

Informe N° 648-2019-GRT

Gerencia de Regulación de Tarifas

División de Distribución Eléctrica

**Resolución del Recurso de Reconsideración
interpuesto por Adinelsa contra la Resolución
Osinergmin N° 168-2019-OS/CD**

Expediente N° 0540-2018-GRT

Diciembre 2019

Resolución del Recurso de Reconsideración interpuesto por Adinelsa contra la Resolución Osinergmin N° 168-2019-OS/CD

1. Objetivo y Antecedentes

Analizar y resolver los aspectos técnicos del Recurso de Reconsideración interpuesto por Adinelsa contra la Resolución Osinergmin N° 168-2019-OS/CD (Resolución 168), que fijó el Valor Agregado de Distribución (VAD) del periodo 01 de noviembre de 2019 al 31 de octubre de 2023 (2019-2023).

Osinergmin, a través de la Resolución 168, publicada en el Diario Oficial El Peruano el 16 de octubre de 2019, fijó el VAD del periodo 2019-2023 para las empresas Electrocentro, Electronoroeste, Electronorte, Hidrandina, Electro Puno, Electro Sur Este, Electrosur, Seal, Adinelsa, Electro Oriente y Electro Ucayali.

Dentro del plazo establecido, hasta el 08 de noviembre de 2019, Adinelsa interpuso recurso de reconsideración (Registro N° 09597-2019-GRT) contra la Resolución 168. Dicho recurso fue sustentado por los representantes de la empresa en Audiencia Pública llevada a cabo los días 28 y 29 de noviembre de 2019, en el Business Tower Hotel (BTH), ubicado en la Av. Guardia Civil 727, San Borja.

De conformidad con el Procedimiento para la Fijación del VAD, establecido en el Anexo B.1.1 de la Resolución Osinergmin N° 080-2012-OS/CD, corresponde a Osinergmin el análisis y resolución del recurso, lo cual es materia del presente informe. Cabe indicar que toda la información del procedimiento, incluidos los recursos presentados contra la Resolución 168, y los comentarios sobre dichos recursos¹, se encuentran a disposición de los interesados en la página web www.osinergmin.gob.pe, siguiendo la siguiente secuencia: Nosotros, Regulación Tarifaria, Procesos Regulatorios, Electricidad, Valor Agregado de Distribución (VAD), En Proceso, Fijación del VAD 2019-2023.

2. Petitorio

- 2.1 Solicita el reconocimiento de los costos de conexión de suministros cuyo financiamiento e instalación se llevó a cabo con recursos propios de la empresa.
- 2.2 Solicita la adaptación de las redes MT monofásicas, bifásicas y/o SEDS que alimentan a 15 suministros trifásicos.
- 2.3 Solicita incrementar el factor de asignación al VAD de 90.85% a 95%. Además, redistribuir la asignación de costos de la "Gerencia de Desarrollo" entre las actividades de distribución
- 2.4 Solicita considerar el tiempo de traslado para el ST4, con los tiempos indicados en el presente petitorio bajo el principio de igualdad ante la Ley, dado que Osinergmin ha reconocido tiempos de traslado para otras empresas como ELOR, ELUC, ELSE, entre otras.

¹ Con fecha 13.12.2019, se recibió el oficio Nro. 085-2019/GDC-FONAFE (ingresado según registro 010464-2019-GRT) en el que la Corporación FONAFE señala los aspectos relevantes de los recursos de sus empresas y solicita se tome en cuenta en el análisis y evaluación de dichos recursos los argumentos de las empresas impugnantes. Sobre el particular, cabe indicar que en los informes que Osinergmin elabora, como sustento para la resolución de cada recurso, se efectúa el respectivo análisis.

- 2.5 Solicita considerar el tiempo de traslado para el SER, con los tiempos indicados en el presente petitorio bajo el principio de igualdad ante la Ley, dado que Osinergmin ha reconocido tiempos de traslado para otras empresas como ELOR, ELUC, ELSE, entre otras.
- 2.6 Solicita la inclusión de 26 actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, las cuales han sido consideradas para Luz del Sur en la regulación VAD 2018.
- 2.7 Solicita incluir la actividad de Revisión Termográfica de los equipos de protección y maniobra para las redes BT y MT.
- 2.8 Solicita incrementar la frecuencia de la actividad Medición de resistencia de puesta a tierra a 50% en las redes BT, redes MT y SEDs Biposte.
- 2.9 Solicita incrementar la frecuencia de la actividad Medición de resistencia de puesta a tierra de 50% a 100% en las SEDs con sistemas MRT.
- 2.10 Solicita incrementar la frecuencia de la actividad de Reemplazo de Lámparas de 5% a 20% como se consideró en la regulación 2018 o como mínimo 18%. Asimismo, solicita considerar 40min de tiempo de traslado.
- 2.11 Solicita incrementar la frecuencia de mantenimiento de la Franja de servidumbre de Adinelsa de 25% a 50% en MT, resultante del producto del alcance ponderado de 50% y una frecuencia de intervención de 100% (una vez al año).
- 2.12 Solicita modificar la cantidad de recursos de las cuadrillas compuestas por 2 personas con camioneta mediante la inclusión de un técnico adicional que realice el cargo de chofer y apoyo; y adicionalmente a las cuadrillas unipersonales, incluirles un peón adicional.
- 2.13 Solicita incluir las actividades de Medición de calidad de producto en las SEDs y redes MT con una frecuencia de 100%. Asimismo, solicita incrementar la frecuencia de la Medición de tensión y corriente en las redes BT de 50% a 100%.
- 2.14 Solicita incluir la actividad de Atención Presencial con una dotación de 8 especialistas de atención al público de atención al público para las oficinas de atención al cliente existentes en Coracora, Antioquia, Yauyos, Relave, Churin, Cajatambo, Cañete y Mala.
- 2.15 Solicita incorporar el tiempo adicional de 480 minutos para trasladar los materiales voluminosos y pesados para el SE Datem del Marañon con su respectivo costo de stock.
- 2.16 Solicita asignar el costo de los materiales y equipos para las actividades que requieren reposición de activos, entre ellas, las de Cambio de Banco de Condensadores y Cambio de Recloser.
- 2.17 Solicita incluir la actividad de Corte y Reposición de Servicio y le asigne tiempos de ejecución concordantes con los tiempos y movimientos estándar asignados a otras distribuidoras (Electro Oriente SDT4).
- 2.18 Solicita incluir en las actividades de OyM Comercial, la tarea de Atención de Reclamos y la de verificación de medidores, así como sus tiempos de ejecución y costos asociados.
- 2.19 Solicita incorporar las actividades “Mantenimiento de Regulador de Tensión” y “Cambio de Regulador de Tensión” con frecuencia, recursos y tiempos solicitados en el presente petitorio.

