

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA  
FACULTAD DE INGENIERÍA**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL  
DE INGENIERÍA EN ENERGÍA**



**“EVALUACIÓN TÉCNICO COMERCIAL EN LA UNIDAD DE  
NEGOCIOS CHIMBOTE EN EL AÑO 2017”**

**INFORME DE EXPERIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR POR  
EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO EN ENERGÍA**

**AUTOR:**

**Bach. RENATO ALBERTO FARFAN ZAPATA.**

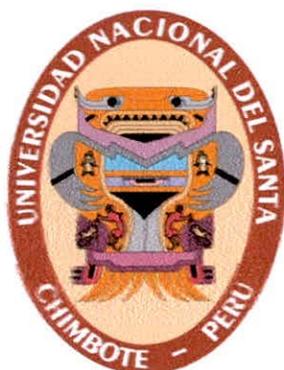
**NUEVO CHIMBOTE - PERÚ**

**2019**

# **UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA FACULTAD DE INGENIERÍA**

---

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL  
DE INGENIERÍA EN ENERGÍA**



**“EVALUACION TECNICO COMERCIAL EN LA UNIDAD DE  
NEGOCIOS CHIMBOTE EN EL AÑO 2017”**

**INFORME DE EXPERIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR POR  
EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO EN ENERGÍA**

---

**AUTOR:**

**Bach. RENATO ALBERTO FARFAN ZAPATA.**

---

**NUEVO CHIMBOTE – PERÚ**

**2019**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL**  
**DE INGENIERÍA EN ENERGÍA**

---

**HOJA DE CONFORMIDAD DEL ASESOR**

El presente informe de experiencia profesional “EVALUACION TECNICO **COMERCIAL EN LA UNIDAD DE NEGOCIOS CHIMBOTE EN EL AÑO 2017**”. Elaborado por el estudiante: **FARFAN ZAPATA, Renato Alberto**; para optar el título profesional de Ingeniero en Energía. Ha contado con el asesoramiento de quien deja constancia de su aprobación. Por tal motivo, firmo el presente trabajo en calidad de Asesor

---

**ASESOR**  
**M.Sc. ESCATE RAVELLO, Julio**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL**  
**DE INGENIERÍA EN ENERGÍA**

**HOJA DE CONFORMIDAD DEL JURADO**

Damos conformidad del presente informe, desarrollado en cumplimiento del objetivo propuesto y presentado conforme al Reglamento General para obtener el Título Profesional en la Universidad Nacional del Santa con título: "EVALUACION TECNICO COMERCIAL EN LA UNIDAD DE NEGOCIOS CHIMBOTE EN EL AÑO 2017" elaborado por el estudiante: **FARFAN ZAPATA RENATO ALBERTO**, ha contado con el asesoramiento de quien deja constancia de su aprobación.

**REVISADO Y APROBADO POR EL JURADO EVALUADOR**

**Mg. Lujan Guevara Gilmer Juan**  
**PRESIDENTE**

**Mg. Guevara Chinchayan Robert Fabian**  
**INTEGRANTE**

**M.Sc. ESCATE RAVELLO, Julio**  
**INTEGRANTE**



Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad

## ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

A los diecisiete días del mes de junio del año dos mil diecinueve, siendo las once y treinta horas de la mañana, se instaló en el Auditorio de la Escuela Profesional de Ingeniería en Energía, el Jurado Evaluador designado mediante **Resolución N° 022-2019-UNS-CFI**, integrado por los siguientes docentes:

- Mg. GILMER JUAN LUJÁN GUEVARA : PRESIDENTE
- Mg. ROBERT FABIAN GUEVARA CHINCHAYAN : SECRETARIO
- M.Sc. JULIO HIPÓLITO NÉSTOR ESCATE RAVELLO : INTEGRANTE
- Mg. PEDRO ENRIQUE PAREDES GONZALES : ACCESITARIO

Para dar inicio a la sustentación y evaluación del Trabajo de Suficiencia Profesional titulada: "EVALUACIÓN TÉCNICO COMERCIAL EN LA UNIDAD DE NEGOCIOS CHIMBOTE EN EL AÑO 2017", elaborada por el Bachiller de Ingeniería en Energía: **RENATO ALBERTO FARFÁN ZAPATA** con código de matrícula 0201011048, teniendo como asesor al docente **M.Sc. JULIO HIPÓLITO NÉSTOR ESCATE RAVELLO**.

Terminada la sustentación el estudiante, respondió las preguntas formuladas por los miembros del jurado y el público presente.

El Jurado después de deliberar sobre aspectos relacionados con el trabajo, contenido y sustentación del mismo y con las sugerencias pertinentes, en concordancia con el artículo 103° del Reglamento General de Grados y Títulos de la Universidad Nacional del Santa, declara:

BACHILLER	PROMEDIO	PONDERACIÓN
RENATO ALBERTO FARFÁN ZAPATA	Quince (15)	Bueno

Siendo las doce y treinta horas del mismo día, se da por terminado el acto de sustentación, firmando los integrantes del jurado en señal de conformidad.

Mg. Gilmer J. Lujan Guevara  
PRESIDENTE

Mg. Robert F. Guevara Chinchayan  
SECRETARIO

M.Sc. Julio H. N. Escate Ravello  
INTEGRANTE

## **DEDICATORIA**

A mis padres Luis y Manuela, por estar conmigo, por enseñarme a crecer, por apoyarme y guiarme, por ser las bases que me ayudaron a llegar hasta aquí.

A mi abuelo y hermanos por el apoyo incondicional durante todo este camino.

A mi amada esposa Laura por su apoyo incondicional y animo que me brinda día a día para alcanzar nuevas metas y logros, tanto profesionales como personales.

# ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
<b>DEDICATORIA</b>	6
<b>RESUMEN</b>	7
<b>ABSTRACT</b>	8
<b>CAPÍTULO I: ASPECTOS PRELIMINARES</b>	
1.1 INTRODUCCION	10
1.2 ANTECEDENTES	11
1.3 OBJETIVOS	12
1.3.1 OBJETIVO GENERAL	12
1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	12
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. HIDRANDINA S.A.	14
2.2. OBJETIVO DEL SERVICIO	14
2.3. ALCANCES DEL SERVICIO	15
2.4. OBLIGACIONES DEL CONSOSRCIO CAM LIMA	16
2.4.1. Generalidades	16
2.4.2. Obligaciones específicas	16
2.4.3. Caso fortuito o fuerza mayor	19
2.4.4. Recursos mínimos que debe de contar el Consorcio CAM Lima	19
2.5. INFORMACIÓN A PRESENTAR	19
2.6. PROCEDIMIENTO DE ASIGNACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	21
2.7. DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES	21
2.7.1. Conexiones Nuevas	21
2.7.2. Reinstalación de servicios	47
2.7.3. Actividades comerciales complementarias	56
2.7.4. Multiservicios eléctricos	65
2.7.5. Notificaciones	80
2.7.6. Cortes del servicio	80
2.7.7. Reconexiones de servicio	87
2.7.8. Retiros del servicio	91
2.7.9. Cuadrilla itinerante	98
2.7.10. Inspecciones de reclamos	102

## RESUMEN

El presente trabajo de Informe por Experiencia Profesional titulado "Evaluación Técnica Comercial en la Unidad de Negocios Chimbote en el Año 2017", tiene por objetivo evaluar la atención Técnica comercial de la empresa concesionaria Hidrandina en ese año, esta atención Comercial se desarrolla mediante las actividades realizadas en Baja Tensión en Chimbote, Nuevo Chimbote, Santa, Coishco y Guadalupe así como en los servicios eléctricos en las localidades de Pallasca, Nepeña, Casma y Huarmey.

