

Informe N° 544-2019-GRT

**Gerencia de Regulación de Tarifas
División de Distribución Eléctrica**

**Resolución del Recurso de Reconsideración
interpuesto por Enel Distribución contra la
Resolución Osinergmin N° 138-2019-OS/CD**

Expediente N° 0439-2018-GRT

Octubre 2019

Resolución del Recurso de Reconsideración interpuesto por Enel Distribución contra la Resolución Osinergmin N° 138-2019-OS/CD

1. Introducción

Mediante la Resolución Osinergmin N° 138-2019-OS/CD (Resolución 138), publicada en el Diario Oficial El Peruano el 19 de agosto de 2019, Osinergmin fijó los Importes Máximos de Corte y Reconexión de la Conexión Eléctrica para el periodo 01 de setiembre de 2019 al 31 de agosto de 2023 (2019-2023).

Dentro del plazo establecido, hasta el 11 de setiembre de 2019, Enel Distribución Perú (En adelante Enel) interpuso Recurso de Reconsideración (Registro N° 007934-2019-GRT) contra la Resolución 138.

El recurso fue sustentado por los representantes de Enel en Audiencia Pública llevada a cabo el 2 de octubre de 2019.

De acuerdo con el Procedimiento de Fijación de los Importes Máximos de Corte y Reconexión de la Conexión Eléctrica 2019-2023, corresponde a Osinergmin el análisis y resolución del recurso, lo cual es materia del presente informe.

Finalmente, toda la información del Procedimiento señalado, incluidos los recursos de reconsideración presentados contra la Resolución 138, se encuentran a disposición de los interesados en la página web: www.osinergmin.gob.pe, opción "*Nosotros, Regulación Tarifaria, Procesos Regulatorios, Electricidad, Importes Máximos de Corte y Reconexión de la Conexión Eléctrica, En Proceso, Fijación Tarifaria 2019-2023*".

2. Petitorios

La síntesis de los petitorios y sus respectivos argumentos del recurso interpuesto por Enel, se presenta a continuación:

2.1 Respecto a los costos de recursos

2.1.1 Costo de la mano de obra

Enel indica que Osinergmin ha cambiado la fuente de referencia para el cálculo de los costos de la mano de obra de CAPECO al MINTRA. Además, si bien usa como referencia la Encuesta de Demanda Ocupacional (EDO) 2019 como fuente de referencia para la remuneración promedio de los "Técnicos en electricidad, electrónica y telecomunicaciones", no usa el promedio calculado y publicado por el MINTRA para los técnicos mencionados, sino que

calcula su propio promedio que no incluye la totalidad de trabajadores considerados en esta categoría ocupacional.

Además, precisa que, Osinergmin ha modificado la fuente de referencia para la determinación del costo de la mano de obra en el proceso de fijación de costos de corte y reconexión, pasando de usar información elaborada por CAPECO a usar la Encuesta de Demanda Ocupacional (EDO) 2019 elaborada por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE). Asimismo, La recurrente señaló que considera se debe seguir empleando CAPECO para la determinación de los costos de mano de obra en tanto son un reflejo de los costos de mercado para el sector.

Adicionalmente, la recurrente indica que sin perjuicio de lo antes mencionado, Osinergmin no está usando el sueldo promedio calculado y publicado por el MTPE en la EDO 2019 (que asciende a S/ 2 005 mensuales) para la categoría "Técnicos en electricidad, electrónica y telecomunicaciones" sino que, por el contrario, ha calculado su propio promedio ponderado considerando solo una parte de los datos que usa el MTPE para el cálculo (descartando con ello la validez del promedio calculado por el mencionado ministerio).

Cantidad de personas consideradas para el cálculo del promedio de la remuneración de los "Técnicos en electricidad, electrónica y telecomunicaciones"

	Cantidad de personas	Remuneración promedio
Promedio MTPE	823	2005
Promedio OSINERGMIN	751	1868

Respecto de este documento, la recurrente indicó que ha tenido acceso a la base de datos a partir de la cual el MINTRA y elaboró los gráficos y cuadros presentados en la EDO 2019 y se observa que dentro de la categoría "Técnicos en electricidad, electrónica y telecomunicaciones" se consideran profesiones que no están relacionadas con la actividad eléctrica, como es el caso de los cadistas, el técnico electrónico, el técnico mecatrónico y el técnico en telecomunicaciones. En ese sentido, si se usa para la elaboración del promedio solo aquellos técnicos que están efectivamente relacionados con la actividad eléctrica se tiene que la remuneración promedio es de S/ 2 101 soles, por encima del promedio de S/ 2 005 calculado por el MTPE.

TECNICOS EN ELECTRICIDAD, ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES	Número de trabajadores	Remuneración
	823	2,032
CADISTA	62	3,500
TECNICO ELECTRICISTA	271	2,316
TECNICO ELECTRICISTA ALTA TENSION	62	1,900
TECNICO ELECTRICISTA ENERGIA ELECTRICA/DISTRIBUCION	62	1,700
TECNICO ELECTRICISTA INDUSTRIAL	89	3,100
TECNICO INGENIERIA ELECTRICA	44	2,211
TECNICO INGENIERIA ELECTRONICA	12	1,489
TECNICO MECATRONICO	156	1,500
TECNICO TELECOMUNICACIONES	65	1,279
PROMEDIO PONDERADO	823	2,005
PROMEDIO PONDERADO (sin considerar cadistas, técnico ingeniería electrónica, mecatrónicos y en telecomunicaciones)	528	2,101

Asimismo, la recurrente precisó que la categoría "técnicos eléctricos" propiamente dicha está compuesta por técnicos de nivel básico (hasta 1 año de estudios), medio (1 a 2 años) y superior (3 a 5 años).

Finalmente, la recurrente solicita reconsiderar el uso de la información de CAPECO como la fuente para la determinación de los costos de mano de obra en el marco para el presente proceso de fijación de los costos de corte y reconexión. En ese sentido, en el "Anexo A — Costo de mano de obra" se adjunta como sustento el informe legal "Enel - Informe M&A (reconsideración corte y reconexión)" elaborado por el estudio de abogados "Miranda & Amado" y que representa la opinión de la empresa sobre el particular.

Asimismo, indica que, sin perjuicio de ello, y en caso Osinergmin persista en usar como referencia el documento "Demanda de ocupaciones a nivel nacional" del MTPE, se debe utilizar el documento elaborado para el 2019 y que se puede encontrar en el siguiente link: <http://www2.trabajo.gob.pe/promocion-del-empleo-y-autoempleo/informacion-del-mercado-de-trabajo/publicaciones-especiales/>. En dicho caso, la recurrente solicitó reconsiderar el promedio usado y tomar el valor de S/ 2 101, al ser esta la remuneración promedio de los técnicos efectivamente relacionados a la actividad eléctrica, como se puede observar del cuadro presentado líneas arriba (y que ha sido elaborado a partir de la base de datos del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo obtenida para la EDO 2019).

2.1.2 Costo de herramientas

La recurrente indica que el monto reconocido por Osinergmin para el cálculo de herramientas (USD 1 583, equivalente al 5% del costo de mano de obra) es inferior al costo de mercado de éstas (USD 1 785,24).

