

**RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO  
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA  
OSINERGMIN N° 104-2023-OS/CD**

Lima, 30 de mayo de 2023

**CONSIDERANDO:**

**1. ANTECEDENTES**

Que, con fecha 15 de abril de 2023, el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (“Osinergmin”), publicó en el diario oficial El Peruano, la Resolución N° 056-2023-OS/CD (“Resolución 056”), mediante la cual, entre otras disposiciones, se fijaron los Precios en Barra y peajes del Sistema Principal de Transmisión (“SPT”) y Sistema Garantizado de Transmisión (“SGT”), así como sus fórmulas de actualización, para el período mayo 2023 –abril 2024;

Que, con fecha 9 de mayo de 2023, la Empresa de Administración de Infraestructura Eléctrica S.A. (“Adinelsa”) interpuso recurso de reconsideración contra la Resolución 056; siendo materia del presente acto administrativo, el análisis y decisión del citado medio impugnativo.

**2. EL RECURSO DE RECONSIDERACIÓN Y ANÁLISIS DE OSINERGMIN**

Que, Adinelsa solicita la modificación de la Resolución 056, en los siguientes extremos:

- 1) Considerar el precio unitario de transporte fluvial de combustible igual a S/ 10,42 por galón;
- 2) Reconocer el Costo de Inversión de Instalaciones Sanitarias y Sistema de Combustible de los sistemas aislados del Datem del Marañón;
- 3) Considerar un rendimiento de 8,57 kWh/gal para las centrales térmicas de los sistemas aislados del Datem del Marañón;
- 4) Considerar los costos unitarios de las actividades y equipos de las Obras Civiles de acuerdo a la Revista Costos de 2023;
- 5) Corregir el número de personas para Operación, Mantenimiento y Gestión de Pequeñas Centrales Eléctricas;
- 6) Revisar la información histórica de la demanda;
- 7) Aplicar un criterio uniforme y utilizar las tasas de crecimiento de la demanda en base al periodo 2021-2022;

**2.1. CONSIDERAR EL PRECIO UNITARIO DE TRANSPORTE FLUVIAL DE COMBUSTIBLE**

**2.1.1. ARGUMENTO DEL RECURRENTE**

Que, señala Adinelsa que, Osinergmin ha asignado una tarifa en barra de generación insuficiente que no cubre los costos de transporte fluvial para el traslado de combustible de los sistemas aislados del Datem de Marañón, que comprende 12 minicentrales térmicas ubicadas en diferentes localidades distribuidas a lo largo y en ambos márgenes de los ríos Marañón y Pastaza, lo cual involucra gastos en la compra y traslado de combustible;

Que, indica que, el monto de las facturas de pago por transporte de combustible en el periodo anual de 2022 es de S/ 173 995,32, con un precio unitario promedio de 10,42 S//gal y que Osinergmin reconoce 8,56 S//gal.

#### **2.1.2. ANÁLISIS DE OSINERGMIN**

Que, se ha verificado que el cálculo de los costos de transporte de combustibles por vía fluvial fue realizado con los datos disponibles a la fecha de publicación de la Resolución 056;

Que, asimismo, se ha revisado el contenido del “Contrato complementario al Contrato N° 001-2021-ADINELSA del servicio de transporte fluvial de combustible para los grupos térmicos los sistemas aislados del Datem del Marañón”, alcanzado como sustento, concluyéndose conforme al caso concreto que, los costos de transporte de combustibles los sistemas aislados del Datem del Marañón deben calcularse sobre la base de dicho documento;

Que, por lo tanto, este extremo del petitorio debe ser declarado fundado.

### **2.2. RECONOCER EL COSTO DE INVERSIÓN DE INSTALACIONES SANITARIOS Y SISTEMA DE COMBUSTIBLE EN EL SISTEMA DATEM DEL MARAÑÓN**

#### **2.2.1. ARGUMENTO DEL RECURRENTE**

Que, Adinelsa señala que, en la hoja de cálculo “Equipamiento 1x50SE kW (R)” del Archivo “Tarifa Típico R - 2023-Pub.xls” publicado por Osinergmin no se habrían considerado las inversiones asociadas a: 1) Instalaciones Sanitarias y 2) Sistema de Combustible;

Que, agrega, actualmente tienen 12 sistemas sanitarios instalados, así como también sistemas de almacenamiento de combustible, por lo que se debe considerar el Módulo Tanque de almacenamiento de combustible y el Módulo de instalaciones sanitarias selva, ambos para pequeños sistemas aislados con sus respectivos costos;

Que, manifiesta que, Osinergmin reconoce dichos costos a Centrales Térmicas pequeñas, ubicadas en región selva y con difícil condición de acceso, como es el caso de la CT de Purús.

