de estos integrantes, no tiene asidero práctico asumir que los valores menores tienen más validez estadística que los valores mayores, siempre en relación con el estadígrafo que se ha usado para representar al mercado.

Desde el punto de vista del análisis que se lleva a cabo, cuando se emplea un estadígrafo para representar un precio de mercado se está asumiendo que tanto los valores menores como los mayores respecto de dicho estadígrafo constituyen precios reales, no obstante estar influidos por condiciones de mercado que cambian en el tiempo.

Por lo antes señalado, para los firmantes validar solo los precios menores al estadígrafo empleado no es adecuado por las mismas razones que no lo es el uso del precio mínimo (prevención Dictamen N°12-2021). Entre ellas, el valor menor de una empresa puede representar un “outlier” (valor atípico), cuyo origen es diverso, por ejemplo, una circunstancia excepcional de una empresa vendedora, que pudiese estar saliendo de un mercado, o la existencia de políticas momentáneas de penetración de mercado o de administración de inventarios. Asimismo, cuando se considera una serie de precios cotizados o verificados en un horizonte prolongado de tiempo, la elección de un valor menor que el estadígrafo calculado sesga la visión del mercado en su conjunto, puesto que si se busca estimar los precios representativos del mercado en un periodo de tiempo (un año), tomar como dato un valor específico de la serie temporal de números sesga el resultado.

En definitiva, en opinión de los suscritos, no es razonable suponer que una compra fue más eficiente porque la empresa pudo comprar a precios menores que el valor del estadígrafo empleado para representar la muestra de datos. Ello implicaría que este menor valor es más representativo que aquellos que superan al estadígrafo. Lo expuesto parte de la base de que cuando se ha comprado a precios mayores no es por ineficiencia, sino por condiciones del mercado al momento de la compra. En este contexto, argumentar una condición de ineficiencia en las decisiones de compra debiese fundarse en un análisis del esquema de compras adoptado por las empresas y no en la simple observación de sus resultados.

Por lo anterior, dentro del marco de la información disponible, quienes suscriben consideran que el precio a emplear en cada caso debe corresponder al percentil seleccionado.

6. DIMINUCIÓN DEL VNR POR COSTO UNITARIO DE CUDN – TRANSFORMADORES

6.1. Alternativas

El Panel distingue las siguientes materias y alternativas:

Materia 1: Transformador CUDN SA1AS0220005

Alternativa 1: Considerar el precio de \$1.002.657 para el CUDN SA1AS0220005

Alternativa 2: Rechazar la solicitud Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.

Materia 2: Transformador CUDN SA1AS0220010

Alternativa 1: Considerar el precio de \$1.117.455 para el CUDN SA1AS0220005

Alternativa 2: Rechazar la solicitud Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.

Materia 3: Transformador CUDN SA1AS0220003

Alternativa 1: Considerar el precio de \$1.049.162 para el CUDN SA1AS0220003

Alternativa 2: Rechazar la solicitud Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.

Materia 4: Transformador CUDN SA2AS0220010

Alternativa 1: Considerar el precio de \$1.331.523 para el CUDN SA2AS0220010

Alternativa 2: Rechazar la solicitud Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.

Materia 5: Transformador CUDN SA2AS0220005

Alternativa 1: Considerar el precio de \$961.506 para el CUDN SA2AS0220005

Alternativa 2: Rechazar la solicitud Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.

Materia 6: Transformador CUDN SA2AS0220015

Alternativa 1: Considerar el precio de \$1.459.652 para el CUDN SA2AS0220015

Alternativa 2: Rechazar la solicitud Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.

Materia 7: Transformador CUDN SA1AS0220015

Alternativa 1: Considerar el precio de \$1.388.702 para el CUDN SA1AS0220015

Alternativa 2: Rechazar la solicitud Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.

Materia 8: Transformador CUDN SA2AS0220003

Alternativa 1: Considerar el precio de \$1.129.968 para el CUDN SA2AS0220003

Alternativa 2: Rechazar la solicitud Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.

Materia 9: Transformador CUDN SA3AS0220075

Alternativa 1: Considerar el precio de \$4.005.163 para el CUDN SA3AS0220075

Alternativa 2: Rechazar la solicitud Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.

Materia 10: Transformador CUDN SA3AS0220030

Alternativa 1: Considerar el precio de \$3.190.749 para el CUDN SA3AS0220030

Alternativa 2: Rechazar la solicitud Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.

Materia 11: Transformador CUDN SA3AS0220045

Alternativa 1: Considerar el precio de \$3.254.123 para el CUDN SA3AS0220045

Alternativa 2: Rechazar la solicitud Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.

Materia 12: Transformador CUDN SA3AS0220150

Alternativa 1: Considerar el precio de \$6.700.848 para el CUDN SA3AS0220150

Alternativa 2: Rechazar la solicitud Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.

Materia 13: Transformador CUDN SA3AS0220100

Alternativa 1: Considerar el precio de \$5.150.969 para el CUDN SA3AS0220100

Alternativa 2: Rechazar la solicitud Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.

Materia 14: Transformador CUDN SB3AS0220045

Alternativa 1: Considerar el precio de \$3.340.327 para el CUDN SB3AS0220045

Alternativa 2: Rechazar la solicitud Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.

6.2. Análisis

Copelec discrepa de las reducciones, respecto de los valores presentados, de los costos unitarios para 14 CUDN de transformadores. Sostiene que dichas reducciones serían exageradas, teniendo en cuenta los precios a los que la empresa ha comprado dichos elementos. En la tabla siguiente se muestra para cada CUDN discrepado los valores presentado y aprobado, y también la cantidad de cada elemento en el VNR.

CUDN	Cantidad VNR	Valor Presentado [\$]	Valor Aprobado [\$]	Diferencia [%]
SA1AS0220005	1024	\$1.002.657	\$552.234	-44,92%
SA1AS0220010	834	\$1.117.455	\$788.242	-29,46%
SA1AS0220003	832	\$1.049.162	\$463.842	-55,79%
SA2AS0220010	733	\$1.331.523	\$794.334	-40,34%
SA2AS0220005	710	\$961.506	\$553.840	-42,40%
SA2AS0220015	654	\$1.459.652	\$963.465	-33,99%
SA1AS0220015	534	\$1.388.702	\$993.561	-28,45%
SA2AS0220003	459	\$1.129.968	\$642.065	-43,18%
SA3AS0220075	204	\$4.005.163	\$2.736.180	-31,68%
SA3AS0220030	185	\$3.190.749	\$1.647.732	-48,36%
SA3AS0220045	170	\$3.254.123	\$2.050.729	-36,98%
SA3AS0220150	145	\$6.700.848	\$3.892.640	-41,91%
SA3AS0220100	27	\$5.150.969	\$3.107.824	-39,67%
SB3AS0220045	19	\$3.340.327	\$1.988.392	-40,47%

Indica la cooperativa que los precios informados en la tabla anterior se encuentran respaldados en su contabilidad, reflejando precios reales a los cuales Copelec ha accedido dentro del mercado, por lo que las reducciones realizadas por SEC generan una subvaloración del VNR.

La discrepante indica que los costos unitarios de transformadores fueron estimados por la SEC considerando las siguientes etapas:

- Se agrupan los CUDN de transformadores a partir de un grupo de características correspondientes a capacidad en kVA, tipo y característica, en que la muestra solo considera los valores diferentes presentados para cada dato agrupado.

- A partir de dicha agrupación, para cada uno de los grupos se considera el percentil 25 de los precios asociados a cada CUDN.

La empresa destaca que la agrupación realizada por la SEC no consideró todas las variables que incluye el CUDN de transformadores, indicando que solo se consideraron las más relevantes, quedando fuera de la agrupación: el nivel de tensión, cambiador de derivaciones y pérdidas asociadas. Sostiene que el cambiador de derivaciones sí tiene un impacto en el precio, ya que un transformador con cambio de tap bajo carga tendrá un precio mayor a un equipo de características similares que no lo tiene.

Copelec afirma que para los distintos CUDN la SEC utiliza distintos tipos de muestras estadísticas, no existiendo a su juicio una explicación de su uso para ciertos tipos de CUDN, lo que mostraría un problema para la definición de los valores promedios. Indica que las distintas muestras que son utilizadas se pueden diferenciar en: precios separados por comuna; precios separados sólo por CUDN, omitiendo el dato de empresas que informaron valores iguales para el mismo CUDN, lo que produce que la cantidad de datos en las muestras para cada CUDN sea muy pequeña, generando muestras de dos o tres datos.

La cooperativa afirma haber realizado un cálculo de un precio promedio de sus compras, compatible con los criterios de contabilidad que emplea.

Indica que los valores presentados para los CUDN de transformadores se encuentran respaldados en su contabilidad, lo que estima que representa un mecanismo razonable, y que el valor fijado por la SEC perjudica fuertemente a la cooperativa. Añade haber entregado, en el marco del presente proceso, las facturas que justifican los valores solicitados. Agrega que estos corresponden a los costos que ha podido acceder considerando su procedimiento de compras, el cual, a su juicio, da cuenta de búsqueda de eficiencia en la compra considerando variables importantes como la necesidad del material, capacidad de bodega, ubicación geográfica de los proveedores y los tiempos de entrega de dichos elementos.

La discrepante concluye solicitando que se reconozca el precio unitario presentado para los CUDN de transformadores individualizados a continuación:

CUDN	Descripción	Valor Presentado [\$]
SA1AS0220005	Clase 15 kV - Monofásico - intemperie - Cambiador manual sin carga - 02 perdida/kva - LIQUIDO - 0005 kva	\$1.002.657
SA1AS0220010	Clase 15 kV - Monofásico - intemperie - Cambiador manual sin carga - 02 perdida/kva - LIQUIDO - 0010 kva	\$1.117.455
SA1AS0220003	Clase 15 kV - Monofásico - intemperie - Cambiador manual sin carga - 02 perdida/kva - LIQUIDO - 0003 kva	\$1.049.162
SA2AS0220010	Clase 15 kV - Bifásico - intemperie - Cambiador manual sin carga - 02 perdida/kva - LIQUIDO - 0010 kva	\$1.331.523

SA2AS0220005	Clase 15 kV - Bifásico - intemperie - Cambiador manual sin carga - 02 perdida/kva - LIQUIDO - 0005 kva	\$961.506
SA2AS0220015	Clase 15 kV - Bifásico - intemperie - Cambiador manual sin carga - 02 perdida/kva - LIQUIDO - 0015 kva	\$1.459.652
SA1AS0220015	Clase 15 kV - Monofásico - intemperie - Cambiador manual sin carga - 02 perdida/kva - LIQUIDO - 0015 kva	\$1.388.702
SA2AS0220003	Clase 15 kV - Bifásico - intemperie - Cambiador manual sin carga - 02 perdida/kva - LIQUIDO - 0003 kva	\$1.129.968
SA3AS0220075	Clase 15 kV - Trifásico - intemperie - Cambiador manual sin carga - 02 perdida/kva - LIQUIDO - 0075 kva	\$4.005.163
SA3AS0220030	Clase 15 kV - Trifásico - intemperie - Cambiador manual sin carga - 02 perdida/kva - LIQUIDO - 0030 kva	\$3.190.749
SA3AS0220045	Clase 15 kV - Trifásico - intemperie - Cambiador manual sin carga - 02 perdida/kva - LIQUIDO - 0045 kva	\$3.254.123
SA3AS0220150	Clase 15 kV - Trifásico - intemperie - Cambiador manual sin carga - 02 perdida/kva - LIQUIDO - 0150 kva	\$6.700.848
SA3AS0220100	Clase 15 kV - Trifásico - intemperie - Cambiador manual sin carga - 02 perdida/kva - LIQUIDO - 0100 kva	\$5.150.969
SB3AS0220045	Clase 23 Kv - Trifásico - intemperie - Cambiador manual sin carga - 02 perdida/kva - LIQUIDO - 0045 kva	\$3.340.327

Por su parte, la SEC señala: "El uso del percentil 25 resulta apropiado para traspasar un precio alcanzable y razonable de dichos elementos. Los precios menores en ambos CUDN discrepados los presentó CEC, de tamaño comparable a COPELEC. No hay consistencia entre la metodología indicada por la empresa en su informe de VNR presentado y la indicada en su discrepancia".