Estas actividades fueron ejecutadas y se describen para cada mes del año 2017, realizadas por personal de la empresa contratista Consorcio CAM Lima, la cual obtuvo mediante concurso la buena pro y viene brindando este servicio desde el año 2016.

En este informe se presenta una descripción detallada de los trabajos que se ejecutan para el desarrollo de las actividades técnico comerciales.

Asimismo en cada mes se describen cuáles fueron las principales actividades que se ejecutaron con mayor o menor frecuencia, de acuerdo con la cantidad realizada, se compararon con todos los meses del año y se identificaron las actividades donde se emplearon mayores o menores recursos económicos de acuerdo con los costos valorizados.

En la ciudad de Chimbote las actividades técnico comerciales que más se ejecutaron el año 2017 fueron: "Cambio de empalme en BT aéreo" con un 14.44%, "Corte de Servicio en ITM" con un 8.58% y "Digitación de Acta de Intervención" con un 8.11%, y las que menos se ejecutaron fueron: "Retiros de Servicio Trifásico" con un 0.01% y "Pecintado de Tapa Portamedidor" también con un 0.01%.

En los servicios menores las que se más ejecutaron fueron: "Cuadrilla Itinerante" con un 49.61% y "Instalación de nuevas conexiones", con un 7.18% y las que menos se ejecutaron fueron: "Pecintado de Medidor", con un 0.01% y "Retiro de conexión clandestina", con un 0.01%. Representado un costo total de S/. 1'946.601.46 para el año 2017.

### **CAPÍTULO III: DESCRIPCION DEL TRABAJO REALIZADO**

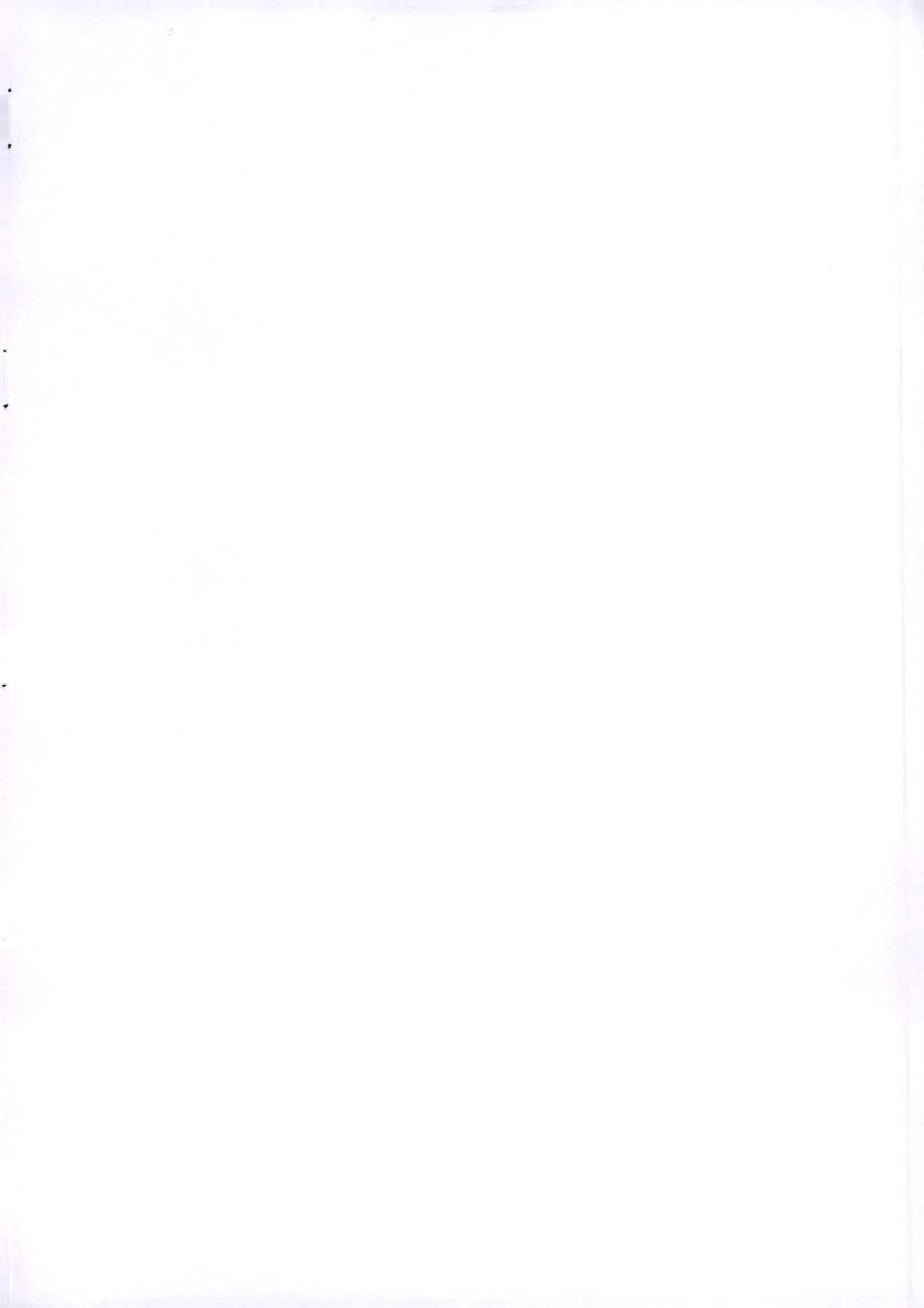
3.1	RESUMEN MENSUAL DE ACTIVIDADES EJECUTADAS	107
3.1.1.	Resumen de actividades mes Enero 2017	107
3.1.2.	Resumen de actividades mes Febrero 2017	112
3.1.3.	Resumen de actividades mes Marzo 2017	119
3.1.4.	Resumen de actividades mes Abril 2017	125
3.1.5	Resumen de actividades mes Mayo 2017	132
3.1.6	Resumen de actividades mes Junio 2017	140
3.1.7	Resumen de actividades mes Julio 2017	147
3.1.8	Resumen de actividades mes Agosto 2017	154
3.1.9	Resumen de actividades mes Setiembre 2017	160
3.1.10	Resumen de actividades mes Octubre 2017	167
3.1.11	Resumen de actividades mes Noviembre 2017	174
3.1.12	Resumen de actividades mes Diciembre 2017	181

