

Informe N° 644-2019-GRT

Gerencia de Regulación de Tarifas

División de Distribución Eléctrica

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

Expediente N° 0540-2018-GRT

Diciembre 2019

Resolución del Recurso de Reconsideración interpuesto por Electro Puno 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 Electro Puno 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, Electro Puno interpuso recurso de reconsideración (Registro N° 9605-2019-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

Electro Puno, en su recurso comenta de manera general los siguientes temas:

- a. Solicita que se consideren las tasas de frecuencia y tasas de alcance de mantenimiento preventivo indicadas por Electro Puno.
- b. Solicita que se recoja la realidad de cada zona para calcular la remuneración del personal contratista.
- c. Solicita que se consideren dos operarios por cuadrilla de operaciones de calidad.
- d. Solicita que se consideren tasas de frecuencia mayores para las actividades de mantenimiento.
- e. Solicita que se reconozca el costo de elaboración de estudios tarifarios dentro de los costos del VAD.

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.

- f. Solicita que se considere el costo de mediciones, procesamiento, elaboración del informe y reporte para el cumplimiento de las normas de calidad del servicio.
- g. Solicita que se incluya el costo de equipos de protección personal para el personal propio.

Del mismo modo, la recurrente plantea el siguiente petitorio:

- 2.1 Solicita reconsiderar la no aplicación del FFR en el ST4 en consideración al sustento presentado.
- 2.2 Solicita reconsiderar la zona histórica monumental de la ciudad de Juliaca.
- 2.3 Solicita incorporar Transformador Zig-Zag para las redes MT en 10 kV, dos (02) para los transformadores de la SET Bellavista del SE Puno ST2 y uno (01) para el devanado del transformador en 10 KV de la SET Juliaca (ST2).
- 2.4 Solicita reconsiderar la estructura organizacional aprobada: solicita que se reincorporen dentro de la estructura de personal, 18 empleados eliminados de dicha estructura, que se reincorpore al Gerente de Planeamiento, que se reincorporen 13 técnicos choferes, que se reincorpore 1 técnico de Operación y Mantenimiento, que se reincorpore 1 Asistente de facturación y que se reincorporen 3 técnicos de Servicio al Cliente.
- 2.5 Solicita que se consideren dos operarios por cuadrilla de operaciones de calidad.

3. Sustento de Comentarios, Petitorios y Análisis de Osinergmin

a) Frecuencias y Alcances de las tareas Mantenimiento Preventivo

Argumentos de la Empresa

La empresa observa que las tasas de frecuencia y alcance utilizados por el Supervisor VAD para el cálculo del mantenimiento preventivo no toman las particularidades de cada localización geográfica, y se tratan de un método promedio basado en antecedentes regulatorios que no recoge elementos diferenciales que se dan en la realidad.

Análisis de Osinergmin

Si bien se han tomado para las frecuencias y alcances los antecedentes regulatorios vigentes, los mismos han sido adecuados, realizando un análisis y posterior ajuste considerando las particularidades respecto a la localización donde la empresa se desempeña. Tales como dispersión del mercado, tipos constructivos de instalaciones, etc.

b) Remuneración del personal contratista

Argumentos de la Empresa

La empresa observa que para la fijación de las remuneraciones del personal contratista el Supervisor VAD ha utilizado información procedente de la EDO2019 (MINTRA) proyectada a Nivel Nacional, la cual no recoge la realidad de cada zona.

Análisis de Osinerqmin

Se desarrolla a continuación el análisis de los aspectos observados en relación al costo de mano de obra.

1. Principio de predictibilidad

Se precisa que, Osinerqmin ha cumplido con hacer pública toda la información, criterios y metodologías consideradas en la fijación de tarifas del VAD, hecho que se puede comprobar con el cumplimiento de los plazos e instancias señalados en el cronograma establecido para el proceso regulatorio, la atención y respuesta a las diversas observaciones, sugerencias a lo largo del proceso regulatorio así como con la amplia información publicada en la página web de Osinerqmin, que incluye el integro de los estudios presentados por la empresa y los elaborados por Osinerqmin para el sustento de las tarifas publicadas.

Se observa que no se precisa en los recursos de reconsideración que el año 2015 se han introducido cambios al marco regulatorio de la distribución eléctrica que han dado origen a diversos cambios en las normas de Osinerqmin para la regulación de tarifas, así como la necesidad de considerar referentes de información de la propia empresa regulada. Al respecto, la promulgación del Decreto Legislativo N° 1221 (“DL 1221”), que mejora la regulación de la distribución de electricidad para promover el acceso a la energía eléctrica en el Perú, estableció que el cálculo del VAD se realizara en adelante de manera individual para cada empresa concesionaria de distribución eléctrica que preste servicio a más de cincuenta mil suministros, basándose siempre en una empresa modelo eficiente. En cumplimiento de lo señalado en el DL 1221, Osinerqmin aprobó, mediante Resolución N° 225-2017-OS/CD, los Términos de Referencia para la elaboración del Estudio de Costos del Valor Agregado de Distribución (“Términos VAD”), que precisan, entre otros aspectos, la obligación que tienen las empresas concesionarias de distribución a entregar la información de sus costos.

Desde el proceso regulatorio de fijación de tarifas de distribución del año 2018, bajo el nuevo marco de regulación de tarifas del VAD, se ha solicitado a las concesionarias de distribución eléctrica la información completa y detallada de la información de costos de sus contratos de actividades tercerizadas. Además de las observaciones señaladas por Osinerqmin a los estudios presentados por las distribuidoras, documentados en los informes publicados por Osinerqmin a lo largo del proceso regulatorio, se pueden señalar, asimismo, los Oficios N° 0008-2019-GRT y N° 866-2019-GRT, mediante los cuales Osinerqmin solicitó expresamente la información de sus contratos de actividades tercerizadas.

Así, por ejemplo, el Oficio N° 0008-2019-GRT remitido a las empresas eléctricas de FONAFE contenía el documento denominado “Pautas de Elaboración para el Estudio de Costos Estándar de Inversión de las Instalaciones de Distribución Eléctrica” en cuyo Anexo N° 3 se precisaba la solicitud de información de costos de contratos de actividades tercerizadas, tal y como se puede apreciar en el siguiente extracto del mencionado Anexo N° 3. Se adjunta en el Anexo del presente documento el cargo de recepción del Oficio N° 0008-2019-GRT.

Figura 1.- Extracto del Anexo N° 3 del documento “Pautas de Elaboración para el Estudio de Costos Estándar de Inversión de las Instalaciones de Distribución Eléctrica”

2. Presentación de Información por parte de las empresas de distribución eléctrica.

Para efecto de determinar los costos de recursos de mano de obra asociados a las empresas de terceros, la empresa de distribución eléctrica debe consignar la siguiente información relevante para un período de 2 años anteriores:

CUADRO 1. PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN DE COSTOS DE RECURSOS DE MANO DE OBRA

DATOS DEL SERVICIO DE LA ACTIVIDAD DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA		COSTOS		CARGO (S/.)			
				CAPATAZ	OPERARIO	OFICIAL	PEÓN
SUSTENTO 1	Nombre de Servicio de la actividad de distribución eléctrica	Remuneración Básica Mensual	(1)				
	N° de Contrato y/o Orden de servicio	Beneficios y otros					
	Fecha de Contrato y/o Orden de Servicio	Total Costo Empresa de terceros					
SUSTENTO 2	Nombre de Servicio de la actividad de distribución eléctrica	Remuneración Básica Mensual	(2)				
	N° de Contrato y/o Orden de servicio	Beneficios y otros					
	Fecha de Contrato y/o Orden de Servicio	Total Costo Empresa de terceros					
.....					
SUSTENTO n	Nombre de Servicio de la actividad de distribución eléctrica	Remuneración Básica Mensual	(n)				
	N° de Contrato y/o Orden de servicio	Beneficios y otros					
	Fecha de Contrato y/o Orden de Servicio	Total Costo Empresa de terceros					

La empresa de distribución eléctrica debe adjuntar la documentación correspondiente a contratos con la empresa de terceros (relacionados a las actividades de instalación, operación y mantenimiento de las redes de distribución eléctrica), bases administrativas del proceso de adjudicación, u otro que sustente adecuadamente la información de costos consignada en el Cuadro 1.

Asimismo, mediante oficio múltiple N° 0434-2019-GRT se alcanzaron a cada una de las empresas de distribución eléctrica del ámbito de FONAFE las “Observaciones a la Propuesta de Costos Estándar de Inversión de las Instalaciones de Distribución”. En los informes elaborados para cada una de las empresas, se reiteró la solicitud para que las empresas alcanzasen su información de costos de mano de obra conforme lo señalado en el Anexo 3 de las “Pautas de Elaboración para el Estudio de Costos Estándar de Inversión de las Instalaciones de Distribución Eléctrica”.

Como se puede apreciar, Osinergmin ha solicitado a las distribuidoras eléctricas de FONAFE la información de sus costos de mano de obra de actividades tercerizadas, la cual no ha sido proporcionada. Ante la asimetría de información existente, Osinergmin ha considerado la mejor información disponible que es, en este caso, la publicada por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MINTRA), institución rectora de la administración del Trabajo y la Promoción del Empleo.

2. Sobre la información de costos de actividades tercerizadas de la distribuidora

En relación al costo de mano de obra de actividades tercerizadas, Osinergmin ha observado reiteradamente a las concesionarias de distribución, el hecho de no considerar en sus propuestas la información de mercado proveniente de sus contratos suscritos con sus diversas empresas contratistas de actividades tercerizadas. Es así que, además de lo señalado en las observaciones a los estudios presentados por las concesionarias de distribución eléctrica del ámbito de FONAFE, Osinergmin solicitó, mediante Oficio múltiple N° 866-2019-OS/CD de fecha 10 de setiembre de 2019, la información de sus costos unitarios considerados en sus concursos y/o contratos adjudicados por de actividades tercerizadas. Además, en el análisis de observaciones respecto del costo de mano de obra, Osinergmin ha señalado expresa y específicamente que las concesionarias de distribución eléctrica no han alcanzado la información de su costo de mano de obra proveniente de contratos de actividades tercerizadas; sin embargo, a la fecha de elaboración del presente análisis, el requerimiento de

información no ha sido contestado ni se ha proporcionado la información solicitada, situación que contradice a la preocupación señalada en los recursos de reconsideración recibidos.

Dada la importancia del costo de actividades tercerizadas, Osinergmin ha hecho esfuerzos de conseguir la información del costo de mercado de las actividades tercerizadas de las distribuidoras del ámbito de FONAFE. En dicha búsqueda, se ha encontrado que dicha información detallada sí existe y estaría acreditada en los contratos suscritos por las concesionarias de distribución del ámbito de FONAFE y en sus documentos relacionados. Es así que, en la página web del Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado (SEACE), se puede encontrar un listado de diversos contratos de servicios tercerizados suscritos por las mencionadas distribuidoras (por servicios de mantenimiento de redes eléctricas de distribución, así como de ejecución de obras de redes de distribución). Asimismo, se ha podido verificar en la información publicada que, en los respectivos procesos de contratación, conforme a obligaciones establecidas en las bases de cada concurso, las contratistas adjudicatarias han presentado información de detalle de costos unitarios de cada servicio contratado. Sin perjuicio de lo indicado, también existiría información de detalle de costos unitarios determinados por las propias empresas concesionarias de FONAFE como parte de la elaboración de las bases de los concursos o procesos de licitación. Cabe precisar que la determinación del costo de actividades tercerizadas se construye partiendo del costo hora-hombre del personal considerado por cada actividad considerada. Esta información es la que Osinergmin ha solicitado a las concesionarias de distribución eléctrica regulada sin obtener respuesta a dicha solicitud, incluso sin responder al mencionado oficio o a lo señalado en el Anexo N° 1 del Informe Técnico N° 503-2019-OS/CD, que analizó las observaciones presentadas por las distribuidoras en relación al costo de mano de obra.