- 2.20 Solicita se tome en consideración la metodología de evaluación del proyecto de innovación presentado por Adinelsa, bajo el entendimiento de que los beneficios van orientado a la población de bajos recursos económicos y de las localidades más alejadas que atiende la empresa.

3. Sustento del Petitorio y Análisis de Osinergmin

3.1 Costos de Conexión de Suministros BT5B no reconocidos

Argumentos de la Empresa

La empresa señala que Osinergmin, en su informe “Análisis Observaciones Proyecto VAD_ADNL”, publicado como parte del Anexo 14 del “Informe-Técnico-503-2019-GRT”, precisó lo siguiente:

“ADINELSA solo sustenta los usuarios que fueron transferidos a la Empresa. Sin embargo, no hay evidencia que demuestre que la empresa fue la responsable de las ampliaciones de las conexiones a los usuarios nuevos, dada esta premisa se demuestra que las casi 28 mil conexiones nuevas fueron efectuadas por ADINELSA, y si fuera el caso se debió sustentar que dichas conexiones fueron efectuadas con recursos propios de la Empresa”

Además, menciona que los suministros BT5B a diciembre del 2018 son 58 831 en los sistemas SER, de los cuales 30 011 conexiones domiciliarias fueron instaladas con financiamiento del MEM y las 28 410 conexiones restantes fueron instaladas con recursos propios de Adinelsa.

En tal sentido, conforme lo precisa OSINERGMIN, la empresa ya sustentó las conexiones que fueron financiados por el MEM y de forma tácita las financiadas por ADINELSA. Sin embargo, a pesar de haberse evidenciado tal cantidad respecto del total de conexiones, OSINERGMIN considera necesario evidencias adicionales para reconocer finalmente el costo de conexión de los suministros financiados con recursos propios.

Como sustento de las conexiones, Adinelsa presenta las actas de transferencia de los proyectos efectuados por la DGER-MEM con su respectiva cantidad de conexiones, actas de instalación con sus respectivos contratos de suministro de 780 conexiones efectuadas con recursos de la empresa y contratos de compra de medidores electrónicos de 2 años realizados por el FONAFE.

Asimismo, Adinelsa señala que es una empresa de la actividad empresarial del Estado, y como tal se desenvuelve generando sus propios recursos, para atender la operación y mantenimiento de su infraestructura eléctrica y no eléctrica, así como la atención de nuevos suministros. Además, se deberá tener presente que el primer párrafo del artículo 60 de la Constitución Política del Perú de 1993 señala que, sólo autorizado por ley expresa, el Estado puede realizar subsidiariamente una actividad empresarial por razón de alto interés público o de manifiesta conveniencia nacional. Es en ese sentido que la DGER del MINEM está prohibida, salvo ley del Congreso de la República, de subsidiar la etapa posterior a la entrega de las obras de electrificación a las EDEs, como es el caso de nuevas conexiones domiciliarias.

Análisis de Osinergmin

Se evaluaron los sustentos presentados por la empresa, llegando a lo siguiente:

- Las Actas de transferencia (llevado a cabo paulatinamente desde año 2004 al 2017) de los proyectos de electrificación rural del MEM, como se indicó en la etapa de Opiniones y Sugerencias, solo sustentan a los usuarios transferidos a la empresa, de ningún modo este

sustento puede evidenciar que la diferencia entre los clientes actuales y los transferidos hayan sido ampliaciones con inversión de Adinelsa.

- Los Contratos de suministro no muestran evidencia de la ejecución presupuestal realizada para la instalación de su conexión domiciliaria.
- Las Compras corporativas de medidores, por parte del FONAFE, se encuentran sustentadas en 2 contratos. El primero presenta una fecha de firma de contrato el 4 de Agosto del 2017 por una cantidad de 6 500 medidores y la recepción se realizará en dos entregas, a los 90 días y 360 días a partir de la firma de contrato; es decir, se contó con dichos medidores en Agosto 2018. El segundo presenta una fecha de firma de contrato el 13 de Agosto del 2019 por una cantidad de 20 000 medidores y la recepción se realizará en dos entregas, a los 99 días y 549 días a partir de la firma del contrato; es decir, se tendría la totalidad de los medidores en Febrero 2021. Estas compras no pueden representar el ingreso de los nuevos suministros debido a que Adinelsa no presenta un incremento de 26 500 suministros en los últimos años; a continuación, se presentan los incrementos por año:

Año	Cientes reportados a Osinergmin	Incremento Anual
2009	30 591	-
2010	34 260	3 669
2011	38 699	4 439
2012	40 300	1 601
2013	42 665	2 365
2014	46 801	4 136
2015	53 385	6 584
2016	55 342	1 957
2017	56 442	1 100
2018	58 949	2 507

Como se observa, estas compras no representan el ingreso de nuevos suministros que datan del 2005 al 2018, la cual puede deberse a renovación de medidores u otras causas. En ningún extremo del petitorio se detalla o se concreta como las compras corporativas demuestran la inversión hecha de conexiones del periodo 2005-2008.

- Cabe precisar que la conexión eléctrica se compone no solo del medidor, sin embargo, Adinelsa no presenta sustento referido al resto de componentes.
- Por último, es importante resaltar, que el factor de proporción aplicable en el cálculo de la tarifa eléctrica rural para el periodo 2018-2019 aprobado el 30 de octubre del 2018 mediante la Resolución Osinergmin N° 174-2018-OS/CD, presenta a Adinelsa con un factor de 100% de inversiones del estado. Asimismo, en los procesos anteriores al indicado (2016-2017, 2017-2018), también se observa la misma situación.

De acuerdo a la evaluación y análisis de la información sustentadora de Adinelsa, no se evidencia que la inversión de conexiones solicitada se haya realizado con recursos propios de la empresa.

Por lo mencionado, este extremo del petitorio debe declararse infundado.

