
Análisis del Recurso de Reconsideración interpuesto por Luz del Sur S.A.A. contra la Resolución N° 012-2024-OS/CD

Lima, marzo 2024

Resumen Ejecutivo

El 01 de febrero de 2024 se publicó la Resolución N° 012-2024-OS/CD (en adelante “Resolución 012”), mediante la cual se aprobó la Actualización de la Base de Datos de los Módulos Estándares de Inversión para Sistemas de Transmisión con costos del año 2023.

El 22 de febrero de 2024 la empresa Luz del Sur S.A.A. (en adelante “LUZ DEL SUR”) interpuso, ante el Consejo Directivo de Osinergmin, recurso de reconsideración contra la Resolución 012, en el que solicita se declaren fundados diez (10) extremos.

Por las razones que se detallan en el Informe, se recomienda dedarar fundado los extremos 4, 6, 7, 9 y 10, fundado en parte los extremos 1, 2, 3 y 8, e infundado el extremo 5 del recurso de reconsideración presentado por LUZ DEL SUR, según se resume en el siguiente cuadro:

	FUNDADO	FUNDADO EN PARTE	INFUNDADO
EXTREMOS	4, 6, 7, 9 y 10	1, 2, 3 y 8	5

En ese sentido, corresponde modificar la Resolución 012, considerando los extremos dedarados fundado y fundado en parte.

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	4
1.1	OBJETIVO.....	4
1.2	ANTECEDENTES	4
2.	RECURSO DE RECONSIDERACIÓN	6
2.1	INCLUIR EN EL ANÁLISIS DE COSTOS DEL MÓDULO ENCAPSULADO 220 kV DOBLE BARRA, UN REGISTRO DE ADUANAS.	7
2.1.1	Sustento del Petitorio	7
2.1.2	Análisis de Osinergmin.....	8
2.2	INCLUIR EN EL ANÁLISIS DE COSTOS DEL MÓDULO ENCAPSULADO 60 kV DOBLE BARRA UN REGISTRO DE ADUANAS.	8
2.2.1	Sustento del Petitorio	8
2.2.2	Análisis de Osinergmin.....	9
2.3	INCLUIR EL REGISTRO DE ADUANAS PARA EL ANÁLISIS DE COSTOS DEL TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE 220/60/10 kV 80 MVA.	10
2.3.1	Sustento del Petitorio	10
2.3.2	Análisis de Osinergmin.....	11
2.4	ACTUALIZAR EL PRECIO CIF USD/KG DE DOS REGISTROS DE ADUANAS Y AGREGAR UN REGISTRO DE ADUANAS OMITIDO EN EL ANÁLISIS DE PRECIOS DEL CABLE XLPE 60 kV	12
2.4.1	Sustento del Petitorio	12
2.4.2	Análisis de Osinergmin.....	13
2.5	CORREGIR LOS FACTORES DE ACTUALIZACIÓN DE LOS TRANSFORMADORES DE POTENCIA (CU, AC, ESS Y OIL) A DICIEMBRE 2023	13
2.5.1	Sustento del Petitorio	14
2.5.2	Análisis de Osinergmin.....	14
2.6	RETIRAR DEL ANÁLISIS DE COSTOS DEL EQUIPO REGISTRADOR DE FALLAS, EL REGISTRO DE ADUANAS DE ENSYS SAC.....	15
2.6.1	Sustento del Petitorio	15
2.6.2	Análisis de Osinergmin.....	15
2.7	RETIRAR DEL ANÁLISIS DE PRECIOS DEL TERMINAL DE MEDIA TENSIÓN, EL REGISTRO CORRESPONDIENTE A LA FACTURA DE E001-986 E INCLUIR UN REGISTRO DE ADUANAS OMITIDO	16
2.7.1	Sustento del Petitorio	17
2.7.2	Análisis de Osinergmin.....	18
2.8	RETIRAR DEL ANÁLISIS DE COSTOS DE AISLADORES RÍGIDO-HORIZONTAL 60 kV, LOS COSTOS QUE CORRESPONDEN A AISLADORES DE SUSPENSIÓN DE 33 kV; Y AÑADIR LOS REGISTROS DE ADUANAS OMITIDOS	19
2.8.1	Sustento del Petitorio	19
2.8.2	Análisis de Osinergmin.....	21

2.9	RETIRAR DEL ANÁLISIS DE COSTOS DE AISLADORES DE ANCLAJE 60 kV, LOS COSTOS CORRESPONDIENTES A AISLADORES DE 33 kV Y 22,9 kV; Y AÑADIR EL REGISTRO DE ADUANAS OMITIDO	22
2.9.1	Sustento del Petitorio	22
2.9.2	Análisis de Osinergmin.....	23
2.10	RETIRAR DEL ANÁLISIS DEL COSTO DE CELDA METAL CLAD DE ALIMENTADOR DE 22,9 kV, EL COSTO DE LA CELDA METAL CLAD DE TRANSFORMADOR EN 22,9 kV.....	24
2.10.1	Sustento del Petitorio	24
2.10.2	Análisis de Osinergmin.....	24
3.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	26

1. Introducción

1.1 Objetivo

El presente informe tiene por objeto analizar los aspectos contenidos en el recurso de reconsideración presentado por la empresa Luz del Sur S.A.A. (en adelante "LUZ DEL SUR") contra la Resolución N° 012-2024-OS/CD (en adelante "Resolución 012"), mediante la cual se aprobó la Actualización de la Base de Datos de los Módulos Estándares de Inversión para Sistemas de Transmisión con costos del año 2023. Con base en dicho análisis se plantea la absolución a los temas impugnados.

1.2 Antecedentes

De conformidad con lo previsto en los numerales IV y V del literal b) del artículo 139 del Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas aprobado con Decreto Supremo N° 009-93-EM, Osinergmin debe establecer y mantener actualizada y disponible, para todos los interesados, la Base de Datos que corresponda para su aplicación en la determinación de las tarifas y compensaciones por el uso de los sistemas de transmisión eléctrica.

Mediante Resolución N° 343-2008-OS/CD, se aprobó la primera Base de Datos de los Módulos Estándares de Inversión para Sistemas de Transmisión, la misma que fue actualizada anualmente, mediante Resoluciones N° 051-2009-OS/CD, N° 012-2010-OS/CD, N° 015-2011-OS/CD y modificatorias.

Mediante Resolución N° 226-2011-OS/CD, se aprobó la "Base de Datos de los Módulos Estándares de Inversión en Sistemas de Transmisión" (en adelante "Base de Datos"), la misma que fue actualizada mediante Resolución N° 013-2012-OS/CD, N° 010-2013-OS/CD, N° 017-2014-OS/CD, N° 016-2015-OS/CD y modificatorias.

Asimismo, la Norma “Procedimiento para la Actualización de la Base de Datos de Módulos Estándares de Transmisión”, aprobada con Resolución N° 171-2014-OS/CD (en adelante “Norma BDME”), estableció que la actualización de los costos de la Base de Datos será aprobada anualmente por el Consejo Directivo de Osinergmin en el mes de enero, sobre la base de información correspondiente al año anterior remitida por los titulares.

Mediante Resolución N° 177-2015-OS/CD, se aprobó la “Base de Datos de los Módulos Estándares de Inversión para Sistemas de Transmisión”, la misma que fue actualizada con costos del año 2015 mediante Resolución N° 015-2016-OS/CD (MOD INV_2016) y modificatorias, con costos del año 2016 mediante Resolución N° 014-2017-OS/CD (MOD INV_2017) y modificatorias, con costos del año 2017 mediante Resolución N° 007-2018-OS/CD (MOD INV_2018) y modificatorias y con costos del año 2018 mediante Resolución N° 019-2019-OS/CD (MOD INV_2019) y modificatorias.

Mediante Resolución N° 179-2018-OS/CD, se aprobó la nueva Base de Datos de los Módulos Estándares de Inversión para Sistemas de Transmisión. Por otro lado, mediante Resolución N° 083-2018-OS/CD, se aprobó la “Base de Datos de los Módulos Estándares de Inversión en 500 kV”. Asimismo, el Artículo 2° de dicha Resolución dispone que, a partir de la fecha de aprobación de la citada resolución, toda modificación a la Base de Datos de los Módulos Estándares de Transmisión en 500 kV se sujetará a lo establecido en la Norma BDME.

Mediante Resolución N° 080-2022-OS/CD, se aprobó la Nueva “Base de Datos de los Módulos Estándares de Inversión para Sistemas de Transmisión”, donde se unifican las Bases de Datos aprobadas mediante Resolución N° 179-2018-OS/CD y Resolución N° 083-2018-OS/CD.

Asimismo, mediante Resolución 012, se aprobó la Actualización de la Base de Datos de los Módulos Estándares de Inversión para Sistemas de Transmisión, con costos del año 2023, aprobada con Resolución N° 080-2022-OS/CD.

Con fecha 22 de febrero de 2024, LUZ DEL SUR, dentro del plazo legal, interpuso Recurso de Reconsideración (en adelante “Recurso”) contra la Resolución 012, el mismo que es materia de análisis en el presente informe.