3. Sobre el reemplazo de CAPECO

Dados los cambios introducidos por el DL 1221, el proceso de fijación de tarifas del VAD debe considerar la información de los costos efectivamente pagados por las propias empresas concesionarias de distribución eléctrica en sus actividades tercerizadas. Cabe precisar que la referencia de costos de mano de obra publicados por la CAPECO fue referente de información considerado en procesos regulatorios anteriores a la publicación del DL 1221, a falta de información válida y confiable del costo de mano de obra de actividades tercerizadas.

Además, en el marco del proceso regulatorio de fijación de tarifas del VAD 2018, se encontraron diversos aspectos que desvirtuaron el uso de los costos CAPECO como referente de mercado del costo de mano de obra de actividades tercerizadas. Entre otros, se puede verificar que los costos de hora-hombre publicados por CAPECO son determinados específicamente para el régimen de construcción civil, es decir, sólo son aplicables para determinar la remuneración de los trabajadores afiliados a la Federación de Trabajadores de Construcción Civil del Perú (FTCCP). Al respecto, la publicación denominada "Régimen de Construcción Civil", elaborada por Asesor Empresarial², refiere que el Tribunal Constitucional ha señalado en la Sentencia recaída en el Expediente N° 0261-2003-AA/TC, que en el régimen laboral especial de los trabajadores de construcción civil se pueden encontrar dos (2) rasgos particulares:

- a. La eventualidad: Dado que la relación laboral no es permanente, esta relación dura mientras se ejecute la labor para la cual los trabajadores han sido contratados o mientras dure la ejecución de la obra.
- b. La ubicación relativa: No existe un lugar fijo y permanente donde se realicen las labores de construcción, desenvolviéndose en diversos sitios, sin fijeza absoluta.

² Disponible en: https://mep.pe/intranetvirtual/Constitucion-y-Fomalizacion/tramites_tributarios/MEP_Contabilidad_TramitesTributario_RegimenDeConstruccionCivil.pdf

Por lo indicado, dada la condición de trabajo eventual e itinerante del trabajo del régimen de construcción civil, sus retribuciones incorporan bonificaciones específicas, particulares y exclusivas del régimen, como es el caso de la Bonificación Unificada de Construcción (BUC), que representa un incremento del 30% sobre el jornal básico percibido.

Asimismo, los costos CAPECO tienen un origen muy particular: i) Son el resultado de un proceso de negociación del Pliego Nacional de Reclamos presentado por la Federación de Trabajadores en Construcción Civil del Perú (FTCCP) a la Cámara Peruana de la Construcción (CAPECO), y ii) Conforme lo establecido en el literal f) del Artículo 43 del Texto Único Ordenado de la Ley de Relaciones Colectivas de Trabajo, aprobado por Decreto Supremo N° 010-2003-TR, se requiere que sea el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo la institución que emita la Resolución Ministerial denominada “Convención Colectiva de Trabajo - Acta Final de Negociación Colectiva en Construcción Civil”, la que contiene las remuneraciones acordadas aplicables “únicamente” para los trabajadores del régimen laboral de construcción civil.

Por lo indicado, dado su origen tan particular, dicho costo no es aplicable ni representativo del costo de mano de obra del personal de las empresas contratistas que realizan actividades tercerizadas para las distribuidoras. Refuerza nuestro argumento, el hecho que las distribuidoras de FONAFE no han alcanzado información o prueba que demuestre que el costo CAPECO sea el que ellas retribuyen a sus contratistas.

Cabe señalar que, ante la falta de la información de costos de las concesionarias de distribución eléctrica reguladas en el presente proceso regulatorio, Osinergmin ha utilizado la información contenida en la “Encuesta de Demanda Ocupacional 2019” (EDO MINTRA 2019) publicada por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. Los resultados de dicha encuesta tienen validez en consideración de la metodología estadística utilizada y del hecho que la información utilizada proviene de un amplio número de empresas encuestadas.

Se precisa que Osinergmin no ha considerado costos CAPECO para el cálculo de horas-máquina, en cambio, Osinergmin ha utilizado como base el costo promedio del técnico de electricidad, electrónica y telecomunicaciones de la publicación del MINTRA como se ha indicado.

4. Respecto a la EDO 2019

Osinergmin ha considerado la información publicada por la EDO MINTRA 2019 ya que dicha encuesta, además de ser elaborada por la autoridad de trabajo del Perú conforme a una base metodológica transparente y técnica, incorpora información de costos provenientes de la “Planilla Electrónica”³. Al respecto, cada año desde el año 2017, el Instituto Nacional de Estadística e Informática aprueba mediante Resolución Jefatural la denominada “Encuesta de Demanda Ocupacional”. Dicha Resolución Jefatural establece además el plazo de entrega de la información solicitada (aproximadamente doce días hábiles) es muy corto como para que las empresas encuestadas elaboren estudios prospectivos para determinar la información a reportar, entre otras, remuneraciones a pagar y personas a contratar. En el supuesto negado que las empresas pudiesen elaborar estudios prospectivos para la información solicitada en la encuesta, sería probable que sus resultados determinados sean muy distintos de sus valores reportados en la planilla electrónica.

En el presente proceso regulatorio se ha considerado la información de la EDO MINTRA 2019, publicación elaborada sobre la base de la información recopilada en la Encuesta de Demanda Ocupacional 2018. El proceso de recopilación de la información inició con la emisión de la Resolución

³ La planilla electrónica fue implementada mediante Decretos Supremos N° 018-2007-TR (publicado el 28/8/2007); N° 015-2010-TR (p. 18/12/2010); y N° 008-2011-TR (p. 05/06/2011) y aprobada por Resolución Ministerial N° 121-2011-TR.

Jefatural N° 176-2018-INEI⁴, publicada en el diario El Peruano, el jueves 28 de junio de 2018. Dicha resolución dispuso que el periodo de entrega de la información solicitada debía efectuarse entre el 18 de junio y el 17 de julio de 2018, cuya recepción que estaría a cargo de la Dirección General de Promoción del Empleo del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. Como se puede apreciar, resulta evidente que, dado el plazo establecido de 12 días útiles para la entrega de la información, era materialmente imposible que cualquiera de las empresas encuestadas haya hecho mano de información distinta a la de las remuneraciones disponible y reportada en la planilla electrónica, además de que un estudio de remuneraciones ad hoc hubiese significado un costo económico para la empresa sin retorno a cambio, lo cual no es práctica habitual de la actividad empresarial.

Asimismo, carecen de sustento las observaciones en relación a los resultados publicados en la EDO 2019. Son válidos los resultados de cualquier encuesta si la elaboración de la misma sigue criterios metodológicos y estadísticos apropiados. En particular, la EDO MINTRA 2019 describe en su contenido la metodología, marco muestral y las variables a obtener en dicha encuesta:

- Actividad económica.
- Ocupaciones demandadas.
- Nivel educativo requerido por la ocupación demandada.
- Profesión o carrera técnica requerida para la ocupación demandada.
- Requerimiento de capacitación de la ocupación demandada.
- Requerimiento de experiencia laboral de la ocupación demandada.
- Remuneración promedio mensual que tendría la ocupación demandada.
- Número de trabajadores demandados por sexo y edad.
- Número de trabajadores con discapacidad que la empresa contrataría si cumplen con el perfil de la ocupación demandada.
- Número de trabajadores demandados con la modalidad de teletrabajo.
- Competencias laborales del trabajador según la ocupación demandada.

Como se puede verificar, la encuesta tiene por objetivo una descripción amplia de las variables relacionadas a la demanda ocupacional, entre otras, conocer ocupaciones, nivel de formación, competencias laborales y remuneraciones a pagar. Si no fuera de interés la medición de las remuneraciones, no sería explícita la especificación de dicha variable en la descripción metodológica y en los resultados publicados en los diversos cuadros de la mencionada publicación.

La elaboración de la EDO MINTRA 2019 considera las recomendaciones metodológicas señaladas en el documento denominado “Buenas Prácticas de una Encuesta por Muestreo del Instituto Nacional de Estadística e Informática” (2011). Cabe señalar que el mencionado documento contiene, dentro de los lineamientos para la ejecución de una encuesta en hogares, la definición de la población objetivo, los temas a investigar, el marco muestral, el tamaño de la muestra, la distribución y selección aleatoria de la muestra en los diferentes estratos de la población, el diseño del formulario que refleje los objetivos de la encuesta, entre otros aspectos que forman parte de la metodología de la encuesta de Demanda de Ocupaciones a Nivel Nacional. Estas buenas prácticas y las principales etapas en la elaboración de una encuesta también se verifican en otros estudios, como el realizado por Cea D’ancona (1998), página 4 del documento: “La encuesta estadística. Tipos de encuesta, Organización y diseño de cuestionarios, Casos prácticos. Prácticas cualitativas: el grupo de discusión”.

Cabe precisar que para el reporte de información de la “Planilla Electrónica” y de la “Encuesta de Demanda Ocupacional”, el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo ha desarrollado sistemas de

⁴ <https://busquedas.elperuano.pe/download/url/aprueban-ejecucion-de-la-encuesta-de-demanda-ocupacional-20-resolucion-jefatural-no-176-2018-inei-1664123-1>

información que comparten estándares y estructura de datos de la información solicitada, tal y como se puede acreditar en el Manual “T-Registro”⁵, que incorporó la Información de Situación Educativa en la “Planilla Electrónica”. Las páginas web de reporte de información son públicas y disponibles para consulta en las siguientes direcciones web:

- Planilla electrónica: <https://peconsultaweb.trabajo.gob.pe/PlanillaElectronicaWeb/>
- Sistema de encuesta de demanda ocupacional: <http://apps.trabajo.gob.pe/edomtpe/>

Toda la información de detalle considerada en la encuesta EDO MINTRA 2019 se encuentra publicada en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. Además, es del caso señalar que, algunas distribuidoras han proporcionado, a través de sus opiniones y sugerencias a las resoluciones publicadas por Osinergmin, información de detalle de la mencionada encuesta (Base de datos de la EDO 2019), que ha permitido confirmar el criterio y resultados de Osinergmin⁶.

En relación a las comparaciones o inconsistencias alegadas en los recursos, se describen a continuación los resultados publicados para su mejor comprensión.

Por ejemplo, se menciona que existiría inconsistencia en los resultados de la información publicada en la publicación EDO MINTRA 2019, resultados nacionales como en el caso de los profesionales y técnicos del sector agricultura que se muestran en el Cuadro N° 1 de la mencionada publicación que se muestra a continuación.

