

**RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO  
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA  
OSINERGMIN N° 170-2019-OS/CD**

Lima, 17 de octubre de 2019

**CONSIDERANDO:**

**1. ANTECEDENTES**

Que, mediante Resolución Osinergmin N° 137-2019-OS/CD (en adelante “Resolución 137”), el Consejo Directivo de Osinergmin fijó los valores máximos de los presupuestos y de los cargos mensuales de reposición y mantenimiento de la conexión eléctrica, aplicables a los usuarios finales del servicio público de electricidad, para el periodo comprendido entre el 01 de septiembre de 2019 y el 31 de agosto de 2023;

Que, con fecha 5 de setiembre de 2019, la empresa Luz del Sur S.A.A. (en adelante, “Luz del Sur”) interpuso recurso de reconsideración contra la Resolución 137.

**2. PETITORIO DEL RECURSO DE RECONSIDERACIÓN**

Que, de acuerdo con el recurso interpuesto, Luz del Sur solicita se declare fundado su petitorio en todos sus extremos y específicamente en los siguientes puntos:

**2.1 En cuanto a los recursos y rendimientos**

- 2.1.1 Se consideren los costos unitarios de mano de obra de la Cámara Peruana de la Construcción (en adelante “CAPECO”) para las categorías de capataz, operario, oficial, peón y para los conductores de vehículos;
- 2.1.2 Se considere una metodología de cálculo que no discrimine valores de sueldos en caso se persista en utilizar la Encuesta de Demanda Ocupacional 2019, elaborada por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (en adelante “Encuesta MINTRA”);
- 2.1.3 Se asigne 1 camión de 4 toneladas y 2 camionetas por cada 6 cuadrillas;
- 2.1.4 Se corrija la cantidad del armado de zanja en todas las conexiones subterráneas;
- 2.1.5 Se corrijan las cantidades de armados de empalme de acometida aéreo – caja de derivación en todas las conexiones aéreas de acometida simple y doble;
- 2.1.6 Se incremente un 9% a las horas hombre y a las horas máquina para los recursos de los armados de conexiones de media tensión por fatiga y necesidades básicas;
- 2.1.7 Se incremente un 7% a las horas hombre y a las horas máquina para las actividades de mantenimiento de conexiones por fatiga y necesidades básicas;
- 2.1.8 Se utilice el promedio ponderado de 8,95 minutos, que considera la representatividad del tipo de conexión de la población;
- 2.1.9 Se corrijan las cantidades de horas hombre y horas máquina para el armado de zanja de las conexiones complementarias MT excavación y rotura, excavación y compactación, zanja;
- 2.1.10 Se considere el precio de USD 8,47 como costo de la caja polimérica monofásica;

**2.2 En cuanto a los materiales**

- 2.2.1 Se considere el costo del modelo de caja propuesto cuyo valor es de USD 8,47 y se incluyan los accesorios adicionales para su instalación en banco;

- 2.2.2 Se reconozca un recubrimiento para que el mástil cumpla los 30 años de vida útil según la Ley de Concesiones Eléctricas, y además para evitar el riesgo por electrificación previsto por el Código Nacional Eléctrico – Suministro;
  - 2.2.3 Se incluyan sistema de protección y seccionamiento en las conexiones aéreas de 10 kV y 22,9 kV;
  - 2.2.4 Se incluyan equipos SM-5 con sus respectivos fusibles tipo E y un seccionador tripolar bajo carga en la conexión de interior;
  - 2.2.5 Se sustente técnicamente que ante una ocurrencia de falla a tierra o caída de conductor en la red de distribución de 10kV, el uso del sistema Zig-Zag con fusibles, protege a las personas y equipos;
  - 2.2.6 Se considere el aislador extensor de línea de fuga en los seccionadores del tipo cut-outs en todas las conexiones aéreas de 10 y 22,9 kV;
  - 2.2.7 Se reconozca los conectores bimetálicos que resistan a la corrosión galvánica y que garanticen una vida útil de 30 años prevista en la Ley de Concesiones Eléctricas;
  - 2.2.8 Se consideren equipos de protección homopolar en la regulación de conexiones debido al uso de la Bobina Zig-Zag;
- 2.3 En cuanto al mantenimiento y reposición de conexiones
- 2.3.1 Se reconozcan los recursos necesarios para la actividad de atención de reclamo por falta de servicio en el suministro;
  - 2.3.2 Se incremente la tasa de falla de 2,5% a 3,92% para la actividad atención de Reclamo por falta de servicio en el suministro;
  - 2.3.3 Se considere la base de datos de elementos sustraídos remitida por Luz del Sur para el periodo 2015-2018 para el cálculo de la reposición de elementos sustraídos por hurto (en adelante “CRER”);
  - 2.3.4 Se considere cargo de S/ 0,01 para el periodo enero-agosto 2015 en la liquidación del CRER (Cargo de Reposición de Elementos Sustraídos por Terceros de la Conexión en Baja Tensión BT5B);

### **3. SUSTENTO DEL PETITORIO Y ANÁLISIS DE OSINERGMIN**

#### **3.1 RECURSOS Y RENDIMIENTOS**

##### **3.1.1 Respecto a la utilización de los costos CAPECO en lugar de la información de la Encuesta MINTRA**

###### **Argumentos de Luz del Sur**

Que, la recurrente señala que Osinergmin, para determinar los costos de capataz, operario, oficial, peón y para los conductores de vehículos insiste en utilizar la Encuesta MINTRA, en lugar de utilizar los costos de mano de obra de CAPECO;

Que, Luz del Sur, al igual que en su escrito de opiniones y sugerencias al proyecto de fijación de los costos de conexión señala que Osinergmin venía siguiendo parámetros predecibles y razonables apoyándose en criterios técnicos y económicos y que, sin embargo, en el presente procedimiento tarifario, Osinergmin ha utilizado la Encuesta MINTRA, en lugar de utilizar los costos de mano de obra de CAPECO, la cual es una referencia válida de amplio uso en el sector energético peruano;

Que, señala que con la Encuesta MINTRA únicamente se busca obtener determinada información con fines de proyección laboral y no cuenta con las categorías laborales que utiliza Osinergmin, ocasionando que el Regulador haya tenido que crear información extrapolando los datos de la Encuesta MINTRA a los valores de CAPECO para completar las remuneraciones de dichas categorías, lo que evidencia que dicha encuesta no es representativa para esta regulación;

Que, la recurrente reitera que la Encuesta MINTRA no resulta representativa de los costos de mano de obra de la zona de concesión de Luz del Sur, por lo que se estarían considerando costos menores a aquellos que efectivamente incurre. Agrega que la empresa Datum Internacional ha analizado la falta de idoneidad de dicha encuesta;

Que, agrega que, anteriormente, Osinergmin ha reconocido que CAPECO resulta ser una fuente más adecuada, no habiéndose motivado debidamente, en la Resolución N° 078-2019-OS/CD mediante la cual se publicó la propuesta de importes máximos de costos de conexión, las razones por las cuales Osinergmin ha cambiado este criterio;

Que, por lo mencionado, la empresa solicita considerar los costos unitarios de mano de obra de CAPECO para las categorías de capataz, operario, oficial, peón y para los conductores de vehículos.