2. Recurso de Reconsideración

LUZ DEL SUR solicita a Osinergmin declarar fundado su Recurso, modificando la Resolución 012 y emitir una nueva que recoja los siguientes extremos:

1. Incluir en el análisis de costos del módulo encapsulado 220 kV doble barra, un registro de Aduanas.
2. Incluir en el análisis de costos del módulo encapsulado 60 kV doble barra, un registro de Aduanas.
3. Incluir el registro de Aduanas para el análisis de costos del transformador monofásico de 220/60/10 kV 80 MVA.
4. Actualizar el precio CIF USD/kg de dos registros de Aduanas y agregar un registro de aduanas omitido en el análisis de precios del cable XLPE 60 kV.
5. Corregir los Factores de Actualización de los transformadores de Potencia (Cu, Ac, ESS y Oil) a diciembre 2023.
6. Retirar del análisis de costos del equipo registrador de fallas, el registro de Aduanas de ENSYS SAC.
7. Retirar del análisis de precios del terminal de media tensión, el registro correspondiente a la Factura de E001-986 e incluir un registro de Aduanas omitido.
8. Retirar del análisis de costos de aisladores rígido-horizontal 60 kV, los costos que corresponden a aisladores de suspensión de 33 kV; y añadir los registros de Aduanas omitidos.
9. Retirar del análisis de costos de aisladores de andaje 60 kV, los costos correspondientes a aisladores de 33 kV y 22,9 kV; y añadir el registro de Aduanas omitido.
10. Retirar del análisis del costo de celda metal clad de alimentador de 22,9 kV, el costo de la celda metal clad de transformador en 22,9 kV.

Como prueba instrumental de su Recurso, LUZ DEL SUR adjunta un Informe Técnico.

2.1 Incluir en el análisis de costos del módulo encapsulado 220 kV doble barra, un registro de Aduanas.

LUZ DEL SUR solicita incorporar en el análisis de costos del módulo encapsulado 220 kV doble barra, un registro de Aduanas que ha sido omitido. Dicho registro se lista en el cuadro 2-2.

2.1.1 Sustento del Petitorio

LUZ DEL SUR señala que en el formato "I-404 de fuente de precios" del archivo VALORIZACIÓN MÓDULOS DE INVERSIÓN 2024.xlsm, en lo referente a módulo encapsulado 220 kV doble barra, se tiene los siguientes registros de Aduanas.

Cuadro N° 2-1
Fuente de Precio de Módulo Encapsulado 220 kV doble barra – Módulo 2024

I-404. FUENTES DE EQUIPOS Y SUMINISTRO		Osinerghmin	
PARTIDA :	Modulo encapsulado 220 kV, 1050 kVp (BIL), 2000A, 40 kA, una bahia en arreglo doble barra		
CODPART:	MGC220DB1050		
USD/unidad	323,697.60	TIPO DE CAMBIO (S./POR USD) :	3.713
Unidad	Und	FECHA DE REFERENCIA :	31-12-23
FUENTE		TIPO	PRECIO UNITARIO (US\$)
SIEMENS ENERGY SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - REPORTE ADUANAS - (20210501)		0	332.428.20
SIEMENS ENERGY SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - REPORTE ADUANAS - (20211214)		0	314.967.00
COSTO SEGUN DISTRIBUCION O PROMEDIO			323.697.60

Agrega que, del cuadro anterior, para determinar el precio promedio del módulo encapsulado 220 kV doble barra, Osinerghmin ha considerado 02 registros de Aduanas correspondientes al año 2021. En todo caso, si no encontró registros de este equipo en Aduanas correspondientes al año 2023, Osinerghmin debió haber tomado los registros considerados en los Módulos 2023 (con costos 2022). Sin embargo, LUZ DEL SUR ha verificado que en Aduanas existe un registro que no ha sido considerado en la determinación del referido precio promedio. Este registro se encuentra en la DUA 118-2023-10-479726-00 cuya descripción se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 2-2
Registro de Aduanas de Módulo Encapsulado 220 kV doble barra

CNAN	FECHA	NUME_CORRE	DESCRIPCIÓN	Precio CIF (US\$)	UNID_FIQTY
8537200000	20231213	479726	SUBESTACION 220 KV ENCAPSULADA, Siemens Energy, 8DN9 GAS INSULATED SWITCHGEAR One set 220kV SF6 switchgear type 8DN9 GIS INCLUYE ACCESORIOS PARA SU NORMAL FUNCIONAMIENTO DESCONEXION Y CONEXION ENTRE BARRAS Y LINEAS CON O SIN ENERGIA ELECTRICA	465,211.85	1 UND

Añade que, este registro fue reportado por LUZ DEL SUR en el procedimiento para la actualización de la Base de Datos, correspondiendo al tercer cuatrimestre del año 2023. Dicho registro corresponde a un equipo para el Proyecto Ampliación SET San Luis del Plan de Inversiones de Transmisión 2021-2025 (PI 2021-2025).

Adicionalmente, en Anexo 1 del Recurso, LUZ DEL SUR adjunta la DUA 118-2023-10-479726-00, el documento B/L SHA230762770 y la carta de Siemens Energy donde se describe el equipo.

Finalmente, en el cálculo de precio del módulo encapsulado 220 kV doble barra, LUZ DEL SUR solicita se considere el registro de Aduanas del año 2023 omitido, contenido en el cuadro 2-2 (por ser la información más actualizada disponible), y retirar los registros del año 2021.

2.1.2 Análisis de Osinergmin

Al respecto, se debe señalar que, la importación realizada por la empresa Siemens Energy S.A.C. fue revisada dentro del proceso de actualización; sin embargo, la información de las características técnicas y costos unitarios dada por Aduanas mediante la DUA N° 118-2023-10-479726-00, no permitió identificar (1) su configuración de sistemas de barras, y (2) si el equipamiento estaba completo, por lo que no se tomó en cuenta en el proceso de actualización.

No obstante, de la información remitida por LUZ DEL SUR en el Anexo 1 de los archivos que sustentan su petitorio, se ha podido determinar que:

1. El equipamiento será instalado en SET San Luis, proyecto del PI 2021-2025 que tiene una configuración en doble barra y encapsulado GIS.
2. Declaración de SIEMES ENERGY mediante carta DNAP000F02.102, donde manifiesta que los equipamientos con DUA N° 118-2023-10-479726-00 y SWB SHA230762770, corresponden a bahías con un sistema de barra en doble barra y con equipamiento encapsulado GIS completo.

Con ello, se evidencia que los equipos en cuestión tienen la configuración de doble barra y tienen los equipamientos necesarios para su operación.

En ese sentido, corresponde incluir el referido registro en la actualización de costos de la Base de Datos en el código suministro de "MGC220DB1050" que corresponde a "Bahía Encapsulado (GIS) 220 kV doble barra". Cabe señalar que esta modificación también actualiza al resto de equipamientos de celdas Encapsuladas GIS en 220 kV de otros sistemas de barra y nivel básico de aislamiento.

Por otro lado, por error material se consideró registros del año 2021 habiendo registros de costos del año 2022. Sin embargo, al considerar un registro del año 2023, corresponde el retiro de los registros del año 2021 y considerar como único registro el del año 2023.

En consecuencia, este extremo del Recurso debe ser dedarado fundado en parte, siendo fundado lo relacionado con incluir el registro solicitado y de usar costos actualizados e infundado lo relacionado al argumento de que en la actualización de costos se haya omitido alguna información.

2.2 Incluir en el análisis de costos del módulo encapsulado 60 kV doble barra un registro de Aduanas.

LUZ DEL SUR solicita incorporar en el análisis de costos del módulo encapsulado 60 kV doble barra, el registro de Aduanas que ha sido omitido. Dicho registro se lista en el cuadro 2-4.

2.2.1 Sustento del Petitorio

LUZ DEL SUR señala que en el formato "I-404 de fuente de precios" del archivo VALORIZACIÓN MÓDULOS DE INVERSIÓN 2024.xlsm, en lo referente a módulo encapsulado 60 kV doble barra, se tiene el siguiente registro de Aduanas.

Cuadro N° 2-3
Fuente de Precio de Módulo Encapsulado 60 kV doble barra – Módulo 2024

I-404. FUENTES DE EQUIPOS Y SUMINISTRO		Osinergmin	
PARTIDA :	Modulo encapsulado 60 kV, 325 kVp (BIL), 2000A, 31,5 kA, una bahia en arreglo doble barra (Considera		
CODPART:	MGC060DB0325		
USD/unidad	173,710.00	TIPO DE CAMBIO (S./POR USD) :	3.713
Unidad	Und	FECHA DE REFERENCIA :	31-12-23
FUENTE		TIPO	PRECIO UNITARIO (US\$)
SIEMENS ENERGY SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - REPORTE ADUANAS - (20210927)		0	173.710.00
COSTO SEGUN DISTRIBUCION O PROMEDIO			173.710.00

Agrega que, del cuadro anterior, para determinar el precio promedio del módulo encapsulado 60 kV doble barra, Osinergmin ha considerado un registro de Aduanas correspondiente al año 2021. Sin embargo, se ha verificado que en Aduanas existe un registro que no ha sido considerado en la determinación del referido precio promedio. Este registro se encuentra en la DUA 118-2023-10-479726-00 cuya descripción se muestra en el cuadro 2-4. Sin embargo, LUZ DEL SUR ha verificado que en Aduanas existe un registro que no ha sido considerado en la determinación del referido precio promedio. Este registro se encuentra en la DUA 118-2023-10-479726-00 cuya descripción se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 2-4
Registro de Aduanas de Módulo Encapsulado 60 kV doble barra

CNAN	FECHA	NUME_CORRE	DESCRIPCIÓN	Precio CIF (US\$)	UNID_FIQT
8537200000	20231213	479726	SUBESTACION 220 KV ENCAPSULADA, Siemens Energy, 8DN9 GAS INSULATED SWITCH GEAR One set 66kV SF6 switchgear type 8DN8 GIS INCLUYE ACCESORIOS PARA SU NORMAL FUNCIONAMIENTO DESCONEXION Y CONEXION ENTRE BARRAS Y LINEAS CON O SIN ENERGIA ELECTRICA	247,261.80	1 UND

Añade que, este registro fue reportado por LUZ DEL SUR en el procedimiento para la actualización de la Base de Datos, correspondiendo al tercer cuatrimestre del año 2023. Dicho equipo corresponde al Proyecto Ampliación SET San Luis del PI 2021-2025.

