



Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería
GERENCIA DE REGULACIÓN DE TARIFAS
✉ AV. CANADA N° 1460 - SAN BORJA
☎ 224 0487 224 0488 - FAX 224 0491

Informe N° 615-2019-GRT

Análisis del Recurso de Reconsideración interpuesto por Electro Oriente S.A. contra la Resolución N° 181-2019-OS/CD

Lima, diciembre de 2019

Resumen Ejecutivo

El 26 de octubre de 2019 se publicó la Resolución N° 181-2019-OS/CD (en adelante “RESOLUCIÓN”), mediante la cual se dispuso el retiro de diversos Elementos del Plan de Inversiones en Transmisión 2013-2017(en adelante “PI-2013-2017”), aprobado mediante Resolución N° 151-2012-OS/CD y modificatorias.

El 18 de noviembre de 2019, la empresa Electro Oriente S.A. (en adelante “ELOR”) interpuso recurso de reconsideración impugnando la RESOLUCIÓN, en el que solicita lo siguiente:

1. Desestimar el retiro del PI-2013-2017 del reforzamiento de la línea de transmisión Bagua Grande - Bagua Chica de 60 kV.

Como resultado del análisis que se realiza en el presente informe, se recomienda declarar fundado el recurso de reconsideración.

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	2
1.1. ANTECEDENTES	2
1.2. ASPECTOS REGULATORIOS Y NORMATIVOS	3
2. RECURSO DE RECONSIDERACIÓN	6
2.1. NO RETIRAR EL REFORZAMIENTO DE LA LT BAGUA GRANDE – BAGUA CHICA.	6
2.1.1. SUSTENTO DEL PETITORIO.....	6
2.1.2. ANÁLISIS DE OSINERGMIN	8
2.1.3. CONCLUSIÓN.....	8
3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	9

1. Introducción

1.1. Antecedentes

La Ley para Asegurar el Desarrollo Eficiente de la Generación Eléctrica – Ley N° 28832, entre otros aspectos, establece que las instalaciones de transmisión implementadas a partir de su emisión formarán parte del Sistema Garantizado de Transmisión (SGT) o del Sistema Complementario de Transmisión (SCT); siendo el SGT conformado por las instalaciones del Plan de Transmisión, elaborado por el COES y aprobado por el Ministerio de Energía y Minas (MINEM), cuya concesión y construcción sean resultado de un proceso de licitación pública y; el SCT conformado, entre otras, por las instalaciones de transmisión aprobadas por Osinergmin en el respectivo Plan de Inversiones y/o modificatorias.

Sobre la base de lo dispuesto en el Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas, aprobado con Decreto Supremo N° 009-93-EM, a la fecha se han realizado tres procesos de aprobación del Plan de Inversiones en Transmisión (PI), aprobadas mediante Resoluciones N° 075-2009-OS/CD, 151-2012-OS/CD y 104-2016-OS/CD (incluye modificatorias), para el periodo 2009 – 2013, 2013-2017 y 2017-2021, respectivamente.

De manera específica, respecto al PI 2013-2017, este se aprobó con Resolución N° 151-2012-OS/CD, el mismo que fuera modificado con Resoluciones: i) N° 217-2012-OS/CD (como consecuencia de los recursos de reconsideración), ii) N° 037-2015-OS/CD (como consecuencia del proceso de modificación del PI 2013-2017, y iii) N°s 104 y 193-2016-OS/CD (que aprobó el Plan de Inversiones 2017 – 2021, donde se retiró Elementos del PI 2013-2017 en cumplimiento del numeral 5.7.2 de la Norma Tarifas).

Conforme se observa en el párrafo anterior, el PI 2013-2017 ha tenido un proceso de modificación (año 2014) donde se ha podido incluir, retirar y/o modificar el mencionado plan, la misma que fue consignada con Resolución N° 037-2015-OS/CD; asimismo, dentro del proceso de aprobación del PI 2017-2021 (año 2016) se retiró algunos Elementos del PI 2013-2017 en cumplimiento del numeral 5.7.2 de la Norma Tarifas; sin embargo, a la fecha

existen diversos Elementos del PI 2013-2017 que por temas constructivos y/o variantes encontrados en la ejecución de los proyectos, ya no resultarían necesarios su ejecución, razón por la cual, requieren ser retirados a fin de no duplicar inversiones innecesariamente a costa del usuario.