#### **Análisis de Osinergmin**

Que, las opiniones o pronunciamientos de Osinergmin respecto a la utilización de los costos CAPECO en otros procesos regulatorios, conforme al artículo V.2.8 del Texto Único Ordenado de la Ley 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General (en adelante "TUO de la LPAG"), no ha configurado la existencia de un precedente administrativo toda vez que no establecen un criterio interpretativo de alcance general sobre la utilización de la fuente CAPECO para cualquier proceso regulatorio. En cualquier caso, si la utilización de fuente CAPECO hubiera sido un precedente vinculante o si por el principio de predictibilidad o confianza legítima ha determinado la expectativa que fuera utilizado en el proceso tarifario, las normas permiten apartarse de criterios anteriores cuando se cuenta con el debido sustento, tal como lo reconocen los artículos IV.1.15 y el Artículo VI.2 del TUO de la LPAG;

Que, en consecuencia, es legal apartarse de criterios adoptados en proceso tarifarios anteriores y tanto la Encuesta MINTRA como los costos CAPECO o una alternativa distinta, pueden ser fuentes válidas para calcular el costo eficiente de mano de obra, solo si cuentan con el debido sustento técnico que demuestre su idoneidad y ser la mejor fuente disponible;

Que, cabe precisar que la información de CAPECO fue considerada en procesos regulatorios anteriores, a falta de información confiable del costo de mano de obra del mercado de personal de empresas contratistas de las empresas de distribución eléctrica del país. Sin embargo, a raíz de la publicación del Decreto Legislativo 1221, Decreto Legislativo que mejora la regulación de la distribución de electricidad para promover el acceso a la energía eléctrica en el Perú, así como de la implementación de la planilla electrónica, se ha permitido el ordenamiento y sistematización de la información de remuneraciones, por lo que ahora se dispone de referencias de costo de mano de obra de trabajadores formales de cualquier actividad o sector económico;

Que, la información publicada por CAPECO es determinada específicamente para el régimen de construcción civil, el cual contiene características especiales tanto en lo referente a las condiciones de trabajo, como en su regulación legal. Cabe precisar que, los costos de hora hombre que publica CAPECO se construyen a partir de las Tablas de Salarios y Beneficios Sociales, acordados cada año en la Convención Colectiva de Trabajo, como consecuencia de la negociación Pliego Nacional de Reclamos presentado por la Federación de Trabajadores en Construcción Civil del Perú (FTCCP) a la Cámara Peruana de la Construcción. En consecuencia, dado su origen y aplicación específica para la actividad de Construcción Civil, no se trataría de una referencia de costo de mercado para las actividades del sector eléctrico;

Que, asimismo, los costos de hora hombre de CAPECO incorporan bonificaciones que no son aplicables al personal de las empresas contratadas, por las concesionarias de distribución eléctrica, para actividades tercerizadas. Así, por ejemplo, para el caso del monto reconocido por concepto de BUC, dicha bonificación se le paga al trabajador sobre la base de un porcentaje del jornal básico percibido, de acuerdo a la categoría a la que pertenezca. De este modo, mediante Resolución Directoral N° 155-94-DPSC, los porcentajes correspondientes aplicables a las categorías de construcción civil son: operario 32 %, oficiales 30 % y peón 30 %. Es decir, por su naturaleza y por su forma de cuantificación, la BUC es una bonificación exclusiva del régimen de construcción civil no equiparable con otra otorgada a trabajadores de otras actividades como en el caso del sector eléctrico;

Que, como se ha descrito, los costos de hora hombre publicados por CAPECO no son resultado de una encuesta de mercado, y son aplicables únicamente al régimen de construcción civil y no son representativas de cualquier otra actividad económica; es decir, no representan el costo de mercado de contratación del personal de empresas contratistas de la actividad de distribución eléctrica. Por ello, aunque cualquier empresa o institución podría tomar dicha referencia de costos para alguna aplicación en particular, en la práctica ninguna empresa distinta al régimen de construcción civil incorporaría en el pago de planillas de su personal las mismas bonificaciones y conceptos remunerativos establecidos expresamente para el régimen de construcción civil por lo cual no se puede afirmar que actualmente sea una referencia apropiada para fines de la regulación de tarifas de distribución;

Que, de este modo, en vista de la falta de información de costos de personal proporcionada por las empresas y dado que los costos CAPECO no son representativos del costo de personal de las empresas contratistas de actividades tercerizadas por las Concesionarias de Distribución, Osinergmin ha utilizado la Encuesta MINTRA la cual considera información de costos provenientes de la planilla electrónica y que para su elaboración utiliza una metodología estadística conforme a la formulación y metodologías descritas ampliamente en la academia y cumpliendo así con los criterios de las Buenas Prácticas de una Encuesta por Muestreo del Instituto Nacional de Estadística e Informática;

Que, en relación al informe elaborado por la empresa DATUM INTERNACIONAL, se precisa que los comentarios contenidos en el mismo fueron en relación a la publicación denominada "DEMANDA DE OCUPACIONES 2018". Asimismo, se observa que las conclusiones del informe de DATUM INTERNACIONAL no plantean cuestionamientos específicos ni proporcionan fuentes de información que sustenten sus afirmaciones;

Que, respecto a que no se habría motivado la Resolución N° 078-2019-OS/CD mediante la cual se publicó la propuesta de importes máximos de costos de conexión, cabe señalar que

a lo largo del proceso en curso y de los procesos regulatorios del Valor Agregado de Distribución y del Valor Nuevo de Reemplazo del año 2018 y del año 2019, este Organismo ha venido señalando, de manera expresa, los argumentos por los cuales se optó por no usar los costos de CAPECO para la determinación de los costos de mano de obra. Específicamente, en el Informe Legal N° 373-2019-GRT con el que se sustentó la resolución recurrida se reiteró el análisis técnico efectuado en etapas anteriores a la publicación de la Resolución 137;

Que, por lo expuesto, Osinergmin sí ha motivado las razones por las que ha dejado de utilizar los costos CAPECO y ha procedido a adoptar los de la Encuesta MINTRA;

Que, por lo mencionado, este extremo del petitorio del recurso debe declararse infundado.

### **3.1.2 Respetto a la metodología de cálculo utilizada en la encuesta MINTRA**

#### **Argumentos de Luz del Sur**

Que, de otro lado, Luz del Sur señala que Osinergmin ha cambiado la metodología de cálculo utilizada en la regulación del VAD 2018 para empresas del grupo 1 y en el proyecto de resolución del presente proceso regulatorio, lo cual genera una discrecionalidad o sesgo de la información de dicha encuesta pues solo considera sueldos de “técnicos medio”;

Que, asimismo, señala que ha solicitado al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, la información de los datos fuente de la Encuesta MINTRA, verificando que Osinergmin ha discriminado sueldos de personal técnico que deberían estar considerados en la muestra y, por el contrario, ha tomado en cuenta ocupaciones que no son afines a la ocupación de técnicos electricistas. Agrega que, si se realizara el cálculo con las consideraciones correctas, el sueldo promedio mensual (costo de la mano de obra) debe ser de S/ 2 101 y no de S/ 1 868;

Que, en ese sentido, solicita que en caso se persista en la utilización de la Encuesta MINTRA, se considere una metodología de cálculo que no discrimine valores de sueldos de personal técnico que estarían quedando fuera de la propuesta y, además, que considere a los sueldos de personal con funciones afines a la labor de ejecución de conexiones, cuyo valor promedio mensual es de S/ 2 101, el cual debería ser utilizado como base para calcular las horas hombre del personal operativo.