Adicionalmente, en Anexo 1 de los archivos que sustentan su petitorio, LUZ DEL SUR adjunta la DUA 118-2023-10-479726-00, el documento B/L SHA230762770 y la carta de Siemens Energy donde se describe el equipo.

Finalmente, en el cálculo de precio del módulo encapsulado 60 kV doble barra, LUZ DEL SUR solicita se considere el registro de Aduanas del año 2023 omitido, contenido en el cuadro 2-4 (por ser la información más actualizada disponible), y retirar el registro del año 2021.

2.2.2 Análisis de Osinergmin

Al respecto, se debe señalar que, la importación realizada por la empresa Siemens Energy S.A.C. fue revisada dentro del proceso de actualización; sin embargo, la información de las características técnicas y costos unitarios dada por Aduanas mediante la DUA N° 118-2023-10-479726-00, no permitió identificar qué; (i) su configuración de sistemas de barras; y (ii) si el equipamiento estaba completo, por lo que no se tomó en cuenta en el proceso de actualización y que Osinergmin procedió a actualizar con la información disponible.

No obstante, de la información remitida posteriormente por LUZ DEL SUR en el Anexo 1 de los archivos que sustentan su petitorio, se ha podido determinar que:

1. El equipamiento será instalado en SET San Luis, proyecto del PI 2021-2025 que tiene una configuración en doble barra y encapsulado GIS.
2. Declaración de SIEMES ENERGY mediante carta DNAP000F02.102, donde manifiesta que los equipamientos con DUA N° 118-2023-10-479726-00 y SWB SHA230762770, corresponden a bahías con un sistema de doble barra y con equipamiento encapsulado GIS completo.

Con ello, se ha podido determinar, (i) el sistema de barras y (ii) si el equipamiento estaba completo, situación que al momento de la emisión de la resolución impugnada no era posible determinar.

En ese sentido, con la información detallada, se procede a incluir el referido registro, en la actualización de costos de la Base de Datos en el código suministro de “MGC060DB0325” que corresponde a “Bahía Encapsulado (GIS) 60 kV doble barra”. Cabe señalar que, esta modificación también actualiza al resto de equipamientos de celdas Encapsuladas GIS en 60 kV de otros sistemas de barra y nivel básico de aislamiento.

Además, corresponde el retiro del registro del año 2021, al considerar el registro del año 2023.

En consecuencia, este extremo del Recurso debe ser dedarado fundado en parte, siendo fundado lo relacionado con induir el registro solicitado e infundado lo relacionado al argumento de que en la actualización de costos se haya omitido alguna información.

2.3 Incluir el registro de Aduanas para el análisis de costos del transformador monofásico de 220/60/10 kV 80 MVA.

LUZ DEL SUR solicita incorporar en el análisis de costo del Transformador Monofásico de 220/AT/MT kV 80 MVA, el registro de Aduanas que ha sido omitido. Dicho registro se lista en el cuadro 2-6.

2.3.1 Sustento del Petitorio

LUZ DEL SUR señala que en el formato “I-404 de fuente de precios” del archivo VALORIZACIÓN MÓDULOS DE INVERSIÓN 2024.xlsm, en lo referente al módulo transformador monofásico 80 MVA 220/AT/MT, se tiene los siguientes registros de Aduanas.

Cuadro N° 2-5
Fuente de Precio de Transformador 220 kV 80 MVA – Módulo 2024

I-404. FUENTES DE EQUIPOS Y SUMINISTRO			Osinergmin
PARTIDA :			
CODPART:	TMT-220ATMT-080-1050		
USD/unidad		TIPO DE CAMBIO (S./POR USD) :	3.713
Unidad	Und	FECHA DE REFERENCIA :	31-12-23
FUENTE	TIPO	PRECIO UNITARIO (US\$)	
TITULAR LUZ DEL SUR - SUMINISTRA: SIEMENS S.A.C. FACTURA 004-0005220 - 24/8/2012	0	757,334.24	
TITULAR LUZ DEL SUR - SUMINISTRA: SIEMENS S.A.C. FACTURA 004-0005219 - 24/8/2012	0	758,013.38	
TITULAR LUZ DEL SUR - SUMINISTRA: SIEMENS S.A.C. FACTURA 004-0005345 - 22/8/2013	0	799,550.50	
TITULAR LUZ DEL SUR - SUMINISTRA: SIEMENS S.A.C. FACTURA 004-0005344 - 22/8/2013	0	800,267.50	
SIEMENS SAC - REPORTE ADUANAS - (20180630)	0	741,950.00	
GE ENERGY COLOMBIA S.A. SUCURSAL DEL PER - REPORTE ADUANAS - (20180802)	0	523,103.53	

Agrega que, del cuadro anterior, para determinar el precio promedio del transformador monofásico 220/AT/MT 80 MVA, Osinergmin no ha agregado registros de Aduanas correspondientes al año 2023. Sin embargo, LUZ DEL SUR ha verificado que en Aduanas existe un registro de importación de 3 transformadores 220/AT/MT 80 MVA. Este registro adicional se encuentra en la DUA 118-2023-10-500203-00 cuya descripción se muestra en el cuadro 2-6.

Cuadro N° 2-6
Registro de Aduanas de Transformador Monofásico de 220/AT/MT 80 MVA

CNAN	FECHA	NUME_CORRE	DESCRIPCIÓN	Precio CIF (US\$)	UNID_FIQT
8504230000	20231228	500203	Transformador de Potencia, SIEMENS ENERGY, EDUN7854D TRANSFORMADOR DE POTENCIA EDUN7854D USO Y FUNCIÓN: EQUIPO ELÉCTRICO QUE SIRVE PARA VARIAR LA TENSIÓN DE UN CIRCUITO MANTENIENDO MATERIAL: METAL //INCLUYE SUS ACCESORIOS PARA SU NORMAL FUNCIONAMIENTO	2,834,953.80	3

Añade que, este equipo corresponde al Proyecto Ampliación SET San Luis del PI 2021-2025.

Adicionalmente, en Anexo 2 de los archivos que sustentan su petitorio, LUZ DEL SUR adjunta la DUA 118-2023-10-500203-00, el documento B/L GSSWMWA9993A y la carta de Siemens Energy donde se describe al equipo.

Finalmente, para el cálculo del precio de los transformadores monofásicos 220/AT/MT 80 MVA, LUZ DEL SUR solicita se actualice la curva de precios de transformadores monofásicos, añadiendo previamente el registro de Aduanas del año 2023 contenido en el cuadro 2-6.

2.3.2 Análisis de Osinergmin

Al respecto, se debe señalar que, LUZ DEL SUR no realizó el reporte de la importación en cuestión, mediante el sistema PRIE en los tres (03) cuatrimestres del año 2023; asimismo en la oportunidad en la que se realizó la búsqueda de dicho equipamiento en Aduanas dicho DUA no pudo ser identificado correctamente, debido a que la descripción de la importación indica únicamente el término de “Transformador de Potencia” no pudiendo identificar, en dicha oportunidad, las características de (i) Potencia y (ii) Nivel de Tensión, entre otros.

No obstante, de la información remitida posteriormente por LUZ DEL SUR en el Anexo 2 de los archivos que sustentan su petitorio, se ha podido determinar que:

1. El equipamiento será instalado en SET San Luis, proyecto del PI 2021-2025 el cual tiene previsto un Banco Transformador 3 x 80 MVA en 220/AT/MT kV.
2. Declaración de SIEMENS ENERGY mediante carta DNAP000F02.102, donde manifiesta que los equipamientos con DUA N° 118-2023-10-500203-00 y B/L GSSWMWA9993A, corresponden a un Banco 3 x 80 MVA en 220/60/10 kV.

Con ello, se evidencia que el equipamiento importado, en esta oportunidad, tiene las características mencionadas por LUZ DEL SUR. En ese sentido, corresponde incluir el registro solicitado, en la actualización de costos de la Base de Datos en el código suministro de “TMT-2020 ATMT - 080 - 1050” y se actualice la curva de precios de los transformadores monofásicos.