3.2 Suministros trifásicos con Redes MT monofásica

Argumentos de la Empresa

La empresa señala que 15 suministros trifásicos cuentan con una SED que se encuentra alimentada por un tramo MT monofásico o bifásico. Asimismo, presenta el mapa de ubicación de dichos suministros y los tramos que requieren ser adaptados.

Análisis de Osinerqmin

Se revisó la energía anual 2018 y la potencia de cada suministro presentado, donde se evidencia que algunos poseen una potencia menor a 200 W, considerando el criterio de empresa modelo eficiente, no requieren una alimentación trifásica; para el resto de suministro, se ajustaron las SEDs y redes MT reforzando los km donde corresponda.

Como resultado del análisis, se aceptaron 12 suministros que requieren alimentación trifásica de los sistemas SER Charape, SER Cajatambo, SER Marcabamba y SER Quicacha; por lo que se reforzaron los tramos MT y/o las SEDs que alimentan dichos suministros (Ver Anexo “Detalle Recursos de Reconsideración.xlsx”).

Por lo mencionado, este extremo del petitorio debe declararse fundado en la parte correspondiente a los suministros que requieren alimentación trifásica.

3.3 Porcentaje de Asignación de Costos Totales al VAD

Argumentos de la Empresa

La empresa señala que Osinerqmin en el Informe Técnico N° 330-2019-GRT precisó que la asignación de los costos totales para ADINELSA se realizó de conformidad con el Manual de Costos para Empresas de Electricidad, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 197-94-EM/VME. Sin embargo, el Osinerqmin establece un porcentaje de asignación de costos al VAD que carece de razonabilidad y no representa a la empresa con participación mínima en las actividades de generación y transmisión.

Asimismo, sustenta que, en su Estudio Definitivo, presentó la información del Formato IV referido a los costos totales por Actividad y Naturaleza de la empresa real, el cual fue aprobado por el Osinerqmin. En dicho formato, el porcentaje de asignación al VAD asciende a 95%, valor que debió ser recogido por el regulador para los cálculos de Operación y Mantenimiento.

Por otro lado, los costos que asigna OSINERGMIN a la Gerencia de Desarrollo, en la cual el 74% del costo (S/ 230,062) se destina a la actividad de Generación (casi tres veces en relación a los costos asignados a distribución); lo cual es incorrecto y desproporcionado, considerando que la actividad de generación es mínima y dicha Gerencia en ADINELSA existe en la categoría de una Jefatura; por lo que se debería aplicar la proporción de la Jefatura de Tecnologías de Información o en su extremo Recursos Humanos.

Análisis de Osinerqmin

Se revisaron los porcentajes de asignación y considerando que Adinelsa efectivamente posee menor participación en Generación y Transmisión, se procedió a reformular los porcentajes de asignación para el personal mediante la repartición por concepto de Carga de Personal del formato IV-5 de la empresa real declarada por Adinelsa con ajustes que incluyen el retiro del personal destinado para las actividades relacionada a los clientes BT8 (fotovoltaicos). Esta repartición debe asignarse para las áreas de Gerencia General, Administración y Comercialización; solo el área de Comercialización de la actividad A7-Comercialización fue disgregada por estar asociada directamente a los clientes. Para ello, se revisaron los formatos de la empresa real evidenciando que el costo por concepto de A7-Comercialización incluye los costos de Área de Comercialización (2 752 miles S/.) y la asignación correspondiente del Área de Administración (210 miles S/.).

Los inductores para la asignación correspondiente a los clientes BT8 del área de comercialización será el porcentaje que represente el número de clientes. Los clientes BT8 representan un 16% del total de

clientes de Adinelsa, los cuales se usarán de inductor para la jefatura y unidades de apoyo; asimismo, considerando que las actividades comerciales de los clientes BT8 no son las mismas a la de los clientes convencionales, los costos asociados al concepto de "Otros" tiene una asignación de 4%. Como resultado, se obtiene que, del Área de Comercialización (2 752 miles S/.) se debe asignar 225 miles S/ por los clientes BT8.

En cuanto a la asignación de la Gerencia de Desarrollo, con la reformulación de los porcentajes de asignación, se asigna a todo el personal con los porcentajes por actividad del formato IV-5 con ajuste en la actividad A7-Comercialización. (Ver Anexo "Detalle Recursos de Reconsideración.xlsx")

Cabe indicar que, en la reformulación, se produjo un aumento en el porcentaje de asignación al VAD de 90% a 92%, pero que originó un incremento en el VADMT y una disminución en el VADBT.

Por lo mencionado, este extremo del petitorio debe declararse fundado en la parte correspondiente al uso de la metodología reportada por Adinelsa con ajustes.

3.4 Consideración de Tiempo de Traslado para el SDT4

Argumentos de la Empresa

La empresa señala que no se consideró tiempo de traslado para cuadrillas con vehículos, siendo este tiempo necesario para el traslado de la base de operaciones a la zona de trabajo y para la cuadrilla de punto a punto en las actividades del SDT4; más aún cuando sus sistemas presentan demandas dispersas y alimentadores con longitud mayor a 100km.

Asimismo, es importante precisar que OSINERGMIN, de no aceptar la presente reconsideración estaría transgrediendo el principio de igualdad ante la Ley, considerando que para otras empresas como ELUC, ELOR, ELSE, entre otras, habría reconocido tiempos de desplazamiento para sectores típicos similares.

Análisis de Osinergmin

Cabe mencionar que los tiempos indicados por la empresa respecto a la información de ELOR, no corresponden a los publicados en la Resolución de Fijación para ELOR.

Se revisó integralmente todas las actividades (preventivas y correctivas), uniformizando los tiempos de ejecución respecto a ELOR y ELUC. En cuanto a los tiempos de traslado propuestos por la empresa, se consideró razonable incluir o aumentar tiempo de traslado para algunas de ellas, entre las cuales se tiene, por ejemplo: "Poda de árboles", "Mejoramiento de puesta a tierra", "Limpieza de transformador de distribución", "Mantenimiento de reconectores", "Cambio de poste de concreto", "Cambio de luminaria". Además, para las actividades preventivas que, por la configuración de cuadrillas y frecuencias menores, y comparten movilidad con otras actividades de frecuencias mayores, se consideró un tiempo de traslado 0; por ejemplo, la actividad "Medición de P.A.T." utiliza el transporte de la actividad "Revisión Termográfica" en MT. (Ver Anexo "Detalle Recursos de Reconsideración.xlsx").

