

**RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 133-2021-OS/CD**

Lima, 15 de junio de 2021

CONSIDERANDO:

1. ANTECEDENTES

Que, según lo señalado en el artículo 44 del Decreto Ley N° 25844, Ley de Concesiones Eléctricas (en adelante "LCE"), la regulación de las tarifas de transmisión es efectuada por el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (en adelante "Osinergmin"), independientemente de si estas 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 LCE;

Que, de acuerdo a lo anterior, en el artículo 139 del Reglamento de la LCE, aprobado con Decreto Supremo N° 009-93-EM, se establecen los lineamientos para fijar las Tarifas y Compensaciones de los Sistemas Secundarios de Transmisión (en adelante "SST") y Sistemas Complementarios de Transmisión (en adelante "SCT"); específicamente en los numerales I) y II) de su literal i), se establece que las instalaciones de transmisión se agruparán en Áreas de Demanda a ser definidas por Osinergmin y que se fijará un peaje único por cada nivel de tensión en cada una de dichas Áreas de Demanda;

Que, con fecha 15 de abril de 2021, Osinergmin publicó en el diario oficial El Peruano la Resolución N° 070-2021-OS/CD (en adelante "Resolución 070"), mediante la cual se fijaron los Peajes y Compensaciones de los SST y SCT para el período comprendido entre el 01 de mayo de 2021 y el 30 de abril de 2025;

Que, con fecha 6 de mayo de 2021, la Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad del Norte S.A. – Electronorte S.A. ("ELECTRONORTE"), dentro del término de ley, presentó recurso de reconsideración contra la Resolución 070, siendo materia del presente acto administrativo el análisis y decisión de dicho recurso impugnativo.

2. EL RECURSO DE RECONSIDERACIÓN Y ANÁLISIS DE OSINERGMIN

Que, ELECTRONORTE solicita la modificación de la Resolución 070, respecto de los siguientes extremos:

1. Considerar las inyecciones de la C.H. Chiriconga en el cálculo de los Factores de Pérdidas Medias;
2. No considerar los capacitores en las SET "Chiclayo Norte", SET "La Viña", SET "Motupe", SET "Occidente" y SET "Cerro Corona", en la modelación eléctrica del Sistema de Transmisión;
3. Considerar en el cálculo de los Factores de Pérdidas Medias, las pérdidas de los transformadores MAT/AT/MT y MAT/MT, correspondientes a los transformadores de la SET "Cerro Corona".

2.1 CONSIDERAR LAS INYECCIONES DE LA C.H. CHIRICONGA EN EL CÁLCULO DE LOS FACTORES DE PÉRDIDAS MEDIAS

2.1.1 Sustento del petitorio

Que, señala la recurrente, no se están incluyendo las inyecciones de la central hidroeléctrica Chiriconga conectada a la red de Media Tensión (en adelante, "MT") de la subestación Carhuaquero;

Que, agrega, la central hidroeléctrica Chiriconga se interconecta al sistema de ELECTRONORTE a través de un alimentador de 22,9 kV en la subestación Carhuaquero. Asimismo, se presenta un esquema en el que se muestra dicha conexión como parte del sustento;

Que, indica, en base a lo establecido en el numeral 19.5 de la Norma "Tarifas y Compensaciones para Sistemas Secundarios de Transmisión y Sistemas Complementarios de Transmisión", aprobada con Resolución N° 217-2013-OS/CD (Norma Tarifas) se considere las inyecciones de la C.H. Chiriconga en el cálculo de los Factores de Pérdidas Medias;

Que, menciona, la inyección de dicha central se consideró en el proceso de fijación de peajes y compensaciones de los SST y SCT correspondientes al periodo 2017-2021, pero no para este periodo; por lo que sostiene debe incluirse en la hoja "Pot_Coinc_SEIN" del archivo "F_500_FactPerd_AD02.xls" la inyección equivalente a 1,6 MW en la barra MT para el sistema "Chota, Chongoyape, San Ignacio y San Ignacio Rural".

