



Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería

GERENCIA DE REGULACIÓN DE TARIFAS  
✉ AV. JORGE CHAVEZ N° 154 – MIRAFLORES  
☎ (511) 219-3400

**Informe N° 366-2024-GRT**

---

# **Análisis del Recurso de Reconsideración Interpuesto por Empresa de Administración de Infraestructura Eléctrica S.A.**

*(Contra la Resolución N° 051-2024-OS/CD)*

**Lima, mayo 2024**

# Resumen Ejecutivo

Con fecha 15 de abril de 2024, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 43 de la Ley de Concesiones Eléctricas, se publicó la fijación de las Tarifas en Barra para el período mayo 2024 – abril 2025, mediante la Resolución N° 051-2024-OS/CD (en adelante “Resolución 051-2024”).

El 7 de mayo de 2024, la Empresa de Administración de Infraestructura Eléctrica S.A. (en adelante “ADINELSA”) interpuso un recurso de reconsideración contra la Resolución 051-2024, solicitando lo siguiente:

- 1) Reconsiderar la ubicación de la demanda histórica de los sistemas de Cajatambo y Santa Leonor y, aplicando tasas de crecimiento históricas.
- 2) Reconsiderar la metodología de cálculo para las tasas de crecimiento trimestrales empleadas en la proyección de la demanda.
- 3) Reconsiderar los costos de personal operativo y los costos de personal de coordinación al año 2023, así como el porcentaje de asignación a la generación que se usa en este último grupo para el cálculo del ingreso total.
- 4) Reconsiderar la actualización con los costos al 2023 de Obras Civiles de Centrales Hidroeléctricas de 600 kW.

Como resultado del análisis que se realiza en el presente informe, se recomienda declarar fundado el extremo 3, fundado en parte el extremo 1 e infundados los extremos 2 y 4 del presente recurso de reconsideración contra la Resolución 051-2024 presentado por ADINELSA.

## Contenido

1.	Introducción .....	1
1.1.	Antecedentes .....	1
1.2.	Objetivo .....	2
2.	Análisis del Recurso de Reconsideración.....	4
2.1.	Reconsiderar la ubicación de la demanda histórica de los sistemas de Cajatambo y Santa Leonor .....	4
2.1.1	Sustento del Petitorio.....	4
2.1.2	Análisis de Osinerghmin.....	5
2.2.	Reconsiderar la metodología de cálculo para las tasas de crecimiento trimestrales empleadas en la proyección de la demanda para el periodo mayo 2024 – abril 2025.....	5
2.2.1	Sustento del Petitorio.....	5
2.2.2	Análisis de Osinerghmin.....	6
2.3.	Reconsiderar los costos de personal operativo y los costos de personal de coordinación al año 2023 .....	7
2.3.1	Sustento del Petitorio.....	7
2.3.2	Análisis de Osinerghmin.....	8
2.4.	Reconsiderar la actualización de costos unitarios de Obras Civiles de Centrales Hidroeléctricas de 600 kW.....	8
2.4.1	Sustento del Petitorio.....	8
2.4.2	Análisis de Osinerghmin.....	9
3.	Recomendaciones .....	10

# 1. Introducción

---

## 1.1. Antecedentes

De conformidad con lo dispuesto por el artículo 46 del Decreto Ley N° 25844, Ley de Concesiones Eléctricas<sup>1</sup> (LCE), los Precios en Barra y sus respectivas fórmulas de reajuste, son fijados anualmente por Osinergmin y entran en vigencia en el mes de mayo de cada año.

El proceso de Fijación de Tarifas en Barras del periodo mayo 2024 – abril 2025 se inició el 14 de noviembre de 2023 con la presentación del “*Estudio Técnico Económico de Determinación de Precios de Potencia y Energía en Barras para la Fijación Tarifaria de Mayo 2024*” y “*Propuesta Tarifaria del Subcomité de Transmisores del COES Fijación de Tarifas en Barra Periodo Mayo 2024 – Abril 2025*” remitidos a Osinergmin por los Subcomités de Generadores y Transmisores del COES mediante las cartas SCG-024-2023 y STCOES 10-2023, respectivamente (en adelante “ESTUDIO”).

Osinergmin, en cumplimiento del Anexo A del Procedimiento para Fijación de Precios Regulados (en adelante “PROCEDIMIENTO”) aprobado mediante Resolución N° 080-2012-OS/CD, convocó la realización de una Audiencia Pública para que los Subcomités de Generadores y Transmisores del COES expusieran el contenido y sustento del ESTUDIO, la misma que se realizó el 28 de noviembre de 2023.