La SEC hace presente que para la determinación de la muestra y posterior elección del percentil 25 la metodología agrupó los transformadores eliminando algunas características que no resultaban relevantes en la definición del precio. Observa, asimismo, que el precio fijado resulta de una muestra en la que hay precios, de empresas similares a la cooperativa, por debajo del valor fijado.

La SEC destaca que en el informe de VNR presentado por la empresa indica en el título Costos Unitarios de Materiales y Equipos que: "La determinación de costos unitarios de equipos y materiales se hizo sobre costos reales de adquisición por parte de la Cooperativa, según los valores y antecedentes reflejados en la contabilidad en los últimos cuatro años. El valor de cada disposición normalizada corresponde al promedio ponderado por volumen considerando la fecha en que existen compras de materiales o equipos. En aquellos casos en que no se encontró referencia de precios de última compra en el período en estudio, se consideraron

similitudes de características, vida útil, servicio prestado por el bien, y valores respaldados debidamente en la Contabilidad, en concordancia con los valores contables del período 2022.” Luego, la SEC argumenta: “Y en esta instancia informe que si bien estima un precio promedio este luego se ajuste y tome el valor del precio más alto observado durante el segundo semestre de 2022”.

El Panel analizó los datos empleados por la SEC a efectos de evaluar la pertinencia de la solicitud de la discrepante.

El Panel considera que en los casos en análisis la dispersión de los datos es un criterio esencial para determinar el estadígrafo a emplear². En virtud de ello, le parece adecuado lo planteado en el Informe Final de Precios y Montaje empleado por la SEC, cuando señala que al existir una muestra con gran dispersión o en que se observen *outliers*, se propone adoptar como precio el percentil 50 en base a los valores unitarios.

En específico, el Panel, a efectos de evaluar el grado de heterogeneidad de los datos, analizó las medidas de dispersión que a continuación se exponen. Ello, con el fin de visualizar en forma global si se trata de una muestra dispersa, respecto de la cual sea más conveniente el uso de la mediana que el primer cuartil. Lo anterior, considerando, que se trata de valores (precios) de un bien que debiese ser homogéneo en sus elementos centrales, que además es transado en un mercado de acceso común.

Rango intercuartil (RIC)	$Q3-Q1$
Coeficiente de dispersión del cuartil (CDC)	$(Q3-Q1)/(Q3+Q1)$
Coeficiente de variación (CV)	σ/\bar{x}
Coeficiente de apertura (CA)	$\max x_i / \min x_i$

Materia 1: Transformador CUDN SA1AS0220005

A continuación, se presentan los datos empleados por la SEC.

Valor Unitario
249.290
441.832
448.349
491.266

² Cabe destacar que en el Dictamen N°19-2019, según los antecedentes tenidos a la vista, los grados de dispersión de los datos no eran pronunciados.

572.557
631.663
774.336
875.558
878.789
881.767
886.002
945.750
1.002.657
1.050.000
1.387.620
1.977.231

El siguiente cuadro muestra los valores de los indicadores de dispersión, lo que junto al gráfico de los datos dan cuenta de que se trata de una muestra con una gran dispersión de los precios.

Estadísticos	Valores	Dispersión	Valores
Promedio	843.417	RIC	407.743
STD	414.977	CDC	0,27
Min	249.290	CV	0,49
Q1	552.234	CA	7,93
Q2	877.174		
Q3	959.977		
Max	1.977.231		

Donde:

STD = Desviación Estándar

Min = Valor Mínimo

Q (X%) = Percentil al X%

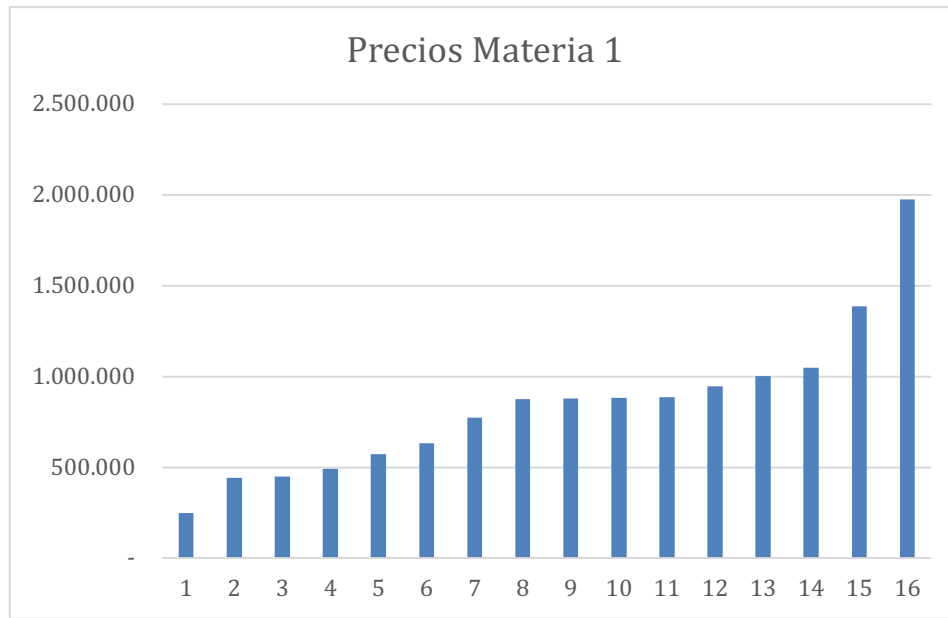
Max = Valor Máximo

RIC = Rango intercuartil

CDC = Coeficiente de Dispersión del Cuartil

CV = Coeficiente de Variación

CA = Coeficiente de Apertura



El Panel observa que el CV de la muestra de datos tiene un valor de 0,49, lo que evidencia una muestra dispersa. Asimismo, los valores de CDC, RIC y CA tienden a confirmar esta hipótesis.

En virtud de lo señalado, el Panel estima que en el caso analizado es más adecuado emplear la mediana que el percentil 25. Con los datos usados por la SEC la mediana asciende a \$877.174. Al comparar este valor con el usado por la SEC (\$552.234) y el solicitado por la empresa (\$1.002.657), se comprueba que este es más cercano al valor propuesto por la discrepante.

Por lo anteriormente expuesto, el Panel accederá a la solicitud de la discrepante.

Materia 2: Transformador CUDN SA1AS0220010

A continuación, se presentan los datos empleados por la SEC.

Valor Unitario
427.234
600.499

708.754
780.968
788.242
799.680
814.430
876.560
925.565
962.881
1.115.930
1.117.455
1.141.921
1.350.000
1.377.886
2.017.727
2.168.980

El siguiente cuadro muestra los valores de los indicadores de dispersión, lo que junto al gráfico de los datos dan cuenta de que se trata de una muestra con una gran dispersión de los precios.

Estadígrafos	Valores	Dispersión	Valores
Promedio	1.057.336	RIC	353.679
STD	462.405	CDC	0,18
Min	427.234	CV	0,44
Q1	788.242	CA	5,08
Q2	925.565		
Q3	1.141.921		
Max	2.168.980		

Donde:

STD = Desviación Estándar

Min = Valor Mínimo

Q (X%) = Percentil al X%

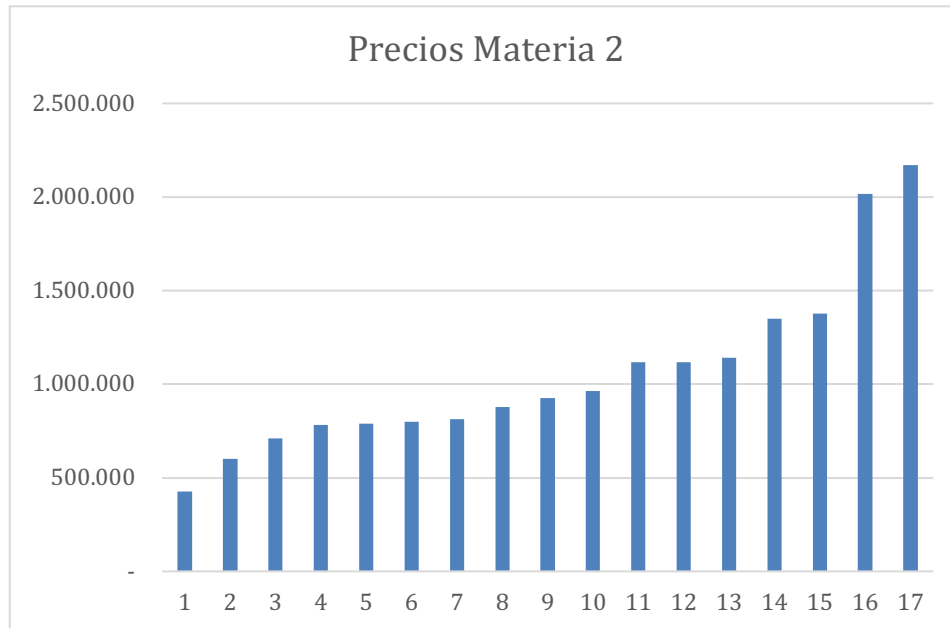
Max = Valor Máximo

RIC = Rango intercuartil

CDC = Coeficiente de Dispersión del Cuartil

CV = Coeficiente de Variación

CA = Coeficiente de Apertura



El Panel observa que el CV de la muestra de datos tiene un valor de 0,44, lo que evidencia una muestra dispersa. Asimismo, los valores de CDC, RIC y CA tienden a confirmar esta hipótesis.

En virtud de lo señalado, el Panel estima que en el caso analizado es más adecuado emplear la mediana que el percentil 25. Con los datos usados por la SEC la mediana asciende a \$925.565. Al comparar este valor con el usado por la SEC (\$788.242) y el solicitado por la empresa (\$1.117.455), se comprueba que este es más cercano al valor empleado por la SEC.

Por lo anteriormente expuesto, el Panel no accederá a la solicitud de la discrepante.

Materia 3: Transformador CUDN SA1AS0220003

A continuación, se presentan los datos empleados por la SEC.

Valor Unitario
149.574
227.610

232.500
408.581
629.626
733.899
774.336
959.275
1.014.976
1.021.728
1.031.013
1.049.162
1.253.306
2.168.980

El siguiente cuadro muestra los valores de los indicadores de dispersión, lo que junto al gráfico de los datos dan cuenta de que se trata de una muestra con una gran dispersión de los precios.