#### **Análisis de Osinergmin**

Que, cabe indicar que la equivalencia del “Oficial” con los “Técnicos en electricidad, electrónica y telecomunicaciones” es un criterio justificado y establecido en el proceso regulatorio de fijación del VAD 2018-2022. Al respecto, se debe precisar que el modelo de costos de actividades tercerizadas considera categorías de trabajador con diferencias remunerativas;

Que, asimismo, se precisa que todas las sub categorías de técnicos consideradas en la categoría “Técnicos en Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones”, están calificados para realizar las actividades consideradas en los costos de conexión. Al respecto, por ejemplo, los equipos a instalar requieren de conocimientos multi-disciplinarios por lo cual los técnicos de electricidad, electrónica, mecatrónica y telecomunicaciones están

calificados para participar en las actividades de conexión eléctrica por lo cual no se justifica su discriminación.

Que, por lo expuesto, este extremo del petitorio del recurso debe declararse infundado.

### **3.1.3 Respetto a los vehículos asignados a las cuadrillas**

#### **Argumentos de Luz del Sur**

Que, la recurrente solicita que se asigne un (1) camión de 4 toneladas y cuatro (4) camionetas 4x2 para las 6 cuadrillas de conexiones en todos los armados donde haya sido aplicada esta configuración de cuadrillas, pues la propuesta de Osinergmin no es técnicamente factible;

Que, al respecto, señala que la capacidad de los vehículos considerados por Osinergmin resulta insuficiente en lo que respecta a carga y volumen para transportar al personal, las herramientas, equipos y materiales que se necesitan para instalar 30 conexiones aéreas o 24 subterráneas que se deberían ejecutar en una jornada de trabajo.

#### **Análisis de Osinergmin**

Que, sobre este punto se ha efectuado la evaluación respectiva, habiéndose concluido que el volumen y peso de los materiales que debe utilizar las cuadrillas están dentro de la capacidad de carga de la camioneta reconocida por Osinergmin. En efecto, el camión de 4 toneladas puede trasladar los materiales de mayor peso y volumen como: muretes, bolsas de cemento, agregados, agua, cajas de herramientas para las 2 cuadrillas de conexiones. Asimismo, puede movilizar a las dos cuadrillas sin dificultad, dado que se reconoce el recorrido de 90 km/día en el cálculo de las horas máquina;

Que, las 2 camionetas pueden reabastecerse desde el camión de 4 toneladas durante su recorrido en la zona de trabajo de algún material pesado con apoyo de los conductores. Para este propósito se reconoce el recorrido de 100 km en el cálculo de las horas máquina de las camionetas 4x2;

Que, de otro lado, cabe señalar que el uso de muretes en la zona urbana de Lima es mínima, ya que por lo general la instalación de la caja portamedidor se realiza en la pared del cliente (nicho), tal como se observó durante las visitas técnicas a las empresas;

Que, cabe precisar que no se ha considerado el traslado de materiales asociado a la actividad de rotura y resane de vereda indicada en el numeral 3.6.2.3 (Costo Adicional) del Informe Técnico N° 221-2019-GRT debido a que el costo de dicha actividad incluye todos los costos asociados, como materiales, mano de obra, recursos, traslado de escombros, entre otros;

Que, para provincias y zonas rurales se ha considerado una cuadrilla con una camioneta debido a que conforme se observó durante las visitas técnicas a las empresas distribuidoras de provincias, en algunos casos será necesario el traslado de muretes para algunas conexiones, principalmente en la zona selva, ya que la instalación de la caja portamedidor por lo general se realiza en la pared del cliente;

Que, por lo mencionado, este extremo del petitorio del recurso debe declararse infundado.

### **3.1.4 Respecto a las horas hombre y horas máquina asignadas al armado de zanja**

#### **Argumentos de Luz del Sur**

Que, asimismo solicita que Osinergmin corrija la cantidad del armado de zanja en todas las conexiones subterráneas, debido a que aplica en forma errónea factores de cantidad de armado menores a 1, por lo que no se está reconociendo el total de horas hombre y horas máquina del armado de zanja;

Que, para el caso de las conexiones subterráneas de acometida simple, la recurrente señala que se debe considerar un factor de 1 en lugar de 0,9. Indica que, para el caso de las conexiones subterráneas de acometida doble, se debe considerar un factor de 0,5 en lugar de 0,45 y para el caso de las conexiones subterráneas de caja múltiple, las cantidades de armado de zanja deben calcularse dividiendo la unidad entre la cantidad de conexiones que comprende la conexión múltiple.

#### **Análisis de Osinergmin**

Que, se ha revisado el armado de zanja (ERECZAVA0000) en las conexiones subterráneas y verificado que el factor aplicado a la cantidad de hora hombre y hora máquina debe ser 1, ya que éste representa a una unidad de zanja para una conexión y, por tanto, no debe aplicarse el factor de 0,9 que corresponde a los m<sup>3</sup> que tiene una zanja;

Que, del mismo modo, se reconoce el factor de 0.5 para las conexiones de acometida doble y otros factores correspondientes a la caja múltiple;

Que, luego del análisis efectuado, se ha corregido la cantidad del armado de zanja y cambiando los factores de las cantidades de armados asociada a esta actividad (0,9 a 1; 0,45 a 0,5; 0,05 a 0,06 y 0,15 a 0,17);

Que, por lo mencionado, este extremo del petitorio del recurso debe declararse fundado.

### **3.1.5 Respecto a las horas hombre y horas máquina para el armado de empalme de acometida aéreo – caja de derivación**

#### **Argumentos de Luz del Sur**

Que, la recurrente solicita que Osinergmin corrija las cantidades de armados de empalme de acometida aéreo - caja de derivación en todas las conexiones aéreas de acometida simple al valor de 1 y en las conexiones aéreas de acometida doble, al valor de 0,5; debido a que se ha aplicado en forma errónea los factores de cantidad de armado;

Que, en el caso de las conexiones aéreas de acometida simple, Luz del Sur considera que se debe tomar el factor (cantidad de armado) de 1, debido a que el tiempo de las conexiones monofásicas aéreas ya considera 1/6 del tiempo de la caja de derivación y el tiempo de las conexiones trifásicas aéreas ya toma en cuenta 1/4 del tiempo de la caja de derivación. Indica que, por tanto, no deberían aplicarse cantidades de armado de 0,17 (1/6) ni de 0,25 (1/4), dado que castigan doblemente las cantidades de horas hombre y horas máquina.

#### **Análisis de Osinergmin**

Que, se ha revisado el factor aplicado a la cantidad de horas hombre y horas máquina del armado caja de derivación y determinado que debe ser 1, debido a que el tiempo de las conexiones monofásicas aéreas ya considera 1/6 del tiempo de la caja de derivación y el tiempo de las conexiones trifásicas aéreas ya considera 1/4 del tiempo de la caja de derivación. En el caso de las conexiones aéreas de acometida doble se reconoce el factor de 0,5;

Que, se han corregido las cantidades de armados de empalme de acometida aéreo – caja de derivación, según los valores solicitados por la empresa. Estos nuevos factores se consideran en la cantidad de armado que afectan a los costos de mano de obra y transporte de todas las conexiones que contengan la actividad de empalme acometida aérea - caja de derivación;

Que, por lo mencionado, este extremo del petitorio del recurso debe declararse fundado.

