

ACTA DE EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS

Llamado de Licitación Pública Internacional para la Adjudicación de la Construcción y Explotación del Servicio Complementario de Control de Tensión por Aportes de Potencia de Cortocircuito.

En Santiago de Chile, a 31 de mayo de 2024, se presenta el resultado de la Evaluación de Ofertas Económicas de las Propuestas recibidas hasta las 16:00 horas del día 6 de marzo de 2024, para el Llamado de Licitación Pública Internacional para la Adjudicación de la Construcción y Explotación del Servicio Complementario de Control de Tensión por Aportes de Potencia de Cortocircuito.

El Coordinador procedió a revisar las Ofertas Económicas recibidas de acuerdo con lo establecido en numeral 9.3.2 de las Bases Administrativas Generales (en adelante, "BAG").

A. Verificación de inexistencia de errores o condicionamientos

El Coordinador procedió a verificar que las ofertas económicas indicadas en el Acta de Apertura de Ofertas Económicas de fecha 24 de mayo de 2024, no presentan errores, omisiones, enmiendas, tachaduras ni condicionamientos, y que éstas se han presentado en dólares y sin incluir IVA (impuesto al valor agregado). Sobre el particular, se indica lo siguiente:

- En el caso del Proponente Consorcio Alupar (Oferta SE4 ALU_04_NC), en consideración de la cifra ofertada como Valor Anualizado de Construcción del Punto de Conexión (VAPC), se aprecia que el hecho que se haya invertido la ubicación de los signos de puntuación coma "," y punto "." en la identificación del COMA (USD), constituye un error que no altera ni impide el correcto entendimiento del VAPC ofertado. En tal sentido, el Coordinador resuelve no ejercer la facultad de declarar fuera de bases la referida oferta, de conformidad con lo dispuesto en los numerales 8.3 y 9.4 de las BAG.
- En el caso de los Proponentes Engie Energía Chile (Ofertas ID_02 ENG_02_RC, ID_03 ENG_03_RC, ID_04 ENG_04_RC y ID_05 ENG_05_RC), y Colbún S.A. (Oferta SE1 COL_01_NC), donde se indica "0" como VAPC, y dado lo señalado en las respectivas Ofertas Administrativa y Técnicas, este Coordinador entiende que no se trata de la presentación de un precio por VAPC sino de la indicación de que este precio no aplica (N/A), por cuanto los proyectos indicados no requieren de la ejecución de una obra por artículo 102 de la LGSE.

En tal sentido, todas las ofertas indicadas en el Acta de Apertura de Ofertas Económicas de fecha 24 de mayo de 2024 cumplen con lo requerido en las BAG para la evaluación económica, esto es, no presentan errores o condicionamientos y están presentadas en dólares sin incluir IVA.

B. Aplicación del Valor Máximo para el Valor Anualizado del Servicio Complementario (VASC) o Valor Máximo Unitario

Conforme a lo señalado literal e) del numeral 9.3.1 de las BAG, a continuación, se muestra la aplicación del valor máximo para el Valor Anualizado del Servicio Complementario (VASC) (en adelante, "Valor Máximo Unitario"), establecido por la Comisión Nacional de Energía mediante el numeral 1) del Artículo Primero de la Resolución Exenta Reservada N°246, del 16 de mayo del 2024 (en adelante "la Resolución"). Los valores máximos y su aplicación se presentan en las Tablas N°1 y N°2:

Tabla 1: VASC Máximo Unitario Art. 1 numeral 1 Resolución

Aporte de Potencia de Cortocircuito (Pcc) en el Punto de Conexión [MVA]	VASC Máximo Unitario [USD/MVA]
Pcc<450	11.197
450≤Pcc<650	9.979
650≤Pcc<850	8.316
850≤Pcc	7.886

Tabla 2: Aplicación del Valor Máximo Unitario Art. 1 numeral 1 Res. Ex. Reservada N°246/24 CNE