Figura 2.- Cuadro 1 de la publicación EDO 2019

CUADRO N° 1
PERÚ: REMUNERACIÓN PROMEDIO MENSUAL DEL PERSONAL A CONTRATAR POR PRINCIPALES SECTORES
ECONÓMICOS, SEGÚN GRUPO OCUPACIONAL, 2019
(Soles)

Grupo ocupacional	Total	Sectores								
		Agricultura, ganadería y silvicultura	Servicios prestados a empresas 1/	Industria	Comercio	Construcción	Transportes y comunicaciones 2/	Servicios sociales, comunales y de recreación 3/	Restaurantes y hoteles	Enseñanza
Total sector	1 400	1 077	1 309	1 378	1 184	2 212	1 613	1 133	1 224	2 419
Gerente y directivo	7 500	-	9 000	8 351	8 000	-	-	-	5 115	1 800
Profesional	2 890	1 730	3 818	2 759	2 542	3 859	2 976	2 087	3 329	2 499
Técnico	1 691	1 540	1 514	1 947	1 349	2 005	1 680	1 340	2 387	1 570
Obrero	1 302	1 071	1 330	1 153	1 252	2 111	1 769	951	1 031	1 147
Empleado	1 216	2 436	1 097	1 238	998	946	1 167	1 019	1 075	1 918
Trabajador de los servicios personales	1 131	930	1 245	1 022	994	-	992	941	1 117	-
Agricultor	1 080	1 079	-	1 089	-	-	-	-	-	-

Nota: Clasificación de sector económico basado en el CIIU Rev. 4.

1/ Considera alquiler de maquinaria y equipo; servicios de informática; servicios de vigilancia; servicios de limpieza; servicios de envase y empaque; otras actividades empresariales (actividades jurídicas y contables).

2/ Considera actividades de agencias de viajes.

3/ Considera actividades de asociaciones; actividades de esparcimiento; actividades culturales y deportivas; actividades de hospitales; investigación y desarrollo; entre otros.

Fuente: MTPE - DGPE - Encuesta de Demanda Ocupacional a empresas de 20 a más trabajadores.

Elaboración: MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

Al respecto, a partir de los valores contenidos en la Base de Datos de la encuesta EDO 2019, se ha elaborado el siguiente cuadro en donde se puede verificar que no existen inconsistencia en los valores presentados.

Figura 3.- Desagregación de la información de remuneraciones del sector agricultura del Cuadro 1 de la publicación EDO 2019

⁵ http://www.mintra.gob.pe/archivos/file/comunicados/2014/CARTILLA_SITUACION-EDUCATIVA_JUN2014-1.pdf

⁶ <http://www.osinergmin.gob.pe/seccion/institucional/regulacion-tarifaria/procesos-regulatorios/electricidad/costos-red-distribucion-electrica/2019-2023>

Grupo Ocupacional	Nivel de formación									
	Hasta_Secundaria		Técnico_Medio		Técnico_Superior		Profesional_Universitario		Total	
	N° de Trabajadores	Remuneración Promedio (S/)	N° de Trabajadores	Remuneración Promedio (S/)	N° de Trabajadores	Remuneración Promedio (S/)	N° de Trabajadores	Remuneración Promedio (S/)		N° de Trabajadores
Profesionales							27	1 730	2	1 730
Técnicos	2	950	10	2 400	63	1 410	3	1 800	7	1 540
Obreros	22255	1 071			2	1 500			2225	1 071
Empleados_de_oficina					2	1 088	42	2 500	4	2 436
Trabajadores_de_los_servicios					11	930			1	930
Agricultores	1152	1 077					1	3 500	115	1 079

Se puede verificar que la comparación de los promedios globales sin considerar el detalle del nivel formativo puede originar interpretaciones equivocadas. Debido a que el mercado laboral determina que los trabajadores con mayor nivel de formación reciben una mayor remuneración, los promedios de grupos ocupacionales con mayor participación de profesionales universitarios obtendrán un promedio global de remuneración mayor. Esto ocurre por ejemplo en el caso del grupo ocupacional “Empleados de oficina”, que considera predominantemente una cantidad mayor de profesionales universitarios (42 trabajadores con la segunda remuneración registrada más alta (S/ 2500).

Por otro lado, los valores contenidos en las publicaciones regionales no contienen información completa de técnicos para los niveles de formación “Técnico Medio” y “Técnico Superior”, representativos del mercado laboral de técnicos que desarrollan actividades tercerizadas. Se precisa que Osinergmin, tal y como se señaló en el Anexo N° 1 del Informe Técnico N° 503-2019-GRT, que no se ha considerado en la remuneración promedio de técnicos determinado por Osinergmin, a los trabajadores de nivel formativo “Profesional Universitario”, “Técnico Básico” y “Educación Básica”, ya que presentan sobre-calificación o sub-calificación para las actividades tercerizadas del sector eléctrico.

Figura 4.- Remuneraciones promedio de técnicos en electricidad, electrónica y telecomunicaciones desagregados por región y nivel de formación

REGIÓN	Nivel de formación									
	Técnico Básico		Técnico_Medio		Técnico_Superior		Profesional_Universitario		Total	
	N° de Trabajadores	Remuneración Promedio (S/)	N° de Trabajadores	Remuneración Promedio (S/)	N° de Trabajadores	Remuneración Promedio (S/)	N° de Trabajadores	Remuneración Promedio (S/)	N° de Trabajadores	Remuneración Promedio (S/)
ANCASH					5	1 200			5	1 200
AREQUIPA					13	4 429			13	4 429
CUSCO					49	1 776			49	1 776
ICA	5	1 500	3	3 226	15	1 800			23	1 921
IUNIN					111	1 800			111	1 800
LAMBAYEQUE					11	1 200			11	1 200
LIMA	5	4 500	206	1 415	142	1 770	62	3 500	415	1 885
MOQUEGUA					89	3 100			89	3 100
PIURA					63	1 380			63	1 380
UCAYALI					44	2 211			44	2 211
Total	10	3 000	209	1 441	542	2 033	62	3 500	823	2 005

De la información contenida en la figura anterior, se puede verificar que las publicaciones regionales del EDO MINTRA 2019, salvo el caso de Lima e Ica, consideran únicamente información de Técnicos de Nivel Superior, es decir, dichos resultados regionales no contienen información completa o representativa de técnicos de nivel medio y nivel superior como sí contiene los resultados a nivel nacional.

Considerando la información desagregada publicada en la EDO 2019, que incluye mayor detalle respecto a la publicación del año 2018, Osinergmin ha determinado la remuneración promedio de los Técnicos en electricidad, electrónica y telecomunicaciones como el promedio de las remuneraciones de los niveles formativos “Técnico Medio” y “Técnico Superior”. Cabe precisar que el promedio publicado en el Anexo 1.3 considera información de técnicos de nivel básico (formación menor a un

año), profesionales universitarios, cuyo nivel formativo no es representativo del personal de actividades tercerizadas para las labores consideradas en la regulación del VAD.

En base a la información publicada, se obtuvo el promedio de remuneraciones para el técnico considerado en el presente proceso regulatorio, tal y como se describe a continuación.

Categoría	Cantidad	Remuneración (S/)
Técnico Medio	209	1 441
Profesional Técnico	542	2 033
Total	751	
Promedio ponderado		1 868

5. Otros aspectos observados

Respecto a 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 Valor Agregado de Distribución (en adelante “VAD”) para el periodo 2018-2022. Al respecto, se debe precisar que el modelo de costos de actividades tercerizadas, considera categorías de trabajador con diferencias remunerativas. Ante la falta de información de costos proporcionados por la empresa y, a fin de estimar las diferencias de formación educativa y su correspondiente remuneración, se consideró como referencia la descripción de diferencias de formación en los puestos CAPECO. De acuerdo a ello, el mayor nivel de calificación y remuneración corresponde al “Operario”, siendo el siguiente nivel de “Oficial”, quienes desempeñan las mismas labores que las del operario, pero en calidad de ayudantes. Por lo tanto, es consistente el criterio de considerar el promedio de las remuneraciones del “Técnico de Nivel Medio” y “Profesional Técnico” como ha hecho Osinergmin.

En relación a los criterios para la determinación de los costos estándar de inversión, las observaciones y cuestionamientos presentados fueron analizados en el Anexo N° 22 del Informe N° 503-2019-GRT que sustentó la Resolución N° 168-2019-OS/CD. Al respecto, se precisa que la determinación de dichos costos considera toma como referencia la información reportada por las empresas de distribución eléctrica. Asimismo, dichos costos estándar consideran costos de inversión por sector típico y recogen las particularidades de los sistemas de distribución, como son: tipos de estructuras, niveles de tensión (diferentes BIL de los equipos), zonas de corrosión y no corrosión, diferencias de vanos promedio, etc. En ese sentido, las características técnicas de los materiales empleados en los costos estándar cumplen con las prestaciones requeridas en los sistemas de distribución. Además, respecto a la observación en relación a la cantidad de estructuras por kilómetro de red MT, esta observación ya ha sido analizada y acogida parcialmente tal y como se puede verificar en el Anexo N° 22 del mencionado informe N° 503-2019-GRT.

Finalmente, debemos señalar que, además de reiterar las observaciones señaladas a la pre-publicación del VAD y analizadas en el Anexo N° 1 del Informe Técnico N° 503-2019-GRT, las recurrentes no demuestran que el costo de mano de obra determinado por Osinergmin sea arbitrario o muy distinto del costo real de mano de obra de actividades tercerizadas contratadas por las distribuidoras eléctricas de FONAFE. La información necesaria para demostrar perjuicio económico originado por el costo de mano de obra considerado por Osinergmin la tienen las propias distribuidoras eléctricas; sin embargo, a la fecha de elaboración del presente análisis, dicha información de costos no ha sido proporcionada a Osinergmin aun cuando ha sido solicitada reiteradamente a lo largo del proceso regulatorio.

Por lo mencionado, se recomienda declarar infundado este extremo del recurso.

c) Calidad de Producto

Argumentos de la Empresa

La empresa observa que el Supervisor VAD ha propuesto cuadrillas de un solo operador para la realización de tareas relativas a la Calidad de Producto, sin tomar en cuenta que el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad – 2013, solicita que “los trabajos en sistemas de distribución en baja tensión serán realizados como mínimo por dos personas, salvo aquellos que de acuerdo a los procedimientos propios de cada entidad demuestren que pueden ser realizados sin riesgo por una persona debidamente entrenada, supervisada y dotada con los equipos de seguridad y conocimientos adecuados”. Este procedimiento no existe para el caso de Electro Puno.

Análisis de Osinerqmin

En cumplimiento de los términos de referencia, se calcula el costo eficiente de la actividad NTCSE, NTCSE y RM N° 111-2013-MEM-DM, que se considera tercerizada, con el siguiente procedimiento:

- 1) Se define la cantidad de mediciones necesitadas para cumplir con el requerimiento, a partir de la cantidad de clientes.
- 2) Se calcula el tiempo estándar eficiente que le insumiría a una cuadrilla especializada, realizar una medición. Ello se realiza en base al rendimiento unitario eficiente.
- 3) Se calcula la cantidad total de horas requeridas de la cuadrilla para realizar la totalidad de las mediciones, definidas en el punto 1).
- 4) Sobre la base del rendimiento y los puntos anteriores, se obtiene el costo estándar horario. (mano de obra, materiales, equipos y vehículos).