### **CAPÍTULO IV: CÁLCULOS Y RESULTADOS**

4.1	RESUMEN MENSUAL DE ACTIVIDADES EJECUTADAS	190
4.2	RESUMEN MENSUAL DE PRINCIPALES ACTIVIDADES EJECUTADAS	190
4.1.1.	Resumen de principales actividades mes Enero 2017	190
4.1.2.	Resumen de principales actividades mes Febrero 2017	192
4.1.3.	Resumen de principales actividades mes Marzo 2017	195
4.1.4.	Resumen de principales actividades mes Abril 2017	198
4.1.5	Resumen de principales actividades mes Mayo 2017	201
4.1.6	Resumen de principales actividades mes Junio 2017	203
4.1.7	Resumen de principales actividades mes Julio 2017	206
4.1.8	Resumen de principales actividades mes Agosto 2017	209
4.1.9	Resumen de principales actividades mes Setiembre 2017	212
4.1.10	Resumen de principales actividades mes Octubre 2017	214
4.1.11	Resumen de principales actividades mes Noviembre 2017	217
4.1.12	Resumen de principales actividades mes Diciembre 2017	220
	RESULTADOS	223
	CONCLUSIONES	225
	RECOMENDACIONES	226
	BIBLIOGRAFIA	227

# **CAPÍTULO I**

## **ASPECTOS PRELIMINARES**



## 1.1. INTRODUCCION

HIDRANDINA S.A. busca mejorar continuamente sus procesos, mediante la aplicación de programas de gestión para los objetivos y metas de su sistema integrado, para ello asume los siguientes compromisos:

- Atender los requerimientos de energía eléctrica cumpliendo con los estándares de calidad establecidos en la normativa vigente a fin de incrementar su satisfacción.
- Fomentar la participación activa de todos los trabajadores e implementar los controles adecuados en la seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente, a fin de prevenir los daños, deterioro a su salud y contaminación del medio ambiente, principalmente en las actividades que puedan generar riesgos no aceptables e impactos ambientales significativos.

Cumplir con la normativa aplicable y otros compromisos suscritos en materia de seguridad, salud y medio ambiente.

Este trabajo identifica cuales son las principales actividades que se desarrollan en la atención técnico comercial de la Unidad de Negocios de Chimbote, las cuales permitirán adecuadamente estas actividades, ahorrando dinero y tiempo.

Ademas se presenta una data, sobre que actividades tienen mayor porcentaje de ejecución asi como un mayor costo, y las de menor porcentaje de ejecución y menor costo, para asi enfocar una adecuada programación de las actividades.

## 1.2. ANTECEDENTES

Mediante el proceso de selección la empresa concesionaria Hidrandina S.A. a través de la Oficina Administrativa otorgo el contrato de Servicio N° GR-L-197-2016, a la empresa Consorcio CAM Lima, a fin de poder ejecutar los trabajos del servicio "SERVICIO DE TERCERIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES TECNICO COMERCIALES, REDUCCIÓN Y CONTROL DE PÉRDIDAS DE ENERGÍA EN BAJA TENSION, PARA LAS EMPRESAS DEL GRUPO DISTRILUZ", para el periodo desde Abril 2016 hasta Abril 2018.

El desarrollo de estos trabajos se efectúan con personal y mano de obra calificada siguiendo una rigurosidad en la selección del personal, siendo el personal calificado los ingenieros supervisores y técnicos electricistas, y personal no calificado al personal de apoyo, formando parte de las diferentes áreas.

El servicio consiste en la ejecución de las actividades correspondientes a la comercialización del servicio eléctrico, tales como de Nuevas conexiones, reinstalaciones de servicios, notificaciones, cortes y reconexiones, inspecciones, atención de reclamos, entre otras.

La Unidad de Negocios Chimbote, abarca las localidades de Chimbote, Nuevo Chimbote, Coishco, Santa y Anexos, además de los servicios eléctricos como Casma, Huarmey, Nepeña y Pallasca; en donde se efectúan las labores según sean requeridas o programadas por Hidrandina S.A..

### **1.3. OBJETIVOS**

#### **1.3.1.OBJETIVO GENERAL**

Evaluar cuantitativamente la atención de las actividades técnico comercial en la Unidad de Negocios Chimbote en el año 2017.

#### **1.3.2.OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1. Identificar los principales trabajos que se ejecutan en la atención de las actividades técnico comercial.
2. Determinar que trabajos tienen mayor y menor incidencia en el desarrollo de las actividades técnico comercial.
3. Determinar que trabajos son los que generan mayores ingresos en el desarrollo de las actividades técnico comercial.

# **CAPÍTULO II**

## **MARCO TEÓRICO**

### **2.1. HIDRANDINA S.A.**

La Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad Electro Norte Medio S.A. comercialmente conocida como Hidrandina, es una empresa peruana que realiza actividades propias del servicio público de electricidad, fundamentalmente en distribución y comercialización de energía eléctrica, en el área de concesión, de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Concesiones Eléctricas N° 25844 y su Reglamento Decreto Supremo N° 009-93 EM y modificatorias.

Nuestra empresa abarca un área de concesión de 7.916 km<sup>2</sup>, cubriendo las regiones de Ancash, La Libertad y parte de Cajamarca; atendiendo más de 400 mil clientes y por ello ha dividido geográficamente el área en cinco Unidades de Negocios: Trujillo, La Libertad Norte, Chimbote, Huaraz y Cajamarca, de esta manera brinda una atención integral al cliente.

Además brindamos los servicios asociados a la electricidad, orientados a satisfacer las necesidades de nuestros clientes, de manera personalizada. La oficina principal se ubica en el Av. España 1030, en la ciudad de Trujillo.

**Hidrandina** forma parte del grupo Distriluz, la misma que está conformada por: Enosa, Ensa y Electrocentro, abarcando un área de concesión de 7,916 Km<sup>2</sup>, donde servimos a más de 1'151,727 Clientes, con estos valores nos convertimos en el grupo de mayor cobertura en el Perú y dentro del mercado distribuidor eléctrico representamos el 31%. Además somos los que cuentan con el mayor mercado potencial para el futuro.