En consecuencia, este extremo del Recurso debe ser declarado fundado en parte, siendo fundado lo relacionado con incluir el registro solicitado e infundado lo relacionado al argumento de que en la actualización de costos se haya omitido alguna información.

2.4 Actualizar el precio CIF USD/kg de dos registros de Aduanas y agregar un registro de Aduanas omitido en el análisis de precios del cable XLPE 60 kV

LUZ DEL SUR solicita corregir el precio CIF USD/kg de dos registros de Aduanas y agregar un registro omitido en el análisis de precios del cable XLPE 60 kV.

2.4.1 Sustento del Petitorio

LUZ DEL SUR señala que en el formato “I-404 de fuente de precios” del archivo VALORIZACIÓN MÓDULOS DE INVERSIÓN 2024.xlsm, que es fuente para el cálculo del precio del cable XLPE 60kV, contiene el siguiente detalle.

Cuadro N° 2-7
Fuente de Precio de Conductor XLPE 60 kV-Cobre– Módulo 2024

I-404. FUENTES DE EQUIPOS Y SUMINISTRO				Osinergmin	
PARTIDA :	Conductor XLPE, 60kV - COBRE				
CODPART:	XLPE060CU				
USD/unidad	9.95		TIPO DE CAMBIO (S./POR USD)	3.713	
Unidad	kg		FECHA DE REFERENCIA :	31-12-23	
FUENTE	TIPO	PRECIO UNITARIO (US\$)			
ENEL DISTRIBUCION PERU S.A.A. REPORTE ADUANAS 2023031	0	11.77			
RED DE ENERGIA DEL PERU SA REPORTE ADUANAS 20231006	0	11.46			
TECSUR S.A. REPORTE ADUANAS 20231120	0	8.04			
TECSUR S.A. REPORTE ADUANAS 20231120	0	8.04			
HITACHI ENERGY PERU S.A. REPORTE ADUANAS 20231130	0	10.47			
COSTO SEGUN DISTRIBUCIÓN O PROMEDIO		9.95			

Agrega que, la información registrada inicialmente en la DUA 118- 2023-10-443916-00, del cual Osinergmin ha obtenido dos registros con valores de 8,04 USD/kg para el análisis de precios de cables XLPE 60 kV en el formato I-404 cuadro 2-7, mostraba lo siguiente:

Cuadro N° 2-8
Información Inicial en DUA 118-2023-10-443916-00

CMAN	FECHA	CF_DOLAR	PESO NETO	UNID. FIDES	DESC_COM	NUM. COBRE	NUM. SERIE	IMPORTADOR	US\$/KG
8544601000	20231117	811,649.81	101,007.29	KG	CABLE DE ENERGIA, DEMIRER, S/M DE COBRE DE 60KV 500MM2, AISLAMIENTO XLPE PANTALLA DE ALUMINIO DE 284MM2 REDES ELÉCTRICAS DE TRANSMISIÓN EN 60 KV 1X500MM2 36/60KV CU/XLPE/AL WIRE/AT/LSOH CABLE	403016	4	TECSUR S.A.	8.04
8544601000	20231117	301,076.55	37,468.03	KG	CABLE DE ENERGIA, DEMIRER, S/M 60KV 800MM2 DE COBRE, AISLAMIENTO XLPE PANTALLA ALUMINIO 284MM2 REDES ELÉCTRICAS DE TRANSMISIÓN EN 60 KV 1X800MM2 36/60KV CU/XLPE/AL WIRE/AT/LSOH CABLE	403016	7	TECSUR S.A.	8.04
8544601000	20231117	219,335.60	27,295.62	KG	CABLE DE ENERGIA, DEMIRER, S/M UNIPOLAR 60KV, 1600MM2 DE COBRE, AISLAMIENTO XLPE PANTALLA DE COBRE DE 240MM2 REDES ELÉCTRICAS DE TRANSMISIÓN EN 60 KV 1X1600MM2 36/60KV CU/XLPE/CUWIRE/AT/LSOH CABLE	403016	8	TECSUR S.A.	8.04

Al respecto, añade que, ha verificado que los valores de los pesos neto y brutos consignados en la referida DUA (118-2023-10-443916-00) no corresponden a los valores del packing list del fabricante (Anexo 3 de los archivos que sustentan su petitorio); situación que, ha informa ello a Aduanas, la misma que ya ha efectuado las correcciones respectivas (Anexo 3 de los archivos que sustentan su petitorio). Con las correcciones indicadas, los costos unitarios contenidos en el cuadro 2-8 se modifican, dando como resultado los valores indicados en el cuadro siguiente.

Cuadro N° 2-9
Información corregida en DUA 118-2023-10-443916-00

CNAN	FECHA	CF_DOLAR	PESO_METRO	UNID_PESOS	DESC_COM	NUME_COBRE	NUME_SERIE	IMPORTADOR	USD/KG
8544601000	20231117	811,649.81	101,268.00	KG	CABLE DE ENERGIA, DEMIRER, S/M DE COBRE DE 60KV 500MM ² , AISLAMIENTO XLPE PANTALLA DE ALUMINIO DE 284MM ² REDES ELÉCTRICAS DE TRANSMISIÉN EN 60 KV 1X500MM ² 36/60KV CU/XLPE/AL WIRE/AT/LSOH CABLE	443916	4	TECSUR S.A.	8.01
8544601000	20231117	301,076.55	34,491.00	KG	CABLE DE ENERGIA, DEMIRER, S/M 60KV 800MM ² DE COBRE, AISLAMIENTO XLPE PANTALLA ALUMINIO 284MM ² REDES ELÉCTRICAS DE TRANSMISIÉN EN 60 KV 1X800MM ² 36/60KV CU/XLPE/AL WIRE/AT/LSOH CABLE	443916	7	TECSUR S.A.	8.73
8544601000	20231117	219,335.60	21,332.00	KG	CABLE DE ENERGIA, DEMIRER, S/M UNIPOLAR 60KV, 1600MM ² DE COBRE, AISLAMIENTO XLPE PANTALLA DE COBRE DE 240MM ² REDES ELÉCTRICAS DE TRANSMISIÉN EN 60 KV 1X1600MM ² 36/60KV CU/XLPE/CUWIRE/AT/LSOH CABLE	443916	8	TECSUR S.A.	10.28

Finalmente, en base a lo obtenido en el cuadro 2-9, LUZ DEL SUR solicita corregir el precio USD/kg de dos de los registros en el análisis del precio del cable XLPE 60 kV consignados con valores de 8,04 USD/kg, reemplazándolos por 8,01 USD/kg y 8,73 USD/kg. Además, se solicita agregar el registro con el valor de 10,28 USD/kg.

2.4.2 Análisis de Osinergmin

Al respecto, se debe señalar que, en la oportunidad en que se recogieron los registros de compra de cables, que se atribuyen al DUA 118-2023-10-443916-00; correspondiente al último cuatrimestre del año 2023; los pesos observados por la recurrente, estaban registrados en el portal de Aduanas con otras magnitudes; los mismos que se induyeron en la Base de Datos, conforme lo indicaba el DUA publicado.

Asimismo, cabe precisar que, en dicha oportunidad no se contaba con información del packing list del fabricante para contrastar si los pesos registrados en Aduanas eran similares a los pesos del packing list. Dado también a que LUZ DEL SUR no efectuó el reporte de dichas importaciones ni de alguna otra información atribuible al packing list.

No obstante, de la información remitida por LUZ DEL SUR, que incluye los packing list del fabricante, se verifica que las importaciones de cables asociadas al DUA118-2023-10-443916-00 tenía pesos diferentes al registro inicial que publicó erróneamente Aduanas en noviembre de 2023; asimismo, se verifica que, a solicitud de LUZ DEL SUR, Aduanas recientemente realizó la corrección de los referidos pesos. En ese sentido, corresponde actualizar los registros con los pesos actualizados por Aduanas.

Po otro lado, respecto a la solicitud de agregar el cable de 60 kV DEMI RER de 240 mm²; se verifica las características técnicas; validando el nivel de tensión (60 kV), la sección del conductor (240 mm²), tipo de instalación (Subterránea); en ese sentido, corresponde incluir el registro en la Base de Datos.

En consecuencia, este extremo del Recurso debe ser declarado fundado.

2.5 Corregir los Factores de Actualización de los transformadores de Potencia (Cu, Ac, ESS y Oil) a diciembre 2023

LUZ DEL SUR solicita referir los factores de Actualización de los transformadores de Potencia (Cu, Ac, ESS y Oil) a diciembre de 2023.

2.5.1 Sustento del Petitorio

En la hoja "Auxiliar TP" del archivo VALORIZACIÓN MÓDULOS DE INVERSIÓN 2024.xlsm, se consignan los valores de los Factores de Actualización de las fuentes de información de los transformadores de potencia, cuyo extracto se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 2-10
Extracto de los Factores de Actualización – Módulo 2024

Month	Cu	ESS	Ac	OIL
Apr-13	7221.16	137.5	710	98.85
...
Jul-23	8,476.68	137.5	888	78.98
Aug-23	8,349.13	137.5	856	84.72
Sep-23	8,276.71	137.5	856	92.22
Oct-23	7,937.18	137.5	856	89.08
Nov-23	8,189.59	137.5	856	81.35
Dec-23	8,189.59	137.5	856	81.35

En el cuadro anterior se aprecia lo siguiente:

- Para el precio del Cu se ha considerado el valor correspondiente a noviembre de 2023.
- Para el precio del ESS se ha considerado el valor de abril de 2013.
- Para el precio del Ac se ha considerado el valor de agosto de 2023.
- Para el precio del Oil se ha considerado el valor de noviembre de 2023.