Proponente	Código Oferta	Código Evaluación (*)	Potencia CC Pto. Conexión (Pcc) [MVA] (**)	VASC [USD] (***)	VASC/Pcc [USD/MVA]	VASC Máximo Unitario [USD/MVA]	¿Supera V. Max.Un.?
Engie Energía Chile S.A.	ID_01	ENG_01_NC	1.030,0	10.726.714	10.414	7.886	Sí
	ID_02	ENG_02_RC	479,3	3.824.807	7.980	9.979	No
	ID_03	ENG_03_RC	585,0	3.401.469	5.814	9.979	No
	ID_04	ENG_04_RC	353,8	4.150.947	11.732	11.197	Sí
	ID_05	ENG_05_RC	355,7	3.283.162	9.230	11.197	No
AES Andes S.A.	ID 1	AES_01_RC	684,0	7.530.407	11.009	8.316	Sí
Colbún S.A.	SE1	COL_01_NC	1.885,1	15.792.496	8.378	7.886	Sí
	SE4	COL_02_NC	1.820,5	15.878.502	8.722	7.886	Sí
Celeo Redes Chile Limitada	ID1	CEL_01_NC	1.993,0	15.640.081	7.848	7.886	No
Transelec Holdings Rentas Ltda.	SE1	TRS_01_NC	1.993,4	12.434.258	6.238	7.886	No
	SE3	TRS_02_NC	1.993,4	11.450.600	5.744	7.886	No
Consorcio Alupar	SE1	ALU_01_NC	1.851,0	10.498.500	5.672	7.886	No
	SE2	ALU_02_NC	509,0	6.248.500	12.276	9.979	Sí
	SE4	ALU_04_NC	1.493,0	8.898.500	5.960	7.886	No
	SE15	ALU_05_NC	1.155,0	8.748.500	7.574	7.886	No

(*) Conforme lo señalado en la Tabla 2: Codificación de Ofertas indicada en el Acta Final de Evaluación de la Oferta Técnica de fecha 16 de mayo de 2024. Las siglas _NC y _RC representan nuevo condensador y reconversión de generador existente respectivamente.

(**) Los valores indicados corresponden a lo señalado por los Proponentes en sus respectivas ofertas técnicas.

(***) Los valores indicados corresponden a las ofertas económicas.

De los resultados de la aplicación del valor máximo establecido en el numeral 1) del Artículo Primero de la Resolución, presentados en la Tabla 2 precedente, las ofertas económicas descalificadas por superar el Valor Máximo Unitario son las siguientes:

Tabla 3. Ofertas descalificadas por superar Valor Máximo Unitario.

Proponente	Código Oferta	Código Evaluación
Engie Energía Chile S.A.	ID_01	ENG_01_NC
Engie Energía Chile S.A.	ID_04	ENG_04_RC
AES Andes S.A.	ID 1	AES_01_RC
Colbún S.A.	SE1	COL_01_NC
Colbún S.A.	SE4	COL_02_NC
Consorcio Alupar	SE2	ALU_02_NC

En tal sentido, los proyectos cuyas ofertas económicas no superan el Valor Máximo Unitario y, por tanto, continúan a la etapa de evaluación económica, son los siguientes:

Tabla 4. Ofertas que califican a evaluación económica por no por superar Valor Máximo Unitario.

Proponente	Código Oferta	Código Evaluación
Engie Energía Chile S.A.	ID_02	ENG_02_RC
Engie Energía Chile S.A.	ID_03	ENG_03_RC
Engie Energía Chile S.A.	ID_05	ENG_05_RC
Celeo Redes Chile Limitada	ID1	CEL_01_NC
Transelect Holdings Rentas Ltda.	SE1	TRS_01_NC
Transelect Holdings Rentas Ltda.	SE3	TRS_02_NC
Consorcio Alupar	SE1	ALU_01_NC
Consorcio Alupar	SE4	ALU_04_NC
Consorcio Alupar	SE15	ALU_05_NC

C. Evaluación Económica de las combinaciones que permiten adjudicar el mayor cumplimiento de potencia de cortocircuito (Pcc).

A continuación, el Coordinador presenta la evaluación de combinaciones de las ofertas económicas indicadas en la Tabla 4 precedente, efectuada en consideración a lo señalado en el numeral 9.3.2 de las BAG, así como la aplicación de los valores máximos señalados en los numerales 2) y 3) del Artículo Primero de la Resolución, que disponen lo siguiente:

“2) En el caso de una adjudicación total, es decir, la adjudicación de un conjunto de ofertas que dé cumplimiento a la totalidad de requerimientos de Potencia de Cortocircuito de la licitación, el Valor Anualizado del Servicio Complementario VASCMÁXIMO asociado al conjunto de ofertas que permitan dar respuesta a los requerimientos de potencia de cortocircuito en las barras identificadas en la licitación, asciende a: 47.230.000 [USD]. En línea con lo anterior, el valor global de la solución, es decir, VASCMÁXIMO + VAPC + Costos Anuales de Energía, equivale a 60.440.000 [USD].