Asimismo, la recurrente indicó que solicitó por transparencia a Osinergmin el detalle del costo de herramientas que se considera están cubiertos por el 5% del costo de la mano de obra. Al respecto, se señaló que analizó el detalle de la información alcanzada por Osinergmin identificándose que en reiterados casos el regulador ha considerado que el

equipo de trabajo está conformado por tres personas, aun cuando las cuadrillas de equipos están conformadas —en su mayoría— por 2 personas. En ese sentido, se indicó que actualizó el cálculo del costo de herramientas (ver archivo "Costo de herramientas" en el Anexo B) incorporando las observaciones del regulador, salvo en aquellos casos como los anteriormente mencionados donde las herramientas se dividen sin sustento alguno entre una cantidad de personas superior al que conforman una cuadrilla. A partir de ello obtuvo que el costo de las herramientas sería de USD 1 785,24, superior al monto calculado por Osinergmin y superior, también, al equivalente al 5% destinado para este fin.

Finalmente, la recurrente solicita a Osinergmin reconsiderar el costo de herramientas y usar el planteado por Enel, equivalente a USD 1 785,24 anuales (monto ajustado respecto de lo presentado en la etapa de observaciones a la prepublicación).

2.2 Respecto a los tiempos de traslado entre suministro

2.2.1 Cálculo de tiempo realizado con indicaciones previas

Enel indica que de la revisión los videos realizados por Osinergmin (por ejemplo, video 1-2030-20) se evidencia que la simulación de tiempos de traslado realizada no se corresponde con la realidad, ya que los operadores contaban con información previa (descripción del lugar, señas en particular que permitían la identificación) de cada uno de los puntos de suministro que debían recorrer en la ruta.

Este escenario no se da en la vida real donde, por el contrario, los operadores encuentran calles obstruidas o cerradas por rejas, cambios de direcciones, cambio de nombre de calles, entre otras condiciones que dificultan y demoran la ubicación de los puntos de suministro.

De acuerdo a lo mencionado en la etapa de observaciones a la prepublicación por Enel, para el cálculo de los tiempos de desplazamiento los operadores contaban con información previa de cada uno de los puntos de suministro que debían recorrer en la ruta (como se observa en la imagen líneas abajo obtenida del video 1-2030-20 donde se indica: casa blanca con rejas rojas, mecánica, casa 2 pisos, entre otras indicaciones).

Sobre el particular, Osinergmin ha señalado que *“resulta coherente reconocer que el personal que habitualmente realiza las actividades de corte y reconexión, dispone de toda la información de las zonas de trabajo (distribución espacial de los suministros, disponibilidad de accesos, sentido de tránsito, presencia de cerros, escaleras, rejas, tranqueras y otros aspectos similares) pues como se ha indicado, son actividades recurrentes; dicho conocimiento no los tiene el personal que ha realizado el estudio.”*

Al respecto, Enel considera que las conclusiones señaladas por Osinergmin no reflejan la forma en las que se realizan las actividades en campo por parte del personal contratista toda vez que este personal tiene una alta rotación al interior de la contratista con la finalidad de evitar potenciales situaciones de conflicto, además de la rotación entre contratistas, por lo que no siempre son los mismos trabajadores los que atienden las mismas zonas, por la rotación mencionada y por el ingreso de personal nuevo; en consecuencia, los trabajadores no cuentan con toda la información necesaria para ser plenamente conocedores de todas las

características de los inmuebles en los que se realizarán cortes, además de ser imposible que se conozca hasta el número de cada inmueble, que es el caso simulado por Osinergmin al ir directamente a este. Asimismo, no siempre son los mismos clientes a los que tienen que efectuarse el corte mes a mes.

Enel solicita a Osinergmin reconsiderar los tiempos de traslado entre suministros considerados en la publicación que fija los costos de corte y reconexión toda vez que, como se ha evidenciado, estos no han sido simulados en condiciones reales.

En ese sentido, se debe considerar la medición de tiempos realizada por Enel que muestra que el tiempo promedio de desplazamiento entre suministros es de 00:02:56 para el traslado a pie y 00:03:44 para el traslado en moto, tal como se planteó en las observaciones a la prepublicación.

2.2.2 Cambio en los suministros para corte debido al pago de clientes

Enel indica que, en el marco del proceso de observaciones a la prepublicación de la norma que fija los costos de corte y reconexión, Enel señaló que los pagos que realizan los usuarios durante el día que generan la anulación de los cortes programados y, con ello, se altera la programación y la ruta que se sigue para efectuar los mismos. No obstante, Osinergmin (en su archivo "01 OpinionesySugerencias-Enel" que forma parte de los anexos de la publicación) ha señalado que estos casos son atípicos y - por tanto- no son considerados para la determinación de los costos de corte.

Asimismo, señala que de acuerdo al artículo 90° de la Ley de Concesiones Eléctricas, las empresas pueden proceder con el corte de aquellos clientes que se encuentran con dos facturaciones pendientes de pago debidamente notificadas. No obstante, durante el proceso de ejecución de los trabajos de corte a cargo del personal técnico los usuarios proceden con el pago de su deuda, lo que genera que nuestro sistema comercial automáticamente anule las órdenes de corte.

Del mismo modo indica que, en la práctica al anular nuestro sistema comercial los cortes programados se modifican las rutas de trabajo generadas inicialmente, afectando el tiempo de traslado para la ejecución de cortes toda vez que se incrementa la distancia entre los puntos de suministros a ser cortados. Como se puede observar en el cuadro a continuación, del total de cortes programados entre enero y agosto del 2019, el 13,4% fueron cancelados (un total de 118 779 casos), identificándose picos de hasta 22,4% (enero 2019).

Mes	Anulados por pago	Total	% de anulados
Ene – 19	21 742	96 907	22,4%
Feb – 19	20 303	92 766	21,9%
Mar – 19	15 634	91 498	17,1%
Abr – 19	15 945	138 509	11,5%
May – 19	12 807	134 718	9,5%
Jun – 19	10 071	91 320	11,0%
Jul – 19	11 029	122 806	9,0%
Ago – 19	11 248	115 557	9,7%

También precisa que los datos presentados muestran que las suspensiones de cortes no son casos aislados, por lo que las ineficiencias que se generan deben ser reconocidas por el regulador, considerando, además, que la suspensión del corte se considera un beneficio para el cliente.

Por lo indicado, la recurrente solicita reconsiderar sus tiempos de traslado entre suministros considerando, entre otros, la demora que genera la cancelación de órdenes de cortes.

2.3 Tiempos de ejecución

2.3.1 Inobservancia de normas de seguridad en la realización de trabajos de cortes aéreos

Enel señala que los operadores que realizaron las simulaciones de los tiempos de corte por encargo de Osinergmin no han tomado en consideración diversas normas y consideraciones de seguridad, poniendo en riesgo la integridad del trabajador. Tal es el caso de la no utilización de sistemas de protección contra caídas al subir al techo del camión para bajar/subir la escalera, como se estipula para trabajos en altura de acuerdo al artículo N° 56 del RESETATE, en la OSHA 29 CFR 1926.500-503 y otros documentos de gestión.

Asimismo, indica que de la revisión de los videos alcanzados se observa que los operadores no han tomado en consideración diversas normas y consideraciones de seguridad que ponen en alto riesgo la integridad del trabajador. Al respecto, Enel desarrolla sus actividades en cumplimiento con lo dispuesto en la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, la cual señala que las actividades que se desarrollan en altura que supere los 1,8 m serán considerados trabajos en altura. Este tipo de trabajos requieren por su condición, el uso de un sistema de protección contra caídas, el cual comprende los siguientes aditamentos: arnés de cuerpo entero, línea de vida horizontal o línea de vida vertical, mosquetón de cierre automático, eslinga de posicionamiento, polea de rescate, tie off, gri gri y freno de cuerda.