Cabe indicar que en la reformulación de tiempos del ST4, se produjo un incremento en el VADMT y una disminución en el VADBT.

Por lo mencionado, este extremo del petitorio debe declararse fundado en la parte correspondiente a incluir o aumentar el tiempo de traslado para las cuadrillas con movilidad del ST4.

3.5 Consideración de Tiempo de Traslado para el SER

Argumentos de la Empresa

La empresa señala que no se consideraron tiempo de traslado para cuadrillas con vehículos, siendo este tiempo necesario para el traslado de la base de operaciones a la zona de trabajo y para la cuadrilla de punto a punto en las actividades del SER; más aún cuando sus sistemas rurales con redes dispersas. Asimismo, es importante precisar que OSINERGMIN, de no aceptar la presente reconsideración estaría transgrediendo el principio de igualdad ante la Ley, considerando que para otras empresas como ELUC, ELOR, ELSE, entre otras, habría reconocido tiempos de desplazamiento para sectores típicos similares.

Análisis de Osinergmin

Cabe mencionar que los tiempos indicados por la empresa respecto a la información de ELUC y ELOR, no corresponden a los publicados en la Resolución de Fijación para ELUC y ELOR respectivamente. Se revisó integralmente todas las actividades (preventivas y correctivas), uniformizando los tiempos de ejecución respecto a ELOR y ELUC. En cuanto a los tiempos de traslado propuestos por la empresa, se consideró razonable incluir o aumentar tiempo de traslado para algunas de ellas, entre las cuales se tiene, por ejemplo: “Poda de árboles”, “Mejoramiento de puesta a tierra”, “Limpieza de transformador de distribución”, “Mantenimiento de reconectores”, “Cambio de poste de concreto”, “Cambio de luminaria”. Además, para las actividades preventivas que, por la configuración de cuadrillas y frecuencias menores, y comparten movilidad con otras actividades de frecuencias mayores, se consideró un tiempo de traslado 0; por ejemplo, la actividad “Medición de P.A.T.” utiliza el transporte de la actividad “Revisión Termográfica” en MT. (Ver Anexo “Detalle Recursos de Reconsideración.xlsx”) Cabe indicar que en la reformulación de tiempos del SER, se produjo un incremento en el VADMT y una disminución en el VADBT.

Por lo mencionado, este extremo del petitorio debe declararse fundado en la parte correspondiente a incluir o aumentar el tiempo de traslado para las cuadrillas con movilidad del SER.

3.6 Actividades necesarias para las Redes MT, BT y SEDs

Argumentos de la Empresa

La empresa menciona que se debe considerar 26 actividades de mantenimiento preventivo y correctivo bajo el principio de igualdad ante la Ley, dado que han sido considerados en Luz del Sur en la regulación VAD 2018 y al margen de ser ST3 existe la necesidad indispensable de que se lleven a cabo en el ST4 y SER.

Análisis de Osinergmin

Los modelos del COyM desarrollados para Adinelsa y LDS no son comparables, puesto que para el caso de LDS se empleó un modelo de COyM más disgregado, enfocado al ST1 (sector típico de muy alta densidad de carga) y se replicó para los ST2 y ST3; mientras que para Adinelsa se empleó un modelo más agregado que se adecua de mejor manera a las condiciones de operación de la empresa, el cual agrupa actividades de mantenimiento que se pueden realizarse en conjunto para optimizar recursos. Estos modelos se definieron a partir las características particulares de cada empresa como por ejemplo accesibilidad a los lugares de trabajo, tráfico, condiciones ambientales, etc. Sin perjuicio de lo indicado, se evaluaron las 26 actividades solicitadas por Adinelsa, las cuales se encuentran incluidas en otras actividades con el fin de optimizar recursos, a manera de ejemplo se puede mencionar la actividad puntual de “Rotulado de SED” que puede realizarse en conjunto con la actividad principal de “Mantenimiento de señalización” en las SEDs (Ver Anexo “Detalle Recursos de Reconsideración.xlsx”)

Por lo mencionado, este extremo del petitorio debe declararse infundado.

3.7 Actividad de Revisión Termográfica para Equipos de Protección y Maniobra

Argumentos de la Empresa

La empresa menciona que se debe incluir la actividad de Revisión Termográfica para equipos de protección y maniobra bajo el principio de igualdad ante la Ley, dado que se consideró la actividad en BT y MT para ELOR y ELUC. Por lo anterior solicita incluir las actividades de revisión termográfica de los equipos de protección y maniobra para las redes BT y para las redes MT.

Análisis de Osinergmin

Los equipos de protección considerados en la empresa modelo como reconectores, seccionadores fusible, pararrayos, reguladores de tensión, etc. se encuentran en MT y no en las redes BT como menciona Adinelsa en el presente petitorio. Además, en la publicación del VAD de Adinelsa, si se consideraron las actividades de Revisión Termográfica para redes MT, Equipos de Protección y Maniobra, redes BT y Subestaciones. Esto puede validarse en la pestaña "COyM" del archivo Excel "2. COyM ADINELSA.xlsm".

Por lo mencionado, este extremo del petitorio debe declararse infundado.

3.8 Medición de la Resistencia de Puesta a Tierra en Redes de MT, SED Biposte y Redes de BT

Argumentos de la Empresa

La empresa menciona que las frecuencias consideradas por Osinergmin para las redes BT de 10%, redes MT de 40% y SED Biposte de 41% no se ajustan a las condiciones de operación de Adinelsa; en razón a que gran parte de las Redes MT de ADINELSA son del tipo MRT (1 418km equivalente a 38%) y es necesario considerar el mantenimiento de las pozas a tierra en un periodo mínimo de 2 años, en razón a garantizar la seguridad pública de los riesgos potenciales que se puedan generar como tensión de paso en caso las puestas a tierra no tengan un adecuado mantenimiento. Asimismo, señala que realiza la actividad de forma rutinaria a fin de garantizar la calidad de servicio en estos sistemas y garantizar la protección de los equipos eléctricos; esto puede verse en el registro fotográfico de las mediciones de puesta a tierra que realiza Adinelsa. (Ver Anexo 4 del Informe de Recursos de Adinelsa)

Análisis de Osinergmin

Se consideró razonable incrementar la frecuencia de mantenimiento de las actividades de medición de resistencia de puesta a tierra a 50%, equivalente a una vez cada 2 años en las redes BT, MT y SED Biposte con el fin de una adecuada calidad de servicio en los sistemas convencionales y MRT.