### **3.1.6 Respetto a los suplementos por fatiga y necesidades básicas personales para los armados de conexiones**

#### **Argumentos de Luz del Sur**

Que, la recurrente señala que Osinergmin no ha aplicado el 9% de suplementos por fatiga y necesidades básicas personales, según sugerencia de la OIT, a las horas hombre de los armados de conexiones de media tensión, a pesar de que se indicó que esta sugerencia había sido acogida;

Que, en esa misma línea, señala que Osinergmin no ha aplicado el 9% de suplementos por fatiga y necesidades básicas personales a las horas hombre de las actividades de mantenimiento de conexiones, por lo que solicita se aplique dicho porcentaje;

Que, por lo mencionado, solicita aplicar el 9% de suplementos por fatiga y necesidades básicas, que es equivalente a incrementar un 9% a las horas hombre y 9% a las horas máquina para los recursos de los armados de conexiones de media tensión.

#### **Análisis de Osinergmin**

Que, el suplemento por descanso es el que se añade al tiempo básico para dar al trabajador la posibilidad de reponerse de los efectos fisiológicos y psicológicos causados por la fatiga en la ejecución de las actividades de conexiones y para que pueda atender a sus necesidades personales;

Que, este incremento de 9% en los tiempos de ejecución normales, está compuesto por los suplementos recomendados por la OIT en su publicación Introducción al Estudio del Trabajo (Apéndice 3) publicado por la Oficina Internacional del Trabajo – Ginebra;

Que, luego de la revisión e identificación de los armados de media tensión, se ha verificado que el suplemento por descanso aceptado en el Anexo 10 "Análisis de las Opiniones y Sugerencias al Proyecto de Resolución de Fijación", no fue considerado; por lo que ha se aplicado los suplementos de 9% por fatiga y necesidades básicas personales (OIT);



Que, por lo mencionado, este extremo del petitorio del recurso debe declararse fundado.

### **3.1.7 Respetto a los suplementos por fatiga y necesidades básicas personales para las actividades de mantenimiento de conexiones**

#### **Argumentos de Luz del Sur**

Que, la recurrente indica que Osinergmin no aplicó el 9% de suplementos por fatiga y necesidades básicas personales a las horas hombre de las actividades de mantenimiento de conexiones, a pesar de haber acogió esta sugerencia en la etapa de prepublicación;

Que, por lo señalado, solicita aplicar el 9% de suplementos por fatiga y necesidades básicas que es equivalente a incrementar horas hombre en un 7% y las horas máquina en un 7%, para las actividades de mantenimiento de conexiones;

#### **Análisis de Osinergmin**

Que, en los tiempos definidos para las actividades de mantenimiento, se debe tener en cuenta que dichas actividades son ejecutadas en periodos cortos (en comparación con actividades más prolongadas como las conexiones) y discontinuos en el tiempo; por lo cual, en el periodo de traslado entre suministros se disponen de tiempos de descanso y para necesidades personales, las mismas que ya han sido consideradas en los rendimientos calculados para las actividades de mantenimiento de conexiones;

Que, por lo mencionado, este extremo del petitorio del recurso debe declararse infundado.

### **3.1.8 Respetto al promedio ponderado del tiempo de desplazamiento entre suministros**

#### **Argumentos de Luz del Sur**

Que, Luz del Sur indica que el procedimiento utilizado por Osinergmin para calcular el tiempo de desplazamiento entre suministros, no es representativo de la población, respecto a los tipos de conexión: banco y suministro, siendo estadísticamente esta categorización, una variable relevante en el resultado del cálculo;

Que, asimismo, la recurrente señala que ha solicitado la elaboración de un análisis estadístico para evaluar del tiempo promedio de desplazamiento entre suministros, tomando como base la información de Osinergmin, en el cual se concluyó que la muestra utilizada no es representativa de la población, respecto a la distribución del número del tipo de conexión banco y suministro y que existe una subestimación de los tiempos promedios para el desplazamiento entre suministros, en cada uno de los estratos y en el total;

Que, de acuerdo a lo expuesto, Luz del Sur solicita se utilice el promedio ponderado que considera la representatividad del tipo de conexión de la población (banco y suministro), cuyo resultado es de 8,95 minutos;

#### **Análisis de Osinergmin**

Que, en el procedimiento metodológico se considera configuraciones espaciales definiendo cuadrantes de 4km x 4km que incluían a todo tipo de conexiones realizadas en el mes de base, los cuales fueron estratificados en 5 estratos desde muy alta densidad hasta muy baja densidad de conexiones realizadas;

Que, dentro de cada estrato, se seleccionaron al azar los cuadrantes eligiéndose 12 cuadrantes en total para todas las ciudades de Sierra, constituyendo la primera etapa de selección. En una segunda etapa, se eligieron las fechas de instalación de manera aleatoria. En este último proceso, el registro de información ha considerado como variable la fecha y el suministro según la información de coordenadas remitida. Dado que a la fecha del análisis la variable tipo de conexión no estuvo disponible para las zonas muestreadas, no se realiza la ponderación por la variable indicada;

Que, por lo mencionado, este extremo del petitorio del recurso debe declararse infundado.

### **3.1.9 Respecto a las horas hombre y horas máquina para el armado de zanjas**

#### **Argumentos de Luz del Sur**

Que, Luz del Sur indica que la cantidad de horas hombre y horas máquina del armado de zanja de Media Tensión es menor a la del armado de zanja de Baja Tensión, cuando debiera ser mayor debido al mayor volumen de excavación. Al respecto, refiere que la profundidad de la zanja de MT es de 1,10 metros, mientras que la de la zanja de BT es de 0,70 metros, lo que implica que la zanja de MT debe ser mayor en un 57,14% que la de BT.

#### **Análisis de Osinergmin**

Que, en la simulación que se realizó para el cálculo de tiempos, la excavación de zanja para empalme de cable acometida resultó en 1:19:14, ejecutada por dos operarios y un oficial, destacándose que el tiempo es superior respecto a los resultados de baja tensión;

Que, dicha diferencia de tiempo no es acorde con el petitorio del recurso presentado, en tanto que efectivamente en una conexión de media tensión la excavación es de mayor volumen y tarda en ejecutarse;

Que, de acuerdo a lo señalado, se han corregido las cantidades de h-h y h-m para que esté acorde con la simulación realizada para el cálculo de los tiempos;

Que, por lo mencionado, este extremo del petitorio del recurso debe declararse fundado.

### **3.1.10 Se considere el precio de USD 8,47 como costo de la caja polimérica monofásica**

#### **Argumentos de Luz del Sur**

Que, Luz del Sur indica que Osinergmin ha propuesto el uso de una caja polimérica para el medidor monofásico sustentando una adquisición de 407 830 unidades, la cual no cumple las economías de escala de las empresas. El costo de USD 6,48 propuesto por Osinergmin se sustenta en la adquisición de 20 000 unidades, correspondiente a un concurso de 407 830 cajas solicitadas en la licitación pública N°001-2017-FONAFE que reúne las compras para 14 empresas;

Que, la recurrente indica que adquirir 407 830 cajas, equivale para Luz del Sur a una compra para atender la demanda de suministros por más de 35 años, lo cual contradice los principios básicos de la regulación aplicada en el Perú en donde se precisa el uso de economías de escala adecuadas. Señala que debería considerarse la cantidad de adquisición de la empresa Enel Distribución al estar dentro de los parámetros de economías de escala;

Que, por lo expuesto, la empresa solicita considerar el precio propuesto por la empresa ENEL Distribución cuyo valor es de USD 8,47; cuya adquisición corresponde a 15 600 cajas.

