
Análisis del Recurso de Reconsideración interpuesto por Electronoroeste S.A. contra la Resolución N° 112-2024-OS/CD

Lima, julio de 2024

Resumen Ejecutivo

El 10 de junio del 2024 se publicó la Resolución N° 112-2024-OS/CD (en adelante “Resolución 112”), mediante la cual se aprobó el Plan de Inversiones en Transmisión del período comprendido entre el 01 de mayo de 2025 y el 30 de abril de 2029 (en adelante “PI 2025-2029”).

El 01 de julio del 2024, la empresa Electronoroeste S.A. (en adelante “ENOSA”) interpuso, ante el Consejo Directivo de Osinerghmin, recurso de reconsideración impugnando la Resolución 112, en el que solicita los siguientes petitorios:

1. Modificar el año de Puesta en Operación Comercial (“POC”) de los proyectos aprobados en el PI 2025-2029.
2. Incluir la SET Catacaos 1 en el PI 2025-2029.

Como resultado del análisis que se realiza en el presente informe, se recomienda declarar fundado en parte los petitorios 1 y 2.

El PI 2025-2029, incorporando las modificaciones correspondientes a lo resuelto como producto del análisis de los recursos de reconsideración, será consignado en el informe que sustenta la resolución complementaria, la cual dispondrá la aprobación de las modificaciones a la Resolución 112 como consecuencia de los extremos que sean declarados fundados o fundados en parte en los recursos de reconsideración interpuestos.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
1.1 ANTECEDENTES	3
2. RECURSO DE RECONSIDERACIÓN	5
2.1 MODIFICAR EL AÑO DE POC DE LOS PROYECTOS APROBADOS EN EL PI 2025-2029.....	5
2.1.1 Sustento del Petitorio	5
2.1.2 Análisis de Osinerghmin	6
2.1.3 Conclusión.....	6
2.2 INCLUIR EN EL PI 2025-2029 LA SET CATACAOS 1	7
2.2.1 Sustento del Petitorio	7
2.2.2 Análisis de Osinerghmin	7
2.2.3 Conclusión.....	9
3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	10

1. Introducción

El presente informe contiene el análisis del recurso de reconsideración presentado por la empresa Electronoroeste S.A. (en adelante “ENOSA”) contra la Resolución N° 112-2024-OS/CD (en adelante “Resolución 112”), publicada en el diario oficial El Peruano el 10 de junio de 2024, mediante la cual se aprobó el Plan de Inversiones para el período del 01 de mayo de 2025 al 30 de abril de 2029 (en adelante “PI 2025-2029”).

1.1 Antecedentes

La Ley de Concesiones Eléctricas, aprobado con Decreto Ley N° 25844 (en adelante “LCE”), en sus artículos 8 y 42 establecen un régimen de libertad de precios para los suministros que puedan efectuarse en condiciones de competencia, y un sistema de precios regulados en aquellos suministros que por su naturaleza lo requieran, reconociendo costos de eficiencia, y sobre los precios regulados reflejarán los costos marginales de suministro y estructurarán de modo que promuevan la eficiencia del sector.

Así también, los artículos 43 y 44 de la LCE establece que las tarifas y compensaciones correspondientes a los sistemas de transmisión y distribución deberán ser reguladas y que la regulación de la transmisión será efectuada por Osinergmin, independientemente de si las tarifas corresponden a ventas de electricidad para el servicio público o para aquellos suministros que se efectúen en condiciones de competencia.

El numeral 20.2 de la Ley N° 28832, “Ley para Asegurar el Desarrollo Eficiente de la Generación Eléctrica”, establece que las instalaciones del Sistema Complementario de Transmisión (SCT) son aquellas cuya puesta en operación comercial se produce en fecha posterior a la promulgación de dicha Ley, mientras que en el literal b) del numeral 27.2 del artículo 27 de la misma Ley N° 28832 establece que los SCT se regulan considerando los criterios establecidos en la LCE para el caso de los Sistemas Secundarios de Transmisión (SST).

Ahora bien, de conformidad con el numeral V) del literal a) del artículo 139 del Reglamento de la LCE, aprobado con Decreto Supremo N° 009-93-EM (en adelante “RLCE”), se indica que Osinergmin revisa y aprueba el Plan de Inversiones.