Por lo mencionado, este extremo del petitorio debe declararse fundado.

3.9 Medición de la Resistencia de Puesta a Tierra en SED Monofásicas con MRT

Argumentos de la Empresa

La empresa menciona que las frecuencias consideradas para las SED Monoposte (MRT) de 50% no se ajustan a las condiciones de operación de Adinelsa; esta frecuencia estimada para las SED Monoposte (MRT), se ajustan a las condiciones de operación de los sistemas convencionales de ADINELSA, pero quedan desadaptadas para los sistemas Monofásicos con Retorno por Tierra (MRT) donde es

importante garantizar la perfecta conexión del neutro del transformador de la SED, motivo por el cual la frecuencia debe ser 100%. Asimismo, indica que realiza la actividad de forma rutinaria a fin de garantizar la calidad de servicio en estos sistemas y garantizar la protección de los equipos eléctricos; esto puede verse en el registro fotográfico de las mediciones de puesta a tierra que realiza Adinelsa. (Ver Anexo 4 del Informe de Recursos de Adinelsa).

Análisis de Osinergmin

Se revisó la actividad, considerando razonable incrementar la frecuencia a 100% en la actividad de Medición de la resistencia de puesta a tierra en las SEDs Monoposte (MRT) para el adecuado funcionamiento y seguridad del sistema MRT.

Por lo mencionado, este extremo del petitorio debe declararse fundado.

3.10 Actividad de Reemplazo de Lámpara

Argumentos de la Empresa

La empresa menciona que Osinergmin ha considerado una frecuencia de 5% (cada 20 años) para la actividad de Reemplazo de Lámpara y cambio de lámpara como mantenimiento correctivo con una tasa de 1.5%; mientras que en la regulación tarifaria 2018, se consideró una frecuencia de 20% (cada 5 años) y no se ha sustentado tal reducción. En ese sentido, solicita el incremento de la frecuencia de la actividad de reemplazo de lámpara de 5% a 20% o como mínimo 18%, equivalente al reemplazo de lámparas cada 5 años y medio y el tiempo de traslado de 40 minutos.

Análisis de Osinergmin

Se revisó la actividad, considerando razonable incrementar la frecuencia de la actividad; sin embargo, la frecuencia considerada corresponde a luminarias con una vida útil promedio de 6 años (equivalente a 16.67%). En cuanto al tiempo de traslado, este se encuentra evaluado en los numerales 3.4 y 3.5 del presente informe.

Por lo mencionado, este extremo del petitorio debe declararse fundado en la parte correspondiente a incrementar la frecuencia de la actividad.

3.11 Mantenimiento de Franja de Servidumbre

Argumentos de la Empresa

La empresa menciona la frecuencia considerada por Osinergmin resulta insuficiente y no considera la realidad de las zonas en que opera Adinelsa, donde existe un crecimiento rápido y abundante de vegetación. Además, indica que la afectación a las franjas de servidumbre de las redes MT conjugada con la frecuencia media de las intervenciones, determina que en los Sistemas Eléctricos de Adinelsa en la Selva Baja y Amazonía, la frecuencia neta es aproximadamente del orden del 70%, las de Sierra del 45% y las de Costa del 35%, con un promedio general del 50%, que es el que se emplea en los contratos anuales del servicio de desforestación de la franja. Asimismo, indica que realiza la actividad de forma rutinaria, esto puede verse en el registro fotográfico de la poda de árboles que realiza Adinelsa. (Ver Anexo 5 del Informe de Recursos de Adinelsa)

Análisis de Osinergmin

Adinelsa solicita una frecuencia promedio de 50% considerando un ponderado de la zona de selva, sierra y costa e indica emplear esa frecuencia en sus contratos anuales de servicio de deforestación de la franja; sin embargo, no presenta dichos contratos que permitan validar lo indicado. Además, se revisó el registro fotográfico presentado como sustento correspondiente a Ayacucho, el cual no evidencia en ningún extremo que la actividad se realice en el 50% de las redes MT. Cabe mencionar que las instalaciones de Adinelsa se encuentran mayoritariamente en la zona de costa y sierra con ligera vegetación; y solo el SER Charape y el PSE Gracias a Dios se encuentran en la zona de selva representando el 1% del total de las redes MT.

Por lo antes descrito, Osinergmin consideró como estándar para todos los sectores típicos una frecuencia de una vez al año con un alcance del 25% de las redes MT, tomando en cuenta que las redes de la empresa atraviesan zonas semiurbanas concentradas (calles, avenidas, vías principales, etc. e), zonas costeras con poca o nada de vegetación; y zonas de sierra que atraviesan montañas o cerros intervenidas por el hombre con cultivos bajos y/o zonas con poca vegetación que en base a la experiencia de proyectos de electrificación llevados a cabo en el área de concesión y zona de responsabilidad técnica de Adinelsa, no superan el 25% de las redes en los casos más desfavorables para realizar la actividad. Según lo descrito, Osinergmin mantuvo la frecuencia promedio de la actividad de 25%.

Por lo mencionado, este extremo del petitorio debe declararse infundado.

3.12 Cuadrillas con recursos insuficientes para actividades contraídas

Argumentos de la Empresa

La empresa menciona que Osinergmin ha integrado algunas actividades de mantenimiento, sin embargo, no ha tenido en cuenta la necesidad de complementar la composición de personal para garantizar la correcta ejecución de las actividades, dentro de los estándares de tiempos y movimiento. Además, señala que la Cuadrilla 20 está conformada por un capataz y un peón y asignado una camioneta. En estas condiciones se hace necesario incrementar la Cuadrilla con un peón adicional, a fin que sea chofer de la camioneta y ayudante en las tareas. Asimismo, indica que se está asignando cuadrillas (N° 05, 14 y 22) conformadas por una sola persona (unipersonales) lo cual contraviene los preceptos del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad -2013, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 111-2013 MEM/DMi.