#### **Análisis de Osinergmin**

Que, de la información de conexiones reportada por Luz del Sur el año 2018, se observa que se reportó más de 38 000 nuevas conexiones monofásicas, esta cantidad supera largamente a las 15 600 unidades, registrada en la cotización de ENEL a la que hace referencia la recurrente;

Que, considerando los criterios de compras eficientes asociadas a las economías de escala, con los volúmenes de nuevas conexiones monofásicas al año reportadas por la empresa Luz del Sur, es factible que pueden obtener menores precios en la adquisición de cajas poliméricas monofásicas, similares a los reconocidos por el Osinergmin;

Que, por lo mencionado, este extremo del petitorio del recurso debe declararse infundado.

### **3.2 MATERIALES**

#### **3.2.1 Respecto al costo de la caja polimérica para conexiones monofásicas**

##### **Argumentos de Luz del Sur**

Que, Luz del Sur indica que se ha considerado el costo de una caja polimérica para medidores monofásicos a pesar de que dicha caja no puede ser instalada en banco de medidores. Adjunta una imagen del correo electrónico remitido por ITECHENE, proveedor de las cajas mencionadas, donde se señala que la caja no ha sido pensada para el uso en aplicaciones como banco de medidores en sus dos tipos de aplicación: horizontal y en pendiente, y que, para banco de medidores, tiene otro nuevo diseño;

Que, por lo señalado, Luz del Sur solicita se considere el costo del modelo de caja propuesto por ENEL Distribución cuyo valor es de USD 8,47, señalando que Osinergmin habría afirmado que es adecuado para usarse en bancos de medidores. Asimismo, solicita se incluyan los accesorios adicionales para su instalación en banco.

##### **Análisis de Osinergmin**

Que, el costo de USD 8,47 propuesto por Luz del Sur para la caja polimérica monofásica corresponde a una caja distinta a la caja polimérica propuesta por Osinergmin y relacionada con un único suministro;

Que, asimismo, no se dispone de la información válida de la variable tipo de conexión (banco o un sólo suministro) de todas las empresas distribuidoras que permita cuantificar

la cantidad de cajas poliméricas para cada aplicación (banco o un sólo suministro). A nivel nacional se estima que la gran mayoría del parque de medidores corresponden a conexiones de un sólo suministro, razón por la cual, en la presente regulación no se está regulando el costo de conexión en banco;

Que, por lo mencionado, este extremo del petitorio del recurso debe declararse infundado.

### **3.2.2 Respetto al recubrimiento del mástil y la inclusión de una puesta a tierra**

#### **Argumentos de Luz del Sur**

Que, Luz del Sur señala que se ha propuesto la utilización de tubos de fierro como mástiles, cuya vida útil de 30 años no ha sido adecuadamente sustentado. Asimismo, indica que se debe tomar en cuenta que no existe un cargo para el mantenimiento de este elemento;

Que, respecto a la vida útil, la recurrente indica que el sustento técnico no tiene relación con la realidad peruana y no se ha elaborado en base a alguna norma internacional emitida por alguna entidad reconocida como la IEC o la ISO. Manifiesta que el galvanizado de 45 micras no garantiza una vida útil de 30 años para la zona costera del Perú, lo cual se sustenta técnicamente en base a estudios realizados por universidades peruanas y estándares normativos internacionales. Sobre este punto señala que su representada emplea un espesor mínimo de 80 micras y aun así en las zonas cercanas al litoral marino, no siempre se llegan a cumplir los 30 años de vida útil previsto por la LCE;

Que, respecto al electrizamiento, refiere que, en cumplimiento de la Regla 215 del Código Nacional Eléctrico — Suministro y dado que Osinergmin está considerando un elemento conductivo (el tubo de fierro) para la canalización de cable de acometida en las conexiones aéreas, es necesario se incluya una puesta a tierra en el costo reconocido o en su defecto, se debe usar un elemento recubierto de aislante;

Que, por lo expuesto, la empresa solicita que además del galvanizado adecuado, se reconozca un recubrimiento así como la puesta a tierra mencionada.

#### **Análisis de Osinergmin**

Que, la empresa indica que el gráfico de Galvasa, considerado como sustento por el Osinergmin, no ha sido elaborado en base a alguna norma internacional emitida por alguna entidad reconocida como la IEC. Al respecto, la recurrente menciona la norma internacional ASTM A-153 (American Society for Testing and Materials) declarada por el fabricante Galvasa, la cual satisface todos los criterios básicos de una organización normalizadora internacional, como se resalta en el Anexo 4 de la Segunda Revisión Trienal del Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio, de la OMC (TBT/OMC);

Que, tanto la Estrategia de Normas Nacionales de los E.U.A como el TBT de la OMC establecen que la normalización internacional puede ser más eficaz con el soporte de normas impulsadas por sectores y la observación de los principios básicos para el desarrollo de normas;

Que, de otro lado la empresa indica que el gráfico de Galvasa no tiene relación con la realidad peruana, ya que no está elaborado en base a algún estudio, investigación o tesis

realizada para las condiciones en el Perú. Al respecto, la Norma ASTM A-153, considera las zonas industriales con corrosión salina similar a la realidad de la costa peruana;

Que, de acuerdo al gráfico de la Norma ASTM A-153, los recubrimientos galvanizados de 45 micras (1,8 milipulgadas) según lo establecido en las especificaciones técnicas, permiten asegurar el alcance de la vida útil del material a 30 años en ambiente industrial muy húmedo, la misma que cumple con las condiciones particulares de las concesiones cercanas al mar o costero de alta humedad. Las características del ambiente (C5) de la norma ISO empleada en los estudios mencionados por la empresa son similares a los tipos industrial y marino de la norma ASTM;

Que, la empresa indica que emplea un espesor mínimo de 80 micras en sus estándares y aun así en las zonas cercanas al litoral marino, dentro de la franja de 7 Km, no siempre llegan a cumplir los 30 años de vida útil previsto por la Ley. Sobre este punto, la empresa no presenta sustento válido de su propuesta de emplear un espesor mínimo galvanizado de 80 micras (costo del mástil a esa sección del galvanizado);

Que, de otro lado considera necesario se tome en cuenta la condición particular de las concesiones cercanas al litoral para que los elementos empleados en las conexiones puedan cumplir con el requisito de 30 años de vida útil previsto en la Ley. Señala que ello constituye una condición particular que no puede ser considerada dado que el presente proceso de regulación es a nivel nacional y no por empresa;

Que, respecto a incluir la puesta a tierra para el mástil, por su ubicación dentro de la pared y el difícil acceso por la altura donde se encuentra instalado, se considera que el riesgo es mínimo y que está dentro de los alcances de la excepción 1 de la regla 215.C.1 del Código Nacional de Electricidad – Suministro, pero que, sin embargo, se debe conectar a la puesta a tierra del cliente;

Que, en cuanto a la propuesta de los tubos de acero con recubrimientos de PRFV no ha incluido sustento válido como factura u orden de compra para su evaluación, debiendo precisarse que, la cotización que ha presentado es ilegible. Además, el costo del mástil propuesto cubierto con PRFV de 2" de diámetro x 6,4 metros es de USD 47,28 y el considerado por Osinergmin es de USD 18,99, siendo aquel un costo muy superior al costo eficiente;

Que, por lo mencionado, este extremo del petitorio del recurso debe declararse infundado.