Estadígrafos	Valores	Dispersión	Valores
Promedio	832.469	RIC	564.850
STD	523.379	CDC	0,38
Min	149.574	CV	0,63
Q1	463.842	CA	14,50
Q2	866.806		
Q3	1.028.692		
Max	2.168.980		

Donde:

STD = Desviación Estándar

Min = Valor Mínimo

Q (X%) = Percentil al X%

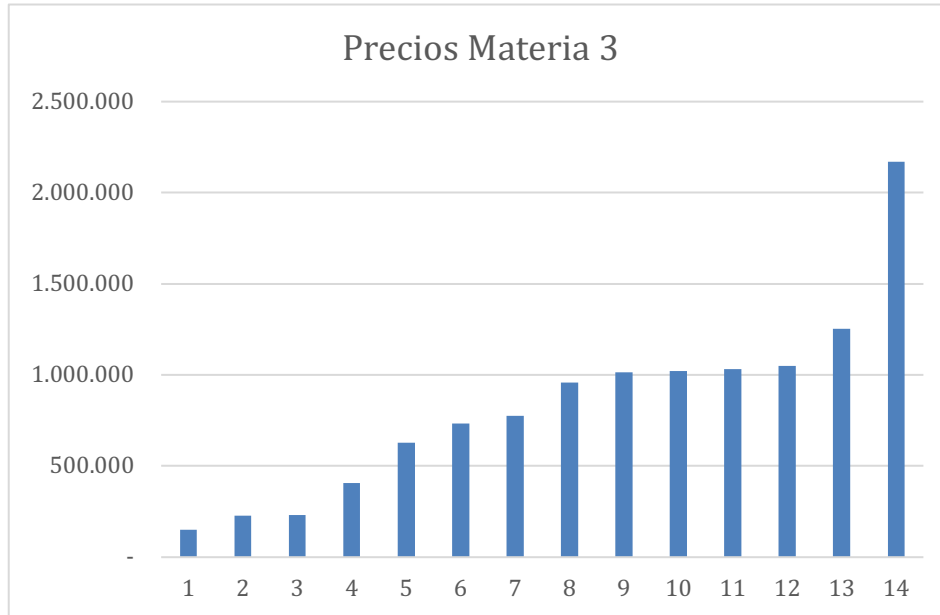
Max = Valor Máximo

RIC = Rango intercuartil

CDC = Coeficiente de Dispersión del Cuartil

CV = Coeficiente de Variación

CA = Coeficiente de Apertura



El Panel observa que el CV de la muestra de datos tiene un valor de 0,63, lo que evidencia una muestra dispersa. Asimismo, los valores de CDC, RIC y CA tienden a confirmar esta hipótesis.

En virtud de lo señalado, el Panel estima que en el caso analizado es más adecuado emplear la mediana que el percentil 25. Con los datos usados por la SEC la mediana asciende a \$866.806. Al comparar este valor con el usado por la SEC (\$463.842) y el solicitado por la empresa \$1.049.162), se comprueba que este es más cercano al valor formulado por la discrepante.

Por lo anteriormente expuesto, el Panel accederá a la solicitud de la discrepante.

Materia 4: Transformador CUDN SA2AS0220010

A continuación, se presentan los datos empleados por la SEC.

Valor Unitario
616.210
693.069
725.659
768.825
780.968
807.699
814.430
886.002
925.565
962.881
1.002.198
1.005.131
1.059.687
1.115.930
1.331.523
1.377.886
1.403.860
1.554.347
2.083.210

El siguiente cuadro muestra los valores de los indicadores de dispersión, lo que junto al gráfico de los datos dan cuenta de que se trata de una muestra con una gran dispersión de los precios.

Estadígrafos	Valores	Dispersión	Valores
Promedio	1.048.162	RIC	429.393
STD	363.542	CDC	0,21
Min	616.210	CV	0,35
Q1	794.334	CA	3,38
Q2	962.881		

Q3	1.223.727
Max	2.083.210

Donde:

STD = Desviación Estándar

Min = Valor Mínimo

Q (X%) = Percentil al X%

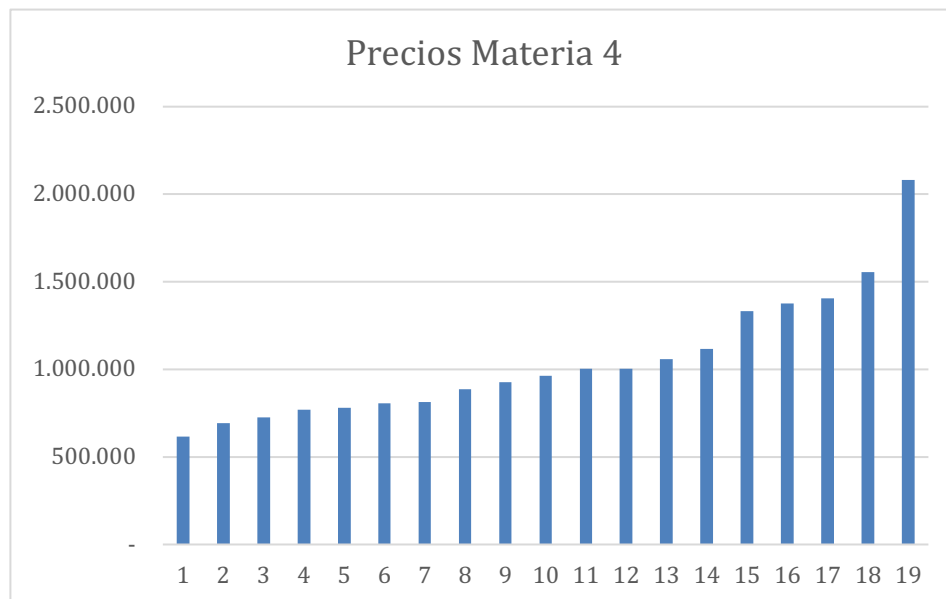
Max = Valor Máximo

RIC = Rango intercuartil

= Coeficiente de Dispersión del Cuartil

CV = Coeficiente de Variación

CA = Coeficiente de Apertura



El Panel observa que el CV de la muestra de datos tiene un valor de 0,35, lo que evidencia una muestra dispersa. Asimismo, los valores de CDC, RIC y CA tienden a confirmar esta hipótesis.

En virtud de lo señalado, el Panel estima que en el caso analizado es más adecuado emplear la mediana que el percentil 25. Con los datos usados por la SEC la mediana asciende a \$962.881. Al comparar este valor con el usado por la SEC (\$794.334) y el solicitado por la empresa (\$1.331.523), se comprueba que este es más cercano al valor empleado por la SEC.

Por lo anteriormente expuesto, el Panel no accederá a la solicitud de la discrepante.

Materia 5: Transformador CUDN SA2AS0220005

A continuación, se presentan los datos empleados por la SEC.

Valor Unitario
250.757
441.832
505.190
512.747
553.840
572.557
590.165
652.446
774.336
875.005
878.789
925.565
961.506
988.831
1.040.087
1.059.687
1.130.871

El siguiente cuadro muestra los valores de los indicadores de dispersión, lo que junto al gráfico de los datos dan cuenta de que se trata de una muestra con una gran dispersión de los precios.

Estadígrafos	Valores	Dispersión	Valores
Promedio	747.895	RIC	407.666
STD	256.893	CDC	0,27
Min	250.757	CV	0,34
Q1	553.840	CA	4,51

Q2	774.336
Q3	961.506
Max	1.130.871

Donde:

STD = Desviación Estándar

Min = Valor Mínimo

Q (X%) = Percentil al X%

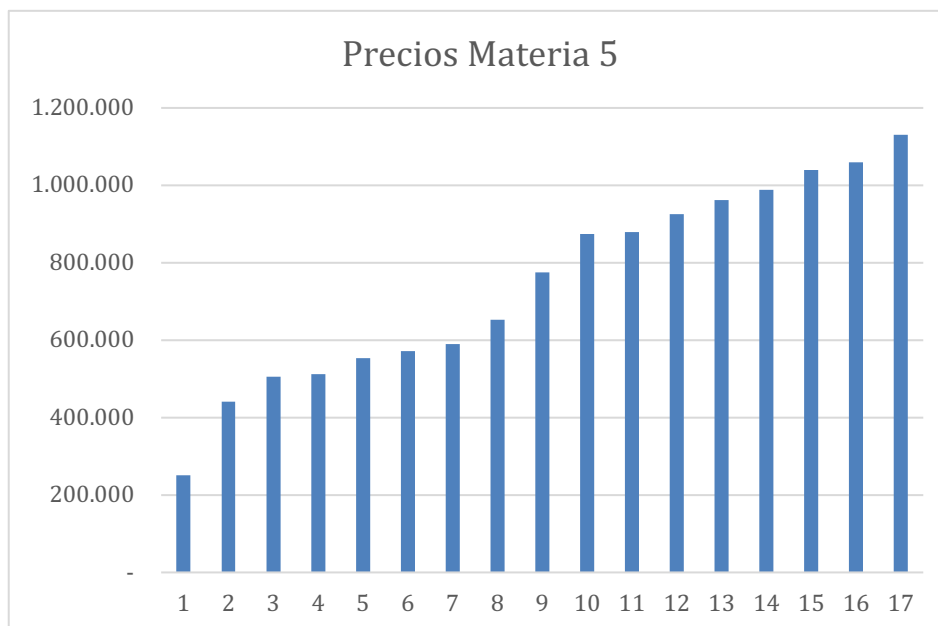
Max = Valor Máximo

RIC = Rango intercuartil

CDC = Coeficiente de Dispersión del Cuartil

CV = Coeficiente de Variación

CA = Coeficiente de Apertura



El Panel observa que el CV de la muestra de datos tiene un valor de 0,34, lo que evidencia una muestra dispersa. Asimismo, los valores de CDC, RIC y CA tienden a confirmar esta hipótesis.

En virtud de lo señalado, el Panel estima que en el caso analizado es más adecuado emplear la mediana que el percentil 25. Con los datos usados por la SEC la mediana asciende a

\$774.336. Al comparar este valor con el usado por la SEC (\$553.840) y el solicitado por la empresa (\$961.506), se comprueba que este es más cercano al valor formulado por la discrepante.

Por lo anteriormente expuesto, el Panel accederá a la solicitud de la discrepante.

Materia 6: Transformador CUDN SA2AS0220015

A continuación, se presentan los datos empleados por la SEC.

Valor Unitario
770.932
823.650
829.478
872.913
933.368
993.561
1.001.249
1.013.249
1.037.265
1.098.303
1.115.625
1.128.189
1.459.652
1.495.552
1.517.420
1.611.770
1.882.025
2.168.980
2.179.835

El siguiente cuadro muestra los valores de los indicadores de dispersión, lo que junto al gráfico de los datos dan cuenta de que se trata de una muestra con una gran dispersión de los precios.

Estadígrafos	Valores	Dispersión	Valores
Promedio	1.259.632	RIC	543.022
STD	442.774	CDC	0,22
Min	770.932	CV	0,35
Q1	963.465	CA	2,83
Q2	1.098.303		
Q3	1.506.486		
Max	2.179.835		

Donde:

STD = Desviación Estándar

Min = Valor Mínimo

Q (X%) = Percentil al X%

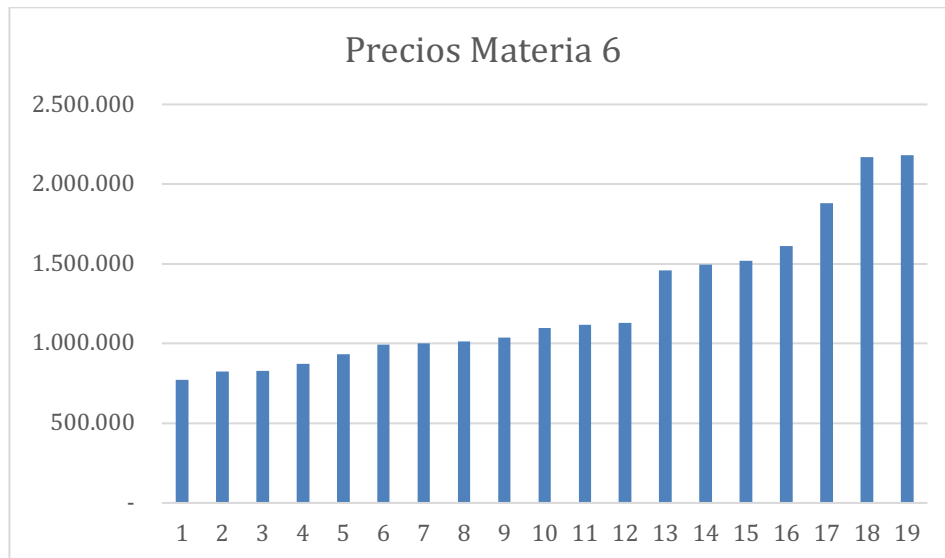
Max = Valor Máximo

RIC = Rango intercuartil

CDC = Coeficiente de Dispersión del Cuartil

CV = Coeficiente de Variación

CA = Coeficiente de Apertura



El Panel observa que el CV de la muestra de datos tiene un valor de 0,35, lo que evidencia una muestra dispersa. Asimismo, los valores de CDC, RIC y CA tienden a confirmar esta hipótesis.