Grupo Distriluz comprende las siguientes unidades:

ELECTRONOROESTE S.A., comprende 7 Unidades de Negocios, según el siguiente cuadro:

HIDRANDINA S.A., comprende 5 Unidades de Negocios según el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 01: Número de clientes por unidad de negocio.**

EMPRESA	UUNN	N° DE CLIENTES
ELECTRO NORTE MEDIO HIDRANDINA S.A.	LA LIBERTAD	288,522
	LA LIBERTAD NORTE	85,019
	CHIMBOTE	131,698
	HUARAZ	105,712
	CAJAMARCA	132,920
<b>Total</b>		<b>743,871</b>

Fuente: Hidrandina S.A.

## 2.2. OBJETIVO DEL SERVICIO

Ejecutar la prestación del servicio de las Actividades de Técnico Comerciales y Reducción y Control de Pérdidas de Energía en baja tensión, en las empresas del Grupo Distriluz: Electronoroeste S.A. Electronorte S.A., Hidrandina S.A. y Electrocentro S.A., correspondiendo realizar las siguientes actividades:

Actividades de Técnico Comercial:

- CN : CONEXIONES NUEVAS BT
- RS : REINSTALACION DE SERVICIOS
- AC : ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS
- ME : MULTISERVICIOS ELECTRICOS
- NT : NOTIFICACIONES
- CS : CORTE DEL SERVICIO
- RX : RECONEXIONES DE SERVICIO
- RT : RETIROS DEL SERVICIO
- CI : CUADRILLA ITINERANTE
- IR : INSPECCIONES DE RECLAMOS

### 2.3. ALCANCES DEL SERVICIO

El servicio a contratar es a todo costo, es decir, CONSORCIO CAM LIMA tiene bajo su cargo toda la responsabilidad económica, administrativa y laboral, el aporte de personal ejecutivo, administrativo, mano de obra, locales, materiales y suministros, vehículos con conducción y combustible, equipos y maquinarias, herramientas, dispositivos de seguridad vehicular-peatonal, uniformes, implementos de seguridad personal y equipos de comunicación, equipos informáticos y soporte, software, seguros, licencias y/o autorizaciones administrativas, impuestos de ley y cualquier bien o servicio que sea requerido legal, judicial o contractualmente para el cumplimiento del contrato.

Esta contratación está concebida para que Consorcio CAM Lima ejecute las actividades programadas por HIDRANDINA S.A., suministrando los recursos necesarios para la ejecución de las actividades para la Reducción y Control de Pérdidas de Energía en el Área de Concesión de HIDRANDINA S.A..

HIDRANDINA S.A., requiere contratar a empresas especializadas en actividades de la gestión comercial en empresas de servicios públicos, que por efectos de su experiencia y conocimiento, efectúen un importante aporte, se involucren y comprometan con los resultados de la gestión de HIDRANDINA S.A., cumpliendo con los objetivos propuesto y la propuesta ofertadas por CONSORCIO CAM LIMA en el presente proceso de selección. La ejecución de las actividades estará de acuerdo con lo indicado por las normas legales vigentes y las estipuladas por HIDRANDINA S.A., en las bases administrativas, los términos de referencia, especificaciones técnicas y contrato, y se deberá garantizar por Consorcio CAM Lima el total y correcto trámite de todos los asuntos y permisos pertinentes para la ejecución de las actividades, la protección para las personas ocupadas en el contrato, el cumplimiento con el pago de los salarios y prestaciones sociales, hospedaje y viáticos, el transporte de personas y materiales, el cuidado y almacenamiento de materiales, equipos y herramientas a él encomendados por HIDRANDINA S.A., el mantenimiento y vigilancia en los almacenes destinados por Consorcio CAM Lima para la ejecución del objeto del contrato, la recopilación y entrega

de la información solicitada por HIDRANDINA S.A., para la actualización y el manejo de sus bases de datos y toda aquella actividad requerida por HIDRANDINA S.A., para dar cumplimiento al objeto del contrato.

De igual forma HIDRANDINA S.A. podrá implementar nuevos procedimientos para la realización de las actividades del presente concurso, quedando establecido que CONSORCIO CAM LIMA deberá obligatoriamente implementar éstos.

## **2.4. OBLIGACIONES DEL CONSORCIO CAM LIMA**

### **2.4.1. Generalidades**

CONSORCIO CAM LIMA se compromete y se obliga a cumplir con todas y cada una de las obligaciones establecidas en las Bases, Términos de Referencia y Contrato, bajo la supervisión de HIDRANDINA S.A..

CONSORCIO CAM LIMA se compromete a proporcionar a HIDRANDINA S.A. toda la información, sobre los procedimientos y operación del servicio que brinda.

CONSORCIO CAM LIMA obligatoriamente deberá disponer de una organización, infraestructura y equipamiento que garanticen el cumplimiento del servicio en forma segura, plena y eficiente durante la vigencia del contrato.

CONSORCIO CAM LIMA no tendrá derecho a indemnización de ninguna especie por parte de HIDRANDINA S.A. por las pérdidas o daños que sufra en sus materiales, herramientas, instalaciones y otros, sea que aquellos provengan de fuerza mayor, hechos de terceros o, de su personal.

CONSORCIO CAM LIMA obligatoriamente deberá adoptar las nuevas tecnologías y nuevas modalidades de trabajo que disponga HIDRANDINA S.A..

Queda expresamente establecido que HIDRANDINA S.A. no asumirá ninguna responsabilidad por las obligaciones que contraiga CONSORCIO CAM LIMA en la ejecución del servicio.

### **2.4.2. Obligaciones Específicas**

CONSORCIO CAM LIMA ejercerá completo control sobre su personal, debiendo cumplir con todas las leyes y reglamentos aplicables vigentes, asumiendo el pago de cualquier multa que pudieran imponerle las autoridades, y responsabilizándose por cualquier reclamación o demanda que se pudiera interponer por incumplimiento de dichas normas legales.

CONSORCIO CAM LIMA se obliga a exhibir a HIDRANDINA S.A., en el momento que esta lo solicite, todos aquellos documentos que acrediten fehacientemente su calidad de empleador de todas las personas que participen en la realización de los trabajos; así como el cumplimiento, de todas las disposiciones laborales, previsionales y tributarias

que contempla la legislación vigente y, en especial, de las relativas a protección por riesgos derivados de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.

HIDRANDINA S.A., podrá retener total o parcialmente los pagos que tenga que efectuar a CONSORCIO CAM LIMA cuando ésta no hubiese cumplido con sus pagos laborales o previsionales, estando facultada a pagar a cuenta de esta última por tales conceptos. Las sumas retenidas no devengarán reajustes ni intereses pudiéndose realizar pagos a los trabajadores e instituciones pertinentes, a nombre de CONSORCIO CAM LIMA.