El supervisor no indica que para la tarea se requiera un operario. En efecto, el modelo de cálculo simula el costo que se incurriría al ser realizada por un contratista eficiente. Dicho costo se calcula como el producto del costo unitario de la mano de obra, por la cantidad de horas requerida para realizar la tarea en forma eficiente.

Por lo tanto, lo anterior de ninguna manera implica que se esté considerando un operario por cuadrilla, sino la cantidad de horas eficiente para lograrlo.

De esta manera el costo por tarea luego se multiplica por la cantidad de tareas requerida para calcular el costo total de la actividad.

d) Frecuencias de Mantenimiento

Argumentos de la Empresa

La empresa observa que las tasas de frecuencia consideradas por el Supervisor VAD son menores a las propuestas por Electro Puno, lo cual generará el incumplimiento de las tolerancias exigidas en referencia a la calidad de servicio.

Análisis de Osinerqmin

La observación realizada por la empresa es de carácter general, y no especifica las tasas de frecuencia a las cuáles se hace referencia. No obstante, se debe aclarar que el modelo presentado originalmente por la empresa poseía problemas de trazabilidad y no se encontraba debidamente referenciado.

En lo que respecta las frecuencias de mantenimiento del modelo, las mismas han sido consideradas conjuntamente con el resto de los recursos que se ha dotado a la empresa modelo (a saber, vehículos, sistemas de medición, sistemas de comunicación, y apoyo de la estructura organizacional para las tareas de mantenimiento preventivo), debieran minimizar las fallas en una gestión eficiente.

Tomando en cuenta lo anterior, más la dotación de personal propio considerada para la atención de emergencias, se considera suficiente para cumplir con los estándares de la norma de calidad vigente.

Las referencias respecto a las tasas de frecuencias consideradas son los antecedentes regulatorios vigentes.

e) Costo para Elaboración de Estudios Tarifarios

Argumentos de la Empresa

La empresa observa que el Supervisor VAD no ha considerado el costo para la elaboración de Estudios Tarifarios, dentro del cual se encuentra la elaboración de estudio de costos VAD.

Análisis de Osinerqmin

El costo para la elaboración de Estudios Tarifarios se encuentra incluido en el concepto de Costos de Estudios de Consultoría, archivo de modelamiento "Puno Indirectos – INE.xlsx", hoja "Criterios Modelamiento". El mismo asciende a USD 253 088 Dólares, y se calcula en base al costo reconocido por cliente en antecedentes regulatorios.

Ítem	Antecedente Regulatorio	Electro Puno
Costo Reconocido (USD)	200 000	253 088
Clientes	233 762	295 812
Costo por Cliente (USD/Cliente)	0,86	0,86

f) Costo de Mediciones de Calidad

Argumentos de la Empresa

La empresa observa que el Supervisor VAD no ha considerado el costo de mediciones, procesamiento, elaboración del informe y reporte para el cumplimiento de las normas de calidad del servicio.

Análisis de Osinerqmin

El costo de actividades de medición de calidad se encuentra debidamente considerado en el ítem de Calidad de Producto, archivo de modelamiento "OyM Puno.xlsx"

En el mismo se calcula el costo que precisa una cuadrilla de terceros eficiente para llevar a cabo las tareas de medición de calidad de producto en BT, MT y perturbaciones, considerando desde el

momento de instalación del equipo, hasta el retiro posterior, incluyendo el registro, procesamiento y reporte.

Como drivers se considera a la cantidad de clientes de BT y MT, diferenciado por localización (urbana o rural), y se calcula la cantidad de muestras mensuales de mediciones, y en base a ello y las remediciones (25%), la cantidad de equipos. Por último, se incluye también el costo de calibración de los equipos.

En conclusión, se consideran los siguientes costos de mediciones de calidad:

COSTO DE CALIDAD DE PRODUCTO	Mediciones USD	Calibración USD	Total USD
COSTO ANUAL URBANO (USD)	37 313	32 759	70 072
COSTO ANUAL RURAL (USD)	147 619	129 601	277 220
TOTAL	184 932	162 360	347 292

g) Costo de equipos de protección personal

Argumentos de la Empresa

La empresa observa que el Supervisor VAD no ha considerado el costo de equipos de protección personal para el personal propio.

Análisis de Osinergmin

Los equipos de protección personal para el personal propio se encuentran incluidos en la remuneración real reconocida, el cual incluye uniforme, ropa de trabajo, atenciones al personal y otros, conforme a lo dispuesto en la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Por otro lado, en los costos de terceros, los equipos de protección personal se encuentran incluidos bajo el concepto de Implementos de Seguridad (en la construcción de las cuadrillas).

3.1 Factor del Fondo de Reposición (FFR)

Argumentos de la Empresa

La empresa indica que los sistemas eléctricos del ST4 en la regulación pasada pertenecían, en su mayoría, al ST3, por lo que no encuentra justificación alguna para que Osinergmin hay aplicado el factor de reposición; el mismo que sólo ha sido aplicado a ST Rural en las regulaciones pasadas. Agrega que Osinergmin, sin justificación alguna, está considerando no sólo para el caso de Electro Puno, sino también para la empresa ELSE, que la infraestructura del ST4 es 100% del Estado; lo que en regulaciones pasadas no había sucedido.

En tal sentido, podemos considera que Osinergmin también ha incumplido el Principio de Seguridad Jurídica, el cual conforme lo señala el Tribunal Constitucional "forma parte consubstancial del Estado Constitucional de Derecho.

Análisis de Osinergmin

El fondo de lo observado por la empresa es el reconocimiento de las inversiones efectuadas por Electro Puno en instalaciones del ST4. En base a la información presentada por la empresa, luego de la validación correspondiente, se han recalculado las proporciones de inversión en infraestructura del

ST4 efectuadas por la empresa con recursos propios (2,82%) y las efectuadas por el Estado (97,18%), transferidas Electro Puno a título gratuito.

Por lo mencionado, este extremo del petitorio debe declararse fundado en parte, siendo fundada la modificación de la proporción de inversiones efectuadas por la empresa y por el Estado, e infundado en el valor propuesto por la empresa.

En el Anexo 2 se presenta el detalle del cálculo de la proporción de la inversión de la empresa en infraestructura del ST4.

3.2 Zonas Monumentales

Argumentos de la Empresa

La empresa solicita reconsiderar la zona histórica monumental de la ciudad de Juliaca, la cual se sustenta mediante el Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Juliaca 2016 – 2025 aprobada por Ordenanza Municipal N°13-2017 de la Municipalidad Provincial de San Román Juliaca. En tal sentido, se ha llevado a cabo la delimitación del polígono que comprendería dichas zonas para las ciudades de Puno y Juliaca a fin de cumplir con el literal q) de la sección 5 de la Res. 225-2017 OS/CD. Zonas Históricas que consideran un área de 0,42 km² en la ciudad de Juliaca y 0,38 km² Caracoto (ciudad de Juliaca).

Análisis de Osinergmin

La empresa ha presentado en este recurso, el sustento correspondiente para la consideración de las zonas monumentales en el sistema eléctrico de Juliaca: el Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Juliaca 2016 – 2025 aprobada por Ordenanza Municipal N°13-2017 de la Municipalidad Provincial de San Román Juliaca. Se ha utilizado el archivo enviado por la empresa en MAPINFO MONUMENTAL_PUNO_ZRE-05 en donde se muestran las áreas de las zonas monumentales del centro de Juliaca y de Caraco, la cual fue cruzada con las cuadrículas utilizadas para el cálculo de zonificación, cuyos resultados se muestran a continuación:

Zona	MAD_km2	AD1_km2	AD2_km2	MD_km2	BD_km2	Total
Juliaca	0,25	0,02	0,02	0,06	0,03	0,38
Caraco	-	-	-	0,01	0,04	0,05

Los metrados fueron calculados por Osinergmin con el cruce de información entre los archivos mapinfo presentados por la empresa y las cuadrículas utilizadas para el cálculo de la zonificación. Dichos metrados presentados en el cuadro anterior, fueron utilizados como input en el modelo geométrico.

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

3.3 Transformador Zigzag para las redes MT en 10 kV

Argumentos de la Empresa

La empresa solicita reconsiderar el empleo de tres (03) transformadores Zigzag: dos (02) para los transformadores de la SET Bellavista del SE Puno ST2 y uno (01) para el devanado del transformador en 10 KV de la SET Juliaca (ST2) los cuales presentan una conexión en delta en el lado secundario del transformador de potencia.

En razón a que para los casos presentados, los transformadores AT/MT presentan en el lado secundario una conexión en delta, no disponiendo de un neutro conectable a tierra; por ende se requiere emplear el transformador tipo Zig- Zag a fin de reforzar la malla a tierra de la red, adecuándola a las corriente de cortocircuito monofásicos a tierra que retornan por el referido transformador Zig-zag y permitiendo el despeje de fallas y la protegiendo la seguridad pública ante caídas de conductor a tierra por falla o accidentes de fuerza mayor.

Análisis de Osinerqmin

Los transformadores Zigzag solicitados por la empresa es coherente a las buenas prácticas relacionadas a la seguridad y protección de la red, razón a que los casos presentados de las SET Bellavista y SET Juliaca tiene transformadores AT/MT que presentan en el lado secundario una conexión en delta. Particularmente, en el diseño se considera la instalación de una bobina ZZ de 20 ohm de impedancia para la conexión artificial del neutro a tierra en 10kV.

La impedancia de la bobina ZZ, se considera para todos los casos igual, para facilitar el funcionamiento de las protecciones (sin considerar su disminución con la potencia de los transformadores de las SET). Se prevé la conexión de la bobina ZZ, en derivación del tramo de conexión en 10 kV, entre cada transformador y la barra de MT, antes del interruptor MT de trafo.

Como criterio se adopta un Zig-Zag por cada transformador AT/10 kV de la zona urbana en 10 kV, lo cuales son incluidos en los modelos correspondiente.

Finalmente, se incorporan tres transformadores Zigzag, con un costo unitario de USD 25 894,4. Totalizando un valor de USD 77 683,3 sobre el VNR de MT de Juliaca (cantidad 1) y Puno (cantidad 2).

Por lo mencionado, este extremo del petitorio debe declararse fundado en parte, toda vez que el costo se adecuó para el espacio disponible y la menor potencia de las SETs de las empresas de provincia. Es decir, se reconocen los transformadores solicitados, sin embargo, no se acepta el costo sugerido por la empresa.

3.4 Gastos de personal propio – Estructura Organizacional

a) Estructura del Personal

Arqumentos de la Empresa

La Empresa observa que se han eliminado 18 personas de la estructura organizacional propuesta, sin un procedimiento sustentatorio y sin considerar que las exigencias normativas bajo las que opera la empresa. Además, la empresa observa que el Supervisor VAD sin justificación alguna ha tomado como ratio eficiente 14.103 clientes por trabajador del área comercial, mientras que para las demás empresas se ha utilizado un ratio promedio de 5 572.

Análisis de Osinerqmin

Se realizó un análisis de la estructura de personal propuesta por la empresa, considerando las economías de escala, el trabajo multidisciplinario, la interacción y apoyo entre áreas, y finalmente, el conjunto de la infraestructura de apoyo al personal (tales como sistemas informáticos, vehículos, etc.), para determinar la estructura óptima organizacional.