En virtud de lo señalado, el Panel estima que en el caso analizado es más adecuado emplear la mediana que el percentil 25. Con los datos usados por la SEC la mediana asciende a \$1.098.303. Al comparar este valor con el usado por la SEC (\$963.465) y el solicitado por la empresa (\$1.459.652), se comprueba que este es más cercano al valor empleado por la SEC.

Por lo anteriormente expuesto, el Panel no accederá a la solicitud de la discrepante.

Materia 7: Transformador CUDN SA1AS0220015

A continuación, se presentan los datos empleados por la SEC.

Valor Unitario
402.495
629.626
823.650
955.829
993.561
1.001.249
1.037.265

1.038.471
1.129.901
1.142.693
1.175.792
1.236.238
1.274.200
1.388.702
1.534.071
2.179.835
3.001.458

El siguiente cuadro muestra los valores de los indicadores de dispersión, lo que junto al gráfico de los datos dan cuenta de que se trata de una muestra con una gran dispersión de los precios.

Estadígrafos	Valores	Dispersión	Valores
Promedio	1.232.061	RIC	280.639
STD	594.136	CDC	0,12
Min	402.495	CV	0,48
Q1	993.561	CA	7,46
Q2	1.129.901		
Q3	1.274.200		
Max	3.001.458		

Donde:

STD = Desviación Estándar

Min = Valor Mínimo

Q (X%) = Percentil al X%

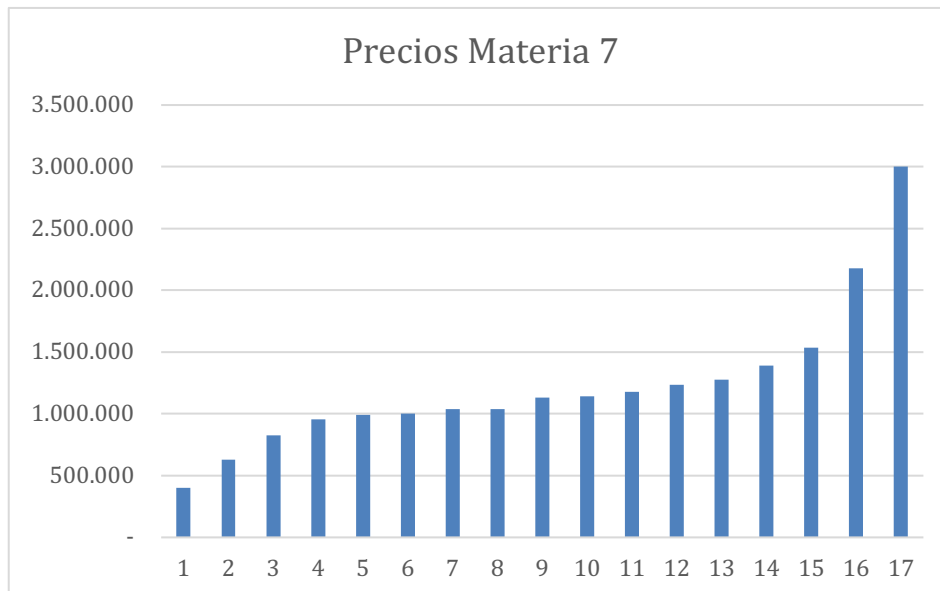
Max = Valor Máximo

RIC = Rango intercuartil

CDC = Coeficiente de Dispersión del Cuartil

CV = Coeficiente de Variación

CA = Coeficiente de Apertura



El Panel observa que el CV de la muestra de datos tiene un valor de 0,48, lo que evidencia una muestra dispersa. Asimismo, los valores de CDC, RIC y CA tienden a confirmar esta hipótesis.

En virtud de lo señalado, el Panel opina que en el caso analizado es más adecuado emplear la mediana que el percentil 25. Con los datos usados por la SEC la mediana asciende a \$1.129.901. Al comparar este valor con el usado por la SEC (\$993.561) y el solicitado por la empresa (\$1.388.702), se comprueba que este es más cercano al valor empleado por la SEC.

Por lo anteriormente expuesto, el Panel no accederá a la solicitud de la discrepante.

Materia 8: Transformador CUDN SA2AS0220003

A continuación, se presentan los datos empleados por la SEC.

Valor Unitario
288.165
453.200
455.225
590.165
659.365

774.336
925.565
1.005.500
1.014.976
1.021.728
1.027.531
1.031.013
1.040.087
1.059.687
1.129.968
2.168.980

El siguiente cuadro muestra los valores de los indicadores de dispersión, lo que junto al gráfico de los datos dan cuenta de que se trata de una muestra con una gran dispersión de los precios.

Estadígrafos	Valores	Dispersión	Valores
Promedio	915.343	RIC	391.217
STD	425.777	CDC	0,23
Min	288.165	CV	0,47
Q1	642.065	CA	7,53
Q2	1.010.238		
Q3	1.033.282		
Max	2.168.980		

Donde:

STD = Desviación Estándar

Min = Valor Mínimo

Q (X%) = Percentil al X%

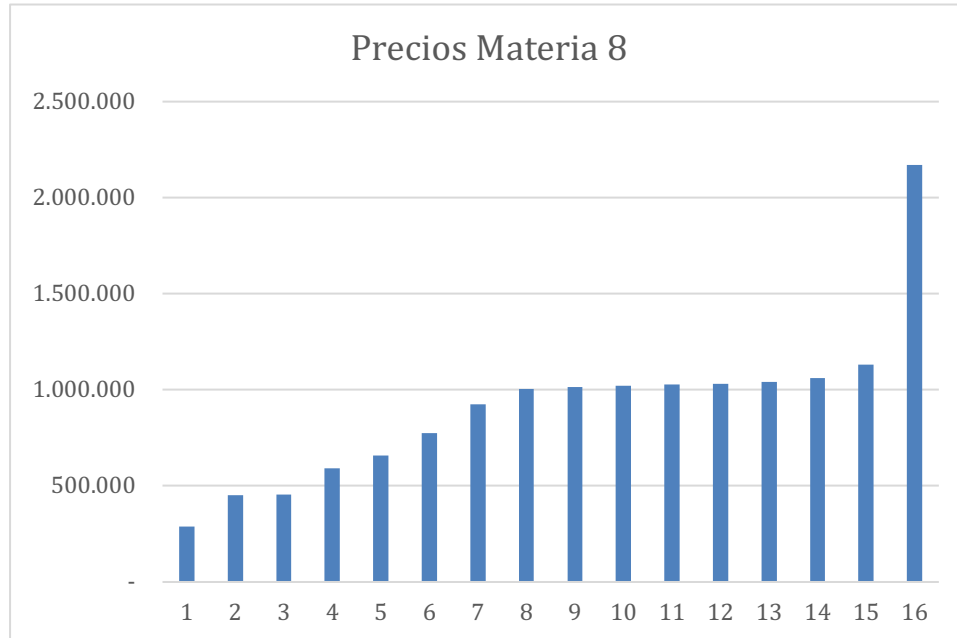
Max = Valor Máximo

RIC = Rango intercuartil

CDC = Coeficiente de Dispersión del Cuartil

CV = Coeficiente de Variación

CA = Coeficiente de Apertura



El Panel observa que el CV de la muestra de datos tiene un valor de 0,47, lo que evidencia una muestra dispersa. Asimismo, los valores de CDC, RIC y CA tienden a confirmar esta hipótesis.

En virtud de lo señalado, el Panel estima que en el caso analizado es más adecuado emplear la mediana que el percentil 25. Con los datos usados por la SEC la mediana asciende a \$1.010.238. Al comparar este valor con el usado por la SEC (\$642.065) y el solicitado por la empresa (\$1.129.968), se comprueba que este es más cercano al valor formulado por la discrepante.

Por lo antes expuesto, el Panel accederá a la solicitud de la discrepante.

Materia 9: Transformador CUDN SA3AS0220075

A continuación, se presentan los datos empleados por la SEC.

Valor Unitario
1.985.935
1.991.235
2.241.117

2.604.910
2.621.434
2.774.428
2.808.000
2.811.671
2.968.778
2.974.561
3.009.782
3.393.864
3.448.925
3.478.282
3.610.498
3.675.955
3.893.442
4.005.163
5.760.251
6.091.447

El siguiente cuadro muestra los valores de los indicadores de dispersión, lo que junto al gráfico de los datos dan cuenta de que se trata de una muestra con dispersión de los precios.

Estadígrafos	Valores	Dispersión	Valores
Promedio	3.307.484	RIC	890.683
STD	1.065.115	CDC	0,14
Min	1.985.935	CV	0,32
Q1	2.736.180	CA	3,07
Q2	2.992.172		
Q3	3.626.862		
Max	6.091.447		

Donde:

STD = Desviación Estándar

Min = Valor Mínimo

Q (X%) = Percentil al X%

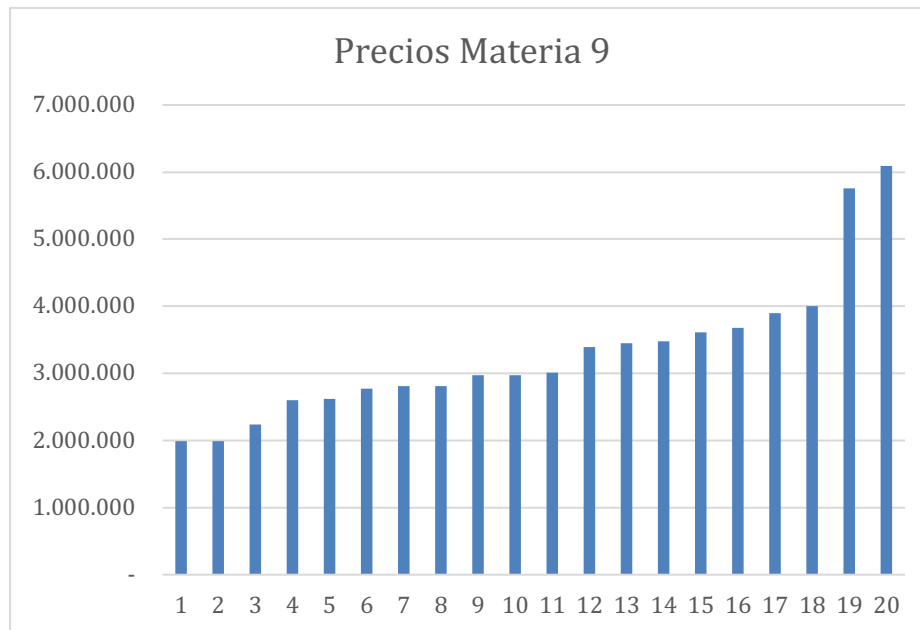
Max = Valor Máximo

RIC = Rango intercuartil

CDC = Coeficiente de Dispersión del Cuartil

CV = Coeficiente de Variación

CA = Coeficiente de Apertura



El Panel observa que el CV de la muestra de datos tiene un valor de 0,32, lo que evidencia una muestra relativamente dispersa. Asimismo, los valores de CDC, RIC y CA tienden a confirmar esta hipótesis.