De igual manera, señala que la norma NTE G.050 Línea de Negocios Seguridad durante la Construcción, en el capítulo 20 especifica lo siguiente respecto a la altura de seguridad (ver página 35 del archivo "G.050 Seguridad en la construcción" en el Anexo D):

"20.1 Sistema de Detención de caídas

Todo trabajador que realice trabajos en altura debe contar con un sistema de detención de caídas compuesto por un arnés de cuerpo entero y de una línea de enganche con amortiguador de impacto con dos mosquetones de doble seguro (como mínimo) en los siguientes casos:

(...)

- Siempre que la altura de caída libre sea mayor a 1,80..."

También indica que, a pesar de lo señalado en las normas indicadas, el personal a cargo de las simulaciones no se tomó el tiempo necesario para su debido cumplimiento.

Por lo indicado, Enel solicita reconsiderar en el tiempo de ejecución el tiempo correspondiente a las actividades de seguridad que garantizan la correcta protección del trabajador.

2.4 Tiempos de traslado de base a primer suministro y viceversa

2.4.1 Tiempos de traslado de ida y vuelta no reflejan los tiempos reales en las que incurre la Distribuidora.

Enel considera que los tiempos de traslado de ida y vuelta considerados por el ente regulador, no reflejan los tiempos reales en que incurre la Distribuidora, toda vez que está considerando un tiempo de 00:33:12 mientras que de una muestra tomada por Enel resulta en 00:48:41.

De acuerdo a los cálculos de Enel, los tiempos de ida y vuelta hacia y desde el primer suministro es de 00:48:41 (suma de ambos recorridos).

Modalidad	Tiempo ponderado ida (hh:mm:seg)	Tiempo ponderado vuelta (hh:mm:seg)
En auto	00:25:39	00:23:02

Así mismo, Enel adjunta hojas de cálculo de los resultados obtenidos de sus simulaciones con sus videos de sustento desde la base (oficina comercial o punto de encuentro) hasta el primer suministro y viceversa.

Por lo mencionado, Enel sugiere reconsiderar sus tiempos de traslado de ida y regreso al punto de base tomando en consideración el tiempo presentado por Enel de 00:48:41.

3. Análisis de Osinergmin

3.1 Respecto a los costos de recursos

3.1.1 Costo de la mano de obra

El análisis técnico de este extremo del recurso está contenido en el Anexo 1 del presente documento.

Por lo expuesto, esta parte del extremo del recurso resulta infundado.

3.1.2 Costo de herramientas

El análisis técnico de este extremo del recurso está contenido en el Anexo 2 del presente documento.

Por lo expuesto, esta parte del extremo del recurso resulta infundado.

3.2 Respeto a los tiempos de traslado entre suministro

3.2.1 Cálculo de tiempo realizado con indicaciones previas

Las buenas prácticas de las actividades de corte y reconexión de las empresas distribuidoras son efectuadas por contratistas bajo el principio de eficiencia económica señalados en el artículo 8° de la LCE. Asimismo, es pertinente informar que una gestión correcta por parte de la empresa distribuidora o de la contratista asignada al trabajo de corte es la disposición de toda la información en las zonas a intervenir, antes de realizar los respectivos traslados. Las actividades de corte y reconexión al ser actividades frecuentes, el personal que lo realiza tiene mayor conocimiento de las zonas (distribución espacial de los suministros, disponibilidad de accesos, sentido de tránsito, presencia de cerros, escaleras, rejas, tranqueras y otros aspectos similares), que el personal que ha realizado el estudio para Osinergmin.

La recopilación de la información previa, permite al personal la realización de rutas óptimas para un recorrido eficiente, el tiempo empleado en dicha planificación se ha considerado en la categoría Otros Tiempos.

Respecto a la presentación de los resultados alcanzados, tanto para los tiempos de ida y vuelta como de traslado entre suministros, podemos afirmar que constituyen valores estadísticamente representativos, pues devienen de la data estadística de Corte y Reconexiones reportada por las empresas, considerando distintos puntos de salida en distintas horas y distintas configuraciones de recorrido para la estimación de los tiempos promedio.

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

3.2.2 Cambio en los suministros para corte debido al pago de clientes

Para la determinación de los tiempos de desplazamiento entre suministros se realizó la selección de una muestra representativa, siguiendo criterios estadísticos sobre la base de cortes reales reportados por las empresas concesionarias. A partir de esta selección se determinaron las rutas de corte óptimas considerando que la elección del principio y fin de la ruta de trabajo depende de factores tales como: distribución espacial de los suministros, disponibilidad de accesos, sentido de tránsito, presencia de cerros, escaleras, rejas, tranqueras y otros aspectos similares.

Por la naturaleza del presente estudio, el análisis de los rendimientos es sobre la base de cortes realizados y no de los intervenidos. Los casos de cortes no efectuados por pagos del usuario antes de su ejecución, no deben implicar mayores desviaciones en la ruta de trabajo, ya que es práctica común que el personal encargado de las intervenciones, disponga de toda la información en tiempo real de suministros que no se debe cortar o de suministros a reconectarse, pudiendo evitarse estos casos mediante comunicación vía internet o por teléfono entre los técnicos y la supervisión u otros órganos de gestión de las empresas concesionarias. Por lo indicado, no corresponde considerar tiempo adicional en los tiempos de traslados entre suministros por demora en la cancelación de órdenes de corte.

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

3.3 Tiempos de ejecución

3.3.1 Inobservancia de normas de seguridad en la realización de trabajos de cortes aéreos

La realización de los trabajos de corte aéreo monofásico toma en cuenta la utilización de todos los elementos de seguridad previstos en el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad (RESESATE), tal como se aprecia en el video VID4 (C3)-TRABAJADOR 1 a partir del 00:39 seg.

Por tanto, los operadores que realizaron las simulaciones de los tiempos para realizar la actividad de corte aéreo, cuentan con los equipos necesarios para realizar los trabajos en altura.

El hecho de bajar la escalera del vehículo puede calificarse como un riesgo medio, pues no supera los 1,8 metros de altura cumpliendo con el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad.

Por lo mencionado, no es razonable ni eficiente agregar un tiempo para el equipamiento de protección, al contar los operadores con los respectivos de seguridad.

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

3.4 Tiempos de traslado de base a primer suministro y viceversa

3.4.1 Tiempos de traslado de ida y vuelta no reflejan los tiempos reales en las que incurre la Distribuidora.

El proceso de estimación de los tiempos de traslado se basa en un muestreo estadístico aleatorio y bietápico donde se eligen distintos puntos de corte y dado la ubicación de cada uno de ellos se establecen recorridos entre ellos en distintas zonas de trabajo (1 km²) del área urbana de alta densidad, es decir de Lima Metropolitana como un todo.

Debe señalarse que, con la muestra elegida, los recorridos se hicieron por las mismas áreas donde en distintos meses se generan nuevos recorridos. Como el trabajo de campo se ejecuta en días laborales respetando la conducción y normas de tránsito habituales, respetando la fecha de corte efectuada, las mediciones de tiempo registradas, reflejan una realidad concreta, no teórica, y representativa para Lima Metropolitana.