CONSORCIO CAM LIMA deberá tener estricto control sobre el estado de conservación de todos los implementos de seguridad, equipos y uniforme de trabajo los cuales deben ser renovados según lo indicado en los presentes términos de referencia. Aquellos que se deterioren deberán ser renovados inmediatamente por CONSORCIO CAM LIMA. En caso que estos implementos de trabajo no sean reemplazados inmediatamente a la detección por parte de HIDRANDINA S.A., CONSORCIO CAM LIMA estará sujeto a las penalidades y sanciones.

El personal de CONSORCIO CAM LIMA está totalmente prohibido de efectuar cualquier tipo de cobranza en labores de campo u ofrecer sus servicios particulares a los clientes. En caso que el cliente solicite alguna información, el personal de CONSORCIO CAM LIMA debe responder en forma amable y con buen trato, indicándole que para una mejor atención se comunique directamente con HIDRANDINA S.A..

Garantizar la capacitación constante de su personal, comunicando a HIDRANDINA S.A., su plan de capacitación.

CONSORCIO CAM LIMA asegurará a todo el personal que intervenga en la prestación de los servicios cubriéndolos contra todo riesgo en el cumplimiento de su trabajo, y tomará las medidas de precaución para evitar y prevenir cualquier tipo de accidentes. Asimismo, queda convenido que será de exclusiva responsabilidad de CONSORCIO CAM LIMA asumir el costo económico que pudiera derivarse como consecuencia del accidente o muerte de alguno de sus servidores ocurridos a raíz de la ejecución del servicio materia del contrato, tanto dentro como fuera de las instalaciones de HIDRANDINA S.A..

En caso de accidentes del personal que tenga CONSORCIO CAM LIMA, éste asumirá el costo de la atención, curación y rehabilitación del trabajador y el pago de los daños y perjuicios, debiendo informar de manera inmediata de su ocurrencia a HIDRANDINA S.A., a más tardar dentro de la hora siguiente de ocurrido el accidente; debiendo contar además con un seguro contra accidentes.

CONSORCIO CAM LIMA queda obligado al cumplimiento estricto de las Normas de la Constitución del Perú Constitución Política del Perú. 1º, 2º inciso 1) y 2), 7º, 9º, 10º, 11º, 22º y 23º. 4ta DFT. Regula de manera general el derecho a la vida, a la integridad física, psíquica y moral, a la salud, a la seguridad social, al trabajo, al respeto de los derechos fundamentales dentro de la relación laboral. Asimismo de la Ley N° 29783, ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, su Reglamento D.S. N°005-2012-TR, la R.M. N° 111-2013-MEM/DM, Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad o sus modificatorias. Además, de cumplir obligatoriamente con la R.M.-148-2007-TR., Resolución Ministerial N° 312-2011/MINSA. Protocolos de exámenes Médico Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos Obligatorios por actividad. Y los que estén vigentes.

El personal DEL CONSORCIO CAM Lima deberá estar capacitado con el Procedimiento para la Supervisión de las Instalaciones de Distribución Eléctrica por Seguridad Pública (OS N° 228-2009-OS/CD), reportando todas las observaciones de manera obligatoria. Las omisiones serán penalizadas de acuerdo al Anexo N° 4 Cuadro de penalidades.

Antes del inicio de las actividades de campo CONSORCIO CAM LIMA deberá informar por correo electrónico y publicarlas en su página web, la relación de su personal, las rutas asignadas a cada uno de ellos, su rendimiento, hora de inicio, hora de fin aproximada, cantidad aproximada de trabajo.

CONSORCIO CAM LIMA, deberá demostrar el cumplimiento de su Plan de Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo, tal como lo establecen las normas vigentes.

Previo a las labores de campo, CONSORCIO CAM LIMA deberán tener su Charla de seguridad y presentará el formato respectivo firmado por el supervisor. Además presentar copia de las inspecciones de los equipos de protección personal, herramientas, escaleras portátiles, inspección de arnés y línea de vida y autorización para trabajos en altura.

En cada actividad del presente SERVICIO, CONSORCIO CAM LIMA deberá realizar toma fotográfica que evidencie el trabajo realizado antes, durante y después de culminado, de acuerdo a las reglas de operación comprendidas en la aplicación móvil provista por HIDRANDINA S.A.. Asimismo, debe remitir conjuntamente con la foto y por medio del equipo de transmisión de datos on-line la siguiente información: Nro. de Orden de Trabajo / Suministro / Actividad realizada / Fecha y Hora / Nro. de Acta de

intervención / Ejecutor / Foto, así como toda la información requerida por la aplicación provista. Para el caso de actividades tales como patrullaje anticlandestinidad, cuadrilla, entre otras, CONSORCIO CAM LIMA deberá remitir toda la información necesaria que demuestre los trabajos ejecutados.

#### **2.4.3. Caso fortuito o fuerza mayor**

Se constituye caso fortuito o fuerza mayor, aquellos eventos extraordinarios, irresistibles e imprevisibles que impiden la ejecución de la obligación contractual, siempre que tal hecho no sea consecuencia de negligencia o intención de la parte que la invoca o del personal a su cargo de CONSORCIO CAM LIMA.

#### **2.4.4. Recursos mínimos con que debe contar CONSORCIO CAM LIMA**

CONSORCIO CAM LIMA obligatoriamente deberá disponer de una organización, infraestructura y equipamiento que garanticen el cumplimiento del servicio en forma plena y eficiente durante la vigencia del contrato. El equipamiento aquí especificado, es el general y mínimo pudiendo ser ampliado más adelante en "Descripción de las actividades", según las exigencias específicas del servicio.

CONSORCIO CAM LIMA, por ningún motivo podrá utilizar los ambientes, mobiliarios, equipos, herramientas, accesorios y/o infraestructura de HIDRANDINA S.A..

El equipamiento mínimo requeridos serán consignados por Consorcio CAM Lima en, que garantice el buen servicio contratado y la seguridad del personal, se divide en los siguientes aspectos:

- i. Locales
- ii. Equipos y Herramientas
- iii. Uniformes
- iv. Transportes
- v. Software

#### **2.5. INFORMACION A PRESENTAR**

CONSORCIO CAM LIMA está en la obligación de presentar a HIDRANDINA S.A. toda la información que ésta le solicite respecto a los trabajos contratados, sin restricción alguna, pudiendo ser semanal, quincenal o mensual.

HIDRANDINA S.A. podrá acceder a la base de datos de CONSORCIO CAM LIMA en cualquier oportunidad que lo requiera.