2.1.2 Análisis de Osinergmin

Que, la solicitud de ELECTRONORTE es inconsistente con su propia propuesta para la presente fijación tarifaria, dado que no considera el modelamiento del despacho de la C.H. Chiriconga en el archivo "BD SEIN-GRT - AD02.pfd", que sustenta su propuesta de Factores de Pérdidas Medias del Área de Demanda 2;

Que, el modelamiento del sistema eléctrico del Área de Demanda 2, fue aprobado en el Plan de Inversiones 2021-2025, proceso en el cual los titulares de transmisión, no observaron la ausencia de la C.H. Chiriconga en el archivo que corresponde al modelamiento;

Que, en el presente proceso regulatorio, se está aplicando la metodología establecida en la Norma Tarifas; tal como se viene aplicando en todos los procesos de fijación de Peajes y Compensaciones de los SST y SCT. Además, para el presente proceso regulatorio se considera el archivo de flujo de potencia (modelamiento) que sustenta la aprobación del Plan de Inversiones 2021-2025, sin efectuar actualizaciones a dicho modelamiento como resultado de nueva información que pudiera presentarse hasta la publicación de la fijación de peajes y compensaciones correspondiente, tal como se señala en el numeral 5.11 de la Norma Tarifas, en la cual se detalla el desarrollo del Estudio de Tarifas y Compensaciones para los SST y SCT;

Que, conforme a la Norma Tarifas, la determinación de Tarifas y Compensaciones de

los SST y SCT, está conformada por dos (02) procesos regulatorios sucesivos: i) Aprobación del Plan de Inversiones, y ii) Determinación de Peajes y Compensaciones por el servicio de los SST y SCT. Dichos procesos regulatorios, conceptualmente se desarrollan en el tiempo uno inmediatamente después del otro, tal es así que para la determinación de Factores de Pérdidas Medias que corresponde al segundo proceso regulatorio, se utiliza la información de sustento y resultado del primer proceso regulatorio (Plan de Inversiones), por ello no se deben modificar las consideraciones establecidas (red base, modelamiento demanda, entre otros) en la determinación del Plan de Inversiones, dado que, se estaría alterando la metodología para la determinación de los Factores de Pérdidas Medias, establecida en la Norma Tarifas;

Que, en consecuencia, no se reconocen en el formato "F-500" las inyecciones de la C.H. Chiriconga, debido a que se verifica que dicha central no se encuentra en el modelamiento del sistema eléctrico del Área de Demanda 2, correspondiente al archivo de flujo de potencia;

Que, por lo expuesto, este extremo del petitorio debe ser declarado infundado.

2.2 NO CONSIDERAR LOS CAPACITORES EN LAS SET "CHICLAYO NORTE", SET "LA VIÑA", SET "MOTUPE", SET "OCCIDENTE" Y SET "CERRO CORONA", EN LA MODELACIÓN ELÉCTRICA DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN

2.2.1 Sustento del petitorio

Que, señala la recurrente, las simulaciones de flujo de carga realizados para el período 2021-2025, consideran capacitores en las barras de MT en las SET Chiclayo Norte, SET La Viña y SET Motupe, que pertenecen a ELECTRONORTE; SET Occidente que pertenece al Proyecto Especial Olmos Tinajones (en adelante, "PEOT") y SET Cerro Corona;

Que, respecto a los capacitores mencionados, advierte que no están reconocidos en los SST y SCT y no obedecen a las necesidades de la planificación de la expansión de los sistemas de transmisión. Asimismo, refiere que dichos capacitores fueron implementados para otros fines, por lo que dichas inversiones no están siendo reconocidas por Osinergmin. En ese sentido, concluye que los capacitores mencionados no deberían ser considerados en la modelación eléctrica;

Que, agrega como sustento imágenes de los capacitores considerados en la modelación eléctrica en las SET Chiclayo Norte, SET La Viña, SET Motupe, SET Occidente y SET Cerro Corona. Asimismo, señala que el proyecto de instalación de capacitores para la SET La Viña, fue retirado del Plan de Inversiones 2017-2021 en el proceso de aprobación del Plan de Inversiones 2021-2025;

Que, por lo expuesto, la recurrente solicita que, para la determinación de pérdidas en el sistema de transmisión, los capacitores indicados deben ser retirados de la modelación eléctrica del sistema de transmisión del Área de Demanda 2 para el período 2021-2025.