Sobre la base de lo indicado, se realizó el ajuste de la estructura de personal. En la tabla se indica la cantidad de personal por puesto propuesto por la empresa, la propuesta por el consultor y la justificación del ajuste (para aquellos puestos que fueron modificados o eliminados).

Gerencia	Descripción	Dotación Original	Dotación Ajustada	Justificación
GERENCIA DE PLANEAMIENTO	Técnico Chofer NTCSEU	2	1	Solo se requiere un técnico que complementa supervisor. No existe función chofer
GERENCIA DE PLANEAMIENTO	Gerente de Planeamiento	1	0	No se requiere Gerente planeamiento. Puede ser ejecutado por gerente Adm. y fin.
GERENCIA DE COMERCIALIZACIÓN	Técnico Chofer	2	0	No existe puesto chofer
SERVICIO ELÉCTRICO ANANEA	Técnico Chofer 1	1	0	No existe puesto de chofer
SERVICIO ELÉCTRICO AYAVIRI	Técnico Chofer	1	0	No existe puesto de chofer
SERVICIO ELÉCTRICO AZÁNGARO	Técnico Chofer	1	0	No existe puesto de chofer
SERVICIO ELÉCTRICO DESAGUADERO	Técnico Chofer	1	0	No existe puesto de chofer
SERVICIO ELÉCTRICO HUANCANE MOHO	Técnico Chofer	1	0	No existe puesto de chofer
SERVICIO ELÉCTRICO JULIACA	Técnico Chofer	1	0	No existe puesto de chofer
SERVICIO ELÉCTRICO JULIACA	Técnico de Servicio a Clientes	4	2	Personal Excesivo. Resulta suficiente con 2 Técnicos, entendiendo la cantidad de clientes del Sistema.
SERVICIO ELÉCTRICO LLAVE JULI	Técnico Chofer	1	0	No existe puesto de chofer
SERVICIO ELÉCTRICO PUTINA	Técnico Chofer	1	0	No existe puesto de chofer
SERVICIO ELÉCTRICO SANDÍA - SAN JUAN DEL ORO	Técnico Chofer	1	0	No existe puesto de chofer
SERVICIO ELÉCTRICO YUNGUYO-POMATA	Técnico Chofer	1	0	No existe puesto de chofer
SERVICIO ELÉCTRICO YUNGUYO-POMATA	Técnico S.E. Pomata	3	2	Personal Excesivo. Resulta suficiente realizar la tarea con 2 técnicos S.E., entendiendo que además se complementan con el personal de terceros, y que existen un supervisor y dos técnicos adicionales en tal S.E.

El resto de los puestos presentados por la empresa, no han sido modificados. En el modelo de OyM, en el archivo "Puno Costo de Personal", hoja "Personal", se presenta la estructura optimizada completa propuesta por el consultor.

Asimismo, en lo que respecta al ratio de clientes por trabajador del área comercial, se han considerado antecedentes regulatorios. De hecho, si se calculan tales ratios considerando el personal propio más el tercerizado, se observa que los mismos se encuentran en el orden del antecedente mencionado.

	PUNO	Antecedente Regulatorio
Empleados Propios At. Presencial	3	13
Empleados Terceros At. Presencial	30	13
Clientes	295 812	232 176
Ratio Clientes/At. Presencial	8 964	8 930

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

b) Gerente de Planeamiento

Argumentos de la Empresa

La empresa observa que el Supervisor VAD ha eliminado 18 personas de la estructura de personal sin que se haya justificado debidamente las razones para ello, y solicita su reincorporación. Particularmente solicita la reincorporación del gerente de planeamiento, argumentando que tal puesto es el responsable de formular y realizar el seguimiento al planeamiento estratégico y eléctrico de la organización, asesorando a la gerencia general en el desarrollo empresarial alineado al planeamiento integral de la organización (tareas que de acuerdo a la empresa no pueden ser realizadas por el Gerente de Administración y Finanzas).

Análisis de Osinergmin

Se han considerado 5 niveles gerenciales dentro de la estructura de la empresa modelo lo que resulta alineado con los antecedentes regulatorios para empresas de la escala de Electro Puno. Las tareas de planeamiento a cargo del Gerente de Administración y Finanzas, cuentan con el apoyo de un profesional Especialista en Planeamiento y un profesional con la interacción con el resto de las gerencias y el apoyo de la infraestructura informática constituyen la dotación óptima para la función indicada.

Por lo mencionado, este extremo del petitorio debe declararse infundado

c) Técnicos Choferes

Argumentos de la Empresa

La empresa observa que el Supervisor VAD ha eliminado 18 personas de la estructura de personal sin que se haya justificado debidamente las razones para ello, y solicita su reincorporación. Particularmente solicita la reincorporación de 13 técnicos choferes argumentando que los mismos cumplen las labores de técnicos en las diferentes áreas asignadas y la labor de chofer es un trabajo adicional complementario.

Análisis de Osinergmin

Se ha reconocido la función de chofer para aquellos casos donde se requieren habilidades específicas de motorista para el manejo y conducción de equipos especiales (por ejemplos Grúas y Camión AP).

Para la función de conducción de vehículos de transporte de personal, es realizada por el personal técnico propio, o del contratista que incurre al lugar donde debe realizar su actividad.

Respecto a los técnicos, se ha debidamente justificado en los archivos de modelamiento la cantidad de técnicos de operación mantenimiento y control de pérdidas, es la eficiente, y basada en antecedentes regulatorios vigentes.

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

d) Técnico de Operación y Mantenimiento de Juliaca

Argumentos de la Empresa

La empresa observa que el Supervisor VAD ha eliminado 18 personas de la estructura de personal sin que se haya justificado debidamente las razones para ello, y solicita su reincorporación.

Análisis de Osinerqmin

Particularmente solicita que se consideren diez técnicos de Operación y Mantenimiento para Juliaca, argumentando que tal servicio eléctrico posee tasas de crecimiento de los clientes similares a los de otros servicios en los cuales se han considerado diez técnicos.

Se ha reconocido un técnico más de Operación y Mantenimiento en Juliaca, a fines de garantizar el cumplimiento de los requerimientos mínimos solicitados por la empresa, pasando de nueve a diez técnicos en dicho Sistema eléctrico.

Por lo mencionado anteriormente, la observación se reconoce fundada.

e) Asistente de Facturación

Argumentos de la Empresa

La empresa observa que el Supervisor VAD ha eliminado 18 personas de la estructura de personal sin que se haya justificado debidamente las razones para ello, y solicita su reincorporación.

Particularmente solicita la reincorporación de 1 Asistente de Facturación adicional, argumentando que la función debe ser cumplida por al menos dos asistentes teniendo en cuenta la cantidad de clientes que posee la empresa.

Análisis de Osinerqmin

Se ha reconocido un asistente más de facturación, a fines de garantizar el cumplimiento de las funciones mencionadas por la empresa.

Por lo mencionado anteriormente, la observación se reconoce fundada.

f) Técnico de Servicio a Clientes

Argumentos de la Empresa

La empresa observa que el Supervisor VAD ha eliminado 18 personas de la estructura de personal sin que se haya justificado debidamente las razones para ello, y solicita su reincorporación.

Particularmente solicita la reincorporación de 4 técnicos de servicio al cliente, que serían asignados 2 a Juliaca y 2 a Puno.

Análisis de Osinergmin

No existen elementos adicionales que justifiquen dicha re-incorporación, por lo cual no se considera la observación.

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

En resumen, se considera fundado en parte el recurso, siendo fundado el reconocimiento de un asistente de facturación y un técnico de operación y mantenimiento en el sistema Juliaca e infundado en los demás petitorios de este extremo del recurso.

3.5 Cuadrilla de Trabajo de Calidad de Producto

Argumentos de la Empresa

La empresa solicita al Supervisor VAD que considere más de un operador por cuadrilla para la realización de actividades relativas a la calidad de producto, teniendo en cuenta el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad – 2013, solicita que “los trabajos en sistemas de distribución en baja tensión serán realizados como mínimo por dos personas, salvo aquellos que de acuerdo a los procedimientos propios de cada entidad demuestren que pueden ser realizados sin riesgo por una persona debidamente entrenada, supervisada y dotada con los equipos de seguridad y conocimientos adecuados”. Este procedimiento no existe para el caso de Electro Puno.

Análisis de Osinergmin

En cumplimiento de los términos de referencia, se calcula el costo eficiente de la actividad NTCSE, NTCSE y RM N° 111-2013-MEM-DM, que se considera tercerizada, con el siguiente procedimiento:

- 1) Se define la cantidad de mediciones necesitadas para cumplir con el requerimiento, a partir de la cantidad de clientes.
- 2) Se calcula el tiempo estándar eficiente que le insumiría a una cuadrilla especializada, realizar una medición. Ello se realiza en base al rendimiento unitario eficiente.
- 3) Se calcula la cantidad total de horas requeridas de la cuadrilla para realizar la totalidad de las mediciones, definidas en el punto 1).
- 4) Sobre la base del rendimiento y los puntos anteriores, se obtiene el costo estándar horario. (mano de obra, materiales, equipos y vehículos).

El supervisor no indica que para la tarea se requiera un operario. En efecto, el modelo de cálculo simula el costo que se incurriría al ser realizada por un contratista eficiente. Dicho costo se calcula como el producto del costo unitario de la mano de obra, por la cantidad de horas requerida para realizar la tarea en forma eficiente.

Por lo tanto, lo anterior de ninguna manera implica que se esté considerando un operario por cuadrilla, sino la cantidad de horas eficiente para lograrlo.

De esta manera el costo por tarea luego se multiplica por la cantidad de tareas requerida para calcular el costo total de la actividad.

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

4. Conclusiones

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

- 4.1 Declararse fundado el extremo del petitorio señalado en el numeral 2.2, por los fundamentos expuestos en el análisis contenido en el numeral 3.2.
- 4.2 Declararse fundado en parte en los extremos de los petitorios señalados en los numerales 2.1, y 2.3, por los fundamentos expuestos en el análisis contenido en los numerales 3.1 y 3.3.
- 4.3 Declararse infundado en los demás extremos de los petitorios señalados en los numerales 2.4 y 2.5, por los fundamentos expuestos en el análisis contenido en los numerales 3.4 y 3.5.

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

Lima, 13 de diciembre de 2019



Luis Grajeda Puelles
Gerente
División de Distribución Eléctrica

5. Anexos

Anexo 1: Cargos de recepción del Oficio N° 0008-2019-GRT que solicitó información de costos de inversión de las instalaciones de distribución eléctrica y precisó el requerimiento de información del costo de mano de obra efectivamente pagado por las distribuidoras del ámbito de FONAFE en actividades tercerizadas.

Anexo 2: Cálculo de la proporción de la inversión de la empresa en infraestructura del ST4.