Análisis de Osinergmin

La Cuadrilla 20 está asociada a la realización de la actividad “Revisión Termográfica” con una dotación suficiente de 2 personas, por lo que no se requiere un técnico adicional. En cuanto a las cuadrillas asignadas con vehículos, se consideró razonable incluir un personal adicional en las Cuadrillas unipersonales 5 y 14; mientras que la Cuadrilla 22 se mantuvo debido a que no tiene asignado un vehículo y comparte el transporte con otras actividades vinculantes.

Por lo mencionado, este extremo del petitorio debe declararse fundado en la parte correspondiente a no incluir cuadrillas unipersonales con vehículos.

3.13 Tiempo de Traslado de la Actividad Medición de Tensión y Corriente

Argumentos de la Empresa

La empresa solicita incrementar la frecuencia de la actividad “Medición de Tensión y Corriente” para las redes BT de 41.25% a 100%.

Además, señala que no se asignaron frecuencia ni recursos para las actividades de medición de calidad de producto en las SEDs ni en las redes de MT; por lo que solicita considerar una frecuencia de 100% para dichas actividades, indicando que debe llevar a cabo mediciones de calidad de producto en las Subestaciones de acuerdo a la NTCSEER.

Análisis de Osinerqmin

La actividad de Medición de Calidad de Producto si se encuentra incluida en el COyM con el nombre de "Medición de calidad de servicio" en MT por cada alimentador y en las SEDs por transformador, ambas actividades con una frecuencia de 50%. Esto puede verificarse en la pestaña "C.OyM" del archivo Excel "2. COyM ADINELSA.xlsm".

En cuanto a la frecuencia, Adinelsa no presenta sustento para el incremento a 100%; y la NTCSEER, la práctica técnica y la evolución de la demanda justifican que se deban realizar las mediciones anuales. Por ello se mantuvo la frecuencia considerada por Osinerqmin, la cual está establecida bajo estándares de eficiencia.

Por lo mencionado, este extremo del petitorio debe declararse infundado.

3.14 Actividad de Atención Presencial

Argumentos de la Empresa

La empresa menciona que no se asignaron recursos para la actividad "Atención Presencial" incumpliendo en parte lo requerido en la sección 6.2.3 literal c) ii) de la NTCSEER referido al centro de atención al cliente y solicita que se incluyan 8 especialistas de atención al público en las oficinas existentes. Además, indica que, en la presente regulación, Osinerqmin considera y valoriza la actividad para la empresa ELUC. En ese sentido, señala que, en consideración al derecho de igualdad ante la ley, el Regulador, debe aplicar criterios de regulación, por igual, a todos los que se encuentren en la situación descrita en el supuesto de la norma.

Análisis de Osinerqmin

Considerando lo solicitado por Adinelsa, se ve razonable incluir los 8 especialistas para la actividad de Atención Presencial para las oficinas de atención existentes.

Por lo mencionado, este extremo del petitorio debe declararse fundado.

3.15 Tiempo de Traslado de Materiales en actividades correctivas para Datem de Marañón

Argumentos de la Empresa

La empresa menciona que requiere el traslado de materiales voluminosos y/o pesados desde los almacenes centralizados hasta los sistemas aislados con ingresos dificultosos; como es el caso del SE Datem del Marañón que presenta dificultades para el acceso y deben trasladar su equipamiento incluso por río. Además, muestra imágenes de la ubicación del sistema aislado Datem del Marañón respecto a los sistemas cercanos para demostrar su lejanía y solicita un tiempo de 480 minutos para el traslado de sus materiales con su respectivo costo de stock.

Análisis de Osinerqmin

Es importante precisar que el SE Datem del Marañon es un sistema aislado que solo cuenta con redes aéreas BT y AP, los cuales representan el 0.4% del VNR (cantidad de instalaciones y valorización) y 1% de todos los clientes. Luego de describir las características del sistema aislado, se consideró razonable incluir la actividad para el traslado de materiales voluminosos y/o pesados del SE Datem del Marañon (postes, conductor, pastorales, etc.) con una frecuencia de 1 vez al año (repartida entre BT y AP) y tiempo de 480 minutos correspondiente a lo propuesto por Adinelsa. En cuanto al costo de stock, el INE reconoce los activos no eléctricos (entre ellos los almacenes), mientras que la organización y costos indirectos aprobados para la empresa modelo se reconocen los costos asociados a la administración y mantenimiento de dichos activos.

Por lo mencionado, este extremo del petitorio debe declararse fundado.

3.16 Asignación de Costo de Materiales a las actividades de “Cambio de Recloser”

Argumentos de la Empresa

La empresa menciona que no se ha considerado el costo de materiales a las actividades de Cambio de Recloser y transgrede el principio de igualdad ante la Ley, considerando que para otras empresas como ELUC, ELOR, ELSE, entre otras, si se ha reconocido el costo del material. Asimismo, señala que debe considerarse el costo de material para la actividad “Cambio de Banco de condensadores”.

Análisis de Osinerqmin

Se revisó las actividades de mantenimiento, considerando necesario incluir el costo de material para la actividad “Cambio de Recloser”. Por otro lado, cabe mencionar que la actividad “Cambio de Banco de condensadores” se presenta con costos cero, debido a que no se cuenta con banco de condensadores en la empresa modelo.

Por lo mencionado, este extremo del petitorio debe declararse fundado en la parte correspondiente a incluir el costo de material para la actividad “Cambio de Recloser”.

3.17 Consideración de Actividad de “Maniobras para corte o reposición del servicio” en MT

Argumentos de la Empresa

La empresa menciona que no se ha considerado la actividad de “Maniobras para Corte y Reposición de Servicio” como parte del mantenimiento correctivo de ADINELSA, siendo esta actividad clave que permite de forma coordinada interrumpir el servicio y luego reponerlo, contemplando todas las medidas de seguridad para el personal que lleva a cabo el mantenimiento y personas terceras.

Análisis de Osinerqmin

Luego de la revisión, se validó que la actividad solicitada si se encuentra incluida en el COyM con el nombre de "Maniobra para corte o reposición del servicio" en MT por cada Equipo de Protección y Maniobra con frecuencias en el orden de 6% y tiempo de ejecución 15min. Esto puede verificarse en la pestaña "C.OyM" del archivo Excel "2. COyM ADINELSA.xlsm".

Por lo mencionado, este extremo del petitorio debe declararse infundado.