Así, con fecha 26 de octubre de 2019, se publicó la Resolución N° 181-2019-OS/CD (en adelante "RESOLUCIÓN"), mediante la cual se dispuso, de forma excepcional y por única vez, el retiro de diversos Elementos del Plan de Inversiones en Transmisión 2013-2017, aprobado mediante Resolución N° 151-2012-OS/CD y modificatorias.

El 18 de noviembre de 2019, la empresa Electro Oriente S.A. (ELOR) ha presentado recurso de reconsideración (en adelante "RECURSO") impugnando la RESOLUCIÓN, cuyo análisis es materia del presente informe.

1.2. Aspectos Regulatorios y Normativos

El sistema de precios debe ser estructurado sobre la base de la eficiencia económica de acuerdo con lo señalado por los Artículos 8° y 42° de la Ley¹ de Concesiones Eléctricas (en adelante "LCE").

Las tarifas y compensaciones correspondientes a los sistemas de transmisión y distribución, deberán ser reguladas en cumplimiento del Artículo 43° de la LCE, modificado por la Ley N° 28832².

Según lo señalado en el Artículo 44° de la LCE³, la regulación de la transmisión será efectuada por OSINERGHMIN, 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.

¹ **Artículo 8°.**- La Ley establece 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 según los criterios contenidos en el Título V de la presente Ley.

(...)

Artículo 42°.- Los precios regulados reflejarán los costos marginales de suministro y estructurarán de modo que promuevan la eficiencia del sector.

² **Artículo 43°.**- Estarán sujetos a regulación de precios:

(...)

c) Las tarifas y compensaciones de Sistemas de Transmisión y Distribución;

(...)

³ **Artículo 44°.**- Las tarifas de transmisión y distribución serán reguladas por la Comisión de Tarifas de Energía independientemente de si éstas corresponden a ventas de electricidad para el servicio público o para aquellos suministros que se efectúen en condiciones de competencia, según lo establezca el Reglamento de la Ley. Para éstos últimos, los precios de generación se obtendrán por acuerdo de partes.

(...)

El numeral 20.2⁴ de la Ley N° 28832, establece que las instalaciones del SCT son aquellas cuya puesta en operación comercial se produce en fecha posterior a la promulgación de esta Ley, mientras que en el literal b)⁵ del numeral 27.2 del Artículo 27° de la misma Ley N° 28832 se establece que los SCT se regulan considerando los criterios establecidos en la LCE para el caso del Sistema Secundario de Transmisión (SST).

En el Artículo 139° del Reglamento de la LCE (modificado mediante el Decreto Supremo N° 027-2007-EM y posteriormente mediante los Decretos Supremos N° 010-2009-EM, N° 021-2009-EM, N° 014-2012-EM, N° 018-2016-EM y N° 028-2016-EM) se establecen los criterios para la regulación de los SST y SCT, donde se incluye lo concerniente al proceso de aprobación del Plan de Inversiones⁶.

⁴ **20.2** Las instalaciones del Sistema Garantizado de Transmisión y del Sistema Complementario de Transmisión son aquellas cuya puesta en operación comercial se produce en fecha posterior a la promulgación de la presente Ley, conforme se establece en los artículos siguientes.

⁵ **27.2** Para las instalaciones del Sistema Complementario de Transmisión se tendrá en cuenta lo siguiente:
(...)

b) (...). Las compensaciones y tarifas se regulan considerando los criterios establecidos en la Ley de Concesiones Eléctricas para el caso de los Sistemas Secundarios de Transmisión.
(...)

⁶ **Artículo 139°.-**

(...)