En virtud de lo señalado, el Panel estima que en el caso analizado es más adecuado emplear la mediana que el percentil 25. Con los datos usados por la SEC la mediana asciende a \$2.992.172. Al comparar este valor con el usado por la SEC (\$2.736.180) y el solicitado por la empresa (\$4.005.163), se comprueba que este es más cercano al valor empleado por la SEC.

Por lo anteriormente expuesto, el Panel no accederá a la solicitud de la discrepante.

Materia 10: Transformador CUDN SA3AS0220030

A continuación, se presentan los datos empleados por la SEC.

Valor Unitario
1.387.620
1.432.479
1.509.010
1.512.965
1.626.914
1.710.185
1.829.797
1.947.157
2.649.808
2.716.637
2.878.070
3.107.822
3.190.749
3.240.345
3.629.997
3.654.147
4.013.373
6.054.521

El siguiente cuadro muestra los valores de los indicadores de dispersión, lo que junto al gráfico de los datos dan cuenta de que se trata de una muestra con una gran dispersión de los precios.

Estadígrafos	Valores	Dispersión	Valores
Promedio	2.671.755	RIC	1.580.214
STD	1.214.715	CDC	0,32
Min	1.387.620	CV	0,45
Q1	1.647.732	CA	4,36
Q2	2.683.223		
Q3	3.227.946		

Max	6.054.521
------------	-----------

Donde:

STD = Desviación Estándar

Min = Valor Mínimo

Q (X%) = Percentil al X%

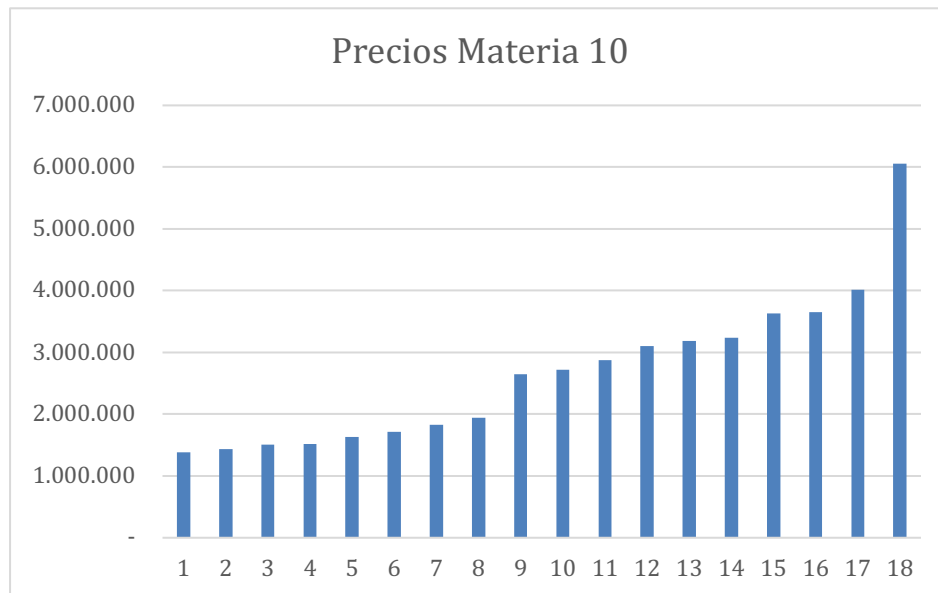
Max = Valor Máximo

RIC = Rango intercuartil

CDC = Coeficiente de Dispersión del Cuartil

CV = Coeficiente de Variación

CA = Coeficiente de Apertura



El Panel observa que el CV de la muestra de datos tiene un valor de 0,45, lo que evidencia una muestra dispersa. Asimismo, los valores de CDC, RIC y CA tienden a confirmar esta hipótesis.

En virtud de lo señalado, el Panel estima que en el caso analizado es más adecuado emplear la mediana que el percentil 25. Con los datos usados por la SEC la mediana asciende a \$2.683.223. Al comparar este valor con el usado por la SEC (\$1.647.732) y el solicitado por la empresa (\$3.190.749), se comprueba que este es más cercano al valor formulado por la discrepante.

Por lo antes expuesto, el Panel accederá a la solicitud de la discrepante.

Materia 11: Transformador CUDN SA3AS0220045

A continuación, se presentan los datos empleados por la SEC.

Valor Unitario
1.724.250
1.838.863
1.965.732
1.971.520
2.029.388
2.072.070
2.149.180
2.700.578
2.922.150
3.001.458
3.152.822
3.254.123
3.393.494
3.454.506
3.517.500
3.545.603
4.800.000
5.283.909
6.430.116

El siguiente cuadro muestra los valores de los indicadores de dispersión, lo que junto al gráfico de los datos dan cuenta de que se trata de una muestra con una gran dispersión de los precios.

Estadígrafos	Valores	Dispersión	Valores
Promedio	3.116.172	RIC	1.435.274
STD	1.262.853	CDC	0,26
Min	1.724.250	CV	0,41

Q1	2.050.729	CA	3,73
Q2	3.001.458		
Q3	3.486.003		
Max	6.430.116		

Donde:

STD = Desviación Estándar

Min = Valor Mínimo

Q (X%) = Percentil al X%

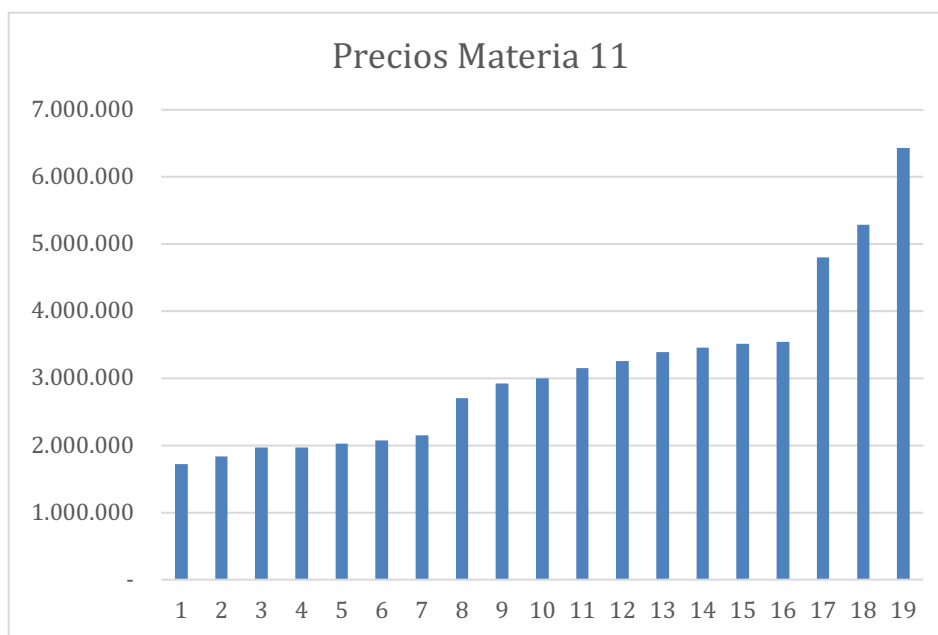
Max = Valor Máximo

RIC = Rango intercuartil

CDC = Coeficiente de Dispersión del Cuartil

CV = Coeficiente de Variación

CA = Coeficiente de Apertura



El Panel observa que el CV de la muestra de datos tiene un valor de 0,41, lo que evidencia una muestra dispersa. Asimismo, los valores de CDC, RIC y CA tienden a confirmar esta hipótesis.

En virtud de lo señalado, el Panel estima que en el caso analizado es más adecuado emplear la mediana que el percentil 25. Con los datos usados por la SEC la mediana asciende a \$3.001.458. Al comparar este valor con el usado por la SEC (\$2.050.729) y el solicitado por la empresa (\$3.254.123), se comprueba que este es más cercano al valor formulado por la discrepante.

Por lo anteriormente expuesto, el Panel accederá a la solicitud de la discrepante.

Materia 12: Transformador CUDN SA3AS0220150

A continuación, se presentan los datos empleados por la SEC.

Valor Unitario
2.665.000
3.356.824
3.584.598
3.718.600
3.781.863
4.003.417
4.032.467
4.047.035
4.123.929
4.887.931
5.184.097
5.314.774
6.700.848
7.440.576
7.638.175
7.646.124
9.078.259
10.181.090
37.577.040

El siguiente cuadro muestra los valores de los indicadores de dispersión, lo que junto al gráfico de los datos dan cuenta de que se trata de una muestra con una gran dispersión de los precios.

Estadígrafos	Valores	Dispersión	Valores
Promedio	7.103.297	RIC	3.646.736
STD	7.675.825	CDC	0,32
Min	2.665.000	CV	1,08
Q1	3.892.640	CA	14,10
Q2	4.887.931		
Q3	7.539.376		
Max	37.577.040		

Donde:

STD = Desviación Estándar

Min = Valor Mínimo

Q (X%) = Percentil al X%

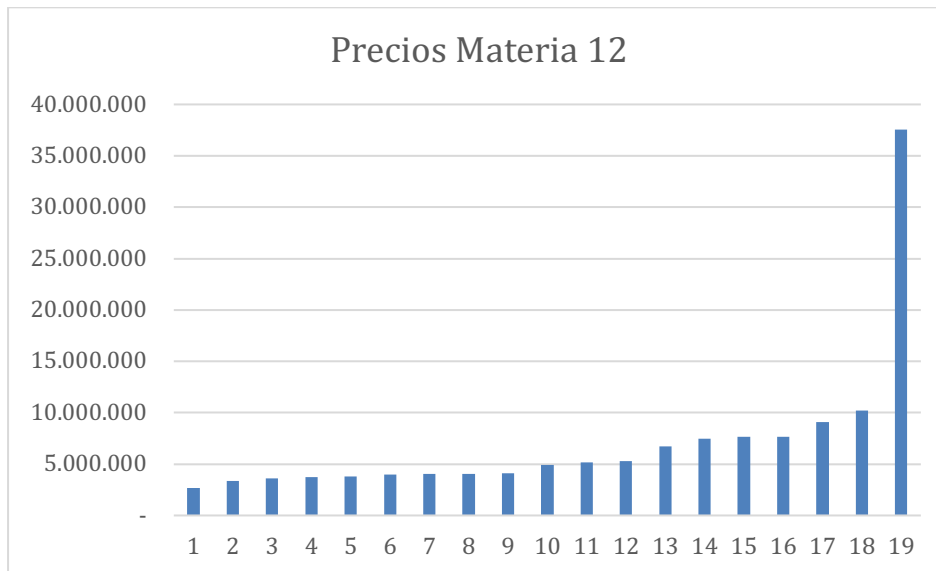
Max = Valor Máximo

RIC = Rango intercuartil

CDC = Coeficiente de Dispersión del Cuartil

CV = Coeficiente de Variación

CA = Coeficiente de Apertura



El Panel observa que el CV de la muestra de datos tiene un valor de 1,08, lo que evidencia una muestra dispersa. Asimismo, los valores de CDC, RIC y CA tienden a confirmar esta hipótesis.

En virtud de lo señalado, el Panel estima que en el caso analizado es más adecuado emplear la mediana que el percentil 25. Con los datos usados por la SEC la mediana asciende a \$4.887.931. Al comparar este valor con el usado por la SEC (\$3.892.640) y el solicitado por la empresa (\$6.700.848), se comprueba que este es más cercano al valor empleado por la SEC³.

Por lo anteriormente expuesto, el Panel no accederá a la solicitud de la discrepante.

Materia 13: Transformador CUDN SA3AS0220100

A continuación, se presentan los datos empleados por la SEC.