Los informes oficiales que CONSORCIO CAM LIMA debe alcanzar a HIDRANDINA S.A. son los siguientes:

**Cuadro N° 02: Información a presentar por areas**

Referente a	Nombre del informe	Comentario
<b>INFORMES SEMANALES</b>		
Supervisión de aspectos de seguridad	Informe Semanal de Supervisión de Seguridad y Salud en el trabajo, en la semana correspondiente	Se deben mostrar supervisiones de los aspectos de seguridad (Inspecciones y Observaciones) y medidas adoptadas, incluye actas de trabajo y fotografías.
<b>INFORMES QUINCENALES</b>		
Liquidación de materiales (*)	Liquidación de materiales a la quincena correspondiente.	Se debe indicar el Stock inicial, movimiento y el Stock final, así como el requerimiento de material necesario.
Informe de capacitación efectuada	Capacitación efectuada a la quincena correspondiente.	Aquí debe resumirse la capacitación efectuada, la lista de asistencia, la cantidad de horas acumuladas de capacitación del personal.
<b>INFORMES MENSUALES (20 de cada mes)</b>		
Devolución de materiales retirados	Devolución de materiales retirados de campo	Con nota de entrega de almacén se debe depositar todo el material retirado, en el mes
Liquidación de Actividades	Liquidación de Actividades del mes correspondiente	Es el informe resumen al cual HIDRANDINA S.A. debe dar conformidad para la presentación de la factura mensual.
Informe de Cumplimiento de su Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo	Información detallada de los compromisos mensuales del PASST (**)  Estadística de Incidentes Peligrosos, Actos y Condiciones Sub-estándares reportados en el mes.	Detalle sustentado del cumplimiento del PASST.  BD de incidentes peligrosos. BD de actos y condiciones sub-estándares. Acciones correctivas implementadas.

Fuente: Hidrandina S.A.

**2.6. PROCEDIMIENTO DE ASIGNACION Y EJECUCION DE LOS TRABAJOS**

EL esquema de trabajo para la ejecución de los servicios técnico comercial es el siguiente:

Figura N° 01: Esquema de trabajo para la ejecución de las actividades técnico comercial.



Fuente: Elaboración Propia

## 2.7. DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES

Las actividades que desarrollará el Consorcio CAM Lima son las siguientes:

Actividades de Técnico Comercial:

- CN CONEXIONES NUEVAS BT
- RS REINSTALACION DE SERVICIOS
- AC ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS
- ME MULTISERVICIOS ELECTRICOS
- NT NOTIFICACIONES
- CS CORTES DEL SERVICIO
- RX RECONEXIONES DE SERVICIO
- RT RETIROS DEL SERVICIO
- CI CITCUADRILLA ITINERANTE
- IR INSPECCIONES DE RECLAMOS

CONSORCIO CAM LIMA, previa a la programación deberá realizar las coordinaciones necesarias con el cliente (llamadas telefónicas) para la atención de la orden de trabajo de Conexiones Nuevas, Reinstalaciones e inspección por reclamo, a fin de no trasgredir plazos contractuales y los establecidos en la NTCSE, NTCSE y su correspondiente Base Metodológica y se garantice su instalación.

### 2.7.1. CONEXIONES NUEVAS: CN

Las actividades a ejecutar son las siguientes:

101CN01 Aéreo Monofásico

101CN02 Aéreo Trifásico

- 101CN03 Subterráneo Monofásico, sin rotura ni resane de vereda
- 101CN04 Subterráneo Trifásico, sin rotura ni resane de vereda
- 101CN05 Prepago Aéreo Monofásica
- 101CN06 Prepago Aéreo Trifásico
- 101CN07 Prepago Subterráneo Monofásico, sin rotura ni resane de vereda
- 101CN08 Prepago Subterráneo Trifásico, sin rotura ni resane de vereda
- 101CN09 Conexión BT6
- 101CN10 Factibilidad y metrado
- 101CN11 Instalación de medidor monofásico e ITM
- 101CN12 Instalación de medidor trifásico e ITM
- 101CN13 Aéreo monofásica, sin caja, ni acometida
- 101CN14 Empalme trifásico para banco de medidores
- 101CN15 Factibilidad y metrado masivo
- 101CN16 Visita con impedimento de ejecución

### **Frecuencia de ejecución**

La ejecución de Conexiones Nuevas se realizan en forma diaria y el servicio es permanente los 365 días del año y su ejecución será dentro del plazo establecido el cual incluye sábados, domingos y feriados.

### **Plazos de atención**

El tiempo de atención máximo de las conexiones nuevas, es tres (3) días calendarios para las zonas urbanas y urbanas-rurales y cinco (5) días calendarios para las zonas rurales y siete (07) días para el caso de los Servicios Eléctricos Rurales (SER), una vez recibida la orden de trabajo de parte de HIDRANDINA S.A.; el horario de recojo será de acuerdo a la comunicación cursada a CONSORCIO CAM LIMA. De acuerdo a la Norma Técnica de Calidad del Servicio Eléctrico, ninguna conexión deberán superar los siete (07) días de atención.

Para aplicarse las penalidades se consideran las siguientes actividades:

- Instalación de acometida
- Instalación de medidor
- Instalación de caja portamedidor.
- Instalación de mástil.
- Acabado y codificado de suministro
- Precintado de caja portamedidor (precintos fuerza)
- Instalación de sistema de protección en caja.
- Instalación de sistema de protección al interior
- Trato al cliente.
- Distancias mínimas de seguridad (DMS)
- Pruebas y verificaciones antes de puesta en servicio.

- Afectar o deteriorar la fachada del cliente.

CONSORCIO CAM LIMA, asumirá frente a terceros los daños y perjuicios causados por el personal a su cargo, con ocasión de la prestación del servicio contratado, así como las multas que se generen por el incumplimiento de las Normas Técnicas de Calidad de Servicio, y de las Directivas Internas de HIDRANDINA S.A. con responsabilidad comprobada de CONSORCIO CAM LIMA, serán a cargo de CONSORCIO CAM LIMA, reservándose HIDRANDINA S.A. el derecho de resolver el contrato y/o proceder con las acciones pertinentes.

#### **Requerimientos para el servicio**

- CONSORCIO CAM LIMA dispondrá de un Supervisor responsable para efectos de coordinación de la actividad, el mismo que debe contar con un equipo RPM y/o comunicación móvil, también debe contar con equipo de telefonía fija-fax, así como de un correo electrónico permanente. CONSORCIO CAM LIMA contará con personal técnico calificado e idóneo para la ejecución de los trabajos.
- CONSORCIO CAM LIMA debe cumplir con las exigencias establecidas, es decir, debe tener sus propias herramientas y equipos como: Camioneta, RPM, escalera de fibra de vidrio, amolador, taladro, lámpara piloto, máquina de soldar, megómetro, pinza amperimétrica, y otros que se necesiten para ejecutar el servicio.
- CONSORCIO CAM LIMA deberá dotar de todos los implementos de seguridad a su personal, caso contrario no podrá realizar los trabajos correspondientes.
- El personal de CONSORCIO CAM LIMA deberá tener como mínimo 2 años de experiencia y estudios técnicos superiores, actitud de servicio y vestirá ropa de trabajo e implementos de seguridad asignada por CONSORCIO CAM LIMA, con su respectivo fotocheck.