Para la estimación del tiempo de ida y vuelta a la zona de trabajo, la selección de los suministros ha sido seleccionada de forma aleatoria y considerando probabilidades proporcionales al tamaño de cada unidad de muestreo. La misma se realizó dos etapas, una primera etapa con la selección aleatoria de los cuadrantes, y dentro del cuadrante elegido una segunda selección (etapa) eligiendo al azar un solo suministro. Debe entenderse que

dicho suministro sujeto a corte puede ser este el inicio de una ruta de corte o fin de una ruta de corte. Esto se realiza de manera independiente a la localización de las bases de las empresas contratistas. Posteriormente, constituida la muestra, se las vincula por su ubicación a la base más cercana con la que labora la empresa distribuidora. Por último, indicar que, para la presentación de los resultados finales, la muestra fue ponderada según la proporción de cortes registrados en el mes base (población) vinculados a las bases identificadas respecto a la muestra obtenida en el estudio.

Respecto a la ubicación y número de los centros de operación se utilizaron como referencia los centros existentes donde las empresas concesionarias de Lima realizan sus actividades, sin embargo, la ubicación y el número de ellas deben ser guiadas por las buenas prácticas de las empresas para la realización de estas actividades, como en la realidad, lo efectúan contratistas para el desarrollo de los trabajos, por un principio de eficiencia económica que se reconoce en el artículo 8 de la LCE. En este sentido resulta coherente que el personal encargado de las actividades de corte y reconexión disponga de centros de operación ubicados estratégicamente en relación con su zona de trabajo, tomando en cuenta que es práctica común que las órdenes de trabajo sean reportadas o remitidas vía mensajería electrónica.

En este sentido, ha sido potestad del ente regulador, validar los rendimientos remitidos por las empresas distribuidoras realizando estudios técnicos a través de servicios de consultoría, realizando estudios de tiempos y movimientos.

Respecto de los videos remitidos por la recurrente en su recurso de reconsideración, no constituyen valores estadísticamente representativos, pues devienen de una contratista considerando distintos puntos de salida en distintas horas utilizando la modalidad de auto.

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

4. Conclusiones

Los recursos interpuestos por Enel Distribución contra la Resolución 138 deben declararse infundados en todos los extremos de sus peticiones.

Lima, 22 de octubre de 2019



Firmado por: GRAJEDA
PUELLES Luis Enrique FAU
20376082114 hard
Oficina: GRT - San Borja
Cargo: Gerente División
Distribución Eléctrica
Fecha: 2019.10.22 17:17:23

Anexo 1

ANÁLISIS DE COMENTARIOS SOBRE EL COSTO DE MANO DE OBRA DE TERCEROS

I. SOBRE LA INFORMACIÓN DE COSTOS DE ACTIVIDADES TERCERIZADAS

Se precisa que la información de costos de actividades tercerizadas ha sido solicitada reiteradamente a las empresas a lo largo del presente proceso regulatorio. Al respecto, se han encontrado referencias de información que evidencian que las empresas sí cuentan con información de costos unitarios de contratación de actividades tercerizadas. Es así que, se ha podido encontrar en la página web del Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado (SEACE) que las empresas concesionarias de distribución han suscrito diversos contratos de mantenimiento de redes eléctricas de distribución, así como de ejecución de obras de redes de distribución. En los respectivos procesos de contratación, conforme a lo establecido en las bases de los respectivos procesos de concurso, las empresas concesionarias han recibido por parte de las empresas contratistas adjudicatarias, el detalle de costos unitarios de cada servicio. A modo de ejemplo, se muestran a continuación los requerimientos de la información de costos y precios unitarios establecidos como obligatorios para los adjudicatarios de los concursos públicos de las empresas concesionarias de distribución.

Tabla 1.- Requerimientos de información de costos unitarios en concursos de servicios de mantenimiento y obras en redes de distribución

Licitación SEACE	Sistema de contratación	Denominación	Requerimiento de información de costos unitarios
CP-SM-5-2017-ELECTRO UCAYALI-1	Suma alzada	Servicio de Mantenimiento de la Franja de Servidumbre en líneas de Transmisión y Redes de Media Tensión en los Distritos de Calleria, Yarinacocha, Manantay, Ser Campo Verde, Localidades Neshuya, Curimana, Nueva Requena y Tournavista	Anexo N° 5 de las Bases Integradas: <i>"(...) Importante</i> <i>En caso de una convocatoria a <u>suma alzada</u>, consignar lo siguiente:</i> <i>"El postor debe consignar el precio total de la oferta, sin perjuicio, que de resultar favorecido con la buena pro, presente la <u>estructura de costos o detalle de precios unitarios</u> para el perfeccionamiento del contrato, según lo previsto en el numeral 2.4 de la sección específica de las bases". "</i> (El subrayado es nuestro)
CP-SM-6-2018-ELECTRONORTE S.A.-1	Precios Unitarios	SERVICIO DE MANTENIMIENTO EN MEDIA TENSIÓN, SUBESTACIONES, BAJA TENSIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO: CHICLAYO, PERIODO 2018 – 2021 – ELECTRONORTE S.A.	Anexo N° 5 de las Bases Integradas: <i>"(...) Importante para la Entidad</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:</i> <i>"El postor debe presentar el precio de su oferta en documentos independientes, en los ítems que se presente".</i> • <i>En caso de contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:</i>

Licitación SEACE	Sistema de contratación	Denominación	Requerimiento de información de costos unitarios
			<p><i>“El postor debe detallar en el precio de su oferta, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias”.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>En caso de una convocatoria bajo el sistema a <u>precios unitarios</u>, consignar lo siguiente:</i> <p><i><u>“El postor debe consignar los precios unitarios y subtotales de su oferta”.</u></i></p> <p><i>(...)”. (El subrayado es nuestro)</i></p>
LP-SM-84-2018-SEAL-1	Precios Unitarios	AMPLIACIÓN DE REDES PRIMARIAS Y SECUNDARIAS DE 30 AA. HH. EN LAS PROVINCIAS DE AREQUIPA Y CAMANÁ	<p>Numeral 2.4 de las Bases Integradas:</p> <p>“(…) El postor ganador de la buena pro debe presentar los siguientes documentos para perfeccionar el contrato:</p> <p>...</p> <p>l) Análisis de precios unitarios y el detalle de los gastos generales fijos y variables de la oferta.”</p> <p>Anexo 6 de las Bases Integradas:</p> <p>“(…) Importante</p> <ul style="list-style-type: none"> • El postor debe consignar en su oferta los precios unitarios ofertados considerando las partidas, planos y cantidades referenciales contenidos en el presupuesto del expediente técnico que es parte de las bases; y que se valorizarán en función a su ejecución real y por un determinado plazo de ejecución(…)”
AS-SM-1-2018-SEAL-1	Precios Unitarios	AMPLIACIÓN DE REDES PRIMARIAS Y SECUNDARIAS DE 32 AA.HH. EN LAS PROVINCIAS DE CAMANÁ, CARAVELÍ Y CAYLLOMA	<p>Anexo 5 de las Bases Integradas:</p> <p>“(…)”</p> <p>En caso de tratarse de la contratación de la ejecución de una obra bajo el sistema a precios unitarios, consignar lo siguiente:</p> <p>“El postor debe consignar en su oferta los precios unitarios ofertados considerando las partidas, planos y cantidades referenciales contenidos en el expediente técnico que es parte de las bases; y que se valorizarán en función a su ejecución real y por un determinado plazo de ejecución”.”</p>

Fuente: SEACE

Por lo descrito, se observa que las empresas concesionarias sí tienen información de costos de mano de obra de sus actividades tercerizadas. Dicha información ha sido solicitada reiteradamente a lo largo del presente proceso regulatorio; sin embargo, no ha sido alcanzada. Cabe indicar que mediante Oficio N° 866-2019-GRT, de fecha 10 de setiembre de 2019, dirigido a Corporación FONAFE, se ha reiterado la solicitud de información de costos unitarios y de mano de obra de los servicios tercerizados de las empresas concesionarias de distribución eléctrica de FONAFE, no habiéndose recibido la información solicitada a la fecha de elaboración del presente documento.