Para cumplir con el mandato del RLCE, Osinergmin, mediante Resolución N° 217-2013-OS/CD y modificatoria, aprobó los criterios, metodología y formatos para la presentación de los estudios que sustenten las propuestas de regulación de los SST

y SCT (en adelante “Norma Tarifas”), dentro de la cual está comprendido el proceso de aprobación del Plan de Inversiones.

Asimismo, se aprobaron las normas y/o resoluciones vinculadas a la Norma Tarifas, tales como:

- Norma “Procedimiento de Liquidación Anual de los Ingresos por el Servicio de Transmisión Eléctrica del SST y SCT”, aprobada mediante Resolución N° 056-2020-OS/CD.
- Norma “Procedimiento de Altas y Bajas en Sistemas de Transmisión Eléctrica de SST y/o SCT”, aprobada mediante Resolución N° 057-2020-OS/CD.
- Áreas de Demanda según lo establecido en el literal i) del artículo 139 del RLCE, aprobadas mediante Resolución N° 081-2021-OS/CD.
- Porcentajes para determinar el Costo Anual Estándar de Operación y Mantenimiento de las Instalaciones de Transmisión, aprobados mediante Resolución N° 080-2021-OS/CD y modificados mediante Resolución N° 163-2021-OS/CD.
- Base de Datos de Módulos Estándares de Inversión para Sistemas de Transmisión, cuya última actualización fue aprobada mediante Resolución N° 012-2024-OS/CD y modificada mediante Resolución N° 037-2024-OS/CD.
- Norma “Procedimiento para la Asignación de Responsabilidad de Pago de los SST y SCT”, aprobada mediante Resolución N° 164-2016-OS/CD.
- Norma “Procedimiento para la determinación de transformadores de reserva en los SST y SCT”, aprobada mediante Resolución N° 094-2022-OS/CD (“Norma Reserva de Transformación”).

Las bases normativas antes citadas, comprenden para todos los casos, sus normas modificatorias, complementarias y sustitutorias.

Ahora bien, el proceso de aprobación del PI 2025-2029 se inició el 01 de junio de 2023, con la presentación de los estudios técnico - económicos, preparados por las empresas titulares de las instalaciones de transmisión.

El proceso de aprobación del PI 2025-2029 se desarrolló según las etapas y plazos señaladas en el Anexo A.2.1 de la norma “Procedimientos para Fijación de Precios Regulados”, aprobada mediante Resolución N° 080-2012-OS/CD.

Luego de la etapa de publicación del proyecto de resolución que aprueba el PI 2025-2029 (publicado mediante Resolución N° 017-2024-OS/CD) y de la etapa de recepción de opiniones y sugerencias a dicho proyecto, el 10 de junio de 2024 se aprobó el PI 2025-2029, mediante la Resolución 112.

Con relación al Área de Demanda 1, el 01 de julio del 2024, ENOSA interpuso, ante el Consejo Directivo de Osinerghmin, recurso de reconsideración impugnando la Resolución 112, cuyo análisis es materia del presente informe.

Cabe mencionar que, toda la información disponible relacionada con el proceso de aprobación del PI 2025-2029, incluyendo la correspondiente a las Audiencias Públicas, se viene publicando en la página Web: www.gob.pe/osinerghmin, en la ruta: “Regulación Tarifaria”, “Visita página de Regulación Tarifaria”, “Procesos Regulatorios”, “Electricidad”, “Procedimiento para fijación de Peajes y Compensaciones para SST y SCT”, “En proceso”, “Procedimiento para aprobación del Plan de Inversiones en Transmisión, Período 2025-2029”.

2. Recurso de Reconsideración

Con relación al Área de Demanda 1, mediante escrito de fecha 01 de julio de 2024, ENOSA ha presentado recurso de reconsideración contra la Resolución 112, solicitando lo siguiente:

- Modificar el año de POC de los proyectos aprobados en el PI 2025-2029.
- Incluir la SET Catacaos 1 en el PI 2025-2029.

Asimismo, mediante escrito presentado el 16 de julio de 2024, ENOSA ha presentado información complementaria al recurso de reconsideración, referida al proyecto SET Catacaos 1.