Las compensaciones y las tarifas de transmisión a que se refieren los artículos 44° y 62° de la Ley; así como, las compensaciones y tarifas del Sistema Complementario de Transmisión a que se refiere el Artículo 27° de la Ley N° 28832, serán fijadas por OSINERGHMIN, teniendo presente lo siguiente:

a) Criterios Aplicables

(...)

V) El Plan de Inversiones está constituido por el conjunto de instalaciones de transmisión requeridas que entren en operación comercial dentro de un período de fijación de Peajes y Compensaciones. Será revisado y aprobado por OSINERGHMIN y obedece a un estudio de planificación de la expansión del sistema de transmisión considerando un horizonte mínimo de diez (10) años, hasta un máximo establecido por OSINERGHMIN, que deberá preparar obligatoriamente cada concesionario de las instalaciones de transmisión remuneradas exclusivamente por la demanda. Los estudios de planificación de la expansión del sistema podrán incluir instalaciones que se requieran para mejorar la confiabilidad y seguridad de las redes eléctricas, según los criterios establecidos por OSINERGHMIN; asimismo, este último podrá elaborar y aprobar el Plan de Inversiones ante la omisión del concesionario correspondiente.

La ejecución del Plan de Inversiones y de sus eventuales modificaciones, ambos aprobados por OSINERGHMIN, es de cumplimiento obligatorio.

(...)

d) Frecuencia de Revisión y Actualización

(...)

VI) En cada proceso regulatorio se deberá prever las siguientes etapas:

VI.1) Aprobación del Plan de Inversiones.

(...)

Sobre el particular, el numeral V) del literal a) del Artículo 139° del Reglamento de la LCE, señala:

"V) El Plan de Inversiones está constituido por el conjunto de instalaciones de transmisión requeridas que entren en operación comercial dentro de un período de fijación de Peajes y Compensaciones. Será revisado y aprobado por OSINERGMIN y obedece a un estudio de planificación de la expansión del sistema de transmisión considerando un horizonte mínimo de diez (10) años, hasta un máximo establecido por OSINERGMIN, que deberá preparar obligatoriamente cada concesionario de las instalaciones de transmisión remuneradas exclusivamente por la demanda. Los estudios de planificación de la expansión del sistema podrán incluir instalaciones que se requieran para mejorar la confiabilidad y seguridad de las redes eléctricas, según los criterios establecidos por OSINERGMIN; asimismo, este último podrá elaborar y aprobar el Plan de Inversiones ante la omisión del concesionario correspondiente.

La ejecución del Plan de Inversiones y de sus eventuales modificaciones, ambos aprobados por OSINERGMIN, es de cumplimiento obligatorio."

Asimismo, el numeral VII) del literal d) del Artículo 139 del Reglamento de la LCE, señala:

"VII) En la eventualidad de ocurrir cambios significativos en la demanda proyectada de electricidad, o modificaciones en la configuración de las redes de transmisión aprobadas por el Ministerio, o en las condiciones técnicas o constructivas, o por otras razones debidamente justificadas, respecto a lo previsto en el Plan de Inversiones vigente, el respectivo titular podrá solicitar a OSINERGMIN la aprobación de la modificación del Plan de Inversiones vigente, acompañando el sustento técnico y económico debidamente documentado. OSINERGMIN deberá emitir pronunciamiento, sustentado técnica y económicamente, en un plazo máximo de sesenta (60) días hábiles de presentada la solicitud de modificación. De aprobarse la modificación del Plan de Inversiones, las modificaciones a las tarifas y compensaciones correspondientes se efectuarán en la Liquidación Anual de ingresos siguiente a la fecha de puesta en operación comercial de cada instalación que conforma dicha modificación del Plan de Inversiones.

OSINERGMIN establecerá la oportunidad, los criterios y procedimientos para la presentación y aprobación de las modificaciones al Plan de Inversiones, las cuales deben seguir los mismos principios que los aplicados en la formulación del Plan de Inversiones.

Las instalaciones no incluidas en el Plan de Inversiones aprobado, no serán consideradas para efectos de la fijación del Costo Medio Anual, las tarifas y compensaciones de transmisión."