3) En el caso de una adjudicación parcial, es decir, la adjudicación de un conjunto de ofertas que no dé cumplimiento a la totalidad de los requerimientos de Potencia de Cortocircuito de la licitación, los valores indicados en el numeral 2) precedente deberán ser ajustados según el grado de cumplimiento del conjunto de ofertas, de acuerdo con el siguiente ponderador “K”:

Grado de cumplimiento (X%)	Ponderador del Valor Máximo (K)
X=0%	0
X=10%	0,305
X=30%	0,548
X=45%	0,695
X=70%	0,857
X=100%	1

Es preciso indicar que el valor del ponderador “K” antes señalado, deberá ser interpolado linealmente para valores intermedios del grado de cumplimiento del conjunto de ofertas, tomando para ello los dos puntos más cercanos del grado de cumplimiento.”

Los datos de entrada al algoritmo, en consideración a los antecedentes de las ofertas técnicas y económicas, son los siguientes:

Tabla 5. Datos de entrada para algoritmo.

Proponente	Cód. Oferta	Cod. Evaluación	Potencia de COCI en su Barra de Conexión [MVA] (*)	VASC [USD] (**)	VAPC [USD] (**)	Costo de Energía (CE) [USD/año]	Costo Total del Proyecto [USD/año] (***)
Engie Energía Chile S.A.	ID_02	ENG_02_RC	479,3	3.824.807	NA	1.229.295	5.054.102
Engie Energía Chile S.A.	ID_03	ENG_03_RC	585,0	3.401.469	NA	1.598.775	5.000.244
Engie Energía Chile S.A.	ID_05	ENG_05_RC	355,7	3.283.162	NA	1.129.159	4.412.321
Celeo Redes Chile Limitada	ID1	CEL_01_NC	1.993,0	15.640.081	228.832	953.171	16.822.084
Transelec Holdings Rentas Ltda.	SE1	TRS_01_NC	1.993,4	12.434.258	NA	869.029	13.303.287
Transelec Holdings Rentas Ltda.	SE3	TRS_02_NC	1.993,4	11.450.600	67.380	748.964	12.266.944
Consorcio Alupar	SE1	ALU_01_NC	1.851,0	10.498.500	NA	2.914.712	13.413.212
Consorcio Alupar	SE4	ALU_04_NC	1.493,0	8.898.500	228.832	1.750.852	10.878.184
Consorcio Alupar	SE15	ALU_05_NC	1.155,0	8.748.500	NA	1.417.566	10.166.066

(*) Los valores indicados corresponden a lo señalado por los Proponentes en sus respectivas ofertas técnicas.

(**) Los valores indicados corresponden a las ofertas económicas.

(***) Costo total proyecto, definido en tabla 12 numeral 9.3.2 de las BAG.

De acuerdo con lo señalado en las BAG, para la definición del valor del costo anual de energía (CE) de los condensadores que calificaron a la etapa de evaluación económica, se consideraron los costos marginales (CMg) para cada punto de conexión, proyectados para el periodo 2024-2043, y las pérdidas informadas por los Proponentes en sus respectivas ofertas técnicas, teniendo en consideración que:

- Para determinar la proyección de costos marginales, se utilizaron los resultados PLP incluidos en la Propuesta de Expansión 2024 publicada en sitio web del Coordinador el 22 de enero 2024, en particular en Apéndice VIII (archivo plpbar.csv) publicado el 05 de febrero del 2024, al cual se puede acceder a través del siguiente enlace: <https://www.coordinador.cl/desarrollo/documentos/propuesta-expansion-transmision-2024/propuesta-2024/propuesta-2024-propuesta-2024/anexos-propuesta-2024-propuesta-2024/>
- Las pérdidas y consumos de energía conforme a lo informado por los Proponentes en sus respectivas ofertas técnicas fueron las siguientes:

Tabla 6. Tabla con datos de Pérdidas y Consumos de Energía.

Proponente	Cod. Oferta	Cod. Evaluación	Consumo Anual de Energía (GWh) ¹	Pérdida de Potencia (kW) ²
Engie Energía Chile S.A.	ID_02	ENG_02_RC	27,92	3186,70
Engie Energía Chile S.A.	ID_03	ENG_03_RC	36,31	4144,50
Engie Energía Chile S.A.	ID_05	ENG_05_RC	27,86	3180,80
Celeo Redes Chile Limitada	ID1	CEL_01_NC	22,02	2513,33
Transec Holdings Rentas Ltda.	SE1	TRS_01_NC	18,92	2160,23
Transec Holdings Rentas Ltda.	SE3	TRS_02_NC	18,07	2063,14
Consortio Alupar	SE1	ALU_01_NC	63,46	7244,00
Consortio Alupar	SE4	ALU_04_NC	40,44	4616,67
Consortio Alupar	SE15	ALU_05_NC	30,88	3525,00