Anexo 1

Cargos de recepción del Oficio N° 0008-2019-GRT que solicitó información de costos de inversión de las instalaciones de distribución eléctrica y precisó el requerimiento de información del costo de mano de obra efectivamente pagado por las distribuidoras del ámbito de FONAFE en actividades tercerizadas

Cargo ADINELSA



PERÚ

Presidencia
del Consejo de Ministros

Organismo Supervisor de la Inversión
en Energía y Minería - OSINERGMIN

CARGO

Lima, 4 de enero de 2019

OFICIO N° 0008-2019-GRT

Señor
Luis Santillán Cervantes
Gerente General
Empresa de Administración de Infraestructura de Energía S.A.
Prol. Av. Pedro Miotta N° 421, (Módulo 11)
Fax: 466-6666
SAN JUAN DE MIRAFLORES.-

Correos
Del Perú 3 - 3294037 - 4 08/01/2019
09/01/2019

LUIS SANTILLAN CERVANTES
AV. PEDRO MIOTTA 421
0008-2019-
LIMA - LIMA - SAN JUAN DE MIRAFLORES



Asunto : Costos Estándar de Inversión de las Instalaciones de Distribución Eléctrica

Referencia : D-0017-2018

De mi consideración:

Como parte del proceso para la determinación del VNR de las Instalaciones de Distribución Eléctrica del Grupo 2, corresponde la remisión de la información de los Costos Estándar de Inversión de las Instalaciones de Distribución Eléctrica, actualizada al 31/12/2018, a través de la aplicación SICODI Web. Para tal efecto, se remite adjunto al presente, en medio magnético, las Pautas de elaboración del Estudio de Costos Estándar de Inversión de las Instalaciones de Distribución Eléctrica.

Del mismo modo, le comunicamos que la fecha de presentación de su propuesta de los costos estándar de inversión de las instalaciones de distribución eléctrica será el 15 de febrero de 2019. Conforme a lo indicado, se solicita acreditar un personal responsable de registro y carga de la información de costos estándar de inversión de su representada mediante el software indicado (DNI, apellidos y nombre, cargo, correo electrónico, teléfonos de contacto).

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para expresar mi deferencia personal.

Atentamente,



Firmado por: GRAJEDA
PUELLES Luis Enrique FAU
20376082114 hard
Oficina: GRT - San Borja
Cargo: Gerente División
Distribución Eléctrica
Fecha: 2019.01.04 15:04:18

ADINELSA	
TRAMITE DOCUMENTARIO	
RECIBIDO	
FECHA: 10/01/19	Hora 14:28
STEC <input type="checkbox"/>	
GC <input type="checkbox"/>	
GAF <input type="checkbox"/>	
OAL <input type="checkbox"/>	
DPCG <input type="checkbox"/>	

Gerencia de Regulación de Tarifas
Av. Canadá 1460 San Borja
Teléfono 224-0487 Fax 224-0491

47355728 CARRIZO VILA ESTEFANY

Osinergmin
Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería

Cargo Electro Puno S.A.A.

CARGO



PERÚ

Presidencia
del Consejo de Ministros

Organismo Supervisor de la Inversión
en Energía y Minería - OSINERGMIN

Lima, 4 de enero de 2019

OFICIO N° 0008-2019-GRT

Señor
César Luizar Obregón
Gerente General

Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad de Puno S.A.A.

Jr. Mariano H. Cornejo N° 160, Barrio Independencia

Fax: 051-353752

JULIACA.-



Asunto : Costos Estándar de Inversión de las Instalaciones de Distribución Eléctrica

Referencia : D-0017-2018

De mi consideración:

Como parte del proceso para la determinación del VNR de las Instalaciones de Distribución Eléctrica del Grupo 2, corresponde la remisión de la información de los Costos Estándar de Inversión de las Instalaciones de Distribución Eléctrica, actualizada al 31/12/2018, a través de la aplicación SICODI Web. Para tal efecto, se remite adjunto al presente, en medio magnético, las Pautas de elaboración del Estudio de Costos Estándar de Inversión de las Instalaciones de Distribución Eléctrica.

Del mismo modo, le comunicamos que la fecha de presentación de su propuesta de los costos estándar de inversión de las instalaciones de distribución eléctrica será el 15 de febrero de 2019. Conforme a lo indicado, se solicita acreditar un personal responsable de registro y carga de la información de costos estándar de inversión de su representada mediante el software indicado (DNI, apellidos y nombre, cargo, correo electrónico, teléfonos de contacto).

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para expresar mi deferencia personal.

Atentamente,



Firmado por: GRAJEDA
PUELLES Luis Enrique FAU
20376082114 hard
Oficina: GRT - San Borja
Cargo: Gerente División
Distribución Eléctrica
Fecha: 2019.01.04 15:04:19

Gerencia de Regulación de Tarifas
Av. Canadá 1460 San Borja
Teléfono 224-0487 Fax 224-0491

OSINERGMIN DEL PERÚ S.A.
PAUL ARMANDO CAYRA SUANA
DNI: 70081579
AUTENTICADOR

Osinergmin
Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería

Cargo Electrocentro S.A.

CARGO



PERÚ

Presidencia
del Consejo de Ministros

Organismo Supervisor de la Inversión
en Energía y Minería - OSINERGMIN

Lima, 4 de enero de 2019

OFICIO N° 0008-2019-GRT

Señor
Javier Muro Rosado
Gerente General
Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad del Centro S.A.
Jr. Amazonas N° 641
Fax: 064-481300 Anexo 84122
HUANCAYO.-

Asunto : Costos Estándar de Inversión de las Instalaciones de Distribución Eléctrica

Referencia : D-0017-2018

De mi consideración:

Como parte del proceso para la determinación del VNR de las Instalaciones de Distribución Eléctrica del Grupo 2, corresponde la remisión de la información de los Costos Estándar de Inversión de las Instalaciones de Distribución Eléctrica, actualizada al 31/12/2018, a través de la aplicación SICODI Web. Para tal efecto, se remite adjunto al presente, en medio magnético, las Pautas de elaboración del Estudio de Costos Estándar de Inversión de las Instalaciones de Distribución Eléctrica.

Del mismo modo, le comunicamos que la fecha de presentación de su propuesta de los costos estándar de inversión de las instalaciones de distribución eléctrica será el 15 de febrero de 2019. Conforme a lo indicado, se solicita acreditar un personal responsable de registro y carga de la información de costos estándar de inversión de su representada mediante el software indicado (DNI, apellidos y nombre, cargo, correo electrónico, teléfonos de contacto).

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para expresar mi deferencia personal.

Atentamente,



Firmado por: GRAJEDA
PUELLES Luis Enrique FAU
20376082114 hard
Oficina: GRT - San Borja
Cargo: Gerente División
Distribución Eléctrica
Fecha: 2019.01.04 15:04:20



Gerencia de Regulación de Tarifas
Av. Canadá 1460 San Borja
Teléfono 224-0487 Fax 224-0491

Osinergmin
Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería

Cargo Electrosur S.A.

CARGO



PERÚ

Presidencia
del Consejo de Ministros

Organismo Supervisor de la Inversión
en Energía y Minería - OSINERGMIN

Lima, 4 de enero de 2019

OFICIO N° 0008-2019-GRT

Señor
Víctor Monzón Gonzales
Gerente General (e)
Electrosur S.A.
Calle Zela N° 408 Cercado
Fax: 052-422212
TACNA.-



Asunto : Costos Estándar de Inversión de las Instalaciones de Distribución Eléctrica

Referencia : D-0017-2018

De mi consideración:

Como parte del proceso para la determinación del VNR de las Instalaciones de Distribución Eléctrica del Grupo 2, corresponde la remisión de la información de los Costos Estándar de Inversión de las Instalaciones de Distribución Eléctrica, actualizada al 31/12/2018, a través de la aplicación SICODI Web. Para tal efecto, se remite adjunto al presente, en medio magnético, las Pautas de elaboración del Estudio de Costos Estándar de Inversión de las Instalaciones de Distribución Eléctrica.

Del mismo modo, le comunicamos que la fecha de presentación de su propuesta de los costos estándar de inversión de las instalaciones de distribución eléctrica será el 15 de febrero de 2019. Conforme a lo indicado, se solicita acreditar un personal responsable de registro y carga de la información de costos estándar de inversión de su representada mediante el software indicado (DNI, apellidos y nombre, cargo, correo electrónico, teléfonos de contacto).

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para expresar mi deferencia personal.

Atentamente,



Firmado por: GRAJEDA
PUELLES Luis Enrique FAU
20376082114 hard
Oficina: GRT - San Borja
Cargo: Gerente División
Distribución Eléctrica
Fecha: 2019.01.04 15:04:14

FAU
01 PISO
P. MADRINA
Nº: 129
03-37500

Gerencia de Regulación de Tarifas
Av. Canadá 1460 San Borja
Teléfono 224-0487 Fax 224-0491

Firma: José Antonio Rivera Velarde
José Antonio Rivera Velarde
NOTIFICADOR
DNI: 8806697
CD 2191

Osinergmin
Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería

Cargo Electro Oriente S.A.

CARGO



PERÚ

Presidencia
del Consejo de Ministros

Organismo Supervisor de la Inversión
en Energía y Minería - OSINERGMIN

Lima, 4 de enero de 2019

OFICIO N° 0008-2019-GRT

Señor
Felipe Ernesto Barreda Grados
Gerente General
Electro Oriente S.A.
Av. General EP. Augusto Freyre N° 1168 Maynas
Fax: 065-252837
IQUITOS.-



Asunto : Costos Estándar de Inversión de las Instalaciones de Distribución Eléctrica

Referencia : D-0017-2018

De mi consideración:

Como parte del proceso para la determinación del VNR de las Instalaciones de Distribución Eléctrica del Grupo 2, corresponde la remisión de la información de los Costos Estándar de Inversión de las Instalaciones de Distribución Eléctrica, actualizada al 31/12/2018, a través de la aplicación SICODI Web. Para tal efecto, se remite adjunto al presente, en medio magnético, las Pautas de elaboración del Estudio de Costos Estándar de Inversión de las Instalaciones de Distribución Eléctrica.

Del mismo modo, le comunicamos que la fecha de presentación de su propuesta de los costos estándar de inversión de las instalaciones de distribución eléctrica será el 15 de febrero de 2019. Conforme a lo indicado, se solicita acreditar un personal responsable de registro y carga de la información de costos estándar de inversión de su representada mediante el software indicado (DNI, apellidos y nombre, cargo, correo electrónico, teléfonos de contacto).

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para expresar mi deferencia personal.

Atentamente,



Firmado por: GRAJEDA
PUELLES Luis Enrique FAU
20376082114 hard
Oficina: GRT - San Borja
Cargo: Gerente División
Distribución Eléctrica
Fecha: 2019.01.04 15:04:02

Gerencia de Regulación de Tarifas
Av. Canadá 1460 San Borja
Teléfono 224-0487 Fax 224-0491

Osinergmin
Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería

Cargo Electro Sur Este S.A.A.

CARGO



PERÚ

Presidencia
del Consejo de Ministros

Organismo Supervisor de la Inversión
en Energía y Minería - OSINERGMIN

Lima, 4 de enero de 2019

OFICIO Nº 0008-2019-GRT

Señor
Frey Gonzales de la Vega
Gerente General
Electro Sur Este S.A.A.
Av. Mariscal Sucre N° 400, Urb. Bancopata
Fax: 84234700
SANTIAGO.-



Asunto : Costos Estándar de Inversión de las Instalaciones de Distribución Eléctrica

Referencia : D-0017-2018

De mi consideración:

Como parte del proceso para la determinación del VNR de las Instalaciones de Distribución Eléctrica del Grupo 2, corresponde la remisión de la información de los Costos Estándar de Inversión de las Instalaciones de Distribución Eléctrica, actualizada al 31/12/2018, a través de la aplicación SICODI Web. Para tal efecto, se remite adjunto al presente, en medio magnético, las Pautas de elaboración del Estudio de Costos Estándar de Inversión de las Instalaciones de Distribución Eléctrica.