Por ello, OSINERGMIN, en aplicación del principio de eficiencia de costos señalado en la Ley de Concesiones Eléctricas, debe suplir el vacío de la información no proporcionada por las empresas concesionarias de Distribución acudiendo a una fuente de información confiable elaborada por el MINTRA.

II. VALIDEZ DEL USO DE LA ENCUESTA MINTRA

Entre los comentarios, se indica que OSINERGMIN ha cambiado la referencia utilizada para determinar el costo de mano de obra tercerizada a empresas contratistas de las empresas de distribución eléctrica reguladas y considera que es “metodológicamente” incorrecto utilizar la información de la denomina “Encuesta de Demanda Ocupacional” publicada por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MINTRA).

Al respecto, es necesario precisar que la referencia de costos de mano de obra publicados por la Cámara Peruana de la Construcción (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, el 24 de setiembre de 2015, 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 electrónica¹, que ha permitido el ordenamiento y sistematización de la información de remuneraciones, se dispone ahora de referencias de costo de mano de obra de trabajadores formales de cualquier actividad o sector económico.

En relación a la información publicada por CAPECO, dicha información de costos 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.

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, entre otros, los costos de hora hombre de CAPECO considera la Bonificación Unificada de Construcción (BUC), bonificación que no es otorgada a los

¹ La planilla electrónica fue implementada mediante Decreto Supremo N° 018-2007-TR, publicado el 28 de agosto de 2007; Decreto Supremo N° 015-2010-TR, publicado el 18 de diciembre de 2010; y Decreto Supremo N° 008-2011-TR, publicado en 05 de junio de 2011.

trabajadores de las empresas contratistas. En relación al BUC, la Revista Actualidad Empresarial, de agosto de 2013, precisa que la BUC tiene carácter de “condición de trabajo” y que, de conformidad con la R.S.D. 193-91-1-1SD-NEC, la BUC se refiere a las bonificaciones por desgaste de herramientas y ropa, por alimentación, por compensación por falta de agua potable y por especialización para el operario. Además, en relación al 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 la 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.

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.

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 de Demanda Ocupacional”. Los resultados de dicha encuesta tienen validez en consideración de la metodología estadística utilizada y en consideración que la información utilizada proviene de empresas encuestadas. Al respecto, en relación a la información utilizada en la encuesta, se debe señalar que la “Encuesta de Demanda Ocupacional 2018” fue aprobada por Resolución Jefatural N° 176-2018-INEI, publicada el jueves 28 de junio de 2018, disponiéndose en la mencionada resolución que el periodo de entrega de la información solicitada debía efectuarse entre el 18 de junio y el 17 de julio de 2018, entrega que estaría a cargo de la Dirección General de Promoción del Empleo del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. Por ello, resulta evidente que, ante el plazo de 12 días útiles antes del vencimiento del plazo de entrega de la información solicitada, era materialmente imposible que cualquiera de las empresas encuestadas haya hecho mano de información distinta a la de las remuneraciones que pagaba al momento del requerimiento de información de la encuesta. Cualquier otra estimación de costo de remuneraciones ad hoc hubiese significado que las empresas encuestadas irroguen costos de recursos de personal y económicos, sin ningún beneficio a cambio, lo cual no es práctica habitual de un negocio. Confirma nuestra afirmación lo señalado en los considerandos de la Resolución Jefatural N° 217-2018-INEI, que amplió el plazo de entrega de información, párrafos que se transcriben a continuación:

“(…)

Que, la Dirección General de Promoción del Empleo del MTPE, informa que no han obtenido la tasa de respuesta esperada, por lo que solicita se amplie el plazo de entrega de la información de la indicada Encuesta, hasta el 06 de agosto del 2018;

Que, a fin de optimizar la entrega de dicha información, resulta necesario ampliar el plazo de entrega del formulario electrónico, para que las empresas privadas con 20 a más

trabajadores, cumplan con su presentación y eviten las sanciones a que se refiere el artículo 4º de la Resolución Jefatural N° 176-2018-INEI;(…)”

Se debe precisar que, en la actualidad, toda la información de remuneraciones que es reportada por las empresas e inclusive la información reportada para fines de la encuesta se reporta siguiendo el registro de la planilla electrónica, tal y como se precisa en la mencionada publicación.

Dado que la EDO MINTRA 2019 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 (2011). En particular, la metodología utilizada en la EDO MINTRA 2019 considera la definición de la población objetivo, las variables a analizar, el diseño estadístico, el marco muestral, el tamaño de la muestra y demás aspectos de metodología estadística considerada para su elaboración y determinación de resultados. 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. Practicas cualitativas: el grupo de discusión.

Cabe precisar que el universo muestral y tamaño de muestra considerado en la EDO MINTRA 2019, se verifica que no es precisa la afirmación de que Lima representa el 10% de la muestra. Al respecto, según la descripción contenida en el apartado “METODOLOGÍA DE LA ENCUESTA DE DEMANDA OCUPACIONAL” de la EDO MINTRA 2019, Lima Metropolitana y Callao representan el 26% de la muestra, tal y como se puede apreciar en el cuadro siguiente elaborado sobre la base de la descripción contenida en el mencionado documento.

Estrato		Tamaño	Diseño	Establecimientos	Empresas	Participación
Estrato 1	Lima Metropolitana y Callao	De 20 a 499 trabajadores	Muestra	381	788	26%
Estrato 2	Lima Metropolitana y Callao	De 500 a + trabajadores	Censo	528		
Estrato 3	Arequipa	De 20 a 499 trabajadores	Muestra	290	269	9%
Estrato 4	Arequipa	De 500 a + trabajadores	Censo	38		
Estrato 5	La Libertad	De 20 a 499 trabajadores	Muestra	268	247	8%
Estrato 6	La Libertad	De 500 a + trabajadores	Censo	43		
Estrato 7	Piura	De 20 a 499 trabajadores	Muestra	243	213	7%
Estrato 8	Piura	De 500 a + trabajadores	Censo	28		
Estrato 9	Ica	De 20 a 499 trabajadores	Muestra	219	214	7%
Estrato 10	Ica	De 500 a + trabajadores	Censo	46		
Estrato 13	Lambayeque	De 20 a 499 trabajadores	Muestra	250	189	6%
Estrato 14	Lambayeque	De 500 a + trabajadores	Censo	29		
Estrato 15	Resto de regiones	De 20 a 499 trabajadores	Muestra	298	284	9%
Estrato 16	Resto de regiones	De 500 a + trabajadores	Censo	64		
Estrato 11	Ancash	De 20 a 499 trabajadores	Censo	392	372	12%
Estrato 12	Cusco	De 20 a 499 trabajadores	Censo	464	444	15%
Total				3 581	3 020	100%

EDO 2019

Por otro lado, 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. Así, por ejemplo, en el informe de DATUM INTERNACIONAL se afirma lo siguiente “(...) En el caso de Lima se estima que sólo 2 empresas electricidad, gas y agua respondieron que están dispuestos a contratar empleados para el 2018. Esta muestra es demasiado pequeña para cualquier tipo de inferencia (...)”. Sin embargo, no se presentó información o sustentos adicionales a lo publicado en la página web del MINTRA que permitan la verificación objetiva de lo afirmado. Cabe reiterar que los resultados de la encuesta EDO MINTRA 2019 se sustentan en metodología estadística debidamente sustentada.