Finalmente, LUZ DEL SUR solicita se actualicen a diciembre de 2023 los Factores de Actualización.

2.5.2 Análisis de Osinergmin

Al respecto, se debe señalar que, en la fecha de la publicación de la Resolución 12, se actualizaron los costos considerando la última información disponible al momento de la actualización de la Base de Datos con costos 2023.

Respecto a los indicadores de Cobre (Cu) y Petróleo (Oil) la información se obtuvo de la página web: www.indexmundi.com, la cual, al momento del cierre de la actualización (31 de enero del 2024), tenía información actualizada a noviembre de 2023.

Por otro lado, respecto al indicador del Acero (Ac) la información se obtuvo de la página web: mepsinternational.com, la cual, al momento del cierre de la actualización (31 de enero del 2024), tenía información actualizada a agosto de 2023.

Por último, respecto al indicador del Estaño (Ess) recoge el valor considerado en la Res. 080-2022 OS/CD, la cual al momento del cierre de la actualización (31 de enero del 2024), tenía información actualizada a abril de 2013.

En ese sentido, los factores de actualización de los transformadores de potencia, se encuentran correctamente actualizados.

En consecuencia, este extremo del Recurso debe ser declarado infundado.

2.6 Retirar del análisis de costos del equipo registrador de fallas, el registro de Aduanas de ENSYS SAC

LUZ DEL SUR solicita retirar del análisis de costos del equipo registrador de fallas, el registro de Aduanas de ENSYS SAC, el cual corresponde a otro tipo de equipo.

2.6.1 Sustento del Petitorio

LUZ DEL SUR señala que en el formato “I-404 de fuente de precios” del archivo VALORIZACIÓN MÓDULOS DE INVERSIÓN 2024.xlsm, en lo referente al equipo registrador de fallas, en el siguiente cuadro se tienen los siguientes registros de Aduanas:

Cuadro N° 2-11

Fuente de precio de equipo registrador de fallas – Módulo 2024

I-404. FUENTES DE EQUIPOS Y SUMINISTRO			
PARTIDA :	Equipo Registrador de Fallas		
CODPART:	REGFALLA		
USD/unidad	39,421.15	TIPO DE CAMBIO (S./POR USD)	3.713
Unidad	Und	FECHA DE REFERENCIA :	31-12-23
FUENTE	TIPO	PRECIO UNITARIO (US\$)	
EN SYS S.A.C. - REPORTE ADUANAS - (20230512)	0	31,507.74	
SCHWEITZER ENGINEERING LABORATORIES PERU S.A.C. - REP	0	47,334.55	
COSTO SEGUN DISTRIBUCIÓN O PROMEDIO		39,421.15	

Agrega que, del cuadro anterior, para determinar el precio promedio del registrador de fallas Osinergmin se ha considerado 02 registros de Aduanas. Al respecto, LUZ DEL SUR ha revisado la descripción de los equipos y ha encontrado que el primer registro “EN SYS S.A.C. - REPORTE ADUANAS - (20230512)” no corresponde a un registrador de fallas, tal como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 2-12

Descripción de Equipo del Registro “EN SYS S.A.C. - REPORTE ADUANAS - (20230512)”

CNAN	FECHA	CADUANA	NUME_CORRE	DESCRIPCIÓN
9030890000	20230512	235	067038	EQUIPO DE PRUEBA DE RELES, OMICRON, CMC 256PLUS, CMC 256PLUS ESSENTIAL PACKAGE, EQUIPO DE PRUEBA DE RELES, REALIZA PRUEBAS EN EQUIPOS DE SUBESTACIONES ELECTRICAS, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO,N° Parte: P0000741

Añade que, como se puede apreciar en el cuadro anterior, el equipo en mención es una unidad de prueba de relés y calibrador universal de alta precisión (<https://www.omicronenergy.com/es/productos/cmc-256plus/>), y no un registrador de fallas.

Finalmente, LUZ DEL SUR solicita que el registro “EN SYS S.A.C. - REPORTE ADUANAS - (20230512)” debe ser retirado del análisis de precios del registrador de fallas.

2.6.2 Análisis de Osinergmin

Al respecto, se debe señalar que, el equipo registrado con DUA 235-2023-10-067038-00; esta registrado en la categoría de INSTRUMENTOS CON DISPOSITIVO REGISTRADOR como se puede observar en la siguiente figura.

Figura N° 2-1

REPORTE ADUANAS - (20230512)"

1	ATLNZ-LINZ	A001489	13/05/2023	- - -				10
	6.00	CRT	1.00 U	31.22	32.75	31,321.97	31,321.97	
	169.85	15.92	0.00	5,041.24	630.16	0.00		
	AT-AUSTRIA	US-UNITED STATES	0-	0-	0-			
	90.30.89.00.00	DEMÁS INSTRUMENTOS Y APARATOS EXCL.C/ DISPOSITIVO REGISTRADOR			0		1.00	U

Dicho equipo en las descripciones específicas de Aduanas corresponde a un equipo de pruebas de relés de marca OMICROM; en efecto dicho equipo tiene como funciones principales:

- 1) Realizar pruebas de protección y calibrador universal en un solo dispositivo
- 2) Pruebas de toda la gama de relés.
- 3) Señales de prueba de alta precisión para probar contadores y dispositivos de medición de la calidad de la energía. Sin embargo, los registradores de falla permiten desempeñar funciones de registro de eventos de falla:
- 4) Registrar secuencias de eventos a partir de cambios de estado binario.
- 5) Sincronización horaria por medio de diversos protocolos.
- 6) Transmisión de los registros y disparo a través de mensajes.
- 7) Registros de calidad de red.
- 8) Compresión de datos sin pérdidas.
- 9) Sincronización horaria por medio de los protocolos de precisión
- 10) Enrutamiento de los valores medidos a los distintos registradores.
- 11) Combinación de los grupos de medición para el cálculo de potencia.
- 12) Atributos de calidad para representar la calidad de señal instantánea en la vista horaria.

En ese sentido, revisado la descripción específica de Aduanas y expuesto los atributos funcionales; el equipo con DUA N° 235-2023-10-067038-00, corresponde a una unidad de prueba de relés y calibrador universal de alta precisión y no a un equipo registrador de fallas; siendo equipos con funciones distintas. En ese sentido, corresponde el retiro del registro de la Base de Datos.

En consecuencia, este extremo del Recurso debe ser declarado fundado.

2.7 Retirar del análisis de precios del terminal de media tensión, el registro correspondiente a la Factura de E001-986 e incluir un registro de Aduanas omitido

LUZ DEL SUR solicita retirar del análisis de precios del terminal de media tensión el registro correspondiente a la Factura de E001-986 e incluir un registro de Aduanas omitido.

2.7.1 Sustento del Petitorio

LUZ DEL SUR señala que en el formato “I-404 de fuente de precios” del archivo VALORIZACIÓN MÓDULOS DE INVERSIÓN 2024.xlsm, en lo referente al terminal de media tensión, se tiene el siguiente registro de Aduanas:

Cuadro N° 2-13

Fuente de precio de terminal de media tensión – Módulo 2024

I-404. FUENTES DE EQUIPOS Y SUMINISTRO			Osinergmin	
PARTIDA :	Terminal media tension			
CODPART:	TERMMT			
USD/unidad	152.46	TIPO DE CAMBIO (S/.POR USD) :	3.713	
Unidad	Kit.	FECHA DE REFERENCIA :	31-12-23	
FUENTE	TIPO	PRECIO UNITARIO (US\$)		
REPORTE EMPRESA ISA PERU - CON FACTURA N° E001-986	1	152.46		
COSTO SEGUN DISTRIBUCION O PROMEDIO		152.46		

Agrega que, del cuadro anterior, para determinar el precio promedio del terminal de media tensión, Osinergmin ha tomado la factura E001-986 enviada por ISA-PERU.

Al respecto, LUZ DEL SUR ha revisado la descripción del suministro correspondiente a la referida factura E001-986, y ha verificado que corresponde a un conector terminal cable – pletina 45°, con código 351-265T del proveedor ELECTROCOM, tal como se muestra en la factura correspondiente y el catálogo respectivo, figura 2-2 y 2-3 respectivamente.