Luego, Osinergmin presentó sus observaciones al ESTUDIO las cuales fueron subsanados por los Subcomités de Generadores y Transmisores del COES de acuerdo con el artículo 52<sup>2</sup> de la LCE.

---

<sup>1</sup> **Artículo 46°.**- Las Tarifas en Barra y sus respectivas fórmulas de reajuste, serán fijadas anualmente por OSINERG y entrarán en vigencia en el mes de mayo de cada año.

Las tarifas sólo podrán aplicarse previa publicación de la resolución correspondiente en el Diario Oficial "El Peruano" y de una sumilla de la misma en un diario de mayor circulación. La información sustentatoria será incluida en la página web de OSINERG.

<sup>2</sup> **Artículo 52°.**- OSINERG efectuará sus observaciones, debidamente fundamentadas, a las propuestas de los Precios en Barra.

Posteriormente, se efectuó: i) Con fecha 08 de marzo de 2024, la publicación del Proyecto de Resolución que fija los Precios en Barra y de la relación de la información que la sustenta, ii) la Audiencia Pública de fecha 13 de marzo de 2024, y iii) la recepción de opiniones y sugerencias de los interesados respecto a la mencionada publicación; conforme a lo dispuesto en los literales g), h) e i) del PROCEDIMIENTO, respectivamente.

El 15 de abril de 2024, Osinerghmin, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 43 de la LCE<sup>3</sup>, publicó la Resolución 051-2024, con la cual se fijó las Tarifas en Barra para el período mayo 2024 – abril 2025.

Luego, el 7 de mayo de 2024, la Empresa de Administración de Infraestructura Eléctrica S.A. (en adelante “ADINELSA”) interpuso un recurso de reconsideración contra la Resolución 051-2024.

El Consejo Directivo de Osinerghmin convocó a una tercera Audiencia Pública dentro del proceso regulatorio para que las instituciones, empresas y demás interesados que presentaron recursos de reconsideración contra la Resolución 051-2024 pudieran exponer el sustento de sus respectivos recursos, la misma que se realizó el 14 de mayo de 2024, con la participación de un representante de ADINELSA.

Conforme al Procedimiento de Fijación de Tarifas en Barra, los interesados debidamente legitimados tuvieron la oportunidad de presentar opiniones y sugerencias sobre los recursos de reconsideración recibidos por Osinerghmin hasta el 16 de mayo de 2024, no habiéndose recibido ninguno relacionado con el recurso de reconsideración presentado por ADINELSA.

---

## 1.2. Objetivo

El presente informe tiene por objeto analizar los aspectos técnico-económicos del recurso de reconsideración interpuesto por ADINELSA. Sobre la base de dicho análisis se plantea la absolución a los temas impugnados.

Para la preparación del presente informe se ha tomado como base la normatividad vigente establecida en la Ley N° 27332, “Ley Marco de los Organismos Reguladores”; en el Reglamento General de Osinerghmin, aprobado por Decreto

---

Los responsables deberán absolver las observaciones y/o presentar un nuevo estudio, de ser necesario.

Absueltas las observaciones o vencido el término sin que ello se produjera, OSINERG procederá a fijar y publicar las tarifas y sus fórmulas de reajuste mensuales, antes del 30 de abril de cada año.

<sup>3</sup> **Artículo 43º.**- Estarán sujetos a regulación de precios:

- a) La transferencia de potencia y energía entre generadores, los que serán determinados por el COES, de acuerdo a lo establecido en el artículo 14º de la Ley para Asegurar el Desarrollo Eficiente de la Generación Eléctrica.  
Esta regulación no regirá en el caso de contratos entre generadores por la parte que supere la potencia y energía firme del comprador.
- b) Los retiros de potencia y energía en el COES que efectúen los Distribuidores y Usuarios Libres, los mismos que serán determinados de acuerdo a lo establecido en el artículo 14º de la Ley para Asegurar el Desarrollo Eficiente de la Generación Eléctrica;
- c) Las tarifas y compensaciones de Sistemas de Transmisión y Distribución.
- d) Las ventas de energía de Generadores a concesionarios de distribución destinadas al Servicio Público de Electricidad; excepto, cuando se hayan efectuado Licitaciones destinadas a atender dicho Servicio, conforme a la Ley para Asegurar el Desarrollo Eficiente de la Generación Eléctrica.
- e) Las ventas a usuarios de Servicio Público de Electricidad.