Valor Unitario
2.947.617
2.958.375
2.983.226
2.986.882

³ Eliminando el *outlier*, los valores la mediana asciende a \$4.505.930, lo que no cambia la conclusión a la que se ha llegado.

3.059.163
3.124.044
3.350.000
3.640.136
3.858.750
3.924.339
3.989.644
4.158.469
4.437.008
4.502.803
4.958.575
5.150.969
5.304.723
5.854.452
6.379.790
6.561.842

El siguiente cuadro muestra los valores de los indicadores de dispersión, lo que junto al gráfico de los datos dan cuenta de que se trata de una muestra con una importante dispersión de los precios.

Estadígrafos	Valores	Dispersión	Valores
Promedio	4.206.540	RIC	1.898.850
STD	1.163.254	CDC	0,23
Min	2.947.617	CV	0,28
Q1	3.107.824	CA	2,23
Q2	3.956.992		
Q3	5.006.674		
Max	6.561.842		

Donde:

STD = Desviación Estándar

Min = Valor Mínimo

Q (X%) = Percentil al X%

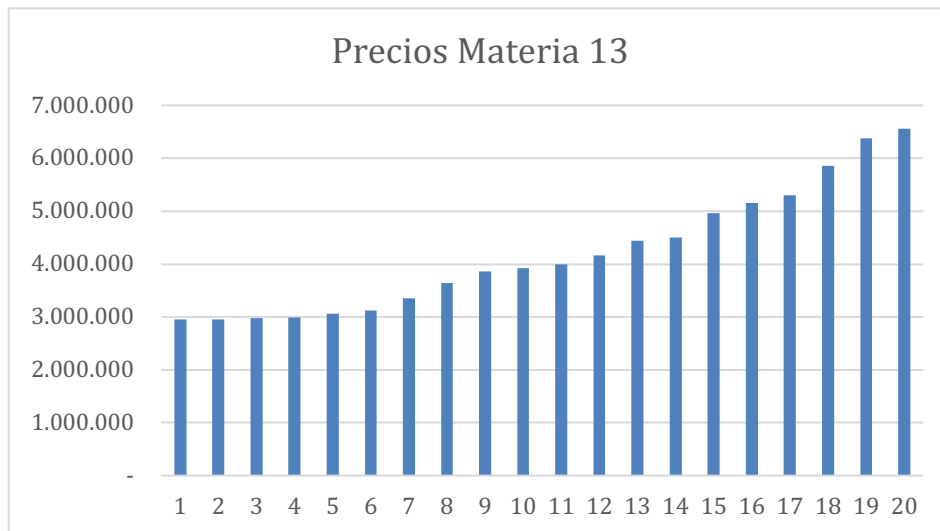
Max = Valor Máximo

RIC = Rango intercuartil

CDC = Coeficiente de Dispersión del Cuartil

CV = Coeficiente de Variación

CA = Coeficiente de Apertura



El Panel observa que el CV de la muestra de datos tiene un valor de 0,28, lo que evidencia una muestra dispersa. Asimismo, los valores de CDC, RIC y CA tienden a confirmar esta hipótesis. En particular, el valor de CDC de 0,23.

En virtud de lo señalado, el Panel estima que en el caso analizado es más adecuado emplear la mediana que el percentil 25. Con los datos usados por la SEC la mediana asciende a \$3.956.824. Al comparar este valor con el usado por la SEC (\$3.107.824) y el solicitado por la empresa (\$5.150.969), se comprueba que este es más cercano al valor empleado por la SEC.

Por lo anteriormente expuesto, el Panel no accederá a la solicitud de la discrepante.

Materia 14: Transformador CUDN SB3AS0220045

A continuación, se presentan los datos empleados por la SEC.

Valor Unitario
1.693.758
1.717.100
1.829.522

2.465.001
2.500.000
2.612.113
3.340.327
3.682.784
3.982.991
7.122.364

El siguiente cuadro muestra los valores de los indicadores de dispersión, lo que junto al gráfico de los datos dan cuenta de que se trata de una muestra con una gran dispersión de los precios.

Estadígrafos	Valores	Dispersión	Valores
Promedio	3.094.596	RIC	1.608.778
STD	1.628.274	CDC	0,29
Min	1.693.758	CV	0,53
Q1	1.988.392	CA	4,21
Q2	2.556.057		
Q3	3.597.170		
Max	7.122.364		

Donde:

STD = Desviación Estándar

Min = Valor Mínimo

Q (X%) = Percentil al X%

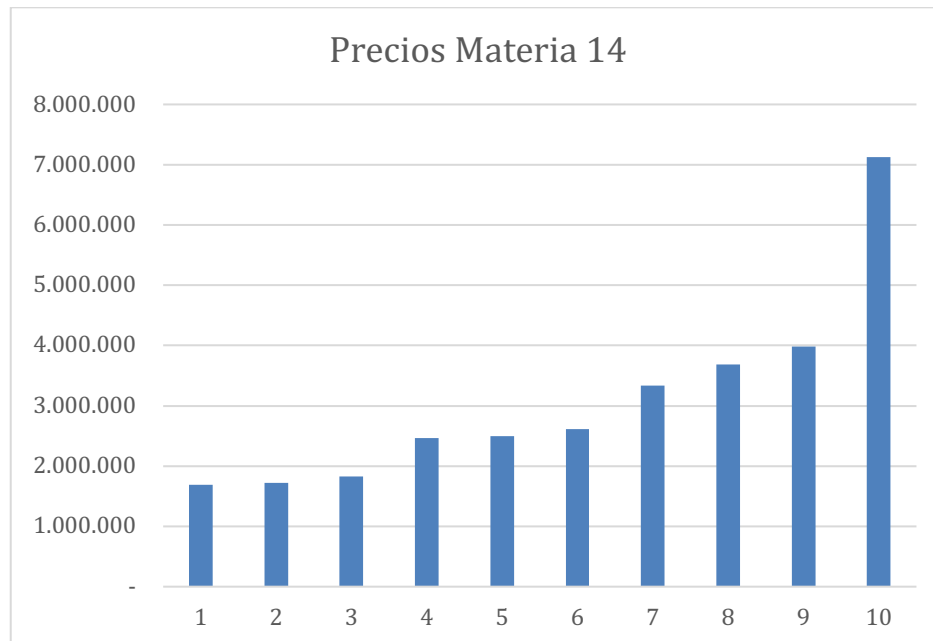
Max = Valor Máximo

RIC = Rango intercuartil

CDC = Coeficiente de Dispersión del Cuartil

CV = Coeficiente de Variación

CA = Coeficiente de Apertura



El Panel observa que el CV de la muestra de datos tiene un valor de 0,53, lo que evidencia una muestra dispersa. Asimismo, los valores de CDC, RIC y CA tienden a confirmar esta hipótesis.

En virtud de lo señalado, el Panel estima que en el caso analizado es más adecuado emplear la mediana que el percentil 25. Con los datos usados por la SEC la mediana asciende a \$2.556.057. Al comparar este valor con el usado por la SEC (\$1.988.392) y el solicitado por la empresa (\$3.340.327), se comprueba que este es más cercano al valor empleado por la SEC.

Por lo anteriormente expuesto, el Panel no accederá a la solicitud de la discrepante.

6.3. Dictamen

En atención al análisis realizado por el Panel de Expertos, por unanimidad se acuerdan los siguientes Dictámenes:

Materia 1: Transformador CUDN SA1AS0220005

Considerar el precio de \$1.002.657 para el CUDN SA1AS0220005

Materia 2: Transformador CUDN SA1AS0220010

Rechazar la solicitud Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.

Materia 3: Transformador CUDN SA1AS0220003

Considerar el precio de \$1.049.162 para el CUDN SA1AS0220003

Materia 4: Transformador CUDN SA2AS0220010

Rechazar la solicitud Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.

Materia 5: Transformador CUDN SA2AS0220005

Considerar el precio de \$961.506 para el CUDN SA2AS0220005

Materia 6: Transformador CUDN SA2AS0220015

Rechazar la solicitud Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.

Materia 7: Transformador CUDN SA1AS0220015

Rechazar la solicitud Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.

Materia 8: Transformador CUDN SA2AS0220003

Considerar el precio de \$1.129.968 para el CUDN SA2AS0220003

Materia 9: Transformador CUDN SA3AS0220075

Rechazar la solicitud Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.

Materia 10: Transformador CUDN SA3AS0220030

Considerar el precio de \$3.190.749 para el CUDN SA3AS0220030

Materia 11: Transformador CUDN SA3AS0220045

Considerar el precio de \$3.254.123 para el CUDN SA3AS0220045

Materia 12: Transformador CUDN SA3AS0220150

Rechazar la solicitud Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.

Materia 13: Transformador CUDN SA3AS0220100

Rechazar la solicitud Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.

Materia 14: Transformador CUDN SB3AS0220045

Rechazar la solicitud Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.

7. DISMINUCIÓN DEL VNR POR COSTO UNITARIO DE CUDN – ESTRUCTURA SUBESTACIONES

7.1. Alternativas

El Panel distingue las siguientes materias y alternativas:

Materia 1: Estructura Subestación CUDN F2AL00L00AN20

Alternativa 1: Considerar el precio de \$264.729 para el CUDN F2AL00L00AN20

Alternativa 2: Rechazar la solicitud Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.

Materia 2: Estructura Subestación CUDN F2AL00L00AN21

Alternativa 1: Considerar el precio de \$264.729 para el CUDN F2AL00L00AN21

Alternativa 2: Rechazar la solicitud de Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.

Materia 3: Estructura Subestación CUDN F2AL00L00AN22

Alternativa 1: Considerar el precio de \$264.729 para el CUDN F2AL00L00AN22

Alternativa 2: Rechazar la solicitud de Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.

Materia 4: Estructura Subestación CUDN F2BL00L00AN20

Alternativa 1: Considerar el precio de \$299.037 para el CUDN F2BL00L00AN20

Alternativa 2: Rechazar la solicitud de Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.

Materia 5: Estructura Subestación CUDN F2BL00L00AN21

Alternativa 1: Considerar el precio de \$299.037 para el CUDN F2BL00L00AN21

Alternativa 2: Rechazar la solicitud de Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.

Materia 6: Estructura Subestación CUDN F2BL00L00AN22

Alternativa 1: Considerar el precio de \$299.037 para el CUDN F2BL00L00AN22

Alternativa 2: Rechazar la solicitud de Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.

Materia 7: Estructura Subestación CUDN F3AL00L00AN20

Alternativa 1: Considerar el precio de \$363.220 para el CUDN F3AL00L00AN20

Alternativa 2: Rechazar la solicitud de Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.

Materia 8: Estructura Subestación CUDN F3AL00L00AN21

Alternativa 1: Considerar el precio de \$363.220 para el CUDN F3AL00L00AN21

Alternativa 2: Rechazar la solicitud de Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.

Materia 9: Estructura Subestación CUDN F3AL00L00AN22

Alternativa 1: Considerar el precio de \$363.220 para el CUDN F3AL00L00AN22

Alternativa 2: Rechazar la solicitud de Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.

Materia 10: Estructura Subestación CUDN F3AL00L00AN23

Alternativa 1: Considerar el precio de \$363.220 para el CUDN F3AL00L00AN23

Alternativa 2: Rechazar la solicitud de Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.

Materia 11: Estructura Subestación CUDN F3BL00L00AN20

Alternativa 1: Considerar el precio de \$383.002 para el CUDN F3BL00L00AN20

Alternativa 2: Rechazar la solicitud de Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.

Materia 12: Estructura Subestación CUDN F3BL00L00AN22

Alternativa 1: Considerar el precio de \$383.002 para el CUDN F3BL00L00AN22

Alternativa 2: Rechazar la solicitud de Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.