#### **2.2.2. ANÁLISIS DE OSINERGMIN**

Que, se ha verificado que la inversión correspondiente a los rubros de almacenamiento de combustible e instalaciones sanitarias no se han considerado en el cálculo del equipamiento de la central termoeléctrica;

Que, en este sentido, corresponde incorporar los costos de inversión de dichas instalaciones para garantizar la operación de las unidades térmicas de acuerdo a los criterios de eficiencia dispuestos en para ese fin;

Que, por lo tanto, este extremo del petitorio debe ser declarado fundado.

### **2.3. CONSIDERAR UN RENDIMIENTO DE 8,57 kWh/gal PARA LAS CENTRALES TÉRMICAS DEL DATEM DEL MARAÑÓN**

#### **2.3.1. ARGUMENTO DEL RECURRENTE**

Que, Adinelsa señala que, respecto a los rendimientos de los grupos térmicos, al ser unidades pequeñas y rápidas no sería factible tener rendimientos del orden de 10 kWh/gal

como ha sido considerado por Osinergmin en la hoja de cálculo "Equipamiento 1x50CO kW a - i" del archivo "Tarifa Típico R - 2023-Pub.xls";

Que, añade que, considerando que el consumo real de combustible del periodo 2022 fue de 16 662,09 gal y la venta de energía para el mismo año que fue de 113 000,00 kWh, se obtendría un rendimiento de 6,78 kWh/gal;

Que, refiere la recurrente que, Osinergmin consideró un rendimiento específico de 10 kWh/gal para los grupos electrógenos de la central termoeléctrica prototipo, adoptando ese valor en los cálculos de remuneración tarifaria, lo cual resultaría extremadamente alto para el tamaño de minicentral termoeléctrica adaptada a la demanda que ha tenido que implementarse en el Sistema Eléctrico Datem del Marañón.

### **2.3.2. ANÁLISIS DE OSINERGMIN**

Que, en el Cuadro N° 9 "*Características de las Centrales de Generación Termoeléctrica Diésel Sistema Eléctrico Aislado Datem del Marañón*" se observa que Adinelsa ha instalado grupos térmicos con una capacidad que sobrepasa a la demanda máxima de las diferentes localidades. Por ejemplo, se han empleado unidades térmicas de 12 kW para atender máximas demandas de 1,2 kW a 5,5 kW, que operan en el rango entre 10% y 50% de la capacidad del grupo térmico instalada, lo cual es totalmente ineficiente. Lo mismo pasa con las unidades de 55 kW que atienden cargas de 9,8 kW y 17,8 kW, que operan por debajo del 32% de la capacidad de la unidad térmica;

Que, la operación de las unidades térmicas en dichos rangos de operación se traduce en un mayor consumo de combustible para suministrar una unidad de energía. Sin embargo, considerando el rendimiento nominal de catálogo a rendimiento promedio y la señal de eficiencia que Adinelsa proyecta alcanzar, se acepta considerar un rendimiento de 8,57 kWh/gal;

Por lo tanto, este extremo del petitorio debe ser declarado fundado.

### **2.4. CONSIDERAR LOS COSTOS UNITARIOS DE LAS ACTIVIDADES Y EQUIPOS DE LAS OBRAS CIVILES**

#### **2.4.1. ARGUMENTO DEL RECURRENTE**

Que, señala Adinelsa que, en la hoja "2x500SE kW OC" del archivo "Tarifa Típico R-2023-Pub.", se verifica que se han considerado costos unitarios de actividades y equipos de Obras Civiles desactualizados de la "Revista COSTOS 2018";

Que, en ese sentido, solicita considerar los precios actualizados para los costos unitarios de las actividades y equipos de las Obras Civiles, tomando los costos de la actualización de la Revista Costos del 2023.

#### **2.4.2. ANÁLISIS DE OSINERGMIN**

Que, al respecto, se precisa que los costos unitarios de actividades y equipos de Obras Civiles corresponden a la "Revista COSTOS 2021", año en que se inició el estudio de actualización de los costos de inversión de los diferentes sistemas aislados típicos utilizados en la regulación de precios medios de generación con fines tarifarios. El referido estudio se realiza cada cuatro años y no corresponde a utilizar los costos unitarios de la "Revista COSTOS 2023". Además, de la revisión de la hoja "2x500SE kW OC" del archivo "Tarifa Típico R-2023-Pub.xls" corresponde actualizar la nota de pie del cuadro consignado en dicha hoja que hace referencia a la "Revista COSTOS 2018" por la referencia a la "Revista COSTOS 2021";