Supremo N° 054-2001-PCM; en la LCE; en el Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas (RLCE) aprobado por Decreto Supremo N° 009-93-EM; en lo dispuesto en la Ley N° 27444, “Ley del Procedimiento Administrativo General”; y, en lo dispuesto en la Ley N° 27838, “Ley de Transparencia y Simplificación de los Procedimientos Regulatorios de Tarifas”.

En lo que sigue del presente informe, se resumen los requerimientos y argumentos presentados por ADINELSA, se presenta el análisis de los temas técnicos efectuado por Osinergmin y se establecen las conclusiones y recomendaciones sobre el recurso de reconsideración contra la Resolución 051-2024.

## 2. Análisis del Recurso de Reconsideración

### 2.1. Reconsiderar la ubicación de la demanda histórica de los sistemas de Cajatambo y Santa Leonor

#### 2.1.1 Sustento del Petitorio

ADINELSA sostiene que, no se ha considerado adecuadamente las demandas históricas del año 2023 para los sistemas eléctricos aislados de Cajatambo y Santa Leonor; asignándolas erróneamente a los sistemas de Charape y Quinches.

ADINELSA, señala que, la demanda histórica anual correspondiente al año 2023 asciende a 2 422 MWh para Cajatambo y 2 591 MWh para Santa Leonor. Sin embargo, para la proyección de la demanda que fueron utilizadas con las tasas de crecimiento trimestrales de la demanda histórica (2022-2023) de los sistemas de Charape (T1:0,05%, T2:0,91%, T3:0,33%, T4:0,03%) y Quinches (T1:0,4%, T2:0,36%, T3:0,35%, T4: 0,01%) siendo tasas que reflejan un crecimiento inferior al crecimiento verdadero de la demanda para los sistemas de Cajatambo cuyo crecimiento correcto es (T1:0,63%, T2:0,62%, T3:0,63%, T4: 0,63%) y Santa Leonor cuyo crecimiento correcto es (T1:1,07%, T2:1,07%, T3:1,07%, T4: 1,07%).

En base a ello, ADINELSA solicita que se reconsideren y se ubiquen correctamente las demandas históricas de los sistemas de Cajatambo y Santa Leonor. En consecuencia, pide que se apliquen las tasas de crecimiento correctas para la proyección de la demanda, lo que a su vez modificaría el cálculo de la Compensación Anual de ADINELSA.

### 2.1.2 Análisis de Osinergmin

Con relación a lo manifestado por ADINELSA en el sentido de que no se está considerando la demanda histórica real de los sistemas Cajatambo y Santa Leonor, se ha verificado que efectivamente que el vínculo de conexión a la hoja PDEM-STD, estaba referenciado a valores distintos, por lo que se debe proceder a modificar.

Cabe señalar que respecto a la demanda del año 2023 señalada por ADINELSA, para los sistemas aislados de Cajatambo y Santa Leonor, no coinciden con lo declarado al FOSE y SICOM, como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 1: Demanda en MWh – Año 2023

Sistema Aislado	ADINELSA	FOSE	SICOM	Diferencia
Cajatambo	2 422	1 919	1 919	503
Santa Leonor	2 591	1 433	1 433	1 158

Asimismo, respecto a lo señalado por ADINELSA en relación a las tasas de crecimiento trimestral, las cuales estarían reflejando un crecimiento menor al real. Es preciso señalar que, conforme el numeral 5 del “Procedimiento de Aplicación del Mecanismo de Compensación para Sistemas Aislados”, aprobado por la Resolución N° 167-2007-OS/CD y modificatorias, señala la metodología que se debe seguir para determinar las tasas trimestrales.

Por tanto, este extremo del recurso de reconsideración contra la Resolución 051-2024 deber ser declarado fundado en parte.

## 2.2. Reconsiderar la metodología de cálculo para las tasas de crecimiento trimestrales empleadas en la proyección de la demanda para el periodo mayo 2024 – abril 2025

### 2.2.1 Sustento del Petitorio

ADINELSA, señala que las tasas de crecimiento interanuales (2022-2023) que se han considerado en la actual publicación son significativamente menores; debido a que, dentro de la metodología propuesta para el cálculo de dichas tasas empleadas en la proyección de la demanda, se ha identificado que cuando se presentaban tasas negativas en los sistemas eléctricos aislados, estas fueron reemplazadas por tasas de 0% y promedios de tasas interanuales de dos meses anteriores o posteriores.