Figura N° 2-2
Factura E001-986

ELECTROCOM INGENIEROS S.A.C. ELECTROCOM INGENIEROS S.A.C AV. HUACHIPA URB. LA CAPITANA MZA. G 2 LOTE. 17 CPM SANTA MARIA DE HUACHIPA LURIGANCHO - LIMA - LIMA		FACTURA ELECTRONICA RUC: 20136727410 E001-986			
Fecha de Emisión	: 12/09/2023	Forma de pago: Crédito			
Señor(es)	: INTERCONEXION ELECTRICA ISA PERU S.A.	GUIA DE REMISION REMITENTE : 0001 0014372			
RUC	: 20501844986				
Dirección del Receptor de la factura	: AV. JUAN DE AROHA 720 URB. CHACARILLA SANTA CRUZ DPTO. 601 ESQUINA JUAN DE AROHA CON CAMELIAS LIMA LIMA SAN ISIDRO				
Dirección del Cliente	: AV. JUAN DE AROHA 720 URB. CHACARILLA - SANTA CRUZ DPTO. 601 ESQUINA JUAN DE AROHA CON CAMELIAS LIMA-LIMA-SAN ISIDRO				
Tipo de Moneda	: DOLAR AMERICANO				
Observación	: COND. DE PAGO: FACTURA A 30 DIAS // CONFORMIDAD: 5099098670				
Cantidad	Unidad Medida	Código	Descripción	Valor Unitario	ICBPER
6.00	UNIDAD	351-265T	TERMINAL CABLE-PLATINA 45G (ANTICOR) PIAL 36.9-40.67MM-PLAT 100X100X15, MARCA: ELECTROCOM	152.46	0.00

Figura N° 2-3
Suministro en Catálogo de ELECTROCOM

TERMINAL CABLE – PLETINA 45°, 4 NEMA (ANTICORONA)

Adecuado para Conductores de Aluminio, AAAC, ACSR.
 Fabricado con Aleación de Aluminio aplicando el concepto del "Anodo Masivo".
 Incluye la Pasta Semiconductora. Conexión a platinas de Cobre o Aluminio.
 Espesor de la platina 15mm.

Código N°	Diametro Cable	Platina
	(mm)	L x a x e (mm)
351.251	12.5-14.6	80 x 80 x 15
351.252	15.8-17.5	
351.253	20.3-22.7	
351.254	24.4-26.2	
351.255	27.1-29.3	
351.256	32.6-36.0	
351.259	12.5-14.6	100 x 100 x 15
351.260	15.8-17.5	
351.261	20.3-22.7	
351.262	24.4-26.2	
351.263	27.1-29.3	
351.264	32.6-36.0	

Figura N° 2-4
Suministro en Catálogo de ELECTROCOM



En ese sentido, corresponde incluir el registro del equipamiento con DUA 235-2023-10-126549-00 a la base de datos de suministro asignándole el código "TERMMT" Terminal de Media Tensión.

En consecuencia, este extremo del Recurso debe ser declarado fundado.

2.8 Retirar del análisis de costos de aisladores rígido-horizontal 60 kV, los costos que corresponden a aisladores de suspensión de 33 kV; y añadir los registros de Aduanas omitidos

LUZ DEL SUR solicita retirar del análisis de costos de aisladores rígido-horizontal 60 kV, los costos que corresponden a aisladores de suspensión de 33 kV. Por otro lado, añadir los registros de Aduanas omitidos.

2.8.1 Sustento del Petitorio

LUZ DEL SUR señala que en el formato "I-404 de fuente de precios" del archivo VALORIZACIÓN MÓDULOS DE INVERSIÓN 2024.xlsm, en lo referente al aislador rígido horizontal polimérico de 60 kV, se ha considerado los siguientes registros de Aduanas:

Cuadro N° 2-15
Fuente de precio de aislador rígido-horizontal – Módulo 2024

I-404. FUENTES DE EQUIPOS Y SUMINISTRO			Osinermin
PARTIDA :	Aislador rígido horizontal polimérico 060 kV, 70 kN		
CODPART:	AP060RH00-0701		
USD/unidad	7.01	TIPO DE CAMBIO (S./POR USD) :	3.713
Unidad	Und	FECHA DE REFERENCIA :	31-12-23
FUENTE	TIPO	PRECIO UNITARIO (US\$)	
EDEX REPRESENTACIONES S.A.C. REPORTE ADUANAS 20230513	0	7.73	
COMERCIALIZADORA DE FABRIC. ELECT. SAC REPORTE ADUANAS 20230730	0	6.22	
OBRITEC S.A.C. REPORTE ADUANAS 20230708	0	9.22	
OBRITEC S.A.C. REPORTE ADUANAS 20230708	0	9.22	
COEPER PERU S.A.C. REPORTE ADUANAS 20230728	0	5.70	
COEPER PERU S.A.C. REPORTE ADUANAS 20231006	0	5.73	
PROMOTORES ELECTRICOS VANGAL S.A.C. - PR REPORTE ADUANAS 2023060	0	6.08	
SILICON TECHNOLOGY S.A.C. REPORTE ADUANAS 20231016	0	7.00	
MEDIUM VOLTAGE S.A.C. REPORTE ADUANAS 20230515	0	6.17	
TECSUR S.A. REPORTE ADUANAS 20230705	0	238.60	
REPORTE EMPRESA ELECTRO DUNAS - CON FACTURA N° 001-000839	1	240.35	
REPORTE EMPRESA ELECTRO DUNAS - CON FACTURA N° 001-000730	1	255.00	
COSTO SEGÚN DISTRIBUCIÓN O PROMEDIO		7.01	

Agrega que, del cuadro anterior, para determinar el precio promedio del aislador rígido horizontal, Osinergmin ha considerado registros de Aduanas. Al respecto, se ha revisado la descripción de estos aisladores indicados en la fuente y se evidencia que 09 corresponden a aisladores de 33 kV, además que son de tipo suspensión, es decir no son de tipo rígido-horizontal; tal como se detalla en el cuadro 2-16.

Cuadro N° 2-16
Descripción de Aisladores Rígidos Horizontales

FUENTE	DESC_COM
EDEX REPRESENTACIONES S.A.C. REPORTE ADUANAS 20230513	AISLADOR POLIMÉRICO, MAURIZIO, MIA387010F AISLADOR POLIMÉRICO SUSPENSIÓN 34,5/38KV 9 SAIAS 70 KN. REF: MIA387010F; AISLADOR POLIMÉRICO TIPO SUSPENSIÓN 34,5/38KV 9 CAMPANAS 70 KN.
COMERCIALIZADORA DE FABRIC. ELECT. SAC REPORTE ADUANAS 20230730	AISLADOR POLIMERICO DE SUSPENSION 36 KV, INDEL, FXB2-36/70CT AISLADOR POLIMERICO DE SUSPENSION 36 KV FXB1-36/70CT AISLAMIENTO ELECTRICO POLIMERO MAS HERRAJES DE FIERRO GALVANIZADO
OBRITEC S.A.C. REPORTE ADUANAS 20230708	AISLADOR POLIMERICO TIPO SUSPENSION,DALIAN INSULATOR,S/M, 36KV SUSPENSION TYPE POLYMERIC INSULATOR PARA USO ELECTRICO
OBRITEC S.A.C. REPORTE ADUANAS 20230708	AISLADOR POLIMERICO TIPO SUSPENSION,DALIAN INSULATOR,S/M, 36KV SUSPENSION TYPE POLYMERIC INSULATOR PARA USO ELECTRICO
COEPER PERU S.A.C. REPORTE ADUANAS 20230728	AISLADOR DE SUSPENSIÓN, ELECTRIC POWER ATP, FXB1-36/70CT SUSPENSION INSULADOR FXB1-36/70CT 67 CARTONES X 15 PCS C/U COMPONENTES ELECTRICOS SILICONA Y METAL
COEPER PERU S.A.C. REPORTE ADUANAS 20231006	AISLADOR DE SUSPENSIÓN, ELECTRIC POWER ATP, FXB1-36/70CT SUSPENSION INSULADOR FXB1-36/70CT 167 CARTONES X 15 PCS C/U COMPONENTES ELECTRICOS SILICONA Y METAL
PROMOTORES ELECTRICOS VANGAL S.A.C. - PR REPORTE ADUANAS 20230603	AISLADOR, AB - KRAFT, S/M AISLADOR DE SUSPENSIÓN DE 36 KV FXB1-36/70CT AISLADOR ELECTRICO
SILICON TECHNOLOGY S.A.C. REPORTE ADUANAS 20231016	AISLADORES POLÍMICOS,S/M,S/M, 36KV COMPOSITE SUSPENSION INSULATOR GN0001599D (FBBW-36/70-01)
MEDIUM VOLTAGE S.A.C. REPORTE ADUANAS 20230515	AISLADOR POLIMERICO,TANHO,FXB1-36/70CT, AISLADOR POLIMERICO DE SUSPENSION 36KV 70KN SUSPENSION INSULATOR, FXB2-36/70CT 9FINS USO: ELECTRICIDAD

Por otro lado, LUZ DEL SUR ha verificado que en Aduanas existen registros que no han sido considerados en la determinación del referido precio promedio. La descripción de estos registros se muestra en el cuadro 2-17