Del mismo modo, le comunicamos que la fecha de presentación de su propuesta de los costos estándar de inversión de las instalaciones de distribución eléctrica será el 15 de febrero de 2019. Conforme a lo indicado, se solicita acreditar un personal responsable de registro y carga de la información de costos estándar de inversión de su representada mediante el software indicado (DNI, apellidos y nombre, cargo, correo electrónico, teléfonos de contacto).

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para expresar mi deferencia personal.

Atentamente,



Firmado por: GRAJEDA
PUELLES Luis Enrique FAU
20376082114 hard
Oficina: GRT - San Borja
Cargo: Gerente División
Distribución Eléctrica
Fecha: 2019.01.04 15:04:12

Gerencia de Regulación de Tarifas
Av. Canadá 1460 San Borja
Teléfono 224-0487 Fax 224-0491



Osinergmin
Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería

Cargo Electro Ucayali S.A.

CARGO



PERÚ

Presidencia
del Consejo de Ministros

Organismo Supervisor de la Inversión
en Energía y Minería - OSINERGMIN

Lima, 4 de enero de 2019

OFICIO N° 0008-2019-GRT

Señor
José Ribeyro Dellepiane
Gerente General
Empresa Concesionaria de Electricidad De Ucayali S.A.
Av. Circunvalación N° 300
Fax: 061-596454
YARINACocha.-



Asunto : Costos Estándar de Inversión de las Instalaciones de Distribución Eléctrica

Referencia : D-0017-2018

De mi consideración:

Como parte del proceso para la determinación del VNR de las Instalaciones de Distribución Eléctrica del Grupo 2, corresponde la remisión de la información de los Costos Estándar de Inversión de las Instalaciones de Distribución Eléctrica, actualizada al 31/12/2018, a través de la aplicación SICODI Web. Para tal efecto, se remite adjunto al presente, en medio magnético, las Pautas de elaboración del Estudio de Costos Estándar de Inversión de las Instalaciones de Distribución Eléctrica.

Del mismo modo, le comunicamos que la fecha de presentación de su propuesta de los costos estándar de inversión de las instalaciones de distribución eléctrica será el 15 de febrero de 2019. Conforme a lo indicado, se solicita acreditar un personal responsable de registro y carga de la información de costos estándar de inversión de su representada mediante el software indicado (DNI, apellidos y nombre, cargo, correo electrónico, teléfonos de contacto).

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para expresar mi deferencia personal.

Atentamente,



Firmado por: GRAJEDA
PUELLES Luis Enrique FAU
20376082114 hard
Oficina: GRT - San Borja
Cargo: Gerente División
Distribución Eléctrica
Fecha: 2019.01.04 15:04:16

Gerencia de Regulación de Tarifas
Av. Canadá 1460 San Borja
Teléfono 224-0487 Fax 224-0491

Osinergmin
Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería

Cargo Electronoroeste S.A.

CARGO



PERÚ

Presidencia
del Consejo de Ministros

Organismo Supervisor de la Inversión
en Energía y Minería - OSINERGMIN

Lima, 4 de enero de 2019

OFICIO N° 0008-2019-GRT

Señor
Javier Muro Rosado
Gerente General
Electronoroeste S.A.
Jirón Callao N° 875 Cercado
Fax: 073-284030 Anexo 81122 /
PIURA.-

Asunto : Costos Estándar de Inversión de las Instalaciones de Distribución Eléctrica

Referencia : D-0017-2018

De mi consideración:

Como parte del proceso para la determinación del VNR de las Instalaciones de Distribución Eléctrica del Grupo 2, corresponde la remisión de la información de los Costos Estándar de Inversión de las Instalaciones de Distribución Eléctrica, actualizada al 31/12/2018, a través de la aplicación SICODI Web. Para tal efecto, se remite adjunto al presente, en medio magnético, las Pautas de elaboración del Estudio de Costos Estándar de Inversión de las Instalaciones de Distribución Eléctrica.

Del mismo modo, le comunicamos que la fecha de presentación de su propuesta de los costos estándar de inversión de las instalaciones de distribución eléctrica será el 15 de febrero de 2019. Conforme a lo indicado, se solicita acreditar un personal responsable de registro y carga de la información de costos estándar de inversión de su representada mediante el software indicado (DNI, apellidos y nombre, cargo, correo electrónico, teléfonos de contacto).

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para expresar mi deferencia personal.

Atentamente,



Firmado por: GRAJEDA
PUELLES Luis Enrique FAU
20376082114 hard
Oficina: GRT - San Borja
Cargo: Gerente División
Distribución Eléctrica
Fecha: 2019.01.04 15:04:13



Gerencia de Regulación de Tarifas
Av. Canadá 1460 San Borja
Teléfono 224-0487 Fax 224-0491

Osinergmin
Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería

Cargo Electronorte S.A.

CARGO



Lima, 4 de enero de 2019

OFICIO N° 0008-2019-GRT

Señor
Javier Muro Rosado
Gerente General
Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad del Norte S.A.
Calle San Martín 250
Fax: 074-481210 Anexo 82122
CHICLAYO.-

Asunto : Costos Estándar de Inversión de las Instalaciones de Distribución Eléctrica

Referencia : D-0017-2018

De mi consideración:

Como parte del proceso para la determinación del VNR de las Instalaciones de Distribución Eléctrica del Grupo 2, corresponde la remisión de la información de los Costos Estándar de Inversión de las Instalaciones de Distribución Eléctrica, actualizada al 31/12/2018, a través de la aplicación SICODI Web. Para tal efecto, se remite adjunto al presente, en medio magnético, las Pautas de elaboración del Estudio de Costos Estándar de Inversión de las Instalaciones de Distribución Eléctrica.

Del mismo modo, le comunicamos que la fecha de presentación de su propuesta de los costos estándar de inversión de las instalaciones de distribución eléctrica será el 15 de febrero de 2019. Conforme a lo indicado, se solicita acreditar un personal responsable de registro y carga de la información de costos estándar de inversión de su representada mediante el software indicado (DNI, apellidos y nombre, cargo, correo electrónico, teléfonos de contacto).

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para expresar mi deferencia personal.

Atentamente,



A handwritten signature in black ink is present next to the typed name of the official.

Firmado por: GRAJEDA
PUELLES Luis Enrique FAU
20376082114 hard
Oficina: GRT - San Borja
Cargo: Gerente División
Distribución Eléctrica
Fecha: 2019.01.04 15:04:22



Gerencia de Regulación de Tarifas
Av. Canadá 1460 San Borja
Teléfono 224-0487 Fax 224-0491

Osinergmin
Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería

Cargo Hidrandina S.A.

CARGO



PERÚ

Presidencia
del Consejo de Ministros

Organismo Supervisor de la Inversión
en Energía y Minería - OSINERGMIN

Lima, 4 de enero de 2019

OFICIO N° 0008-2019-GRT

Señor
Javier Muro Rosado
Gerente General
Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad Electronortemedio S.A.
Av. España 1030
Fax: 2115524
TRUJILLO.-

Asunto : Costos Estándar de Inversión de las Instalaciones de Distribución Eléctrica

Referencia : D-0017-2018

De mi consideración:

Como parte del proceso para la determinación del VNR de las Instalaciones de Distribución Eléctrica del Grupo 2, corresponde la remisión de la información de los Costos Estándar de Inversión de las Instalaciones de Distribución Eléctrica, actualizada al 31/12/2018, a través de la aplicación SICODI Web. Para tal efecto, se remite adjunto al presente, en medio magnético, las Pautas de elaboración del Estudio de Costos Estándar de Inversión de las Instalaciones de Distribución Eléctrica.

Del mismo modo, le comunicamos que la fecha de presentación de su propuesta de los costos estándar de inversión de las instalaciones de distribución eléctrica será el 15 de febrero de 2019. Conforme a lo indicado, se solicita acreditar un personal responsable de registro y carga de la información de costos estándar de inversión de su representada mediante el software indicado (DNI, apellidos y nombre, cargo, correo electrónico, teléfonos de contacto).

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para expresar mi deferencia personal.

Atentamente,



Firmado por: GRAJEDA
PUELLES Luis Enrique FAU
20376082114 hard
Oficina: GRT - San Borja
Cargo: Gerente División
Distribución Eléctrica
Fecha: 2019.01.04 15:04:23



Gerencia de Regulación de Tarifas
Av. Canadá 1460 San Borja
Teléfono 224-0487 Fax 224-0491

Osinergmin
Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería

Cargo SEAL

CARGO



PERÚ

Presidencia
del Consejo de Ministros

Organismo Supervisor de la Inversión
en Energía y Minería - OSINERGMIN

Lima, 4 de enero de 2019

OFICIO N° 0008-2019-GRT

Señor
José Málaga Málaga
Gerente General (e)
Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.
Calle Consuelo N° 310, Cercado
Fax: 054-381199
AREQUIPA.-



Asunto : Costos Estándar de Inversión de las Instalaciones de Distribución Eléctrica

Referencia : D-0017-2018

De mi consideración:

Como parte del proceso para la determinación del VNR de las Instalaciones de Distribución Eléctrica del Grupo 2, corresponde la remisión de la información de los Costos Estándar de Inversión de las Instalaciones de Distribución Eléctrica, actualizada al 31/12/2018, a través de la aplicación SICODI Web. Para tal efecto, se remite adjunto al presente, en medio magnético, las Pautas de elaboración del Estudio de Costos Estándar de Inversión de las Instalaciones de Distribución Eléctrica.

Del mismo modo, le comunicamos que la fecha de presentación de su propuesta de los costos estándar de inversión de las instalaciones de distribución eléctrica será el 15 de febrero de 2019. Conforme a lo indicado, se solicita acreditar un personal responsable de registro y carga de la información de costos estándar de inversión de su representada mediante el software indicado (DNI, apellidos y nombre, cargo, correo electrónico, teléfonos de contacto).

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para expresar mi deferencia personal.