Lo que afectaba directamente a las tasas de crecimiento trimestrales y por ende a la proyección de la demanda.

Por tal motivo, ADINELSA propone una nueva metodología que consiste en emplear en primera instancia una proyección de la demanda histórica tendencial disponible en el Fondo de Compensación Social Eléctrica (FOSE) de tal manera que se pueda obtener tasas mensuales para el periodo de proyección (mayo 2024 – abril 2025) que reflejen dicha tendencia a través de los años y adicional a ello emplear factores de estacionalidad, puesto que se evidencia un patrón de periodicidad repetitivo anualmente.

Finalmente, con ello obtener una proyección de la demanda que incluya tanto componente tendencial y un componente estacional.

En base a ello, ADINELSA solicita que se reconsidere la metodología de cálculo para las tasas de crecimiento trimestrales empleadas en la proyección de la demanda para el periodo mayo 2024 – abril 2025.

## 2.2.2 Análisis de Osinergmin

Con relación a la solicitud de ADINELSA sobre considerar una nueva metodología del tipo tendencial para la proyección de la demanda de los sistemas aislados, se debe mencionar que Osinergmin se ajusta al numeral 5 del “Procedimiento de Aplicación del Mecanismo de Compensación para Sistemas Aislados”, aprobado por la Resolución N° 167-2007-OS/CD y modificatorias, que indica una metodología para determinar el crecimiento de demanda en base a las tasas trimestrales.

Asimismo, en relación a sobre un cambio de la metodología ADINELSA en sus proyecciones empleó data mensual desde el año 2014, sin considerar que la demanda del año 2020 es atípica debido a la pandemia que conllevó a un Estado de Emergencia declarado por el gobierno que hizo que muchas de las actividades económicas en el país se paralicen.

Asimismo, se aprecia que los índices mensuales de estacionalidad fueron realizados considerando las demandas de los meses del año atípico, y consignados en los meses de ese año, como se tratará de un periodo regular.

Además, de acuerdo a indicado por ADINELSA, su propuesta metodológica se realiza en este orden: “...en primera instancia, una proyección de la demanda histórica tendencial y adicional a ello, emplear factores de estacionalidad.”

Al respecto, Adinelsa, en sus proyecciones ha considerado únicamente el análisis de los componentes de tendencia y estacionalidad y no el de los otros. Ello, considerando que las fluctuaciones irregulares es un componente de muy corto plazo que se recoge en las tasas interanuales y se proyectan en términos trimestrales.

Sobre el componente “Irregular” de la serie, señalar que, la variabilidad aleatoria en las series de tiempo y es resultado de factores a corto plazo,

imprevistos y no recurrentes que afectan a la serie de tiempo como lo fue la pandemia a causa del Covid-19. Así que, como este componente representa la variabilidad aleatoria en las series de tiempo, es impredecible obtenerlo a partir de la descomposición de la serie.

Asimismo, según las proyecciones tendenciales presentadas por Adinelsa contiene valores atípicos (serie mensual del año 2020), los cuales pueden afectar negativamente la calidad de los modelos de predicción, especialmente en aquellos que se basan en patrones históricos. Los modelos pueden ser sensibles a la presencia de valores atípicos y generar predicciones sesgadas. Por tanto, las predicciones basadas en modelos que no tienen en cuenta los valores atípicos pueden ser poco fiables y conducir a resultados incorrectos.

En consecuencia, las proyecciones bajo la metodología de Adinelsa no presenta coherencia y no está efectuada sobre bases sólidas de un proceso de estimación como se ha podido verificar.

Por tanto, este extremo del recurso de reconsideración contra la Resolución 051-2024 deber ser declarado infundado.

---

## **2.3. Reconsiderar los costos de personal operativo y los costos de personal de coordinación al año 2023**

### **2.3.1 Sustento del Petitorio**

ADINELSA menciona que, el Costo de Personal de Grupos Térmicos Datem Marañón considera costos del año 2022 que ascienden a S/ 175 276,65, lo cual es información desactualizada, dado que, dentro de la información considerada para el costo de personal, se diferencian dos grupos uno dirigido a los técnicos operadores y otro al personal de coordinación.

Añade que, para la actualización de los costos de generación referido a costo de personal a nivel de técnicos, ha considerado como fuente principal las boletas de pago de cada uno de los trabajadores operativos considerando para el ingreso total la suma de los conceptos de retribución contratación administración servicios y el aporte a ESSALUD lo que genera un valor total de S/ 175 284,00 que a comparación del año 2022 el valor se ha incrementado en 9,49%.