Detalle de las actividades a realizar:

**101CN01: AÉREO MONOFÁSICO**

**101CN02: AÉREO TRIFÁSICO**

#### **Enfoque de la actividad**

Consiste en dotar el servicio eléctrico al predio con la instalación de una conexión eléctrica aérea nueva aéreo del servicio eléctrico en BT, previa factibilidad y pago del servicio según Art. 82 LCE, Resolución Osinergmin N° 153-2011-OS/CD Fijación de Costos de Conexión 2011-2015 o la que lo reemplace.

La conexión eléctrica está compuesta por armados como el empalme de acometida, el cable de acometida, la caja de medición y protección, el medidor, el sistema de protección y seccionamiento.

#### Tipos de Conexión:

- (C1.1) BT 220V/220V de 0 a 3 monofásica
- (C1.2) BT 220V/220V mayor a 3 hasta 10 monofásica
- (C2.1) BT 220V/220V de 0 a 10 trifásica
- (C2.2) BT 220V/220V mayor a 10 hasta 20 trifásica
- (C2.1) BT 380V/220V desde 0 hasta 10 trifásica
- (C2.2) BT 380V/220V mayor a 10 hasta 20 trifásica

Para la gestión de CONEXIONES NUEVAS EN BT AEREO CONSORCIO CAM LIMA debe desarrollar las siguientes actividades genéricas:

- Instalación de caja portamedidor, en nicho previamente picado (Corresponde al cliente)
- Empotrar el tubo PVC o tubo de F°G°, en canaleta previamente picada (corresponde al cliente).
- Instalación de Mástil metálico y Tubo PVC que protegerá la acometida.
- Resane de pared por picado de nicho o canaleta.
- Instalación de portalínea o armella en la fachada del cliente.
- Instalación de templadores de fierro galvanizado.
- Instalación de Interruptor termomagnético dentro de la caja portamedidor.
- Montaje de medidor monofásico.
- Instalación de acometida aérea.
- Conexión de la acometida en el punto de entrega y en la bornera del medidor.
- Conexión de la línea de carga o alimentador al medidor.
- Instalación de precintos de la bornera y de la caja portamedidor (Excel y fuerza).
- Asegurar la tapa de caja portamedidor con remache.
- Codificación en la tapa de la caja portamedidor del número de suministro (con pintura esmalte sintético).

#### Procedimiento de la actividad

- a. **CONSORCIO CAM LIMA** por medio de los equipos de transmisión on-line, procederá a llenar toda la información que este Sistema solicita.
- b. **CONSORCIO CAM LIMA** debe considerar lo indicado en el **Ítem 3.4.vi**, para poder extraer del Sistema Comercial las Órdenes de Trabajo para la Instalación de la Nueva Conexión. **HIDRANDINA S.A.** subirá al portal web las órdenes de trabajo, el mismo que se confirman vía correo electrónico a **CONSORCIO CAM LIMA**.
- c. **CONSORCIO CAM LIMA** verificará y efectuará la actividad en presencia del titular o encargado del predio, de no haber una persona responsable en el predio, deberá reprogramar la actividad dejando constancia de la visita (Un Registro de Intervención por

- suministro) y quedará atento para su atención a fin de no trasgredir plazos de atención de la NTCSE, NTCSE y su correspondiente Base Metodológica.
- d. Esta actividad deberá realizarse durante toda la vigencia del Contrato en horario de 08:00 a.m. a 06:00 p.m. o en el que **HIDRANDINA S.A.** le indique.
- e. Los pasos a seguir será de acuerdo al Manual de Procedimiento de Actividades Comerciales:
- Picado de nicho para caja porta medidor monofásico o trifásico, según sea el caso, **siempre y cuando el cliente lo solicite.**
  - Picado del espacio físico, para instalación de tubo PVC o los bastones de Fierro Galvanizado, para conexión aérea, siempre y cuando el cliente lo solicite.
  - Resane por instalación de caja portamedidor, instalación de tubo PVC o los bastones de Fierro.
  - Instalación de caja porta medidor monofásica o trifásica, y el posterior resane de pared, murete del cliente, según sea el caso. La caja guarda relación con el tipo de medidor a utilizar para la conexión.
  - Instalación del conductor de acometida (incluye empalme desde el punto de entrega hasta la caja porta medidor), la acometida deberá estar empotrada, incluyendo toda protección mecánica que garantice un nivel de holgura suficiente que no deteriore el conductor.
  - Instalación de soportes de acometida (templadores, armellas o porta líneas), para el caso de conexión aérea.
  - Instalación de medidor nuevo según el tipo de conexión (2 hilos: para conexión monofásica con neutro corrido, 3 hilos: para conexión monofásica o trifásica sin neutro y 4 hilos: para conexión trifásica con neutro corrido).
  - Conexión de la acometida al medidor, al sistema de protección **y las líneas de carga** al sistema de protección del cliente.
  - Al finalizar la conexión se verificará que el suministro cuente con servicio eléctrico
  - El medidor deberá quedar con la tapa bornera correctamente precintada y la tapa de la caja porta medidor remachada, precintada mediante precintos tipo FORZA y codificada con pintura (esmalte sintético).
  - La codificación de la caja porta medidor es por cada usuario consignándose el Número de suministro que corresponde
  - **CONSORCIO CAM LIMA llenará mediante registro digital** el Acta de Intervención<sup>1</sup> en su totalidad e incluirá dentro de las observaciones, la serie de la pinza amperimétrica o equipo que lo reemplace con la que se deja Constancia del Nivel de Tensión. Este documento y otros que el caso amerite serán firmados por el cliente

---

<sup>1</sup> Acta de intervención = Acta de Instalación

(firma, nombre completo, DNI u otro documento de identificación), firma y nombre completo del técnico ejecutor.