3.18 Incorporación de la Actividad “Atención de Reclamos y Normalización de Suministros”

Argumentos de la Empresa

La empresa menciona que no se ha incluido la actividad de Atención de Reclamos y sus costos relacionados. Asimismo, indica que debe necesariamente ejecutar la actividad comercial de atención de reclamos, motivo por el cual, los costos relacionados deben ser cubiertos por el O&M Comercial.

Análisis de Osinerqmin

Luego de la revisión, se validó que la actividad solicitada si se encuentra incluida en la publicación con el nombre de "Atención de Reclamos/ Contraste de Medidor" como Costo Comercial por cada suministro con frecuencia anual de 0.4% y tiempo de ejecución 45min. Esto puede verificarse en la pestaña "C.Com" del archivo Excel "2. COyM ADINELSA.xlsm".

Por lo mencionado, este extremo del petitorio debe declararse infundado.

3.19 Incorporación de las Actividades de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Reguladores de Tensión

Argumentos de la Empresa

La empresa menciona que se aprobaron la instalación de 7 reguladores de tensión con costo unitario de 23 915 USD; sin embargo, no se incluyeron actividades de mantenimiento preventivo ni correctivo del referido equipamiento. Asimismo, indica que dicho equipamiento no puede ser contabilizado por el concepto de “otros equipos de protección”, como OSINERGMIN lo ha considerado en la plantilla OyM “FisicoVNR-EM”; dado que su función relevante está asociada a regular de forma manual o automática la tensión; además, al contar con un sistema de regulación de taps hace que el equipo requiera mayor mantenimiento.

En ese sentido, la empresa propone para la actividad de mantenimiento preventivo una frecuencia de 33%, recursos por 5% de la inversión y tiempo de ejecución de 480min; y para la actividad correctiva una frecuencia de 10%, recursos por 5% de la inversión, tiempo de ejecución de 240min y traslado de 30min.

Análisis de Osinerqmin

Se procedió a revisar integralmente las actividades e impulsores, y se considera razonable incluir las actividades “Mantenimiento de Regulador de Tensión” como actividad preventiva y “Cambio de Regulador de Tensión”. Dichas se incluyeron en la planilla del COyM con las frecuencias solicitadas por Adinelsa; mientras que los tiempos solicitados se consideran elevados para una empresa modelo eficiente, por lo que se procedió a considerar, bajo estándares eficientes de Osinerqmin, los tiempos de ejecución/ traslado de 60/24 minutos y 120/16 minutos para la actividad preventiva y correctiva respectivamente. En cuanto a la revisión de impulsores, se incluyó el impulsor “#ReguladorTen” para la nueva actividad y procedió a actualizar y revincular con los metrados de la empresa modelo en concordancia con la revisión integral e inclusión de nuevas actividades.

Por lo mencionado, este extremo del petitorio debe declararse fundado en la parte correspondiente a incluir las actividades “Mantenimiento de Regulador de Tensión” y “Cambio de Regulador de Tensión” con ajuste en los tiempos.

3.20 Oficinas Móviles

Argumentos de la Empresa

Adinelsa menciona que, entender que la evaluación social de proyectos consiste en comparar los beneficios con los costos que un proyecto implica para la sociedad, es decir, consiste en determinar el efecto que el proyecto tendrá sobre el bienestar de la sociedad, algunas veces, estos beneficios pueden ser más del orden cualitativo que el cuantitativo, por tanto, resulta complejo la cuantificación de un beneficio para la sociedad ya que se enfrenta a: Existencia de bienes públicos, costos de oportunidad, imperfecciones de mercado, externalidades, disposiciones legales, disponibilidad de medios de transporte, entre otros.

Señala que, en el desarrollo del proyecto, presentó una estimación de costos que un usuario de las zonas más alejadas, ahorraría al implementarse una Oficina móvil, donde se obtiene que el beneficio promedio de un usuario es de 30.25 soles por cada vez que recurre a un centro de atención de la empresa.

Indica que, pese a un desarrollo del proyecto de innovación, Osinergmin concluye, entre otros que *"...debido a que el proyecto no describe ni sustenta de forma completa la cuantificación de beneficios económicos incrementales del mismo, no es posible justificar su viabilidad y, por consiguiente, su aprobación"*. Agrega que, mediante Oficio N° 950-2019-GRT, Osinergmin emitió observaciones al proyecto de innovación presentada por Adinelsa, frente a ello se realizaron el levantamiento de las observaciones posteriormente remitidos mediante Oficio N° 232-2019-GG-Adinelsa.

Señala que, a pesar de que ADINELSA ha sustentado con evaluaciones económicas, Osinergmin persiste en rechazar estos tipos de proyectos bajo argumentos poco convincentes y sin mayores argumentos de "falta cuantificar los beneficios sociales", se debe tener presente y por experiencia de la empresa que este proyecto ayudan a la reducción del índice de morosidad, índices de cobrabilidad, mejorar la atención a los reclamos, atender nuevas solicitudes de suministro, atender consultas sobre las coberturas del FISE.

Análisis de Osinergmin

En relación a lo señalado en recurso se considera necesario precisar los aspectos normativos en relación a los proyectos de innovación tecnológica. Se debe precisar que, en relación a los proyectos de innovación y/o eficiencia energética, el Decreto Supremo N° 018-2016-EM encargó a Osinergmin establecer los Términos de Referencia del VAD, los procedimientos y los criterios técnicos y económicos, para la aprobación de los proyectos de innovación tecnológica. En cumplimiento de lo señalado en el DS-018-2016-EM, los Términos de Referencia del VAD fueron aprobados mediante Resolución N° 225-2017-OS/CD. Entre otros, los Términos de Referencia del VAD precisan criterios de evaluación de los proyectos de innovación tecnológica, entre otros, los siguientes:

- Los proyectos deben ser sustentados en función del beneficio para el usuario, debiendo presentarse la evaluación técnica y económica que justifique dicho beneficio.
- Los proyectos de innovación tecnológica, deberán comprender la aplicación de nuevas tecnologías nacionales e internacionales no aplicadas en la empresa, pero que tengan comprobada eficiencia.
- Los proyectos propuestos estarán sujetos a la aprobación por parte de Osinergmin.
- Las empresas podrán presentar proyectos de inversión para la incorporación de nuevas tecnologías en sus sistemas eléctricos, que permitan entre otras ventajas, optimizar la operación del sistema, reducir costos de operación y mantenimiento, mejorar la eficiencia

energética, mejorar el aprovechamiento de las redes e instalaciones, obtener la mejora de los sistemas: de gestión y cómputo, telecomunicaciones, sistemas de transporte, investigación (realización de pruebas piloto) para la adaptación e incorporación de nuevas tecnologías para la mejora de la prestación del servicio y atención de los clientes, etc.