### **3.2.3 Se incluyan sistema de protección y seccionamiento en las conexiones aéreas de 10 kV y 22,9 kV**

#### **Argumentos de Luz del Sur**

Que, Luz del Sur indica que se ha propuesto como equipo de protección con Icc mayor a 8kA simétricos, tres equipos aéreos con base portafusible unipolar de marca S&C, los cuáles no han sido incluido en el listado de materiales reconocidos (armados);

Que, la empresa indica que se debe incluir los armados correspondientes y que los equipos propuestos deben complementarse con el respectivo fusible. Asimismo, la empresa

menciona que ha revisado los catálogos de S&C, encontrándose que se requiere incluir los fusibles solicitados. Precisa que los equipos para 10 kV y 22,9 kV son distintos;

Que, por lo indicado la recurrente solicita se incluya en las conexiones aéreas de 10 kV y 22,9 kV en los armados complementarios MT Sistema de protección y Seccionamiento con los equipos propuestos por el Osinergmin para Icc mayores a 8 kA;

#### **Análisis de Osinergmin**

Que, para el caso de corrientes de cortocircuito mayores a 8kA, la instalación de un interruptor de potencia o recloser no es la única solución. Existen otras soluciones para Icc mayores a 8kA como son los fusibles tipo limitadores de corriente, con capacidad de corte mayor a 16 kA. Este tipo de equipo de protección, se aplicará sólo para nuevas conexiones conectadas en los puntos de suministro en 10 kV o 22,9 kV donde la Icc > 8 kA. Por su parte, la empresa deberá informar al usuario que solicite un nuevo suministro en MT, sobre los requerimientos adicionales en la etapa de factibilidad de suministro;

Que, se adicionará a cada tipo de conexión especial de media tensión con Icc > 8kA un costo adicional correspondiente al diferencial del costo de los fusibles aéreos de potencia SMD-20 (14,4 kV y 25 kV, capacidad de corte de 17,9 kA) versus el equipo de protección estándar regulado;

Que, por lo mencionado, este extremo del petitorio del recurso debe declararse fundado en parte.

#### **3.2.4 Respecto a la inclusión en la conexión de interior de equipos SM-5 con sus respectivos fusibles tipo E y un seccionador tripolar bajo carga**

##### **Argumentos de Luz del Sur**

Que, la recurrente señala que se ha propuesto como equipo de protección, al fusible de potencia unipolar modelo SM-5 de marca S&C, el cual no ha sido incluido en el listado de materiales reconocidos;

Que, asimismo, refiere que la propuesta está incompleta dado que, según indicación del proveedor, el equipo debe trabajar con un seccionador bajo carga dentro de la misma celda para la seguridad de la operación. Del mismo modo, de acuerdo con el catálogo de S&C, el equipo SM-5 es para uso exterior; y para uso interior, se requiere un equipo adicional tipo seccionador bajo carga;

Que, por lo indicado, la recurrente solicita se incluya en la conexión de interior, el empleo de los equipos SM-5 con sus respectivos fusibles tipo E y un seccionador tripolar bajo carga.

#### **Análisis de Osinergmin**

Que, dado que los equipos de protección normalizados corresponden a conexiones 10 kV al interior menores a 1000kW, en la presente regulación se está incluyendo equipos de protección al interior SM-5 de 10 kV de 1000 kW a 2500kW o con corrientes > 125A, con sus respectivos fusibles tipo E y un seccionador tripolar bajo carga. Dicha inclusión reconoce un costo adicional correspondiente al diferencial del costo de equipo de protección SM-5

con un seccionador tripolar bajo carga de 400 A versus el equipo de protección estándar regulado;

Que, por lo mencionado, este extremo del petitorio del recurso debe declararse fundado en parte.

### **3.2.5 Respecto al sustento técnico del uso del sistema Zig-Zag con fusibles**

#### **Argumentos de Luz del Sur**

Que, la recurrente indica que ha revisado el informe N° 0588-2018-GART, verificando que no se ha sustentado técnicamente la propuesta para la protección de falla a tierra usando el sistema Zig-Zag en conexiones 10kV interior;

Que, asimismo, Luz del Sur refiere que según el código Nacional Eléctrico — Suministro, Regla 017.C., en cualquier sistema con o sin neutro, el titular debe asegurarse que la protección sea capaz de detectar y aislar fallas causadas por desprendimiento de conductores o fase a tierra;

Que, por lo indicado, la recurrente solicita se justifique técnicamente que ante una ocurrencia de falla a tierra o caída de conductor en la red de distribución de 10kV, el uso del sistema Zig-Zag con fusibles, protege a las personas y equipos.

#### **Análisis de Osinergmin**

Que, la empresa de distribución debe asegurar la operación de sus sistemas de protección con la tecnología, características y ajustes que permitan la operación de sus redes bajo criterios de seguridad, selectividad y confiabilidad, tomando la decisión técnica de elegir el sistema de neutro que más se adecue a los criterios indicados;

Que, si fuera el caso de uso de bobinas Zig-Zag, debe asegurarse la sensibilidad adecuada en la cabecera del circuito para los casos en que las protecciones localizadas aguas abajo en general, no sean capaces de detectar las fallas;

Que, de otro lado, el Código Nacional de Electricidad no es un compendio de especificaciones de diseño ni manual de instrucciones; sus reglas son criterios básicos, necesarios para la seguridad; siendo así que dicho documento no determina si los sistemas de distribución eléctrica deban ser con neutro y sin neutro a tierra.

Que, por lo mencionado, este extremo del petitorio del recurso debe declararse infundado.

### **3.2.6 Respecto a la incorporación del aislador extensor de línea de fuga**

#### **Argumentos de Luz del Sur**

Que, la recurrente indica que no se ha considerado el uso del aislador extensor de línea a fuga en los armados de Sistema de Protección Aéreos con Seccionadores tipo Cut-out;

Que, Luz del Sur señala que en la tabla 273-1 del Código Nacional de Electricidad — Suministro se indican los requerimientos del nivel de aislamiento, además que se debe

interpolarse para los valores intermedios como son los casos de 10 kV y 22,9 kV. Sobre este punto, la recurrente propone para 22,9 kV usar fusibles de potencia SMD-40(S&C) o que alternativamente se usen aisladores extensores de línea de fuga para los cut-outs en ambos niveles de tensión, como lo definió Osinergmin en el VAD 2018-2022;

#### **Análisis de Osinergmin**

Que, la recurrente indica que se debe reconocer el uso del aislador extensor de línea a fuga en los armados de Sistema de Protección Aéreos con Seccionadores tipo Cut-out en todas las conexiones aéreas de 10 y 22,9 kV, para poder cumplir con lo requerido por el Código Nacional de Electricidad — Suministro;

Que, al respecto, tal como señala la empresa, estos equipos ya fueron sustentados y reconocidos en el proceso regulatorio VAD 2018-2022 (para Luz del Sur), y serán considerados sólo en las zonas cercanas al litoral o expuestas a condiciones medioambientales críticas (zona corrosiva);

Que, por lo mencionado, este extremo del petitorio del recurso debe declararse fundado en parte.