Cuadro N° 2-17
Registro en Aduanas de Aisladores Rígido-Horizontal 60 kV

CNAN	FECHA	CADUANA	NUME_CORRE	DESCRIPCIÓN	PRECIO CIF US\$
8546909000	20231125	118	454164	AISLADOR POLIMERICO, OHIO BRASS, S/M LINE POST, VERILITE, SRP 69 KV., F-NECK TOP END FITTING, STUD BASE 3/4"-10 TAP MATERIAL DE SILICONA; CONEXION EXTREMA DE ACERO GALVANIZADO; BASE DE PERNO PRISIONERO 3/4" PARA POSTE DE LINEA VERTICAL. TIPO VERI-LIT	394.93
8546909000	20231006	118	385582	AISLADOR POLIMERICO OHIO BRASS S/M LINE POST, VERILITE, SRP 69 KV., F-NECK TOP END FITTING, STUD BASE 3/4"-10 TAP MATERIAL DE SILICONA; CONEXION EXTREMA DE ACERO, GALVANIZADO; BASE DE PERNO PRISIONERO 3/4" PARA POSTE DE LINEA VERTICAL. TIPO VERI-LITE;	404.57
8546901000	20230412	235	050072	AISLADOR ELECTRICO POLIMERICO K-LINE KL69ASEB3F819 69KV LINE POST INSULATORS HULE SILICONA, CON HERRAJES DE ACERO GALVANIZADO SOPORTAR LAS LINEAS DE ENERGIA ELECTRICA EN LOS POSTES TIPO LINE POST PARA 69KV	637.37

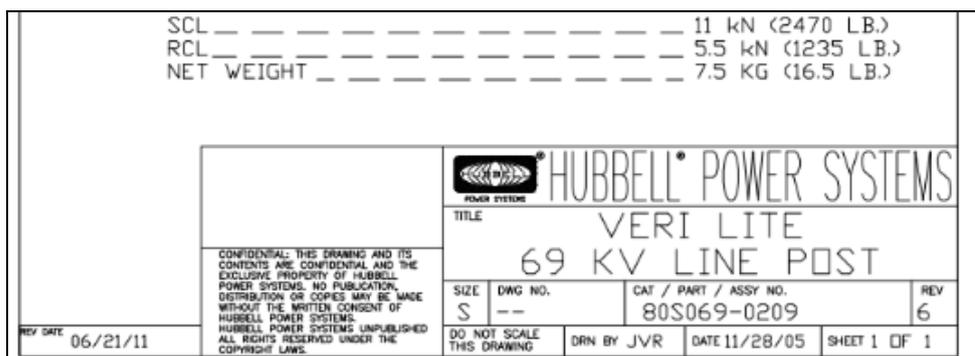
Finalmente, LUZ DEL SUR solicita retirar del análisis de costos del aislador rígido-horizontal de 60 kV, las facturas con costos de aisladores de suspensión de 33 kV indicadas en el cuadro 2-16. Por otro lado, se debe añadir los registros descritos en el cuadro 2-17.

2.8.2 Análisis de Osinergmin

Al respecto, de la revisión de la Base de Datos, en el grupo de aisladores del tipo rígido – horizontal de 60 kV, se identifica que, por una omisión de asignación se consideraron aisladores de 33 kV. En ese sentido, los nueve (09) registros de Aisladores Poliméricos de Suspensión de 33 kV se retiran del análisis de costos de aisladores rígido-horizontal 60 kV. Asimismo, los nueve (09) registros se reasignan al código de suministro AP03300-0701, efectuándose su modificación en la Base de Datos.

Por otro lado, respecto a la solicitud de incluir importaciones de Aisladores Tipo Line Post en principio se precisa que, revisado los sustentos presentados por LUZ DEL SUR en esta etapa, no se identifican catálogos que validen la carga mecánica especificada (SCL). Asimismo, se ha revisado el catálogo de fabricante cuyo vendedor es OHIO BRASS, verificándose que la carga mecánica de los registros importados es de 11 kN, debiendo ser como mínimo 70 KN para el tipo de aisladores de retención y suspensión. Respecto al aislador polimérico KLINE KL69ASEB3F819 LINE POST no es posible validar sus características técnicas; dado la ausencia de catálogos y que LUZ DEL SUR no ha presentado catálogos de fabricante para validar la información técnica.

Figura N° 2-5
Catálogo Line Post



Conforme se puede apreciar en el siguiente cuadro; los aisladores estandarizados en 60 y 33 kV en la Base de Datos deben tener un estándar de carga mecánica mínima de 70 KN, tal como se aprecia en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 2-18
Aisladores poliméricos

CODREC	GRUPO	DESCRIPCIÓN
AP03300-0701	LLTT	Aisladores poliméricos de silicona 33 kV, 70 kN
AP033RH00-0701	LLTT	Aislador rígido horizontal polimérico 033 kV, 70 kN
AP06000-0701	LLTT	Aisladores poliméricos de silicona 60 kV, 70 kN
AP060RH00-0701	LLTT	Aislador rígido horizontal polimérico 060 kV, 70 kN

En ese sentido, no se acepta la solicitud de incluir tres (03) nuevos registros propuestos por LUZ DEL SUR, debido a que los aisladores del Cuadro N° 2-17 no cumple o no se evidencia que cumplan la carga mecánica mínima estándar.

En consecuencia, este extremo del Recurso debe ser declarado fundado en parte, siendo fundado el retiro de nueve (09) registros con código de suministro AP060RH00-0701, los cuales son reasignados al código de suministro AP03300-0701, e infundado la inclusión de importaciones de aisladores tipo Line Post en 60 kV.

2.9 Retirar del análisis de costos de aisladores de anclaje 60 kV, los costos correspondientes a aisladores de 33 kV y 22,9 kV; y añadir el registro de Aduanas omitido

LUZ DEL SUR solicita retirar del análisis de costos de aisladores de anclaje 60 kV, los costos correspondientes a aisladores de 33 kV y 22.9 kV. Por otro lado, añadir el registro de Aduanas omitido.

2.9.1 Sustento del Petitorio

LUZ DEL SUR señala que en el formato “I-404 de fuente de precios” del archivo VALORIZACIÓN MÓDULOS DE INVERSIÓN 2024.xlsm, en lo referente al aislador polimérico de andaje de 60 kV, se ha considerado los siguientes registros de Aduanas:

Cuadro N° 2-19
Fuente de precio de aislador de anclaje 60 kV – Módulo 2024

I-404. FUENTES DE EQUIPOS Y SUMINISTRO		Osinerghmin	
PARTIDA :	Aisladores poliméricos de silicona en anclaje 60 kV, 120 kN		
CODPART:	AP06000-1201		
USD/unidad	10.80	TIPO DE CAMBIO (S./POR USD) :	3.713
Unidad	Und	FECHA DE REFERENCIA :	31-12-23
FUENTE	TIPO	PRECIO UNITARIO (US\$)	
TECSUR S.A. REPORTE ADUANAS 20230705	0	22.40	
TECSUR S.A. REPORTE ADUANAS 20230705	0	24.49	
PROMOTORES ELECTRICOS VANGAL S.A.C. REPORTE ADUANAS 20230807	0	6.17	
PROMOTORES ELECTRICOS VANGAL S.A.C. REPORTE ADUANAS 20230927	0	6.12	
PANELEK CONTRATISTAS GENERALES S.A.C. REPORTE ADUANAS 20231027	0	11.57	
PANELEK CONTRATISTAS GENERALES S.A.C. REPORTE ADUANAS 20231207	0	6.77	
PANELEK CONTRATISTAS GENERALES S.A.C. REPORTE ADUANAS 20231207	0	7.31	
PANELEK CONTRATISTAS GENERALES S.A.C. REPORTE ADUANAS 20231219	0	6.77	
PANELEK CONTRATISTAS GENERALES S.A.C. REPORTE ADUANAS 20231219	0	7.31	
SILICON TECHNOLOGY S.A.C. REPORTE ADUANAS 20231214	0	7.24	
ELECTROMECAENICA EL DETALLE SRL REPORTE ADUANAS 20231221	0	12.68	
REPORTE EMPRESA ELECTRO DUNAS - CON FACTURA N° 001-000779	1	72.50	
COSTO SEGÚN DISTRIBUCIÓN O PROMEDIO		10.80	

Agrega que, del cuadro anterior, para determinar el costo promedio del aislador polimérico de andaje 60 kV, Osinerghmin ha considerado registros de Aduanas. Al respecto, se ha revisado la descripción de los aisladores indicado en dicha fuente y se evidencia que nueve (09) registros corresponden a aisladores de 33 y 22,9 kV (cuadro 2-20).