Cabe señalar que no se han presentado opiniones y sugerencias en relación al recurso de reconsideración de ENOSA.

A continuación, se analiza en detalle el recurso de reconsideración presentado por ENOSA, impugnando la Resolución 112.

2.1 Modificar el año de POC de los proyectos aprobados en el PI 2025-2029

2.1.1 Sustento del Petitorio

ENOSA menciona que, de acuerdo con el artículo 2 de la LCE, el servicio público de electricidad constituye un servicio de utilidad pública y, por tanto, un bien jurídico protegido. Destaca que el Plan de Inversiones se basa en un estudio de planificación para la expansión del sistema de transmisión a largo plazo y que cualquier retraso o falta de implementación de los elementos listados en el Anexo F del PI 2025-2029, determinado por Osinerghmin, no representa un riesgo para el sistema eléctrico.

Además, ENOSA afirma que el sistema eléctrico que atiende viene operando en condiciones normales, incluso sin la inclusión del elemento previsto en el año de POC. Además, señala que, de los siete elementos aprobados por Osinerghmin, dos no podrán entrar en operación en 2025 y cinco no podrán hacerlo en el año 2028, debido a que los resultados obtenidos a nivel de planeamiento están sujetos a los lineamientos de

FONAFE, al Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) para asegurar la viabilidad y sostenibilidad de los proyectos, a la gestión de financiamiento vía fideicomiso, y a la normativa de FONAFE para la contratación de estudios y obras. En consecuencia, el período aproximado para la materialización de los proyectos de inversión en transmisión es de alrededor de cinco años.

2.1.2 Análisis de Osinergmin

Es importante señalar que las celdas de alimentador aprobadas en las SET's Los Ejidos y Paita Industrial para el año 2025, resultan de la información del crecimiento de la demanda, como se muestra en el formato F-204 del PI 2025-2029. Asimismo, ENOSA no presenta el sustento sobre las acciones que tomará ante la problemática identificada en el PI 2025-2029, ni los impactos que tendrá en la demanda al retrasar los proyectos, inclusive si se presentará restricción de carga, posponer el ingreso de usuarios libres u otras medidas. Por lo tanto, se desestima la solicitud de modificar el año de ingreso de las celdas de alimentador en las SET's Los Ejidos y Paita Industrial.

Cabe mencionar que, la concesionaria es la encargada de brindar el suministro de energía a los clientes de su zona de concesión, y es concededora de sus sistemas de transmisión, y por ello, al tener obligaciones a cumplir con los lineamientos y normas establecidas por el FONAFE y el INVIERTE.PE, se debe prever los tiempos que los procesos relacionados les ocasionan, realizar los estudios con anticipación, debido a que la aprobación de los proyectos en el Plan de Inversiones, es principalmente a solicitud de las propias concesionarias, y las necesidades de la demanda.

Sobre postergar la POC de las celdas de transformador en la SET Los Ejidos para el transformador rotado, se debe señalar que, en dicha subestación está operando un transformador de 12 MVA de forma provisional y que puede operar sin sobrecarga hasta el año 2029. Por tal motivo, se acepta modificar para el año 2029 la POC de dichas celdas.

Sobre el transformador de potencia aprobado en la SET Paita Industrial, en esta subestación está en operación un transformador de similares características que es de reserva, por lo que puede operar sin sobrecarga hasta el año 2029. En ese sentido, se acepta modificar la fecha de POC del referido transformador hasta el año 2029.

En relación a la LT Derv. Morropón – Morropón y celda de línea, en el modelamiento eléctrico se ha verificado el flujo de potencia y, sin este proyecto, el sistema puede operar hasta el año 2029 sin problemas. En ese sentido, se acepta modificar la fecha prevista de POC para el año 2029.

Además, respecto al cambio de conductor de la LT Castilla – Los Ejidos aprobada para el año 2028 a propuesta de ENOSA, también se ha verificado que el sistema puede operar sin problemas en la condición N-1 hasta el año 2029. En ese sentido, se acepta modificar la fecha prevista de POC para el año 2029.