III. VALIDEZ DEL USO DE RESULTADOS A NIVEL NACIONAL

De acuerdo a lo señalado en la Ley de Concesiones Eléctricas y su Reglamento, Osinergmin debe fijar los importes máximos de corte y reconexión de la conexión eléctrica, que son un conjunto de componentes requeridos para el suministro de electricidad a los usuarios desde las instalaciones de la empresa de distribución eléctrica. De este modo, ante la ausencia de información de costos proporcionados por las empresas concesionarias de distribución eléctrica, el regulador debe considerar una referencia de información estándar aplicable a cada una de las empresas materia del presente proceso regulatorio. Es por ello, que se consideran los resultados de la encuesta de demanda ocupacional a nivel nacional.

Por otro lado, se precisa que la publicación EDO 2019 a Nivel Nacional considera un universo mayor de información respecto a las encuestas regionales, incorporando incluso la información de las regiones publicadas. Por otro lado, se puede verificar que no se han publicado resultados para todas las regiones del país. Además, en algunos casos, la información considerada en las publicaciones regionales consideró información escasa tal y como se puede observar en el caso de la EDO 2019 en Arequipa.

En los resultados publicados de la EDO 2019 en Arequipa se observa que la remuneración promedio para los “Técnicos en electricidad, electrónica y telecomunicaciones” considera información únicamente de “Profesionales Técnicos”, no encontrándose información de ellos en la categoría “Técnicos de Nivel Medio”.

Se observa en le mencionada publicación que se consideraron 13 trabajadores y una remuneración promedio mensual de S/ 4 429, tal y como se puede apreciar en los gráficos N° 26 y N° 27.

GRÁFICO N° 26
AREQUIPA: OCUPACIONES MÁS REQUERIDAS DEL PERSONAL PROFESIONAL TÉCNICO A CONTRATAR, 2019
(Absoluto)



Fuente: MTPE - DGPE - Encuesta de Demanda Ocupacional a empresas de 20 a más trabajadores.
Elaboración: MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

GRÁFICO N° 27
AREQUIPA: REMUNERACIÓN PROMEDIO MENSUAL DE LAS OCUPACIONES MÁS REQUERIDAS DEL PERSONAL PROFESIONAL TÉCNICO A CONTRATAR, 2019
(Soles)



Fuente: MTPE - DGPE - Encuesta de Demanda Ocupacional a empresas de 20 a más trabajadores.
Elaboración: MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

Asimismo, en el Anexo 1.3 publicado se observa que el valor de la remuneración mínima, promedio y máxima para los “Técnicos en electricidad, electrónica y telecomunicaciones” es igual en todos los casos en S/ 4 429, lo que evidenciaría que dicha publicación habría considerado la información de una única empresa encuestada.

ANEXO N° 1.3

AREQUIPA: PERSONAL A CONTRATAR Y REMUNERACIÓN PROMEDIO MENSUAL, SEGÚN GRUPO OCUPACIONAL Y PRINCIPALES OCUPACIONES, 2019

(Absoluto y soles)

Grupo Ocupacional	Trabajadores	Remuneración mensual		
		Mínima	Promedio	Máxima
Total	3 373	930	1 697	5 000
Gerente y directivo	4	3 500	3 500	3 500
Gerentes de comercio mayorista y minorista	4	3 500	3 500	3 500
Profesional	300	1 100	2 543	5 000
Ingenieros civiles	80	2 500	3 800	5 000
Profesores de educación secundaria	56	1 100	1 279	2 000
Ingenieros pesqueros	40	1 500	1 500	1 500
Profesionales de la enseñanza	40	1 200	3 100	5 000
Profesores de educación superior	15	3 000	3 083	3 250
Otros	69			
Técnico	658	930	1 502	4 429
Agentes técnicos de ventas y representantes de firmas	449	930	1 282	1 500
Técnicos en ingeniería mecánica	134	1 155	1 906	3 000
Técnicos en estadística y programación por computadora	20	1 000	1 000	1 000
Técnicos en electricidad, electrónica y telecomunicaciones	13	4 429	4 429	4 429
Técnicos en ingeniería civil y topografía	9	2 000	2 278	2 500
Otros	33			

Por lo señalado, a falta de información de costos de mano de obra proporcionada por las empresas de distribución eléctrica, la EDO 2019 a Nivel Nacional representa un referente de estándar de costos a fin de determinar el costo de mano de obra de actividades tercerizadas.

IV. SOBRE EL VALOR PROMEDIO CONSIDERADO

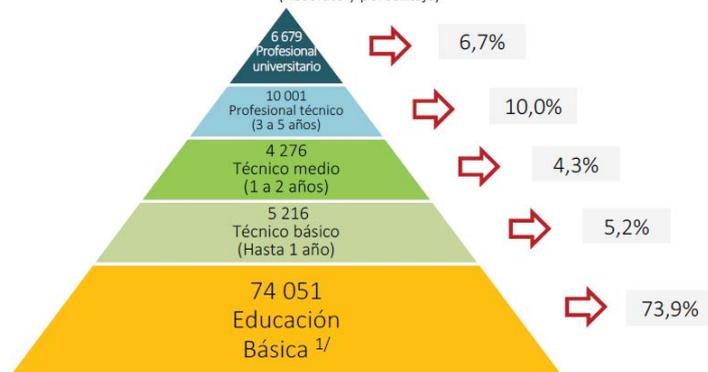
A fin de sustentar al valor promedio de la remuneración mensual considerado por OSINERGMIN para los “Técnicos en electricidad, electrónica y telecomunicaciones”, se describe a continuación la información de la publicación.

La EDO 2019 a Nivel Nacional considera 5 categorías de nivel educativo:

- a. Profesional universitario.
- b. Profesional técnico.
- c. Técnico medio.
- d. Técnico básico.
- e. Educación básica.

Es así que el numeral 6 de la publicación describe la cantidad absoluta y porcentual del personal considerado en la encuesta, según nivel educativo.

GRÁFICO N° 11
PERÚ: PERSONAL A CONTRATAR SEGÚN NIVEL EDUCATIVO, 2019
(Absoluto y porcentaje)



Nota: La suma de las partes puede no coincidir con el total debido al redondeo de las cifras.
1/ Incluye educación hasta secundaria.
Fuente: MTPE - DGPE - Encuesta de Demanda Ocupacional a empresas de 20 a más trabajadores.
Elaboración: MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

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 modelo de costos de actividades tercerizadas considera categorías de trabajador con diferencias remunerativas. En el contexto del anterior marco regulatorio del VAD, la diferenciación de categorías de trabajador consideró la clasificación de trabajadores CAPECO; sin embargo, bajo el nuevo modelo regulatorio introducido por el DL 1221, las referencias de costo son los costos eficientes de la empresa regulada. Ante la falta de información de costos de la empresa, a fin de estimar las diferencias de formación educativa y su correspondiente remuneración, se consideró la equivalencia señalada tomando como referencia la descripción de diferencias de formación en los puestos CAPECO. Al respecto, es ilustrativo la descripción de las características de las categorías oficial y operario, tomado de “Revista de Consultoría”, disponible en: <https://www.revistadeconsultoria.com/regimen-laboral-de-construccion-civil>

“(…)

a. Operarios

Así se le denomina a los albañiles, carpinteros, herreros, pintores, electricistas, gasfiteros, plomeros, almaceneros, choferes, mecánicos y demás trabajadores calificados en una especialidad en el ramo. Son considerados también operarios, los maquinistas que desempeñan las funciones de operarios, mezcladores, concreteros, wincheros y obreros dedicados a la instalación de redes sanitarias, de aire acondicionado y ascensores.

b. Oficiales o ayudantes

Son los trabajadores que desempeñan las mismas ocupaciones pero que laboran como auxiliares del operario que tenga a su cargo la responsabilidad de la tarea y que no hubieran alcanzado plena calificación en la especialidad.