7.2. Análisis

Copelec discrepa de las reducciones, respecto de los valores presentados, de los costos unitarios para 12 CUDN de Estructuras de Subestaciones. Sostiene que dichas reducciones serían exageradas teniendo en cuenta los precios a los que ha comprado dichos elementos. En la tabla siguiente se muestra para cada CUDN discrepado los valores presentados y aprobados, y también la cantidad de cada elemento en el VNR.

CUDN	Descripción	Cantidad VNR	Valor Presentado [\$]	Valor Aprobado [\$]	Variación [%]
F2AL00L00AN 20	Estructura Subestación Bifásico, Clase 15 kV, No aplicable, L aisladores tensión, No aplicable, No aplicable, L aisladores soporte, Ferretería Subestación 1 pos	589	\$264.729	\$5.862	-97,79%
F2AL00L00AN 21	Estructura Subestación Bifásico, Clase 15 kV, No aplicable, L aisladores tensión, No aplicable, No aplicable, L aisladores soporte, Ferretería Subestación 1 pos	1040	\$264.729	\$83.144	-68,59%

F2AL00L00AN 22	Estructura Subestación Bifásico, Clase 15 kV, No aplicable, L aisladores tensión, No aplicable, No aplicable, L aisladores soporte, Ferretería Subestación 1 pos	1041	\$264.729	\$157.538	-40,49%
F2BL00L00AN 20	Estructura Subestación Bifásico, Clase 23 kV, No aplicable, L aisladores tensión, No aplicable, No aplicable, L aisladores soporte, Ferretería Subestación 1 pos	87	\$299.037	\$82.099	-72,55%
F2BL00L00AN 21	Estructura Subestación Bifásico, Clase 23 kV, No aplicable, L aisladores tensión, No aplicable, No aplicable, L aisladores soporte, Ferretería Subestación 1 pos	139	\$299.037	\$127.516	-57,36%
F2BL00L00AN 22	Estructura Subestación Bifásico, Clase 23 kV, No aplicable, L aisladores tensión, No aplicable, No aplicable, L aisladores soporte, Ferretería Subestación 1 pos	127	\$299.037	\$97.889	-67,27%
F3AL00L00AN 20	Estructura Subestación Trifásico, Clase 15 kV, No aplicable, L aisladores tensión, No aplicable, No aplicable, L aisladores soporte, Ferretería Subestación 1 po	527	\$363.220	\$5.862	-98,39%
F3AL00L00AN 21	Estructura Subestación Trifásico, Clase 15 kV, No aplicable, L aisladores tensión, No aplicable, No aplicable, L aisladores soporte, Ferretería Subestación 1 po	159	\$363.220	\$66.745	-81,62%

F3AL00L00AN 22	Estructura Subestación Trifásico, Clase 15 kV, No aplicable, L aisladores tensión, No aplicable, No aplicable, L aisladores soporte, Ferretería Subestación 1 po	102	\$363.220	\$161.458	-55,55%
F3AL00L00AN 23	Estructura Subestación Trifásico, Clase 15 kV, No aplicable, L aisladores tensión, No aplicable, No aplicable, L aisladores soporte, Ferretería Subestación 1 po	56	\$363.220	\$216.249	-40,46%
F3BL00L00AN 20	Estructura Subestación Trifásico, Clase 23 kV, No aplicable, L aisladores tensión, No aplicable, No aplicable, L aisladores soporte, Ferretería Subestación 1 po	29	\$383.002	\$103.090	-73,08%
F3BL00L00A N22	Estructura Subestación Trifásico, Clase 23 kV, No aplicable, L aisladores tensión, No aplicable, No aplicable, L aisladores soporte, Ferretería Subestación 1 po	10	\$383.002	\$119.441	-68,81%

Indica la discrepancia que los precios informados en la tabla precedente se encuentran respaldados en su contabilidad, reflejando precios reales a los cuales ha accedido dentro del mercado.

Copelec afirma que al revisar la metodología aplicada para determinar los valores máximos para cada CUDN y la muestra que fue considerada para cada uno de ellos, se identificaron deficiencias en el modelo que se resumen en: (i) de un total de 522 CUDN (toda la industria) diferentes de estructuras de subestaciones, 507 de ellos poseen una muestra de dos empresas o menos, lo que implica que más del 97% de los CUDN de esta categoría tienen una muestra menor o igual a dos datos; y (ii) del total de 522 CUDN informados, 54 de ellos fueron presentados por dos o más empresas, y al revisar estos precios se identifica que 38 de ellos presentaron una diferencia sobre el 100% entre el valor mínimo y máximo de la muestra (en el peor de los casos alcanza una diferencia del 25.661% —CUDN

F1AL00L00AN21—, en que el valor mínimo presentado fue de \$1.885 y el valor máximo de \$485.589).

A juicio de la discrepante, dado que las estructuras de subestaciones son CUDN que engloban una gran cantidad de materiales dentro de dicho código, su valorización se hace compleja, generando problemas para comparar, ya que distintas empresas distribuidoras consideran diferentes materiales en los CUDN de estructuras.

En conformidad a lo expresado, Copelec solicita que se reconozca el precio unitario presentado para los CUDN individualizados en la siguiente tabla.

CUDN	Descripción	Valor Presentado [\$]
F2AL00L00AN20	Estructura Subestación Bifásico, Clase 15 kV, No aplicable, L aisladores tensión, No aplicable, No aplicable, L aisladores soporte, Ferretería Subestación 1 pos	\$264.729
F2AL00L00AN21	Estructura Subestación Bifásico, Clase 15 kV, No aplicable, L aisladores tensión, No aplicable, No aplicable, L aisladores soporte, Ferretería Subestación 1 pos	\$264.729
F2AL00L00AN22	Estructura Subestación Bifásico, Clase 15 kV, No aplicable, L aisladores tensión, No aplicable, No aplicable, L aisladores soporte, Ferretería Subestación 1 pos	\$264.729
F2BL00L00AN20	Estructura Subestación Bifásico, Clase 23 kV, No aplicable, L aisladores tensión, No aplicable, No aplicable, L aisladores soporte, Ferretería Subestación 1 pos	\$299.037
F2BL00L00AN21	Estructura Subestación Bifásico, Clase 23 kV, No aplicable, L aisladores tensión, No aplicable, No aplicable, L aisladores soporte, Ferretería Subestación 1 pos	\$299.037
F2BL00L00AN22	Estructura Subestación Bifásico, Clase 23 kV, No aplicable, L aisladores tensión, No aplicable, No aplicable, L aisladores soporte, Ferretería Subestación 1 pos	\$299.037
F3AL00L00AN20	Estructura Subestación Trifásico, Clase 15 kV, No aplicable, L aisladores tensión, No aplicable, No aplicable, L aisladores soporte, Ferretería Subestación 1 po	\$363.220
F3AL00L00AN21	Estructura Subestación Trifásico, Clase 15 kV, No aplicable, L aisladores tensión, No aplicable, No aplicable, L aisladores soporte, Ferretería Subestación 1 po	\$363.220
F3AL00L00AN22	Estructura Subestación Trifásico, Clase 15 kV, No aplicable, L aisladores tensión, No aplicable, No aplicable, L aisladores soporte, Ferretería Subestación 1 po	\$363.220

F3AL00L00AN23	Estructura Subestación Trifásico, Clase 15 kV, No aplicable, L aisladores tensión, No aplicable, No aplicable, L aisladores soporte, Ferretería Subestación 1 po	\$363.220
F3BL00L00AN20	Estructura Subestación Trifásico, Clase 23 kV, No aplicable, L aisladores tensión, No aplicable, No aplicable, L aisladores soporte, Ferretería Subestación 1 po	\$383.002
F3BL00L00AN22	Estructura Subestación Trifásico, Clase 23 kV, No aplicable, L aisladores tensión, No aplicable, No aplicable, L aisladores soporte, Ferretería Subestación 1 po	\$383.002

Por su parte, la SEC señala: "Se revisará la información aportada para calcular un precio, el que puede que no sea igual que el valor solicitado por la empresa", agregando: "Se informará el nuevo valor calculado".

Posteriormente indica: "Se revisaron los valores presentados, y se detectó que Copelec incorpora elementos que no son parte de la codificación de estructuras de subestación. Luego la empresa informó erróneamente sus instalaciones discrepadas", agregando que no se debe aceptar la discrepancia, y que se solicitará a la cooperativa que se informen correctamente dichas instalaciones.

Respecto de lo anterior, Copelec manifiesta que efectivamente incorporó materiales que según su codificación debieron haber sido informados bajo otro CUDN. Sin embargo, agrega, dichos materiales no se encuentran informados en la base consolidada que se utilizó para el VNR, por lo tanto, no estaría duplicado el valor de estos. Asimismo, prosigue, al no incluirlos o eliminarlos de la valorización, se están dejando de contabilizar elementos que son relevantes para el VNR.

El Panel analizó los datos empleados por la SEC a efectos de evaluar la pertinencia de la solicitud de la discrepante.

El Panel considera que en los casos en análisis la dispersión de los datos es un criterio esencial para determinar el estadígrafo a emplear⁴. En virtud de ello, le parece adecuado lo planteado en el Informe Final de Precios y Montaje empleado por la SEC, cuando señala que al existir una muestra con gran dispersión o en que se observen *outliers*, se propone adoptar como precio el percentil 50 en base a los valores unitarios.

En específico, el Panel, a efectos de evaluar el grado de heterogeneidad de los datos, y cuando existen suficientes datos, analizó las medidas de dispersión que a continuación se exponen. Ello, con el fin de visualizar en forma global si se trata de una muestra dispersa, respecto de

⁴ Cabe destacar que en el Dictamen N°19-2019, según los antecedentes tenidos a la vista, los grados de dispersión de los datos no eran pronunciados.

la cual sea más conveniente el uso de la mediana que el primer cuartil. Lo anterior, considerando que se trata de valores (precios) de un bien que debiese ser homogéneo en sus elementos centrales, que además es transado en un mercado de acceso común.

Rango intercuartil (RIC)	$Q3-Q1$
Coeficiente de dispersión del cuartil (CDC)	$(Q3-Q1)/(Q3+Q1)$
Coeficiente de variación (CV)	σ/\bar{x}
Coeficiente de apertura (CA)	$\max x_i / \min x_i$

Materia 1

A continuación, se presentan los datos empleados por la SEC.

Valor Unitario
1.938
9.786
264.729

El Panel constata que en forma evidente que los precios informados no pueden corresponder a un mismo elemento, ya que no hay explicación de mercado posible para que exista una diferencia tan significativa en los valores considerados.

Sin perjuicio de lo señalado, el Panel observa que la discrepante, ante lo planteado por la SEC, reconoce haber incorporado materiales que según su codificación debieron haber sido informados bajo otro CUDN.

Para el Panel, la empresa no ha presentado antecedentes suficientes que permitan justificar el valor solicitado.

A mayor abundamiento, y ante la evidente dispersión en los datos empleados, el Panel utilizó la mediana como referencia, obteniendo un valor que es más cercano al empleado por la SEC.

Por lo anteriormente expuesto, el Panel no accederá a la solicitud de la discrepante.

No obstante lo resuelto, el Panel considera recomendable que en futuros procesos se revise la metodología empleada, ya que los valores usados no parecen representar elementos comparables.

Materia 2

A continuación, se presentan los datos empleados por la SEC.

Valor Unitario
31.587
50.347

115.940
204.896
264.729
298.817
325.116

El siguiente cuadro muestra los valores de los indicadores de dispersión, lo que junto al gráfico de los datos dan cuenta de que se trata de una muestra con una gran dispersión de los precios.