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

## **2.5. CORREGIR EL NÚMERO DE PERSONAS PARA OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y GESTIÓN**

### **2.5.1. ARGUMENTO DEL RECURRENTE**

Que, manifiesta Adinelsa que solicitó a Osinergmin considerar un mínimo de 12 personas para operar el sistema de Datem de Marañón, el cual posee un alto nivel de dispersión por lo que requiere técnicos operativos asignados a la generación a fin de garantizar el suministro eléctrico en todo el sistema;

Que, añade que, Osinergmin precisa que al considerar el criterio de una única generación centralizada no se hace posible la incorporación de personal para atender los sistemas eléctricos; precisa que de mantener tal decisión se generaría problemas de desabastecimiento a un sistema con insuficientes recursos para mantener sus operaciones;

Que, así también, señala que en la Hoja 'Costo Personal R' del archivo Tarifa Típico R - 2023-PP' y el cuadro 'Costo de Personal para Operación, Mantenimiento y Gestión de Pequeñas Centrales Eléctricas', Osinergmin no habría considerado que el Sistema Eléctrico Aislado Datem del Marañón está compuesto por 12 minicentrales termoeléctricas dispersas a lo largo de 200 km del río Marañón, alrededor de San Lorenzo, capital de la provincia Datem del Marañón, por lo que sería necesario que cada uno de los 12 grupos electrógenos sean operados independientemente por un operario.

### **2.5.2. ANÁLISIS DE OSINERGMIN**

Que, el propósito de contar con un "Sistema Aislado Típico R" es que este represente los costos unitarios eficientes, conforme a lo establecido en los artículos 8 y 42 de la LCE, según los cuales disponen que las tarifas de electricidad se regulan de tal manera que se garantice la eficiencia del sector. En este sentido, en la determinación del costo medio de generación Típico "R" se considera todo aquello considerado eficiente técnico y económicamente;

Que, corresponde considerar el cuadro de personal propuesto por Adinelsa, que consta de 12 operadores y 9 coordinadores encargados de la supervisión, operación, gestión ambiental, apoyo logístico y asistentes técnicos, cuyo presupuesto anual asciende a 176 276,65 Soles, el cual deberá convertirse en el costo unitario correspondiente en función de la demanda total de dicho sistema, conforme los criterios regulatorios aplicados;

Que, por lo tanto, este extremo del petitorio debe ser declarado fundado.

## **2.6. REVISAR LA INFORMACIÓN HISTORICA DE LA DEMANDA**

### **2.6.1. ARGUMENTO DEL RECURRENTE**

Que, Adinelsa indica que Osinergmin, en los cálculos que toman en cuenta la demanda del período 2021 para determinar el factor del efecto COVID, consideró demandas menores a lo reportado por Adinelsa, obteniendo factores por debajo a lo que le correspondería;

Que, así también, señala que en el libro "Tarifa Aislados 2023-P.xlsx" y en la página "PDEM-STD" la demanda considerada para el período 2021 es menor a lo reportado, prueba de ello se tendría al Sistema de Datem del Marañón, donde se considera una energía 14,1% por debajo de lo ejecutado.

### **2.6.2. ANÁLISIS DE OSINERGMIN**

Que, para la determinación de la demanda a ser utilizada en los cálculos tarifarios, se considera la información de ventas consignada por las empresas concesionarias en el PRIE.

Cabe señalar que las ventas de energía se determinan con la facturación de la energía mensual consumida por los clientes de la empresa;

Que, la información remitida por Adinelsa, como energía distribuida, lo determina como la diferencia de la producción de energía y el consumo propio. Esta energía distribuida contiene las pérdidas por transformación, transmisión y distribución de la energía hasta el punto de medición del cliente. Es decir, que la energía distribuida constituye la suma de las ventas de energía al cliente final, las pérdidas técnicas y las pérdidas comerciales de la empresa; este último no se considera en la estructura de precios en barra, toda vez que esta es una señal de eficiencia de la empresa. Por consiguiente, la energía distribuida será siempre mayor que la energía vendida;

Que, Adinelsa compara la energía distribuida con las ventas de energía que Osinergmin ha considerado como demanda histórica del consumo de energía. Cabe señalar que las ventas de energía mensual histórica se utilizan para la proyección de la demanda de energía, el cual se determina considerando la tasa de crecimiento trimestral (%) y el porcentaje de pérdidas totales de distribución en MT y BT del sector típico correspondiente, aprobados por Osinergmin. En este sentido, la comparación de la demanda realizada por Adinelsa no es correcta;

Que, por lo tanto, este extremo del peticorio debe ser declarado infundado.