También se consideran como oficiales a los guardianes, tanto si prestan sus servicios a propietarios, como a contratistas o sub-contratistas de construcción civil.

c. Peones

Son los trabajadores no calificados que son ocupados, indistintamente, en diversas tareas de la industria.

“(…)”

De este modo, 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.

De este modo, a fin de determinar un costo estándar para la remuneración promedio de los “Técnicos en electricidad, electrónica y telecomunicaciones”, en concordancia con lo señalado en el párrafo anterior, se consideró para el cálculo la información de trabajadores y remuneración de los “Técnicos en electricidad, electrónica y telecomunicaciones” de los niveles de formación “Técnico de Nivel Medio” y “Profesional Técnico”, como se describe a continuación.

TÉCNICOS DE NIVEL MEDIO (De 1 a 2 años)

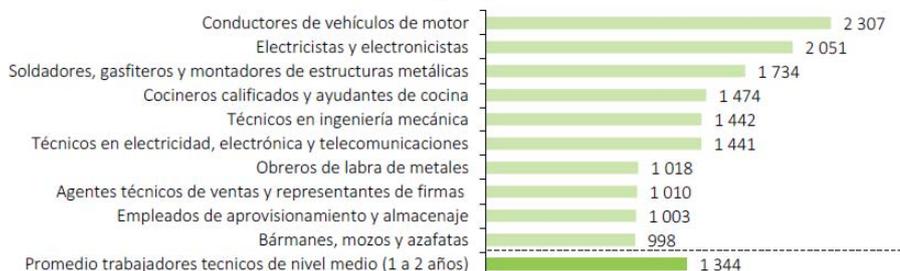
En el numeral 5.3 de la EDO 2019, se describe la demanda ocupacional de técnicos de nivel medio. En el gráfico N° 24 se muestra la cantidad de personal de “Técnicos en electricidad, electrónica y telecomunicaciones” (209), categoría que fue considerada en la regulación del año 2018. Asimismo, en el cuadro N° 25 se indica que su remuneración promedio mensual es de S/ 1441.

GRÁFICO N° 24
PERÚ: OCUPACIONES MÁS REQUERIDAS DEL PERSONAL TÉCNICO DE NIVEL MEDIO A CONTRATAR, 2019
 (Absoluto)



Fuente: MTPE - DGPE - Encuesta de Demanda Ocupacional a empresas de 20 a más trabajadores.
 Elaboración: MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

GRÁFICO N° 25
PERÚ: REMUNERACIÓN PROMEDIO MENSUAL DE LAS OCUPACIONES MÁS REQUERIDAS DEL PERSONAL TÉCNICO DE NIVEL MEDIO A CONTRATAR, 2019
 (Soles)



Fuente: MTPE - DGPE - Encuesta de Demanda Ocupacional a empresas de 20 a más trabajadores.
 Elaboración: MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

PROFESIONALES TÉCNICOS (De 3 a 5 años)

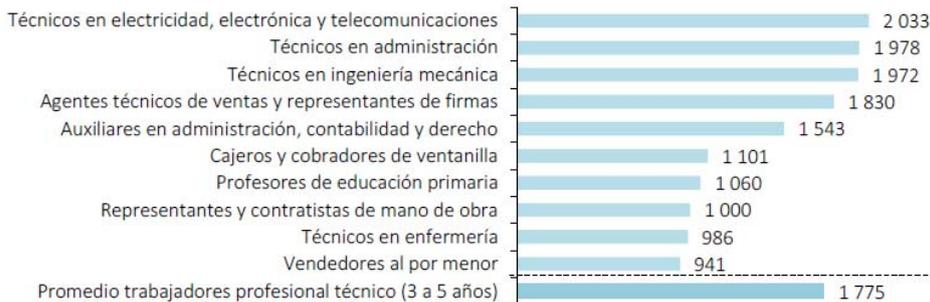
En el numeral 5.4, se describe la demanda ocupacional de profesionales técnicos. En el gráfico N° 30 se muestra la cantidad de personal de “Técnicos en electricidad, electrónica y telecomunicaciones” (542). Asimismo, en el cuadro N° 31 se indica que su remuneración promedio mensual es de S/ 2033.

GRÁFICO N° 30
PERÚ: OCUPACIONES MÁS REQUERIDAS DEL PERSONAL PROFESIONAL TÉCNICO A CONTRATAR, 2019
 (Absoluto)



Fuente: MTPE - DGPE - Encuesta de Demanda Ocupacional a empresas de 20 a más trabajadores.
 Elaboración: MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

GRÁFICO N° 31
PERÚ: REMUNERACIÓN PROMEDIO MENSUAL DE LAS OCUPACIONES MÁS REQUERIDAS DEL PERSONAL PROFESIONAL TÉCNICO A CONTRATAR, 2019
 (Soles)



Fuente: MTPE - DGPE - Encuesta de Demanda Ocupacional a empresas de 20 a más trabajadores.
 Elaboración: MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

En base a dicha información se obtuvo el promedio de remuneraciones para el técnico considerado en la Pre-publicación.

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

Asimismo, se debe indicar que la publicación EDO 2019 a Nivel Nacional ha publicado mayor detalle de información respecto de la publicación del año anterior. Por ello, se puede ahora extraer la información más exacta y representativa de la remuneración promedio de los técnicos a considerar.

Es así que en este año se han publicado, además de la publicación escrita, anexos en archivo Excel en donde se pueden encontrar diversos datos de interés. Por ejemplo, el Anexo 1.3 publica promedios en total para todas las categorías de técnicos; sin embargo, dichos promedios incorporan número de

trabajadores y remuneraciones de niveles formativos adicionales a los del “Técnico de Nivel Medio” y “Profesional Técnico”. Este es el caso de los “Profesional universitarios”, “Técnico básico” y “Educación básica”, ninguna de las cuales corresponde al perfil de los técnicos de actividades tercerizadas.

Por lo mencionado, no sería correcto considerar el promedio del Anexo 1.3; en cambio, sí es consistente el criterio de considerar el promedio de las remuneraciones del “Técnico de Nivel Medio” y “Profesional Técnico” como ha hecho OSINERGMIN. Al respecto, es necesario 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. El siguiente cuadro, elaborado sobre la información de la Base de Datos de los resultados publicados en la EDO 2019, confirma lo afirmado.