2. Recurso de Reconsideración

Con relación al Área de Demanda 2, el 18 de noviembre de 2019, la empresa ELOR ha presentado RECURSO impugnando la RESOLUCIÓN, cuyo análisis es materia del presente informe.

ELOR solicita a Osinerghmin declarar fundado su RECURSO, en el que solicita que:

- Desestimar el retiro del PI 2013-2017 del reforzamiento de la línea de transmisión Bagua Grande - Bagua Chica de 60 kV.

2.1. Desestimar el retiro del reforzamiento de la línea de transmisión Bagua Grande - Bagua Chica de 60 kV

2.1.1. SUSTENTO DEL PETITORIO

ELOR señala que, de acuerdo al informe N° 531-2019-GRT, que sustenta la Resolución N° 181-2019-OS/CD, se determinó el retiro del Elemento de transmisión de ELOR, del PI 2013-2017.

Retiro de Elementos de Transmisión de ELOR del PIT 2013-2017

Item	Nombre de Elemento	Instalación	Módulos	Año	Comunicación Titular	Estado del Elemento comunicado por el Titular	Estado Evaluación
36	Reforzamiento LT Bagua Grande-Bagua Chica, 60 kV, 20 km.	LÍNEA	LT-060SER0TAS1C1070A-dif	2015	Carta N° GP-990-2019 del 23.08.2019	En elaboración Estudio Definitivo Compra de bahía y transformador adelantada. Con Carta GP-1135-2019 del 09.10.2019, aclara que este Elemento no será ejecutado, debido a que no cubriría las nuevas cargas futuras.	Se Retira

Agrega que, mediante carta GP-1135-2019 del 09.10.19, informó al Osinerghmin que no se iba a ejecutar el reforzamiento de la LT 60 kV Bagua Grande - Bagua Chica, reforzamiento aprobado en el PI 2013-2017, debido a que para su propuesta del PI 2021-2025, se estaba contemplando una línea de transmisión de mayor calibre para atender las crecientes cargas futuras

de Bagua Grande. El calibre que se estaba contemplando no era de 70 mm² como se contemplaba en el reforzamiento de la línea, sino, de 240 mm².

Sin embargo, producto del análisis de cada una de las observaciones que hizo Osinerghmin al Estudio del PI 2021-2025 de ELOR, con Oficio N° 843-2019-GRT de fecha 06 de setiembre de 2019 y, sobre todo, las observaciones referidas a las proyecciones de la demanda del Área de Demanda 2, área donde se ubica el proyecto de reforzamiento de la LT 60 kV Bagua Grande - Bagua Chica; ha determinado que ya no se requiere realizar el cambio de calibre a 240 mm², debido a que con el calibre del proyecto de reforzamiento de la LT 60 kV Bagua Grande - Bagua Chica de 70 mm² aprobado en el PI 2013-2017, resulta más que suficiente.

ELOR presenta en el Anexo N° 1 que forma parte del RECURSO, un informe de diagnóstico de las instalaciones del Área de Demanda 2 y las simulaciones de flujo de carga, además, señala que, está en elaboración el estudio definitivo del proyecto "Creación de línea de transmisión 60 kV Bagua Chica - Bagua Grande y subestaciones", que incluye lo siguiente: Cambio de nivel de tensión de la línea Bagua chica - Bagua Grande, actualmente energizada en 22,9 kV, donde se reutilizará las mismas torres y el mismo conductor de fase en el tramo rural (estructura 1 al 70) siendo necesario el reforzamiento de lo siguiente:

1. Implementación de cable de guarda del tipo OPGW (con fibra óptica).
2. Implementación del sistema de puesta a tierra de estructuras (en cada torre existente).
3. Implementación de cadena de aisladores por encontrarse incompletas y por cumplimiento del tiempo de vida útil.
4. Dos (02) km de variante de línea, en el recorrido de la ciudad de Bagua Grande, que requiere mayor distancia mínima de seguridad por aumento de nivel de tensión de 22,9 kV a 60 kV, según el Código Nacional de Electricidad - Suministro, para lo cual se utilizarán postes metálicos y conductores nuevos.