## **2.7. APLICAR UN CRITERIO UNIFORME Y UTILIZAR LAS TASA DE CRECIMIENTO CALCULADAS EN BASE AL PERIODO 2021-2022**

### **2.7.1. ARGUMENTO DEL RECURRENTE**

Que, manifiesta Adinelsa que, en la hoja "PDEM-STD" del Archivo "Tarifa Aislados 2023-P" publicado por Osinergmin, se verificaría que se han considerado tasas de crecimiento porcentuales promedio trimestral que no reflejan el crecimiento real de la venta de energía de sus sistemas eléctricos aislados;

Que, agrega que, considerando la metodología aplicada por Osinergmin ha calculado las tasas de crecimiento para los siguientes Sistemas Eléctricos: Gracias a Dios, SER Charape, Hongos, Santa Leonor, Quinches, Canta y Datem del Marañón.

### **2.7.2. ANÁLISIS DE OSINERGMIN**

Que, los años 2020 y 2021 son atípicos por los efectos de la pandemia originada por la COVID-19; además, la variación de la demanda no ha tenido el mismo comportamiento en todos los sistemas eléctricos; tal es así que en algunos sistemas la demanda se ha reducido por efecto del COVID, mientras que otros sistemas la demanda ha crecido de forma inusual. El incremento de la demanda pudo ser el efecto de que las actividades escolares y el teletrabajo se hayan realizado en las viviendas causando un mayor consumo;

Que, con relación a la consideración de tasas de crecimiento cero (0%), este criterio adoptado por Osinergmin se aplica cuando el crecimiento de la demanda es menor que cero (negativa), ello con la finalidad de no obtener una demanda menor del periodo anterior;

Que, sin embargo, a fin de contar con una mejor señal de crecimiento de la demanda post pandemia, se aplicará las tasas de crecimiento con la información histórica de un periodo fuera del COVID;

Que, por lo tanto, este extremo del peticorio debe ser declarado fundado.

Que, finalmente, se han expedido los Informes Técnico [N° 397-2023-GRT](#) y Legal [N° 398-2023-GRT](#) de la División de Generación y Transmisión Eléctrica, y de la Asesoría Legal de la Gerencia de Regulación de Tarifas, respectivamente, con los que se complementa la motivación que sustenta la decisión del Consejo Directivo de Osinergmin, cumpliendo de esta manera con el requisito de validez de los actos administrativos al que se refiere el numeral del artículo 3 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 y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 042-2005-PCM; 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 su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 009-93-EM; en la Ley N° 28832, Ley para asegurar el desarrollo eficiente de la generación eléctrica; en el Reglamento de Organización y Funciones de Osinergmin, aprobado con Decreto Supremo N° 010-2016-PCM; y en el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS; así como en sus normas modificatorias y complementarias;

Estando a lo acordado por el Consejo Directivo de Osinergmin en su Sesión N° 15-2023 de fecha 30 de mayo de 2023.

**RESUELVE:**

**Artículo 1.-** Declarar fundados, los extremos 1, 2, 3, 5 y 7 de los petitorios del recurso de reconsideración interpuesto por Empresa de Administración de Infraestructura Eléctrica S.A. contra la Resolución N° 056-2023-OS/CD, por las razones expuestas en los numerales 2.1.2, 2.2.2, 2.3.2, 2.5.2 y 2.7.2 de la parte considerativa de la presente resolución.

**Artículo 2.-** Declarar infundados, los extremos 4 y 6 de los petitorios del recurso de reconsideración interpuesto por Empresa de Administración de Infraestructura Eléctrica S.A. contra la Resolución N° 056-2023-OS/CD, por las razones expuestas en los numerales 2.4.2 y 2.6.2 de la parte considerativa de la presente resolución.

**Artículo 3.-** Incorporar el Informe Técnico [N° 397-2023-GRT](#) y el Informe Legal [N° 398-2023-GRT](#), como parte integrante de la presente resolución.

**Artículo 4.-** Disponer que las modificaciones que motive la presente resolución a lo dispuesto en la Resolución N° 056-2023-OS/CD se consignen en resolución complementaria.

**Artículo 5.-** Disponer la publicación de la presente resolución en el diario oficial El Peruano y consignarla junto con los informes a que se refiere el artículo 3, en el Portal Institucional de Osinergmin: <https://www.osinergmin.gob.pe/Resoluciones/Resoluciones-GRT-2023.aspx>

**Omar Chambergó Rodríguez**  
Presidente del Consejo Directivo