#### **3.2.7 Respecto al sustento técnico del uso de los conectores bimetálicos**

##### **Argumentos de Luz del Sur**

Que, la empresa señala que se ha afirmado que los terminales bimetálicos a compresión regulados protegen contra la corrosión, garantizando el ajuste adecuado para realizar la conexión del suministro;

Que, asimismo, indica que no se ha sustentado que el conector tubular propuesto en la regulación de conexiones, cumple una vida útil de 30 años de acuerdo a lo previsto en la Ley de Concesiones Eléctricas;

Que, por lo señalado, Luz del Sur solicita se sustente que los conectores bimetálicos resistan a la corrosión galvánica y que garanticen una vida útil de 30 años prevista en la Ley de Concesiones Eléctricas y sugieren el uso de los conectores Copalum de la marca Tyco;

#### **Análisis de Osinergmin**

Que, se ha considerado el terminal bimetálico a compresión y no los de tipo latón estañado que menciona la empresa, por tanto, no es exacta la afirmación de Luz del Sur respecto a que las conexiones no garantizan una vida útil de 30 años;

Que, los terminales bimetálicos a compresión tipo pin permiten la instalación del cable concéntrico de aluminio al borne del medidor, ello con el fin de evitar la rotura de los hilos del cable de aluminio y también proteger contra la corrosión, garantizando el ajuste adecuado para realizar la conexión del suministro;

Que, por lo mencionado, este extremo del petitorio del recurso debe declararse infundado.

#### **3.2.8 Respecto a que se consideren equipos de protección homopolar**



### **Argumentos de Luz del Sur**

Que, Luz del Sur refiere que Osinergmin ha señalado que en el VAD se reconoció el uso de bobina zig-zag y que por tal razón no es necesaria la inclusión de protección homopolar en la regulación de conexiones que evite las interrupciones causados por los clientes;

Que, al respecto, la recurrente señala que el VAD y los costos de conexión tienen objetivos distintos, pues, mientras que el primero está basado en la creación de una empresa modelo que sirve como referencia para fijar las tarifas de distribución y no toma en cuenta realidades que se deben considerar en la regulación de conexiones; la regulación de costos de conexión tiene por objeto fijar los montos que deberán pagar los usuarios por el costo de acometida, equipo de medición, protección y caja, así como los cargos mensuales que permiten el mantenimiento de la conexión y su reposición;

Que, en ese sentido, dado que la conexión es vendida al usuario, la recurrente solicita se consideren equipos de protección homopolar adecuados y conforme a la realidad de la empresa de distribución y no de una empresa modelo;

### **Análisis de Osinergmin**

Que, la regulación de costos de conexión toma como referencia técnica al estudio VAD, mas no el modelo de dicho estudio VAD para fijar tarifas. Por lo tanto, el uso de la bobina Zig - Zag, cuyo costo está reconocido en el estudio VAD, es sustento suficiente para ya no considerar protección homopolar; sin embargo, la decisión de usar neutro aislado es propia de la empresa y ella debe asumir los problemas derivados de su uso al no adecuar sus redes;

Que, por lo mencionado, este extremo del petitorio del recurso debe declararse infundado;

## **3.3 MANTENIMIENTO Y REPOSICIÓN DE CONEXIONES**

### **3.3.1 Respecto al reconocimiento de recursos necesarios para la actividad de atención de reclamo por falta de servicio en el suministro**

#### **Argumentos de Luz del Sur**

Que, Luz del Sur refiere que, erróneamente, se ha señalado que el reconocimiento de los recursos para la "Atención de Reclamo por Falta de Servicio en el Suministro" relacionada con el de mantenimiento correctivo de la conexión, están incluidos en el VAD. Al respecto, señala que según los "Términos de Referencia para la Elaboración del Estudio de Costos del Valor Agregado de Distribución (VAD)", periodos de Fijación de Tarifas 2018-2022 y 2019-2023 p. 23, los costos relacionados a las actividades de conexiones (dentro de la cual se encuentran incluido las actividades de mantenimiento) debían ser excluidas del VAD;

Que, por lo mencionado, Luz del Sur solicita se reconozca un incremento del 16,67% (1,167), sobre los recursos MOCA01, MOOF03, MOOP02 (capataz, oficial y operario respectivamente) con una cobertura de servicio de 24 horas los 7 días de la semana;

#### **Análisis de Osinergmin**

Que, los recursos determinados para esta actividad están considerados como necesarios y oportunos para la atención por reclamo, por tanto, no es necesario incrementar porcentaje alguno a los recursos que lo involucran;

Que, los recursos del personal indicados para la actividad atención de reclamos por falta de servicio, considera la atención de los reclamos durante los 7 días de la semana, para lo cual se dispondrá de personal mínimo para laborar los días domingos, que permita de manera oportuna la atención por reclamos;

Que, adicionalmente en el anexo digital (sustento presentado anteriormente) presentado por la empresa, sólo muestra reportes de atención al cliente, sin presentar documentos fehacientes que validen que la atención realizada sea por falta de servicio en el suministro relacionada con la conexión eléctrica. Por lo mencionado, el factor de 1,167 no resulta aplicable;

Que, es necesario diferenciar los recursos asignados a la atención de reclamo por falta de Servicio relacionado a la conexión eléctrica y los reclamos relacionados a fallas propias de la red (SED's, línea de BT, reclamos por falta de alumbrado público, etc.), cuyos costos están incluidos dentro del VAD;

Que, por lo mencionado, este extremo del petitorio del recurso debe declararse infundado.

### **3.3.2 Respecto a la tasa de falla para la actividad atención de Reclamo por falta de servicio en el suministro**

#### **Argumentos de Luz del Sur**

Que, la recurrente señala que se ha considerado una tasa de 2,5% para la actividad de "Atención de Reclamo por Falta de Servicio en el Suministro" la cual es insuficiente para dicha actividad. Como sustento remite un reporte donde ha consignado las llamadas de casos vinculados a reseteo de interruptor termomagnético y verificación de las condiciones de suministro donde se evidencia que la tasa considerada es insuficiente;

Que, por lo señalado, Luz del Sur solicita incrementar la tasa de falla de 2,5% a 3,92% para la actividad "Atención de Reclamo por Falta de Servicio en el Suministro", que considera las causas que son atribuibles a fallas en la instalación interna del usuario, y que no se encuentran bajo control de la concesionaria;

#### **Análisis de Osinergmin**

Que, conforme se señaló en el ítem 14 del numeral 5.2.5.1 del Informe Técnico N° 221-2019-GRT, sustento de la Resolución N° 078-2019-OS/CD, la atención de reclamos por falta de servicio en el suministro comprende casos como el reseteo de los interruptores termomagnéticos, verificación de las condiciones de suministro, cambio de cable entre el interruptor y medidor, y otros no comprendidos en el resto de actividades de mantenimiento correctivo;