2.2.2 Análisis de Osinergmin

Que la solicitud de ELECTRONORTE es inconsistente con su propuesta para el presente proceso regulatorio, dado que en el archivo BD SEIN-GRT - AD02.pfd", que sustenta la propuesta del recurrente referido a Factores de Pérdidas Medias del Área de Demanda 2, se verifica que la recurrente considera el modelamiento de los capacitores de las SET Chiclayo Norte, SET La Viña, SET Motupe, SET Occidente y SET Cerro Corona;

Que, por otro lado, el modelamiento del sistema eléctrico del Área de Demanda 2, fue aprobado en el Plan de Inversiones 2021-2025, proceso en el cual los titulares de transmisión, no observaron ni objetaron el modelamiento de los capacitores en cuestión. Además, se verifica que la recurrente, considera en su propuesta del Plan de Inversiones 2021-2025, el modelamiento eléctrico de dichos capacitores;

Que, respecto a los capacitores que se solicita retirar del modelamiento eléctrico, debemos mencionar que éstos forman parte de los sistemas eléctricos de transmisión existentes; y por ello, son considerados en el archivo de flujo de potencia utilizado para el cálculo de los Factores de Pérdidas Medias, en conformidad con el numeral 5.7.2 de la Norma Tarifas;

Que, por otra parte, en referencia a los Elementos retirados en el Plan de Inversiones 2021-2025, se valida y verifica que, en el modelamiento eléctrico considerado para el cálculo de los Factores de Pérdidas Medias, no se considera los capacitores de las SET La Viña (de 3 MVAR en 10 kV) y SET Tumán (de 1.2 MVAR en 22.9 kV);

Que, en consecuencia, se mantiene el modelamiento de los capacitores de las SET "Chiclayo Norte", SET "La Viña", SET "Motupe", SET "Occidente" y SET "Cerro Corona"; ello involucra que no se modifique el archivo de flujo de potencia que sustenta el Plan de Inversiones 2021-2025 y el cual se considera para la determinación de los Factores de Pérdidas Medias del Área de Demanda 2.

Que, por lo expuesto, este extremo del petitorio debe ser declarado infundado.

2.3 CONSIDERAR EN EL CÁLCULO DE LOS FACTORES DE PÉRDIDAS MEDIAS, LAS PÉRDIDAS DE LOS TRANSFORMADORES MAT/AT/MT Y MAT/MT, CORRESPONDIENTES A LOS TRANSFORMADORES DE LA SET "CERRO CORONA"

2.3.1 Sustento del petitorio

Que, señala ELECTRONORTE, en el reporte de pérdidas de los Elementos del sistema de transmisión, no se incluye las pérdidas correspondientes a los transformadores de la SET "Cerro Corona";

Que, por otro lado, según el procedimiento establecido en el numeral 19.5 de la Norma Tarifas, para determinar las pérdidas porcentuales, se debe considerar la demanda atendida y las pérdidas en el sistema de transmisión respectivo;

Que, asimismo, menciona el numeral 19.6 de la Norma Tarifas, y concluye que los transformadores MAT/AT/MT son tomados como transformadores MAT/AT para el cálculo de los Factores de Pérdidas Medias; y los transformadores MAT/MT son

considerados como transformadores AT/MT;

Que, indica, en lo referido a que la asignación de la demanda reconocida en el cálculo de los Factores de Pérdidas Medias debe ser coherente con las pérdidas que dicha demanda ocasiona en el sistema, es decir, en los cálculos se debe incluir todas las pérdidas ocasionadas en el sistema de transmisión para atender una determinada demanda. Asimismo, señala que, en los cálculos de los Factores de Pérdidas Medias, Osinergmin considera la demanda en MT, pero no las pérdidas de los transformadores MAT/MT y MAT/AT/MT;

Que, señala, para la atención de la demanda en MT de la SET Cerro Corona se debe considerar las pérdidas de los transformadores MAT/MT. Asimismo, en referencia a la demanda atendida a partir de los transformadores MAT/AT/MT, ésta debe considerarse en la barra "DAT B";

Que, de lo expuesto, la recurrente solicita considerar las pérdidas de los transformadores MAT/AT/MT y MAT/MT; caso contrario, para el cálculo de los Factores de Pérdidas Medias considerar toda la demanda MT y asignarlo en la barra "DAT B".

2.3.2 Análisis de Osinergmin

Que, respecto a la demanda eléctrica, atendida en 22,9 kV en la SET "Cerro Corona", se precisa que dicha demanda corresponde al Área de Demanda 3 y es atendida mediante el transformador TR-3;

Que, por otra parte, respecto a la asignación de la demanda considerada para el cálculo de los Factores de Pérdidas Medias que no es coherente con las pérdidas que dicha demanda ocasiona en el sistema; se debe mencionar, que para la asignación de demanda se realiza conforme a lo establecido en el numeral 19.5 de la Norma Tarifas;