2.1.3 Conclusión

Por los argumentos señalados en la sección 2.1.2, este petitorio debe ser declarado fundado en parte. Fundado en cuanto al cambio de fecha de POC de los proyectos celdas de transformador en la SET Los Ejidos, transformador aprobado en la SET Paita Industrial, LT Derv. Morropón – Morropón y celda de línea, cambio de conductor de la LT Castilla – Los

Ejidos, e infundado respecto al cambio de fecha de POC de las celdas de alimentador de las SET Los Ejidos y Paita Industrial.

2.2 Incluir la SET Catacaos 1 en el PI 2025-2029

2.2.1 Sustento del Petitorio

ENOSA señala que la SET Catacaos 1 no está incluida en el Plan Nacional de Electrificación Rural (PNER) para el periodo 2024-2033, por lo que solicita su inclusión en el PI 2025-2029. Además, indica que el sistema eléctrico de Catacaos se atiende actualmente desde la SET Piura Centro y la SET Piura Oeste en redes de 10 kV que superan los 25 km hasta Catacaos y casi 50 km hasta el punto más lejano de la red de media tensión.

Además, ENOSA sostiene que la nueva SET Grau tiene una ubicación estratégica para atender la zona urbana de Piura, pero no la zona dispersa como Catacaos. También menciona que ha determinado las áreas de influencia de las SETs (*diagramas de Voronoi*), incluyendo la nueva SET Grau.

La recurrente presenta un análisis técnico-económico para un periodo de 10 años, considerando dos alternativas:

- Alternativa 1: Nueva SET Catacaos 1.
- Alternativa 2: Atender Catacaos desde la nueva SET Grau, considerando el cambio del nivel de tensión de la red de media tensión de 10 kV a 22.9 kV.

De ambas alternativas, ENOSA concluye que las redes de media tensión no presentan caída de tensión.

Asimismo, la valoración de las alternativas muestra que el costo total de la Alternativa 1 asciende a USD 1,8 millones, mientras que el costo total de la Alternativa 2 asciende a USD 7,3 millones. A partir de la evaluación técnico-económica, concluye que la Alternativa 2 no es eficiente, ya que representa una inversión tres veces mayor que la requerida para la Alternativa 1.

En ese sentido, solicita Incluir en el PI 2025-2029, el Proyecto de Nueva SET Catacaos 1 de 15 MVA - 60/23/10 kV, una (01) celdas de línea, una (01) celda de transformador 60 kV, una (01) celda de transformador de 22,9 kV, una (01) celda de transformador de 10 kV, una (01) celda de medición en 60 kV, una (01) celda de medición en 22,9 kV, una (01) celda de medición de 10 kV, y tres (3) celdas de alimentador en 10 kV.

Como información complementaria, ENOSA precisa que el equipamiento requerido para este proyecto es: un transformador 60/22,9/10 kV de 15/15/15 MVA, una celda de transformador de 60 kV, una celda de transformador de 10 kV, una celda de medición de 60 kV y dos celdas de alimentador de 10 kV.

2.2.2 Análisis de Osinerghmin

Al respecto, de la revisión del archivo PFD que adjunta ENOSA como parte de su recurso de reconsideración, se verifica que, la zona rural del alimentador 1007 de la SET Piura Centro deberá pasar a operar en 22,9 kV y su suministro deberá realizarse, desde la SET Grau o desde la SET La Unión, ya que ambas tienen celdas aprobadas para dicha función.

Sin embargo, el alimentador 1007 en mención atiende también la carga de Catacaos (urbana) con otro alimentador de la SET Piura Oeste, en esta zona se debe mantener la operación en 10 kV, debido a los costos de pasar de 10 kV a 22,9 kV comparados con una nueva subestación, y que además técnicamente no puede desarrollarse en el corto plazo.

Asimismo, se verifica que los alimentadores que llegan a la zona de Catacaos, con una demanda de aproximadamente 6 MW, presentan caídas de tensión si no se utilizara reguladores de tensión en dichos alimentadores, por lo cual, como solución se proponen las siguientes alternativas.

Alternativa 1: SET Catacaos 1, transformador 60/22,9/10 kV de 15/15/15 MVA, celda de transformador de 60 kV, celda de transformador de 10 kV, celda de medición de 60 kV y dos celdas de alimentador de 10 kV.