Asimismo, ADINELSA indica que, para la actualización de los costos de generación referido a costo de personal a nivel de coordinadores, dicho personal participa tanto en actividades de generación como distribución.

Por lo que, su ingreso total va acorde a dichas actividades; es por ello, que es necesario aplicar cierto porcentaje de participación al ingreso total, con la finalidad de calcular dicho porcentaje con información actualizada, se consideran los costos que incurren cada una de las dos actividades (generación y distribución) al año 2023; en ese sentido, considerando las actividades que incurren en generación y distribución ADINELSA obtuvo que el porcentaje de asignación a la generación es de 46,78% y el porcentaje de asignación a la distribución es de 53,22%, considerando dicho porcentaje de asignación a la generación, se obtiene un costo de personal total de S/ 127 869,06, en donde es superior al 2022.

En base a ello, ADINELSA solicita reconsiderar los costos de personal operativo y los costos de personal de coordinación; así como el porcentaje de asignación a la generación que se usa en este último grupo para el cálculo del ingreso total; dicho costo de personal afecta directamente al cálculo de asignación del MCSA y en el cálculo de la tarifa efectiva.

### **2.3.2 Análisis de Osinergmin**

Se ha revisado el sustento presentado por ADINELSA de los costos del personal operativo y coordinación del Datem del Marañón. Al respecto sobre, el costo de personal operativo, se considera para la presente regulación la suma de S/ 175 284 y se agrega el costo de personal de coordinación del Datem del Marañón con una participación para las actividades de generación del 46,8%.

Por tanto, este extremo del recurso de reconsideración contra la Resolución 051-2024 deber ser declarado fundado.

---

## **2.4. Reconsiderar la actualización de costos unitarios de Obras Civiles de Centrales Hidroeléctricas de 600 kW**

### **2.4.1 Sustento del Petitorio**

ADINELSA indica que, se ha considerado los costos unitarios de obras civiles de dos fuentes de información provenientes de revistas oficiales tales como COSTOS y CAPECO al año 2021 y 2022 respectivamente. Añade que, algunas de estas partidas tienen costos muy reducidos que corresponden a obras civiles en centrales hidroeléctricas.

Por lo que, ha realizado la actualización de costos a noviembre del 2023 tomando la misma fuente utilizada; considerando la búsqueda y adaptando las actividades y costos de obras civiles que corresponden a edificaciones y/o viviendas (costa) a obras civiles de una Central Hidroeléctrica (sierra), obteniendo que el resultado de esta actualización de costos a noviembre

2023 comparado con los costos considerados presenta una variación de 12,37%.

En base a ello, ADINELSA solicita reconsiderar la actualización con los costos al 2023, pues como se puede ver existen varias partidas con costos reducidos.

#### **2.4.2 Análisis de Osinergmin**

En relación a los costos de inversión de los sistemas aislados, señalar que los costos de generación como inversión y capacidad, se revisa y fija cada cuatro años, similar a otros procesos regulatorios, como el Valor Agregado de Distribución o Plan de Inversión en Transmisión a fin de brindar estabilidad y predictibilidad regulatoria.

En ese sentido, respecto a las partidas de obras civiles sobre edificaciones en zonas de costa o sierra que se vienen reconociendo, no corresponde su evaluación o modificación en el presente periodo tarifario en curso.

Por tanto, este extremo del recurso de reconsideración contra la Resolución 051-2024 deber ser declarado infundado.

### 3. Recomendaciones

Del análisis del recurso de reconsideración contra la Resolución 051-2024 se recomienda lo siguiente:

- Declarar fundado en parte el extremo en el cual ADINELSA solicita Reconsiderar la ubicación de la demanda histórica de los sistemas de Cajatambo y Santa Leonor.
- Declarar Infundado en el extremo en el cual ADINELSA solicita reconsiderar la metodología de cálculo para las tasas de crecimiento trimestrales empleadas en la proyección de la demanda para el periodo mayo 2024 – abril 2025.
- Declarar fundado en el extremo en el cual ADINELSA solicita reconsiderar los costos de personal operativo y coordinación al año 2023 así como el porcentaje de asignación a la generación que se usa en este último grupo para el cálculo del ingreso total.
- Declarar infundado el extremo en el cual ADINELSA solicita reconsiderar la actualización con los costos al 2023 de Obras Civiles de Centrales Hidroeléctricas de 600 kW.



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

/mfb