Aplicación de Algoritmo

Con los datos señalados en tabla 5, se ejecutó el algoritmo de adjudicación de acuerdo con lo indicado en el numeral 9.3.2 de las BAG, y en particular, la Figura 9.1. Flujo de adjudicación, de lo cual se obtuvo los siguientes resultados:

- En aplicación de lo señalado en el numeral 9.3.2 punto 1) de las BAG, considerando los valores máximos establecidos en el numeral 2) del Artículo Primero de la Resolución (valores máximos para adjudicación total), se aprecia que todas las combinaciones que cumplen el 100% o más del requerimiento de potencia de cortocircuito (Pcc) en las 4 barras informadas en la Tabla 11: “*Requerimientos Totales de Potencia de CC por Barra (considerando aportes cruzados)*” de las BAG, superan los valores máximos para adjudicación total.
- Por lo anterior, corresponde aplicar lo señalado en el numeral 9.3.2 punto 2) de las BAG, considerando los valores máximos establecidos en el numeral 3) del Artículo Primero de la Resolución (valores máximos para adjudicación parcial), para definir la combinación de ofertas que permite adjudicar el mayor cumplimiento de potencia de cortocircuito (Pcc) requerida (en MVAcc). Los resultados obtenidos en este paso son:
 - Se produce igualdad de cumplimiento entre combinaciones de proyectos, por lo que se aplican los mecanismos de desempate establecidos en numeral 9.3.2 de las BAG, procediendo a seleccionar la combinación con menor costo total.
 - En Tabla 7 se presenta la combinación óptima de ofertas que permiten adjudicar el mayor cumplimiento de potencia de cortocircuito (Pcc) a mínimo costo, y sin superar los valores máximos para adjudicación parcial indicados en el numeral 3) del Artículo Primero de la Resolución.

Tabla 7: Combinación Óptima de Ofertas Económicas para adjudicación parcial

ENG_05_RC	TRS_01_NC	TRS_02_NC	ALU_01_NC	ALU_04_NC	Cumplimiento Pcc (%)	VASC Combinación (USD)	Valor Global Combinación (USD)	Factor K (*)	VASC Máximo (*)	Valor Global Máximo (*)
1	1	1	1	1	98,89	46.565.020	54.273.948	0,9947	46.980.106	60.120.212

(*) de acuerdo con lo indicado en el numeral 3) del Artículo Primero de la Resolución.

¹ Calculada a través de las pérdidas durante un año.

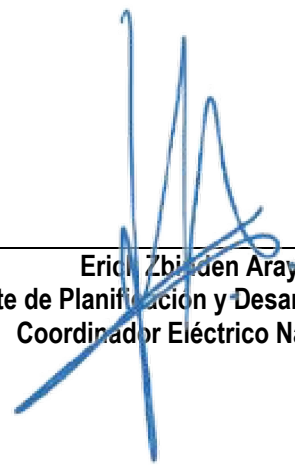
² Promedio de pérdidas informadas en oferta técnica para los 3 estados de operación Q+, Q- y Q0.

En atención a lo expuesto, corresponde adjudicar a las siguientes ofertas:

Tabla 8: Ofertas Económicas Adjudicadas.

Nombre Proyecto	Cod. Oferta	Cód. Evaluación	Valores Anualizados de Servicio Complementario (VASC)			Valores Anualizado de constr. Punto de Conexión (VAPC)		
			AVI	COMA	VASC	AVI	COMA	VAPC
			[USD]	[USD]	[USD]	[USD]	[USD]	[USD]
Engie Energía Chile S.A.	ID_05	ENG_05_RC	1.617.750	1.665.412	3.283.162	N/A	N/A	N/A
Transec Holdings Rentas Ltda.	SE1	TRS_01_NC	10.239.717	2.194.541	12.434.258	N/A	N/A	N/A
Transec Holdings Rentas Ltda.	SE3	TRS_02_NC	9.272.300	2.178.300	11.450.600	54.562	12.818	67.380
Consorcio Alupar	SE1	ALU_01_NC	9.048.500	1.450.000	10.498.500	N/A	N/A	N/A
Consorcio Alupar	SE4	ALU_04_NC	7.398.500	1.500.000	8.898.500	195.538,00	33,294.00	228.832,00

La presente Acta será enviada a los Proponentes vía correo electrónico, y publicada en el sitio web y portal de licitaciones del Coordinador.



Erick Zbinden Araya
 Gerente de Planificación y Desarrollo de la Red
 Coordinador Eléctrico Nacional