Que, Luz del Sur ha presentado en el Anexo digital 3.1: "Listado y Tasa de Falla de Atención de Reclamos por Falta de Suministros" cuyos registros incluyen reclamos relacionados por problemas calidad de AP(apagón de alumbrado público de la zona), problemas de postes (inclinación, caída, etc.), problemas en calidad de tensión, problemas de interrupción en la

misma subestación de distribución eléctrica (SED), etc., que son reclamos que no están relacionados netamente con la conexión eléctrica o con lo mencionado en párrafo anterior. Asimismo, cabe precisar que el valor de 3,92% calculado por empresa incluye dichos reclamos;

Que, asimismo, para aminorar los reclamos típicos, como el reseteo de los interruptores termomagnéticos (causados por problemas en las propias instalaciones interiores de los usuarios), es responsabilidad y política del concesionario de difundir y concientizar a los usuarios de las correctas prácticas en sus instalaciones a través de canales de comunicación o cobranza (recibos);

Que, finalmente, refiere que Osinergmin regula las tasas de fallas a nivel nacional con una tasa eficiente, es decir no discrimina estas tasas de falla por empresa;

Que, por lo mencionado, este extremo del petitorio del recurso debe declararse infundado.

### **3.3.3 Respecto al cálculo de la reposición de elementos sustraídos por hurto (CRER)**

#### **Argumentos de Luz del Sur**

Que, la recurrente señala que, para el cálculo del CRER, no se ha considerado la base de datos de elementos sustraídos reportado por Luz del Sur durante el periodo 2015-2018. Como sustento adjunta un reporte estadístico de reposición de elementos de la conexión sustraídos por terceros para el periodo 2015-2018, indicando que sólo la actividad de cambio de tapas proviene de dos fuentes: una por reclamo del cliente y otra por reporte de lecturistas (información propia);

Que, por lo indicado, solicita se considere la base de datos de elementos sustraídos remitida por Luz del Sur para el periodo 2015-2018, según los reportes y detalles que se remiten para el cálculo de la reposición de elementos sustraídos por hurto;

#### **Análisis de Osinergmin**

Que, Luz del Sur presentó en los anexos digitales 3.4 a 3.11: "Listado de reportes de elementos sustraídos por terceros" un registro de elementos sustraídos. Sin embargo, en dicha información incluyen registros de casos no relacionados a la sustracción por terceros como es el caso de las tapas de las cajas tomas que fueron cambiadas por corrosión (vida útil), lo cual no puede aceptarse ya que estos costos están reconocidos en actividades de mantenimiento y actividades de reposición por concepto de vida útil;

Que, por lo mencionado, este extremo del petitorio del recurso debe declararse fundado en parte.

### **3.3.4 Respecto al cargo que se debe utilizar para la liquidación del CRER**

#### **Argumentos de Luz del Sur**

Que, la recurrente indica que para la liquidación del CRER se ha considerado un cargo de S/ 0,02 para el año 2015 en lugar de S/ 0,01. Al respecto, señala que el cargo CRER aprobado para los meses de enero a agosto del año 2015 es S/ 0,01, a partir de setiembre 2015 hasta diciembre 2018 el cargo a considerar debe ser de S/ 0,02;

Que, por lo mencionado, la empresa solicita considerar el cargo de S/ 0,01 para el periodo enero-agosto 2015 en la liquidación del CRER;

#### **Análisis de Osinergmin**

Que, se han evaluado los argumentos expuestos sobre este punto de la recurrente, habiéndose procedido a considerar el valor de S/ 0,01 en reemplazo del valor de S/ 0,02 para el periodo enero-agosto 2015 en la liquidación del CRER;

Que, por lo mencionado, este extremo del petitorio del recurso debe declararse fundado.

Que, se ha emitido el [Informe Técnico N° 510-2019-GRT](#) y el [Informe Legal N° 528-2019-GRT](#), de la División de Distribución Eléctrica y de la Asesoría Legal de la Gerencia de Regulación Tarifas, respectivamente, los cuales complementan la motivación que sustenta la decisión del Consejo Directivo Osinergmin, cumpliendo de esta manera con el requisito de validez de los actos administrativos a que se refiere el numeral 4 del artículo 3 del TUO de la LPAG;

De conformidad con lo establecido en la Constitución Política del Perú, en el Decreto Ley N° 25844, Ley de Concesiones Eléctricas y en su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 009-93-EM; en la Ley N° 27332, Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos y en 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 Reglamento de Organización y Funciones de Osinergmin, aprobado por Decreto Supremo N° 010-2016-PCM, y en el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por el Decreto Supremo N° 004-2019-JUS; así como en sus normas modificatorias, complementarias y conexas;

Estando a lo acordado por el Consejo Directivo de Osinergmin en su Sesión N° 31-2019.

#### **SE RESUELVE:**

**Artículo 1.**—Declarar fundados los extremos del petitorio del recurso de reconsideración interpuesto por la empresa Luz del Sur S.A.A. contra la Resolución Osinergmin N° 137-2019-OS/CD, a que se refieren los numerales 2.1.4, 2.1.5, 2.1.6, 2.1.9 y 2.3.4, por los fundamentos expuestos en los análisis contenidos en los numerales 3.1.4, 3.1.5, 3.1.6, 3.1.9 y 3.3.4 de la parte considerativa de la presente resolución.

**Artículo 2.**- Declarar fundado en parte los extremos del petitorio del recurso de reconsideración interpuesto por la empresa Luz del Sur S.A.A. contra la Resolución Osinergmin N° 137-2019-OS/CD, a que se refieren los numerales 2.2.3, 2.2.4, 2.2.6 y 2.3.3 por los fundamentos expuestos en los análisis contenidos en los numerales 3.2.3, 3.2.4, 3.2.6 y 3.3.3 de la parte considerativa de la presente resolución.

**Artículo 3.**- Declarar infundados los extremos del petitorio del recurso de reconsideración interpuesto por la empresa Luz del Sur S.A.A. contra la Resolución Osinergmin N° 137-2019-OS/CD, en los extremos desarrollados en los numerales 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.7, 2.1.8, 2.1.10, 2.2.1, 2.2.2, 2.2.5, 2.2.7, 2.2.8, 2.3.1 y 2.3.2, por los fundamentos expuestos en los análisis contenidos en los numerales 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.1.7, 3.1.8, 3.1.10, 3.2.1, 3.2.2, 3.2.5, 3.2.7, 3.2.8, 3.3.1 y 3.3.2 de la parte considerativa de la presente resolución.

**RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO  
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA  
OSINERGMIN N° 170-2019-OS/CD**

**Artículo 4.-** Las modificaciones a efectuarse como consecuencia de lo dispuesto en los artículos 1 y 2 de la presente resolución, serán consignadas en resolución complementaria.

**Artículo 5.-** Incorporar los [Informes N° 510-2019-GRT](#) y [N° 528-2019-GRT](#), como partes integrantes de la presente resolución.

**Artículo 6.-** Disponer la publicación de la presente resolución en el Diario Oficial El Peruano, y que sea consignada conjuntamente con los Informes N° 510-2019-GRT y N° 528-2019-GRT en el Portal Institucional: <http://www.osinergmin.gob.pe/Resoluciones/ResolucionesGRT-2019.aspx>.

**Daniel Schmerler Vainstein  
Presidente del Consejo Directivo  
Osinergmin**