Tal y como lo afirma la recurrente, su proyecto no sustenta beneficios económicos que reduzcan costos de operación de la empresa, en cambio, la empresa propone “beneficios sociales”, es decir, la empresa propone un proyecto de innovación que no se traduce en mejoras de eficiencia para la empresa y, por consiguiente, para la reducción de costos que se traduzcan en una reducción de la tarifa de sus usuarios finales del servicio eléctrico.

Por otro lado, la empresa no ha absuelto las observaciones señaladas en el Anexo 3 del Informe Técnico N° 503-2019-GRT. En particular, no se han absuelto las siguientes observaciones:

- No ha descrito la relación de localidades que se beneficiarían por el proyecto, es decir, no ha alcanzado la relación de localidades que se beneficiarían por el proyecto.
- La empresa ha considerado en sus hojas de cálculo y resultados obtenidos el costo del personal propuesto (chofer y técnico) a pesar de que afirma que los excluiría de la evaluación.
- No ha cuantificado los beneficios económicos atribuibles al proyecto, que se traduzcan en optimización de costos, reducción de costos de operación y mantenimiento o mejoras de eficiencia y/o gestión para la empresa. Los beneficios que propone no se traducen finalmente en reducción de los costos de operación y mantenimiento reconocidos para la empresa.

Además, el proyecto de la empresa no ha cuantificado detalladamente ni descrito adecuadamente los costos que propone para su implementación. Al respecto, además de no cuantificar ahorros reales para la empresa atribuibles al proyecto, desarrolla una evaluación considerando conceptos no aplicables o incorrectos. Por ejemplo, sobre la base de beneficios sociales, no es consistente determinar montos de pago de impuestos o flujos de caja operativos ya que, como lo indica la misma empresa, los beneficios sociales no representan ingreso de dinero a la empresa. Lo señalado se puede apreciar en el extracto de la página 22 de su informe denominado “Proyecto de Innovación: Oficinas Móviles” que se presenta a continuación:

Beneficio Social (S/.) - 6 oficinas (Anual) - 12 veces**EVALUACIÓN DE BENEFICIO SOCIAL DE INVERSIÓN**

CRONOGRAMA DE AMORTIZACIÓN DE ACTIVOS	0	1	2	3	4
Valor en Libros	22,627	16,970	11,314	5,657	-
Depreciación (Lineal)		5,657	5,657	5,657	5,657
Depreciación Acumulada		5,657	11,314	16,970	22,627

ESTADO DE RESULTADOS		0	1	2	3	4
En Soles						
Beneficio social			2,451,725	2,451,725	2,451,725	2,451,725
Costo total		-	306,671	306,671	306,671	306,671
Depreciación (Lineal)		-	5,657	5,657	5,657	5,657
Utilidad Operativa Social	87%		2,139,397	2,139,397	2,139,397	2,139,397
Ing. Extraordinarios						
Egr. Extraordinarios						
Utilidad antes de impuestos	87%		2,139,397	2,139,397	2,139,397	2,139,397
Impuestos	28%		641,819	641,819	641,819	641,819
Utilidad neta social	61%		1,497,578	1,497,578	1,497,578	1,497,578

CÁLCULO DE NECESIDAD DE CAPITAL DE TRABAJO		0	1	2	3	4
Caja		906,870	906,870	906,870	906,870	
Total		906,870	906,870	906,870	906,870	-

FLUJO DE CAJA ECONÓMICO		0	1	2	3	4
En Soles						
EBITDA Social			2,145,053	2,145,053	2,145,053	2,145,053
Impuestos			641,819	641,819	641,819	641,819
Flujo de caja operativo			1,503,234	1,503,234	1,503,234	1,503,234
Inversión en Activo Fijo		- 22,627				
Inversión en Capital de Trabajo		- 906,870				906,870
Flujo de caja económico neto		- 929,497	1,503,234	1,503,234	1,503,234	2,410,104

Tasa Regulada (%)	12%
VAN (S/.)	4,212,683.47
TIR (%)	161.6%
PRI (años)	1.28
IVAN (S/.)	4.53
VA Beneficios (S/.)	5,142,180
VA Costos (S/.)	929,497
B/C (S/.)	5.53

Por otro lado, la empresa no ha cuantificado los kilómetros promedio a recorrer por sus unidades móviles, ni ha precisado una meta a alcanzar de localidades a atender, o beneficiarios a atender por mes o por año, ni ha propuesto un indicador que permita verificar los beneficios de su proyecto. En general, tal y como se evidencia en su informe, su proyecto no justifica ni sustenta su viabilidad económica bajo los criterios señalados en los Términos de Referencia del VAD. Por ello, la propuesta presentada por la recurrente no puede ser aprobada.

Por lo mencionado, este extremo del petitorio debe declararse infundado.

4. Conclusiones

De acuerdo con los argumentos y análisis contenidos en el numeral 3. del presente informe, debe:

- 4.1 Declararse **fundado** en los extremos de los petitorios señalados en los numerales 2.8, 2.9, 2.14 y 2.15, por los fundamentos expuestos en el análisis contenido en los numerales 3.8, 3.9, 3.14 y 3.15 respectivamente.
- 4.2 Declararse **fundado en parte** en los extremos de los petitorios señalados en los numerales 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.10, 2.12, 2.16 y 2.19, por los fundamentos expuestos en el análisis contenido en los numerales 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.10, 3.12, 3.16 y 3.19 respectivamente.
- 4.3 Declararse **infundado** en los demás extremos de los petitorios señalados en los numerales 2.1, 2.6, 2.7, 2.11, 2.13, 2.17, 2.18 y 2.20, por los fundamentos expuestos en el análisis contenido en los numerales 3.1, 3.6, 3.7, 3.11, 3.13, 3.17, 3.18 y 3.20 respectivamente.

Las modificaciones a efectuarse como consecuencia de lo señalado, serán consignadas en un informe complementario.

Lima, 13 de diciembre de 2019

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'L. Grajeda Puelles', is centered on the page.

Luis Grajeda Puelles
Gerente
División de Distribución Eléctrica