Que, en ese sentido, se verifica que la demanda eléctrica que corresponde a ELECTRONORTE en la SET "Cerro Corona", está conectada en el nivel de tensión de 22,9 kV del transformador TR-3, con lo cual la conexión de la demanda hasta en el nivel de MT; por tanto, en aplicación del numeral 19.5 de la Norma Tarifas, dicha demanda eléctrica le corresponde la asignación de "DMT". Asimismo, cabe señalar que la demanda no puede ser considerada como "DAT A" o "DAT B", dado que, tal como señala la Norma Tarifas, esta calificación les corresponde a las demandas conectadas en las barras de Alta Tensión (en adelante, "AT");

Que, además, respecto al cálculo de los Factores de Pérdidas Medias, en los casos de los transformadores con relación de transformación MAT/AT/MT (como es el caso del transformador TR-3 de la SET "Cerro Corona"), se aplica el numeral 19.6 de la Norma Tarifas, según el cual las pérdidas de estos transformadores deben ser agrupadas al nivel de tensión MAT/AT;

Que, por otro lado, respecto al reporte de pérdidas de los Elementos del sistema de transmisión, en donde, la recurrente manifiesta que no se incluyen las pérdidas de los cuatro (4) transformadores (TR-3, TR-4, TR-1 y TR-2) que se encuentran en la SET

“Cerro Corona” ; debemos mencionar que solo el transformador TR-3 abastece a la demanda eléctrica de ELECTRONORTE, mientras que los otros tres transformadores son de propiedad y de uso exclusivo de empresas privadas como es el caso de la Compañía Minera Coimolache (TR-4) y Minera Gold Fields (TR-1 y TR-2). Por tanto, para el cálculo de los Factores de Pérdidas Medias, solo se deben determinar las pérdidas del transformador TR-3;

Que, asimismo, en el cálculo de las pérdidas del transformador TR-3 , es del caso mencionar que, dichas pérdidas del Elemento “tr3 CCorona-T3” de la SET “Cerro Corona” ya se encuentran reconocidas en la determinación de los Factores de Pérdidas Medias del Área de Demanda 3; sin embargo, como consecuencia del recurso de reconsideración presentado por la empresa Hidrandina S.A., se ha revisado el archivo de flujo de potencia del Área de Demanda 3 y se identifica una inconsistencia en los parámetros eléctricos del mencionado transformador correspondientes a: tensiones de cortocircuito, pérdidas en el cobre e impedancia de magnetización; los cuales han sido actualizados y por ende se actualiza el cálculo de los Factores de Pérdidas Medias del Área de Demanda 3;

Que, por lo expuesto, este extremo del petitorio debe ser declarado infundado.

Que, finalmente, se ha expedido el Informe Técnico [N° 360-2021-GRT](#) y el Informe Legal [N° 361-2021-GRT](#) de la División de Generación y Transmisión y de Asesoría Legal de la Gerencia de Regulación de Tarifas, los mismos que complementan la motivación que sustenta la decisión del Consejo Directivo de Osinergmin, cumpliendo de esta manera con el requisito de validez de los actos administrativos a que se refiere el artículo 3, numeral 4, del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General; y,

De conformidad con lo establecido en la Ley N° 27332, Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos; en el Reglamento General de Osinergmin, aprobado por Decreto Supremo N° 054-2001-PCM; en el Decreto Ley N° 25844, Ley de Concesiones Eléctricas y en su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 009-93-EM; en el Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado con Decreto Supremo N° 004-2019-JUS; así como en sus normas modificatorias y complementarias; y,

Estando a lo acordado por el Consejo Directivo de Osinergmin en su Sesión N° 23-2021.

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Declarar infundado el recurso de reconsideración interpuesto por la empresa Electronorte S.A. contra la Resolución N° 070-2021-OS/CD, en todos sus extremos, por las razones expuestas en los numerales 2.1.2, 2.2.2 y 2.3.2 de la parte considerativa de la presente resolución.

**RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 133-2021-OS/CD**

Artículo 2°.- Incorporar los Informes [N° 360-2021-GRT](#) y [N° 361-2021-GRT](#), como parte integrante de la presente resolución.

Artículo 3°.- Disponer la publicación de la presente resolución en el diario oficial El Peruano y consignarla, conjuntamente con los informes a que se refiere el artículo 2, en la página Web de Osinergmin: <https://www.osinergmin.gob.pe/Resoluciones/Resoluciones-GRT-2021.aspx>.

**Jaime Mendoza Gacon
Presidente del Consejo Directivo
Osinergmin**