Tabla N°2.- Base de datos EDO 2019 (cantidad de trabajadores y remuneraciones)

N_NUMTRABA_W	N_CORNIVEDU	N_MONREMBRU	V_DESOCUPAC3
3	Técnico_Superior	2000	TECNICOS EN ELECTRICIDAD, ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES
4	Técnico_Superior	1400	TECNICOS EN ELECTRICIDAD, ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES
38	Técnico_Superior	1945	TECNICOS EN ELECTRICIDAD, ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES
1	Técnico_Superior	1777	TECNICOS EN ELECTRICIDAD, ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES
1	Técnico_Superior	1945	TECNICOS EN ELECTRICIDAD, ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES
44	Técnico_Superior	2211	TECNICOS EN ELECTRICIDAD, ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES
5	Técnico_Básico	4500	TECNICOS EN ELECTRICIDAD, ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES
11	Técnico_Superior	1500	TECNICOS EN ELECTRICIDAD, ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES
13	Técnico_Superior	4429	TECNICOS EN ELECTRICIDAD, ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES
62	Técnico_Superior	1700	TECNICOS EN ELECTRICIDAD, ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES
89	Técnico_Superior	3100	TECNICOS EN ELECTRICIDAD, ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES
15	Técnico_Superior	1800	TECNICOS EN ELECTRICIDAD, ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES
5	Técnico_Superior	1000	TECNICOS EN ELECTRICIDAD, ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES
5	Técnico_Básico	1500	TECNICOS EN ELECTRICIDAD, ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES
11	Técnico_Superior	1200	TECNICOS EN ELECTRICIDAD, ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES
63	Técnico_Superior	1380	TECNICOS EN ELECTRICIDAD, ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES
62	Técnico_Superior	1900	TECNICOS EN ELECTRICIDAD, ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES
111	Técnico_Superior	1800	TECNICOS EN ELECTRICIDAD, ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES
50	Técnico_Medio	1150	TECNICOS EN ELECTRICIDAD, ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES
62	Profesional_Universitaric	3500	TECNICOS EN ELECTRICIDAD, ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES
3	Técnico_Medio	3226	TECNICOS EN ELECTRICIDAD, ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES
5	Técnico_Superior	1200	TECNICOS EN ELECTRICIDAD, ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES
156	Técnico_Medio	1500	TECNICOS EN ELECTRICIDAD, ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES
4	Técnico_Superior	1100	TECNICOS EN ELECTRICIDAD, ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES

Fuente: EDO 2019

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 corte y reconexiones de la conexión eléctrica. 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 corte y reconexión de la conexión eléctrica por lo cual no se justifica su discriminación.

Por lo señalado, no corresponde considerar el valor promedio del Anexo 1.3, en cambio se sustenta y confirma el valor adoptado por OSINERGMIN.

Finalmente, en relación al reconocimiento de costos adicionales por trabajo en altitud, se debe precisar que no existe sustento normativo para dicho reconocimiento.

Conclusión:

Por lo indicado, no se acogen los comentarios en relación a la referencia de mano de obra utilizada por Osinergmin.

Anexo 2

Equipos y Herramientas

La tabla siguiente muestra la remuneración del Oficial y Operario, así como el 5% de las respectivas remuneraciones.

	Mensual (S/)	Anual (S/)	5% (S/)	5% (USD)
Remuneración Operario	2 331,02	27972,24	1398,61	416,998
Remuneración Oficial	1 868,00	22416,00	1120,80	334,168

Considerando como referencia la remuneración del Oficial, los equipos y herramientas mínimos reconocidos son:

	Implementos de Seguridad	Cantidad	Precio S/	Tiempo de Vida (meses)	Precio Anual S/	Precio Anual (USD)	Fuente de costos
1	Barbiquejos	Un	1,00	6	2,00	0,60	Enel
1	Camisa Uniforme Invierno - Verano	Un	36,36	6	72,71	21,68	Sodimac
1	Casco de Seguridad	Un	12,29	24	6,14	1,83	Sodimac
1	Chaleco reflectivo de seguridad	Un	6,36	12	6,36	1,90	Sodimac
2	Cinturones con doble estrobo	Un	145,10	12	72,55	21,63	Enel
2	Guantes Clase O. B.T.	Par	115,99	12	58,00	17,29	Equipos PROIN S.A.C
1	Guantes de cuero	Un	8,39	3	33,56	10,01	Sodimac
1	Guantes de cuero con lona	Un	6,69	3	26,78	7,98	Sodimac
1	Lentes contra impacto	Un	2,22	4	6,67	1,99	Enel
1	Pantalón Uniforme Invierno - Verano	Un	34,15	6	68,29	20,36	Enel
2	Pinza Amperimétrica	Un	133,39	24	33,35	9,94	Sodimac
1	Zapatos	Par	42,29	6	84,58	25,22	Sodimac
1	Careta de protección facial	Un	15,08	12	15,08	4,50	Sodimac
1	Click porta careta	Un					
2	Correa PortaHerramientas	Un	17,06	12	8,53	2,54	Enel
2	Bolsa de Desechos para residuos	Un	16,12	6	16,12	4,81	Enel
2	Arnes	Un	220,25	24	55,06	16,42	Sodimac
Herramientas							
2	Alicate Universal 8"	Un	15,17	12	7,58	2,26	Sodimac
2	Alicate de corte Lateral 8"	Un	15,17	12	7,58	2,26	Sodimac
2	Alicate de Punta Plana 6"	Un	10,93	12	5,47	1,63	Sodimac
2	Destornillador Punta Plana 20cm x 8 mm	Un	50,76	12	25,38	7,57	Sodimac
2	Destornillador Punta Plana 15m x 6 mm	Un					
2	Destornillador Punta Plana 10cm x 6mm	Un					
2	Destornillador Estrella 20cm	Un					
2	Destornillador Estrella 15cm	Un					
2	Comba de mano de 5Lb.	Un	14,83	12	7,42	2,21	Enel
2	Cuchillo Curvo para Electricista	Un	37,50	12	18,75	5,59	Enel
2	Punta de acero	Un	8,39	12	4,19	1,25	Sodimac
2	Cinzel de Acero	Un	8,39	12	4,19	1,25	Sodimac
2	Maletín portaherramientas Mediano	Un	21,10	12	10,55	3,15	Sodimac
2	Llave Francesa de 8"	Un	27,88	12	13,94	4,16	PROMART
2	Linterna de mano	Un	33,81	24	8,45	2,52	Sodimac
2	Tablero Acrílico	Un	7,37	24	1,84	0,55	TAI LOY
2	Plumon Negro	Un	1,86	2	5,59	1,67	TAI LOY
2	Plumon Tita indeleble	Un	1,86	2	5,59	1,67	TAI LOY
2	Pilas grandes para linterna	par	6,45	1	38,69	11,54	Enel
2	Baterías 9 V. para pinza amperimétrica	Un	8,39	1	20,12	6,00	Sodimac
2	Linterna de casco	Un	15,17	12	7,58	2,26	Sodimac
Implementos de Señalización - Grupal							
2	Cintas de señalización de 500 mtrs	Mts	0,13	0,5	1,52	0,45	Sodimac
2	Parantes	Un	16,12	12	8,06	2,40	Enel
1	Conos	Un	22,46	24	11,23	3,35	Sodimac
2	Malla señalizadora	rollo	38,05	12	19,03	5,67	Sodimac
2	Martillo de Bola de 1/2 kg.	Un	21,95	24	5,49	1,64	Sodimac
Costo de Herramientas y Equipos					804,06	239,73	

Nota: Se consideran dos personas para las herramientas grupales.

Osinergmin no aprobó un monto por herramientas y equipos, sólo se quiere demostrar que el 5% destinado para herramientas y equipos cubre el equipamiento mínimo, considerando aquellas herramientas que se utilizan en forma grupal.

Conclusión

Del análisis realizado, se observa que evaluó el equipamiento mínimo de equipos, así como las herramientas que se usan en forma grupal, obteniendo costos anuales muy por debajo de lo solicitado por la recurrente.