Atentamente,



Firmado por: GRAJEDA
PUELLES Luis Enrique FAU
20376082114 hard
Oficina: GRT - San Borja
Cargo: Gerente División
Distribución Eléctrica
Fecha: 2019.01.04 15:04:24

Gerencia de Regulación de Tarifas
Av. Canadá 1460 San Borja
Teléfono 224-0487 Fax 224-0491

Osinergmin
Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería

Anexo 2

**Cálculo de la proporción de la inversión de la empresa en
infraestructura del ST4**

Inversiones de Electro Puno en el ST4

Sustento	Importe Monto (US\$)
Contratos y Liquidaciones Financieras	3 235 547
Contribuciones Reembolsables	437 645
Total	3 673 192

Estudio VAD 2019-2023 ELPU

VNR ST4 (IE e INE)	130 113 699
--------------------	-------------

Factor de Proporción

Factor de Proporción Empresa	2.82%
Factor de Proporción Estado	97.18%

Sustentos de Contratos y Liquidaciones Financieras

Nombre	N° Documento	Importe in IGV (S/)	Fecha Documento	Observación	Importe Considerado (S/)
01 SUMINIS RECLOSER	S/N	7 512 226.96	12/11/2013	Financiado por Minem	
02 MEJOR PUESTAS TIERRA PUNO JULIA	057-2018-ELPU/GA	618 147.57	30/09/2018	Obras en zona urbana	
05 REMOD DISTRIT LAMPA	068-2018-ELPU/GA	3 069 623.89	30/11/2018		3 069 623.89
08 PEQ AMPL SIN MODIF CHUC	071-2018-ELPU/GA	301 923.42	30/11/2018		301 923.42
12 AMPL RS PUNO AYAVIRI OTROS	-			Sin documentación	
13 AMPL RP RS PROV PUNO S ROMAN	-			Sin documentación	
14 INDEPEN SALIDA 3003	037-2017-ELPU/GT	595 886.73	11/08/2017		595 886.73
15 RECONF RP TIQ VILQUE	-			Sin documentación	
19 RP RS THIUNE CHUAN	032-2018-ELPU/GA	105 060.83	15/05/2018		105 060.83
22 SIN MODIF 2015-1	029-2019-ELPU/GA	329 640.68	30/04/2019	Obras en zona urbana	
23 SIN MODIF SUSTACIAL	030-2019-ELPU/GA	843 601.74	30/04/2019	Obras en zona urbana	
24 LOCALIDAD AYAVIRI	031-2019-ELPU/GA	4 345 836.80	23/05/2019		4 345 836.80
25 AMPL RP RS URB MARGINAL ILAVE	096-2015-ELPU/GG	2 244 915.90	09/11/2015		2 244 915.90
26 AMPL RS SIN MODF SUST PUNO	029-2016-ELPU/GA	530 557.11	18/07/2016	Obras en zona urbana	
27 RP RS NUEVA ESPERANZ SANTA ROSA	027-2016-ELPU/GA	60 088.95	18/08/2016		60 088.95
28 RP RS VILLA LACUSTRE POMATA	023-2016-ELPU/GA	209 577.13	30/06/2016		209 577.13
TOTAL S/					10 932 913.65
T.C.					3.379
TOTAL US\$					3 235 547.10

Sustentos de Contribuciones Reembolsables

Nombre	N° Documento	Importe (S/)	Fecha Documento	Observación	Importe Considerado (S/)
1 RP NUEVA VIDA ACORA	041-2017-ELPU/GA	25 037.46	27/12/2017		25 037.46
2 RS NUEVA VIDA ACORA	042-2017-ELPU/GA	40 504.10	27/12/2017		40 504.10
3 RS ASOC VILLA SAN CRISTOBAL INESITA	003-2018-ELPU/GA	20 970.90	08/01/2018	Obras en zona urbana	
4 RP SANTA MARCELA	001-2018-ELPU/GA	34 026.37	03/01/2018	Obras en zona urbana	
5 RS SANTA MARCELA	002-2018-ELPU/GA	61 514.42	03/01/2018	Obras en zona urbana	
6 RS URB TAPARACHI JR PLATA	004-2018-ELPU/GA	6 776.68	11/01/2018	Obras en zona urbana	
7 RS CATASTRO CUSCO HUANCANE	005-2018-ELPU/GA	15 299.04	02/02/2018		15 299.04
8 RP APIRAJ E-8	007-2018-ELPU/GA	8 799.83	08/02/2018	Obras en zona urbana	
9 RS APIRAJ E-8	008-2018-ELPU/GA	11 758.85	08/02/2018	Obras en zona urbana	
10 RS URB ANEXO VILLA JACINTO Mz H1-H2	006-2018-ELPU/GA	5 576.50	07/02/2018	Obras en zona urbana	
11 RS DEMETRIA HUMPIRI D BONDI	009-2018-ELPU/GA	52 010.74	27/02/2018	Obras en zona urbana	
12 RS CIUDAD NUEVA MZ G1 L 06 07	011-2018-ELPU/GA	4 818.58	08/03/2018	Obras en zona urbana	
13 RS PROLONG INCLAN	012-2018-ELPU/GA	4 432.74	07/03/2018	Obras en zona urbana	
14 RP URB SAN PABLO Mz H-1 M-1 G-1	013-2018-ELPU/GA	40 036.43	26/03/2018	Obras en zona urbana	
15 RS URB SAN PABLO Mz H-1 M-1 G-1	014-2018-ELPU/GA	47 301.43	26/03/2018	Obras en zona urbana	
16 RS CIUDAD NUEVA Mz H-2	016-2018-ELPU/GA	4 583.58	09/04/2018	Obras en zona urbana	
17 RS VILLA PALMERAS Mz A A5 A6	018-2018-ELPU/GA	16 414.03	13/04/2018	Obras en zona urbana	
18 RS AV FERROCARRIL URB COPACABANA	020-2018-ELPU/GA	17 155.20	11/04/2018	Obras en zona urbana	
19 RSS URB TASA Mz A B C	019-2018-ELPU/GA	20 388.25	13/04/2018	Obras en zona urbana	
20 RS URB SANTA PATRICIA JERICO CALVARIO	017-2018-ELPU/GA	19 926.14	12/04/2018	Obras en zona urbana	
21 RS PRADERAS DEL INKA II ETAPA	023-2018-ELPU/GA	121 549.32	10/05/2018	Obras en zona urbana	
22 RP PRADERAS DEL INCKA II ETAPA	022-2018-ELPU/GA	48 370.48	10/05/2018	Obras en zona urbana	
23 RP URB CLUB TIRO 17 MIGUEL SAN ROMAN	024-2018-ELPU/GA	42 142.65	25/05/2018	Obras en zona urbana	
24 RS URB CLUB TIRO 17 MIGUEL SAN ROMAN	025-2018-ELPU/GA	9 653.56	25/05/2018	Obras en zona urbana	
25 RS URB SAN ADRIAN	027-2018-ELPU/GA	19 173.65	25/05/2018	Obras en zona urbana	
26 RS URB ANEXO VILLA MARCELINA	026-2018-ELPU/GA	11 692.81	22/05/2018	Obras en zona urbana	
27 RP ELEC RURAL KOKAN	029-2018-ELPU/GA	218 928.27	13/06/2018		218 928.27
28 RS ELEC RURAL KOKAN	030-2018-ELPU/GA	894 783.72	13/06/2018		894 783.72
29 RS PASAJE LA SALLE	031-2018-ELPU/GA	3 106.98	25/06/2018	Obras en zona urbana	
30 RS URB MANCO CAPAC ESCURI	032-2018-ELPU/GA	5 222.88	28/06/2018	Obras en zona urbana	
31 RS PASAJE UNION	034-2018-ELPU/GA	5 623.72	11/07/2018	Obras en zona urbana	
32 RP NUEVO AMANECER	035-2018-ELPU/GA	31 246.78	19/07/2018	Obras en zona urbana	
33 RS ANEXO NUEVO AMANECER	036-2018-ELPU/GA	57 702.71	19/07/2018	Obras en zona urbana	
34 RS TAPARACHI SAN JUAN	033-2018-ELPU/GA	14 783.72	05/07/2018	Obras en zona urbana	
35 RS URB SOL DE ORO Mx G HUAYNAROQ	037-2018-ELPU/GA	7 668.16	23/07/2018	Obras en zona urbana	
36 RS RS JR CHUMBIVILCANOS	038-2018-ELPU/GA	6 953.59	23/07/2018	Obras en zona urbana	
37 RS AV INDUSTRIAL Mz G H SALCEDO PUNO	039-2018-ELPU/GA	5 098.52	23/07/2018	Obras en zona urbana	
38 RS JR MIRAFLORES ALED	040-2018-ELPU/GA	31 619.92	01/08/2018	Obras en zona urbana	
39 RP URB LOS PINOS I ETAPA	041-2018-ELPU/GA	93 388.48	04/07/2018	Obras en zona urbana	
40 RS URB LOS PINOS I ETAPA	042-2018-ELPU/GA	88 540.26	04/07/2018	Obras en zona urbana	
41 RS URB SANTO TOMAS Mz X	043-2018-ELPU/GA	9 173.24	24/08/2018	Obras en zona urbana	
42 RS URB JUANA MARIA Mz F-3	044-2018-ELPU/GA	4 550.47	24/08/2018	Obras en zona urbana	
43 RS ESCURI CORIHUATA	045-2018-ELPU/GA	2 899.44	07/09/2018	Obras en zona urbana	
44 RS URB SANTA OLIMPIA Mz E D	046-2018-ELPU/GA	8 838.12	06/09/2018	Obras en zona urbana	
45 RS URB SAN MIGUEL Mz C	047-2018-ELPU/GA	2 787.45	18/09/2018	Obras en zona urbana	
46 RS CALLE NUEVA INTERS JR SAN PEDRO	048-2018-ELPU/GA	6 740.19	18/09/2018	Obras en zona urbana	
47 RS AV ORGULLO AYMARA JAYLLIHUAYA	049-2018-ELPU/GA	11 652.32	21/09/2018	Obras en zona urbana	
48 RS URB. COSTA ALEGRE	050-2018-ELPU/GA	107 691.55	02/10/2018	Obras en zona urbana	
49 RS PASAJE SAN AURELIO URB CHOFERES	051-2018-ELPU/GA	1 977.63	05/10/2018	Obras en zona urbana	
50 RS URB SANTA CRUZ MARAVILLAS	052-2018-ELPU/GA	84 819.61	10/10/2018	Obras en zona urbana	
51 RP SE URB SANTA SILVERIA	053-2018-ELPU/GA	31 990.43	15/10/2018	Obras en zona urbana	
52 RS URB SANTA SILVERIA	054-2018-ELPU/GA	49 703.74	15/10/2018	Obras en zona urbana	
53 RS AV PANAMERICA PROL TITICACA	055-2018-ELPU/GA	12 588.91	22/10/2018		12 588.91
54 RP SE URB SANTA MARCELA	056-2018-ELPU/GA	51 851.78	05/11/2018	Obras en zona urbana	
55 RS URB SANTA MARCELA	057-2018-ELPU/GA	73 715.15	05/11/2018	Obras en zona urbana	
56 RS AV CIRCUN J IGNACIO MIRANDA	058-2018-ELPU/GA	1 688.48	05/11/2018	Obras en zona urbana	
57 RS JR MARIO EL BUENO CDRA 5 6	059-2018-ELPU/GA	10 744.31	09/11/2018	Obras en zona urbana	
58 RS URB LOS GERANIOS Mz H	060-2018-ELPU/GA	8 516.51	30/11/2018	Obras en zona urbana	
59 RS URB BELLA TANCARA Mz F G A	061-2018-ELPU/GA	10 196.16	14/12/2018	Obras en zona urbana	
60 RS URB SANTA BENANCIA	062-2018-ELPU/GA	5 406.90	28/12/2018	Obras en zona urbana	
61 RP SE AYABACAS	063-2018-ELPU/GA	83 732.24	27/12/2018		83 732.24
62 RS AYABACAS	064-2018-ELPU/GA	182 840.40	27/12/2018		182 840.40
63 AV MODESTO Mz A URB ARRABAL	001-2019-ELPU/GA	7 277.78	28/12/2018	Obras en zona urbana	
64 RS NUEVA PANAMERICANA	002-2019-ELPU/GA	5 088.40	07/01/2018		5 088.40
TOTAL S/					1 478 802.54
T.C.					3.379
TOTAL US\$					437 645.03