ELOR añade que, el mencionado informe presenta las siguientes conclusiones:

- La cargabilidad del transformador de potencia, es superada a partir del año 2029, por lo cual, se deberá planificar un nuevo transformador en el próximo PI, ubicado en una nueva subestación.
- A partir del año 2025, los niveles de tensión de la SET Bagua Grande mejorarán debido al ingreso de la SET Nueva Bagua Chica de 138/22,9/10 kV.

Además, ELOR menciona que, se demuestra que tanto en el diagnóstico de las instalaciones de transmisión, como también en las simulaciones realizadas con las nuevas instalaciones propuestas para el PI 2021-2025 del Área de Demanda 2, considerando en ambos casos el proyecto de reforzamiento de la LT 60 kV Bagua Grande - Bagua Chica del PI 2013-2017, no existen problemas en los niveles de cargabilidad tanto para la línea como

para el transformador, así como tampoco problemas en los niveles de tensión.

Finalmente, ELOR indica que, el hecho que se mantenga el proyecto de reforzamiento de la LT 60 kV Bagua Grande - Bagua Chica del PI 2013-2017, y no el de una línea de transmisión de mayor calibre y por ende de mayor costo, va a significar evitar cargar a los usuarios del Área de Demanda 2, de una remuneración para la transmisión mayor a la necesaria y por lo tanto de una mayor tarifa.

2.1.2. ANÁLISIS DE OSINERGHMIN

Al respecto, se debe señalar que, mediante Carta GP-1135-2019 del 09 de octubre de 2019, ELOR manifestó que no va a ejecutar el reforzamiento de la línea de transmisión Bagua Chica - Bagua Grande de 60 kV, debido a que dicho proyecto no cubriría las nuevas cargas futuras por lo que se implementaría una nueva línea de mayor calibre. De acuerdo a lo anterior, Osinerghmin retiró el proyecto del PI 2013-2017

Sin embargo; debido al análisis desarrollado por ELOR de las observaciones al PI 2021-2025, manifiesta que el proyecto aprobado en el PI 2013-2017 sería suficiente para atender a la demanda de Bagua Grande por lo que solicita se desestime los argumentos señalados mediante dicha Carta GP-1135-2019. Asimismo, de la revisión de la información remitida en el Informe Técnico N° GPP-162-2019 que forma parte de su RECURSO, ELOR concluye que el sistema de transmisión sería suficiente para los siguientes años, por lo que, no solicitará la variante del proyecto en el PI 2021-2025.

En ese sentido, dado que la misma empresa ELOR, concluye que si sería necesaria la ejecución del reforzamiento de la LT 60 kV Bagua Grande – Bagua Chica para atender su demanda, con el mismo conductor existente y conforme fue aprobado en el PI 2013-2017, se acepta su solicitud.

Cabe señalar que, actualmente la línea de transmisión Bagua Grande-Bagua Chica que viene operando en 22,9 kV, tiene estructuras preparadas para que pueda acondicionarse y operar en 60 kV, alternativa que en la modificación del PI 2013-2017, ELOR afirmaba que ya contaba con la viabilidad de FONAFE, de acuerdo al artículo 15.2 de la Directiva N° 001-2011-EF/68.01 del Sistema Nacional de Inversión Pública.

2.1.3. CONCLUSIÓN

En función a los argumentos señalados en el análisis anterior, este extremo debe considerarse como fundado.

3. Conclusiones y Recomendaciones

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

- 1) Declarar fundado el recurso de reconsideración interpuesto por ELOR contra la Resolución N° 181-2019-OS/CD, por las razones señaladas en el numeral 2.1.2 del presente informe.

Los Elementos que serán retirados del Plan de Inversiones en Transmisión 2013-2017, incorporando las modificaciones correspondientes a lo resuelto como producto del análisis de los recursos de reconsideración, serán consignados en el informe que sustenta la resolución complementaria.

[sbuenalaya]

/hbc