Estadígrafos	Valores	Dispersión	Valores
Promedio	184.490	RIC	198.630
STD	119.564	CDC	0,54
Min	31.587	CV	0,65
Q1	83.144	CA	10,29
Q2	204.896		
Q3	281.773		
Max	325.116		

Donde:

STD = Desviación Estándar

Min = Valor Mínimo

Q (X%) = Percentil al X%

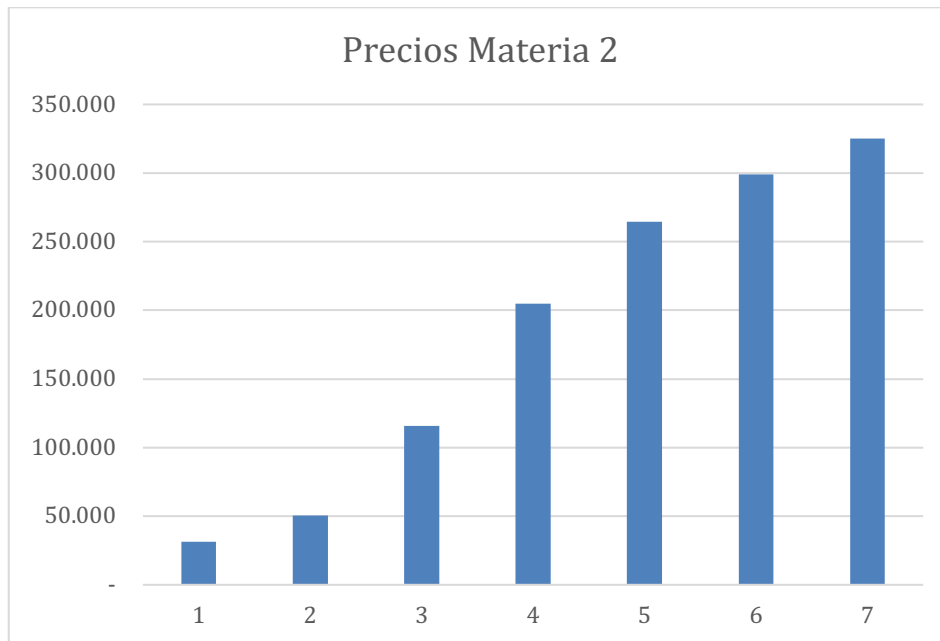
Max = Valor Máximo

RIC = Rango intercuartil

CDC = Coeficiente de Dispersión del Cuartil

CV = Coeficiente de Variación

CA = Coeficiente de Apertura



El Panel observa que el CV de la muestra de datos tiene un valor de 0,65, lo que evidencia una muestra dispersa. Asimismo, los valores de CDC, RIC y CA tienden a confirmar esta hipótesis.

En virtud de lo señalado, el Panel estima que en el caso analizado es más adecuado emplear la mediana que el percentil 25. Con los datos usados por la SEC la mediana asciende a \$204.896. Al comparar este valor con el usado por la SEC (\$83.144) y el solicitado por la empresa (\$264.729), se comprueba que este es más cercano al valor formulado por la discrepante.

Por lo anteriormente expuesto, el Panel accederá a la solicitud de la discrepante.

Materia 3

A continuación, se presentan los datos empleados por la SEC.

Valor Unitario
50.347
264.729
1.724.250

El Panel constata que en forma evidente que los precios informados no pueden corresponder a un mismo elemento, ya que no hay explicación de mercado posible para que exista una diferencia tan significativa en los valores considerados.

Sin perjuicio de lo señalado, el Panel estima que, con tan pocos datos, y tan dispersos, en el caso analizado es más adecuado emplear la mediana que el percentil 25. Con los datos usados por la SEC la mediana asciende a \$264.729. Al comparar este valor con el usado por la SEC (\$157.538) y el solicitado por la empresa (\$264.729), se comprueba que este corresponde al valor formulado por la discrepante.

Por lo anteriormente expuesto, el Panel accederá a la solicitud de la discrepante.

No obstante lo resuelto, el Panel considera recomendable que en futuros procesos se revise la metodología empleada, ya que los valores usados no parecen representar elementos comparables.

Materias 4, 5, 6 y 7

A continuación, se presentan los datos empleados por la SEC para las materias 4, 5, 6 y 7.

Materia 4	Materia 5	Materia 6	Materia 7
Valor Unitario	Valor Unitario	Valor Unitario	Valor Unitario
9.786	70.342	30.840	1.938
299.037	299.037	299.037	9.786
			363.220

El Panel constata que en forma evidente que los precios informados no pueden corresponder a un mismo elemento, ya que no hay explicación de mercado posible para que exista una diferencia tan significativa en los valores considerados.

Sin perjuicio de lo señalado, el Panel observa que la discrepante, ante lo señalado por la SEC, reconoce haber incorporado materiales que según su codificación debieron haber sido informados bajo otro CUDN.

Para el Panel, la empresa no ha presentado antecedentes suficientes que permitan justificar el valor solicitado.

A mayor abundamiento, y ante la evidente dispersión en los datos empleados, el Panel utilizó la mediana como referencia, obteniendo un valor de que es más cercano al empleado por la SEC.

Por lo anteriormente expuesto, el Panel no accederá a las solicitudes de la discrepante.

No obstante lo resuelto, el Panel considera recomendable que en futuros procesos se revise la metodología empleada, ya que los valores usados no parecen representar elementos comparables.

Materia 8

A continuación, se presentan los datos empleados por la SEC.

Valor Unitario
1.938
50.347
115.940
363.220
447.993
492.369

El siguiente cuadro muestra los valores de los indicadores de dispersión, lo que junto al gráfico de los datos dan cuenta de que se trata de una muestra con una gran dispersión de los precios.

Estadígrafos	Valores	Dispersión	Valores
Promedio	245.301	RIC	360.055
STD	214.475	CDC	0,73
Min	1.938	CV	0,87
Q1	66.745	CA	254,06
Q2	239.580		
Q3	426.800		
Max	492.369		

Donde:

STD = Desviación Estándar

Min = Valor Mínimo

Q (X%) = Percentil al X%

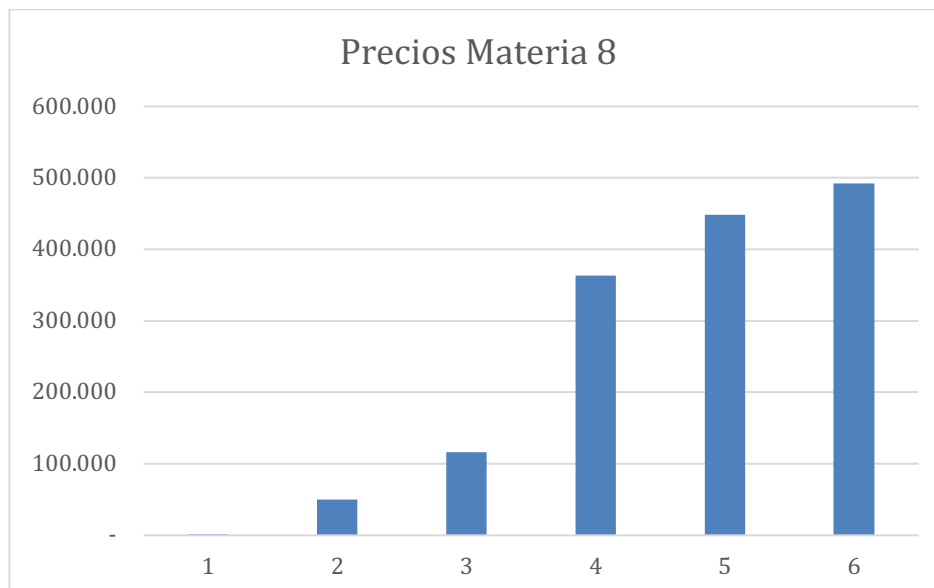
Max = Valor Máximo

RIC = Rango intercuartil

CDC = Coeficiente de Dispersión del Cuartil

CV = Coeficiente de Variación

CA = Coeficiente de Apertura



El Panel observa que el CV de la muestra de datos tiene un valor de 0,87, lo que evidencia una muestra dispersa. Asimismo, los valores de CDC, RIC y CA tienden a confirmar esta hipótesis.

En virtud de lo señalado, el Panel opina que en el caso analizado es más adecuado emplear la mediana que el percentil 25. Con los datos usados por la SEC la mediana asciende a \$239.580. Al comparar este valor con el usado por la SEC (\$66.745) y el solicitado por la empresa (\$363.220), se comprueba que este es más cercano al valor formulado por la discrepante.

Por lo anteriormente expuesto, el Panel accederá a la solicitud de la discrepante.

Materias 9, 10, 11 y 12

A continuación, se presentan los datos empleados por la SEC para las materias 9, 10, 11 y 12.

Materia 9	Materia 10	Materia 11	Materia 12
Valor Unitario	Valor Unitario	Valor Unitario	Valor Unitario
94.204	167.258	9.786	31.587
363.220	363.220	383.002	383.002

El Panel constata que en forma evidente que los precios informados no pueden corresponder a un mismo elemento, ya que no hay explicación de mercado posible para que exista una diferencia tan significativa en los valores considerados.

Sin perjuicio de lo señalado, el Panel observa que la discrepante, ante lo señalado por la SEC, reconoce haber incorporado materiales que según su codificación debieron haber sido informados bajo otro CUDN.

A mayor abundamiento, y ante la evidente dispersión en los datos empleados, el Panel utilizó la mediana como referencia, obteniendo un valor de que es más cercano al empleado por la SEC.

Por lo anteriormente expuesto, el Panel no accederá a las solicitudes de las discrepantes.

No obstante lo resuelto, el Panel considera recomendable que en futuros procesos se revise la metodología empleada, ya que los valores usados no parecen representar elementos comparables.

7.3. Dictamen

En atención al análisis realizado por el Panel de Expertos, por unanimidad se acuerdan los siguiente Dictámenes:

Materia 1: Estructura Subestación CUDN F2AL00L00AN20

Rechazar la solicitud de Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.

Materia 2: Estructura Subestación CUDN F2AL00L00AN21

Considerar el precio de \$264.729 para el CUDN F2AL00L00AN21

Materia 3: Estructura Subestación CUDN F2AL00L00AN22

Considerar el precio de \$264.729 para el CUDN F2AL00L00AN22

Materia 4: Estructura Subestación CUDN F2BL00L00AN20

Rechazar la solicitud de Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.

Materia 5: Estructura Subestación CUDN F2BL00L00AN21

Rechazar la solicitud de Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.

Materia 6: Estructura Subestación CUDN F2BL00L00AN22

Rechazar la solicitud de Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.

Materia 7: Estructura Subestación CUDN F3AL00L00AN20

Rechazar la solicitud de Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.

Materia 8: Estructura Subestación CUDN F3AL00L00AN21

Considerar el precio de \$363.220 para el CUDN F3AL00L00AN2

Materia 9: Estructura Subestación CUDN F3AL00L00AN22

Rechazar la solicitud de Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.

Materia 10: Estructura Subestación CUDN F3AL00L00AN23

Rechazar la solicitud de Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.

Materia 11: Estructura Subestación CUDN F3BL00L00AN20

Rechazar la solicitud de Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.

Materia 12: Estructura Subestación CUDN F3BL00L00AN22

Rechazar la solicitud de Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.

Concurrieron al acuerdo del presente Dictamen N°62-2023 los siguientes integrantes del Panel de Expertos: Fernando Fuentes Hernández, Claudio Gambardella Casanova, Patricia Miranda Arratia, Guillermo Pérez del Río, Eduardo Ricke Muñoz, Carlos Silva Montes y Luis Vargas Díaz.

Santiago, 22 de marzo de 2024

María Fernanda Quezada Ruiz
Secretaria Abogada