Alternativa 2: SET Catacaos 2, transformador 60/22,9/10 kV de 15/15/15 MVA, celda de transformador de 60 kV, celda de transformador de 10 kV, celda de medición de 60 kV y dos celdas de alimentador de 10 kV, y LT 60 kV Piura Oeste – Catacaos 2 de 10 km.

Ambas alternativas contemplan un transformador de 60/22,9/10 kV de 15/15/15 MVA, siendo que, el devanado en 22,9 kV permitirá atender, en el futuro, las cargas rurales y/o distantes de la zona de Catacaos y localidades aledañas, las cuales, por su ubicación y magnitud no puedan ser atendidas desde otras subestaciones del sistema. No obstante, en línea con los argumentos presentados por ENOSA, inicialmente se utilizará el devanado en 10 kV de dicho transformador. Por otra parte, cabe señalar que, la relación de elementos contemplados en ambas alternativas difiere de los elementos solicitados por ENOSA en su recurso de reconsideración (información presentada del 01 de julio del 2024), toda vez que, la recurrente solicita diversos elementos que no resultan necesarios para la problemática descrita. No obstante, se observa que ENOSA, mediante información complementaria a su recurso de reconsideración, precisó la relación de elementos necesarios para el presente caso.

El análisis de alternativas presenta los siguientes resultados:

Nombre	Descripción Alternativa ⁽²⁾	Costos de Inversión ⁽⁴⁾				Total Inversión	Costos de Explotación ⁽⁴⁾			p. u.
		Transmisión		Transformación ⁽³⁾			OyM	Pérdidas	Costo Total US\$	
		MAT	AT	MAT/AT	AT/MT					
Alternativa 1	SET Catacaos 1 60/23/10kV 15 MVA + 01 Celdas Transformador 60 kV + 01 celda Medición 60 kV+ 01 celda de Transformador 10 kV+ 01 celda de Medición 10 kV + 02 celdas de Alimentador 10 kV	-	-	-	1 662 655	1 662 655	328 942	186 784	2 178 381	1,000
Alternativa 2	LT Piura Oeste - Catacaos 2, SET Catacaos 2 60/23/10kV 15 MVA + 01 Celdas Transformador 60 kV + 01 celda Medición 60 kV+ 01 celda de Transformador 10 kV+ 01 celda de Medición 10 kV + 02 celdas de Alimentador 10 kV	-	-	1 195 735	1 666 505	2 862 240	543 754	-12 824	3 393 170	1,56

Alternativa seleccionada: Alternativa 1

Al respecto, se observa que la alternativa 1 resulta ser la mejor alternativa técnica - económica para afrontar la problemática en la zona.

En ese sentido, se incluye en el PI 2025-2029 la SET Catacaos 1 con los siguientes Elementos: un (01) transformador 60/22,9/10 kV de 15/15/15 MVA, una (01) celda de transformador de 60 kV, una (01) celda de transformador de 10 kV, una (01) celda de medición de 60 kV y dos (02) celdas de alimentador de 10 kV. Cabe mencionar que, por las razones descritas en el presente análisis, la relación de elementos a incluirse en el PI 2025-2029 difiere de los elementos solicitados por ENOSA en su recurso de reconsideración.

2.2.3 Conclusión

Por los argumentos señalados en la sección 2.2.2, este petitorio debe ser declarado fundado en parte. Fundado respecto a la necesidad de implementar la nueva SET Catacaos 1 e infundado respecto a considerar la totalidad de elementos solicitados por ENOSA.

3. Conclusiones y recomendaciones

Con base en el análisis desarrollado en el presente informe, se recomienda lo siguiente:

- Declarar fundado en parte los petitorios 1 y 2, por las razones señaladas en los numerales 2.1.2 y 2.2.2 del presente informe.

El PI 2025-2029, incorporando las modificaciones correspondientes a lo resuelto como producto del análisis de los recursos de reconsideración, será consignado en el informe que sustenta la resolución complementaria, la cual dispondrá la aprobación de las modificaciones a la Resolución como consecuencia de los extremos que sean declarados fundados o fundados en parte en los recursos de reconsideración interpuestos.



Firmado Digitalmente por:
BUENALAYA CANGALAYA
Severo FAU 20376082114
hard
Oficina: GRT
Cargo: Gerente de
Generación y Transmisión
Eléctrica

/hbc