Cuadro N° 2-20
Descripción de Aisladores de Anclaje

FUENTE	DESC_COM
PROMOTORES ELECTRICOS VANGAL S.A.C. REPORTE ADUANAS 20230807	AISLADOR DE SUSPENSION, AB - KRAFT, S/M AISLADOR DE SUSPENSION DE 36 KV FXB1-36/70CT AISLADOR ELECTRICO
PROMOTORES ELECTRICOS VANGAL S.A.C. REPORTE ADUANAS 20230927	AISLADOR DE SUSPENSION, AB-KRAFT, S/M AISLADOR DE SUSPENSION DE 36 KV FXBI-36/70 AISLADOR ELECTRICO POLIMERICO
PANELEK CONTRATISTAS GENERALES S.A.C. REPORTE ADUANAS 20231027	AISLADOR POLIMERICO, METO, S/M AISLADOR POLIMERICO TIPO SUSPENSION, 36 KV. POLIMERIC INSULATOR SUSPENSION 36 KV AISLADOR ELECTRICO MATERIAL: SILICONA
PANELEK CONTRATISTAS GENERALES S.A.C. REPORTE ADUANAS 20231207	AISLADOR POLIMERICO, METO, S/M AISLADOR POLIMERICO TIPO SUSPENSION 24KV SILICONA AISLADOR ELECTRICO POLIMERIC INSULATOR SUSPENSION 24KV

PANELEK CONTRATISTAS GENERALES S.A.C. REPORTE ADUANAS 20231207	AISLADOR POLIMERICO, METO, S/M AISLADOR POLIMERICO TIPO SUSPENSION 36KV SILICONA AISLADOR ELECTRICO POLIMERIC INSULATOR SUSPENSION 36KV
PANELEK CONTRATISTAS GENERALES S.A.C. REPORTE ADUANAS 20231219	AISLADOR POLIMERICO, METO, S/M AISLADOR POLIMERICO TIPO SUSPENSION 24KV SILICONA AISLADOR ELECTRICO POLIMERIC INSULATOR SUSPENSION 24KV
PANELEK CONTRATISTAS GENERALES S.A.C. REPORTE ADUANAS 20231219	AISLADOR POLIMERICO, METO, S/M AISLADOR POLIMERICO TIPO SUSPENSION 36KV SILICONA AISLADOR ELECTRICO POLIMERIC INSULATOR SUSPENSION 36KV
SILICON TECHNOLOGY S.A.C. REPORTE ADUANAS 20231214	AISLADORES POLIMERICOS,SKAITEKS,S/M, 36 kV COMPOSITE SUSPENSION INSULATOR GN0001599D (FXBW-36 / 70-01)
ELECTROMECHANICA EL DETALLE SRL REPORTE ADUANAS 20231221	AISLADOR POLIMERICO, GAMMA, UPS035 AISLADOR POLIMERICO SUSPENSION 35 kV. POLIMÉRICO CON BASE DE FIERRO GALVANIZADO AISLAMIENTO PARA LINEAS ELECTRICAS POLY. SUSP. DEAD END ANSI DS-35, 35KV

Por otro lado, LUZ DEL SUR ha verificado que en Aduanas existe un registro que no ha sido considerado en la determinación del referido costo promedio. La descripción de este suministro se muestra en el cuadro 2-21

Cuadro N° 2-21
Registro en Aduanas de Aisladores de Anclaje 60 kV

CNAN	FECHA	CADUANA	NUME_CORRE	DESCRIPCIÓN	PRECIO CIF US\$
8546909000	20230207	118	20230213	AISLADORES POLIMERICOS TRANSM. 60KV 120KN 17CAMP OJO-OJ, GAMMA, UPS060120EE01700 AISLADORES POLIMERICOS TRANSM. 60KV 120KN 17CAMP OJO-OJ MOD: UPS060120EE01700 ELECTRICO POLIMERICICO	78.41

Finalmente, LUZ DEL SUR solicita retirar del análisis de precio de los aisladores poliméricos de anclaje de 60 kV, los registros con costos de aisladores de anclaje de 33 y 22,9 kV indicados en el cuadro 2-20. Por otro lado, se debe añadir el registro descrito en el cuadro 2-21.

2.9.2 Análisis de Osinergmin

Al respecto, de la revisión de la Base de Datos, en el grupo de aisladores del tipo poliméricos de anclaje de 60 kV con código estándar AP06000-1201 se encontró lo siguiente; por una omisión de asignación se consideraron dentro de los códigos de aisladores de 60 kV a siete (07) registros de aisladores de 33 kV y dos (02) registros de aisladores de 24 kV.

En ese sentido, se reasignan siete (07) registros, que corresponden a aisladores en 33 kV, retirándolos del código estándar AP06000-1201 y asignándolos al código AP03300-0701. Asimismo, se retiran los dos (02) registros que corresponden a aisladores en 24 kV porque la tensión nominal de 24 kV no está relacionada con Elementos de transmisión.

Por otro lado, respecto a la solicitud de incluir la importación de aisladores con DUA 118-2023-10-048238-00 referido a aisladores poliméricos para Transmisión de 60 kV, de 120 KN tipo OJO, se debe señalar que, el registro corresponde a un aislador de anclaje y cuya descripción permite validar el cumplimiento de las características técnicas de este material tanto en el tipo de aislador (anclaje), nivel de tensión (60 kV) y carga mecánica mínima (mayor a 70 kN). En ese sentido, se incluye en la BDME el registro de Aduanas.

En consecuencia, este extremo del Recurso debe ser declarado fundado.

2.10 Retirar del análisis del costo de celda metal clad de alimentador de 22,9 kV, el costo de la celda metal clad de transformador en 22,9 kV

LUZ DEL SUR solicita retirar del análisis del costo de celda metal clad de alimentador de 22,9 kV, el costo la celda metal clad de transformador en 22,9 kV.

2.10.1 Sustento del Petitorio

LUZ DEL SUR señala que en el formato "I-404 de fuente de precios" del archivo VALORIZACIÓN MÓDULOS DE INVERSIÓN 2024.xlsm, en lo referente a la celda metal clad de alimentador de 22,9 kV, se tienen los siguientes registros de Aduanas.

Cuadro N° 2-22

Fuente de precio de celda metal clad alimentador 22,9 kV – Módulo 2024

I-404. FUENTES DE EQUIPOS Y SUMINISTRO			Osinergmin
PARTIDA :	Celda Metal Clad salida alimentador 22,9 kV, 125 kVp (BIL), 630 A, simple barra,		
CODPART:	CMC023SA0125		
USD/unidad	42,979.65	TIPO DE CAMBIO (S/.POR USD)	3.713
Unidad	Und	FECHA DE REFERENCIA :	31-12-23
FUENTE		TIPO	PRECIO UNITARIO (US\$)
SIEMENS S.A.C. - REPORTE ADUANAS - (20231123)		0	38,459.29
REPORTE EMPRESA - LUZ DEL SUR - CON FACTURA N° F1510001259		1	47,500.00
COSTO SEGÚN DISTRIBUCIÓN O PROMEDIO			42,979.65

Agrega que, del cuadro anterior, para determinar el precio promedio de la celda metal clad de alimentador de 22,9 kV, Osinergmin ha considerado un registro de Aduanas que tiene la siguiente descripción.

Cuadro N° 2-23

Descripción de Aisladores de Anclaje

CNAN	FECHA	NUME_CORRE	DESCRIPCIÓN	Precio CIF (US\$)	UNID_FIQTY
8537200000	20231123	170961	CELDA DE MEDIA TENSION NXAIR, SIEMENS, NXAIR CELDA DE MEDIA TENSION NXAIR MEDIUM VOLTAGE ELECTRICAL PANEL VOLTAGE CLASS: 24KV ELECTRIFICACION // NEXO DEL SISTEMA ELECTRICO A UTILIZACION TENSION: 24KV - INTENSIDAD DE CORRIENTE: 1250 A	76918.58	1

De acuerdo a la carta, enviada por Siemens SAC (Anexo 4 de los archivos que sustentan su petitorio), el Elemento mencionado en el último cuadro corresponde a una celda metal clad de transformador de 22,9 kV.

Finalmente, LUZ DEL SUR solicita retirar del análisis de precios de la celda metal clad de alimentador de 22,9 kV, el registro de Aduanas indicado en el último cuadro, por corresponder a otro tipo de celda metal clad, en este caso de transformador.

2.10.2 Análisis de Osinergmin

Al respecto, se debe señalar que, los registros que se obtuvieron en primera instancia en la ficha de importación de Aduanas con DUA N° 235-2023-10-170961-00 no permitían validar si la celda observada corresponde a una celda

metal clad del tipo transformador; dado que la descripción en el registro de Aduanas figura como “CELDA DE MEDIA TENSION NXAIR, SIEMENS, NXAIR en 24 kV”.

Sin embargo, revisada la reciente información presentada por LUZ DEL SUR se verifica que la celda señalada corresponde a una celda del tipo transformador; conforme lo señala la empresa SIEMENS con carta a LUZ DEL SUR.

En ese sentido, de la revisión efectuada a la documentación presentada por LUZ DEL SUR y del catálogo del fabricante, se verifica que la celda metal clad importada por la empresa SIEMENS S.A.C mediante DUA N° 235-2023-10-170961-00, corresponde a una celda metal clad de transformador, más no una celda de alimentador. En consecuencia, corresponde declarar fundado el recurso debido a que, se retira el registro de los costos de la celda de alimentador metal clad 22,9 kV;

Sin embargo, debido a que el registro corresponde a una celda de transformador metal clad en 22,9 kV, será incluido en esta partida.

En consecuencia, este extremo del Recurso debe ser declarado fundado.

3. Conclusiones y Recomendaciones

Como resultado del análisis realizado, se recomienda lo siguiente:

1. Declarar fundado los extremos 4, 6, 7, 9 y 10, fundado en parte los extremos 1, 2, 3 y 8, e infundado el extremo 5 del recurso de reconsideración presentado por LUZ DEL SUR, de conformidad con lo señalado en el capítulo 2 del presente informe.
2. Modificar, la Resolución N° 012-2024-OS/CD mediante la cual se aprobó la actualización de las Bases de Datos de los Módulos Estándares de Inversión para Sistemas de Transmisión con costos del año 2023, considerando los extremos que han sido considerados fundado y fundado en parte.

[sbuenalaya]

//hbc/ksg/kgca