- En cada actividad se deberá registrar la información en los equipos de transmisión on line, que solicite el software PORTAL DEL CONTRATISTA.
  - CONSORCIO CAM LIMA deberá realizar toma fotográfica que evidencie el trabajo culminado. Asimismo, debe remitir conjuntamente con la foto y por medio del equipo de transmisión de datos on-line la siguiente información: Nro. de Orden de Trabajo/Suministro/Actividad realizada/Fecha y Hora/Nro de Acta de intervención/Ejecutor/Foto. Dicha información debe poderse visualizar en la Web de CONSORCIO CAM LIMA.
- f. CONSORCIO CAM LIMA deberá descargar en el Sistema Comercial de **HIDRANDINA S.A.** las Órdenes de Nuevas Conexiones, los Registros de Intervención y otros documentos así como ubicará gráficamente el suministro en el Sistema Gráfico de acuerdo al procedimiento coordinado con **HIDRANDINA S.A.**. **Luego de ello alcanzará toda la documentación (Acta de intervención, Certificado de Aferición y otros relacionados) a HIDRANDINA S.A..**

**101CN03: SUBTERRÁNEO MONOFÁSICO SIN ROTURA NI RESANE DE VEREDA**

**101CN04: SUBTERRÁNEO TRIFÁSICO SIN ROTURA NI RESANE DE VEREDA**

#### **Enfoque de la actividad**

Consiste en dotar el servicio eléctrico al predio con la instalación de una conexión eléctrica subterránea nueva o la reinstalación subterránea del servicio eléctrico en BT, previa factibilidad y pago del servicio según Art. 82 LCE, Resolución Osinergmin N° 153-2011-OS/CD Fijación de Costos de Conexión 2011-2015 o la que lo reemplace.

La conexión eléctrica está compuesta por armados como el empalme de acometida, el cable de acometida, la caja de medición y protección, el medidor, el sistema de protección y seccionamiento.

Tipos de Conexión:

(C1.1) BT 220V/220V de 0 a 3 monofásica

(C1.2) BT 220V/220V mayor a 3 hasta 10 monofásica

(C2.1) BT 220V/220V de 0 a 10 trifásica

(C2.2) BT 220V/220V mayor a 10 hasta 20 trifásica

(C2.1) BT 380V/220V desde 0 hasta 10 trifásica

(C2.2) BT 380V/220V mayor a 10 hasta 20 trifásica

Para la gestión de CONEXIONES NUEVAS EN BT SUBTERRANEO CONSORCIO CAM LIMA debe desarrollar las siguientes actividades genéricas y el detalle de cada una está contenido en el **Manual de Procedimientos de Actividades Comerciales Anexo 3:**

- Instalación de caja portamedidor, en nicho previamente picado (Corresponde al cliente)
- Empotrar el tubo PVC o tubo de F°G°, en canaleta previamente picada (corresponde al cliente).
- Instalación de Tubo PVC que protegerá la acometida.
- Resane de pared por picado de nicho o canaleta.
- Instalación de Interruptor termomagnético dentro de la caja portamedidor.
- Montaje de medidor.
- **Rotura y resane de vereda.**
- Apertura y relleno de zanja.
- Instalación de acometida subterránea.
- Conexión de la acometida en el punto de entrega y en la bornera del medidor.
- Conexión de la línea de carga o alimentador al medidor.
- Instalación de precintos de la bornera y de la caja portamedidor (Excel y fuerza).
- Asegurar la tapa de caja portamedidor con remache.
- Codificación en la tapa de la caja portamedidor del número de suministro (con pintura esmalte sintético).

#### **Procedimiento de la actividad**

- a. **CONSORCIO CAM LIMA** por medio de los equipos de transmisión on-line, procederá a llenar toda la información que este Sistema solicita.
- b. **CONSORCIO CAM LIMA** debe considerar lo indicado en el **ítem 3.4.vi**, para poder extraer del Sistema Comercial las Órdenes de Trabajo para la Instalación de la Nueva Conexión. **HIDRANDINA S.A.** subirá al portal web las órdenes de trabajo, el mismo que se confirmará vía correo electrónico a **CONSORCIO CAM LIMA**.
- c. **CONSORCIO CAM LIMA** verificará y efectuará la actividad en presencia del titular o encargado del predio, de no haber una persona responsable en el predio, deberá reprogramar la actividad dejando constancia de la visita (Un Registro de Intervención por suministro) y quedará atento para su atención a fin de no trasgredir plazos de atención de la NTCSE, NTCSE y su correspondiente Base Metodológica.
- d. Esta actividad deberá realizarse durante toda la vigencia del Contrato en horario de 08:00 a.m. a 06:00 p.m. o en el que **HIDRANDINA S.A.** le indique.
- e. los pasos a seguir será de acuerdo al Manual de Procedimiento de Actividades Comerciales:

- Picado de nicho para caja porta medidor monofásico o trifásico, según sea el caso, **siempre y cuando el cliente lo solicite.**
  - Picado del espacio físico, para instalación de tupo PVC, para conexión subterránea, siempre y cuando el cliente lo solicite.
  - Instalación de caja porta medidor monofásica o trifásica, y el posterior resane de la vereda, pared, murete del cliente, según sea el caso. La caja guarda relación con el tipo de medidor a utilizar para la conexión.
  - Instalación del conductor de acometida (incluye empalme desde el punto de entrega hasta la caja porta medidor), la acometida deberá estar empotrada, incluyendo toda protección mecánica que no deteriore el conductor.
  - Instalación de medidor nuevo según el tipo de conexión (2 hilos: para conexión monofásica con neutro corrido, 3 hilos: para conexión monofásica o trifásica sin neutro y 4 hilos: para conexión trifásica con neutro corrido).
  - Conexión de la acometida al medidor, al sistema de protección y **las líneas de carga** al sistema de protección del cliente.
  - Al finalizar la conexión se verificará que el suministro cuente con servicio eléctrico.
  - El medidor deberá quedar con la tapa bornera correctamente precintada y la tapa de la caja porta medidor remachada, precintada mediante precintos tipo FORZA y codificada con pintura (esmalte sintético).
  - La codificación de la caja porta medidor es por cada usuario consignándose el Número de suministro que corresponda.
  - CONSORCIO CAM LIMA **llenará mediante registro digital** el Acta de Intervención<sup>2</sup> en su totalidad e incluirá dentro de las observaciones, la serie de la pinza amperimétrica o equipo que lo reemplace con la que se deja Constancia del Nivel de Tensión. Este documento y otros que el caso amerite serán firmados por el cliente (firma, nombre completo y DNI u otro documento de identificación), firma y nombre completo del técnico ejecutor
  - En cada actividad se deberá registrar la información en los equipos de transmisión on line, que solicite el software PORTAL DEL CONTRATISTA
  - CONSORCIO CAM LIMA deberá realizar toma fotográfica que evidencie el trabajo culminado. Asimismo, debe remitir conjuntamente con la foto y por medio del equipo de transmisión de datos on-line la siguiente información: Nro. de Orden de Trabajo/Suministro/Actividad realizada/Fecha y Hora/Nro. de Acta de intervención/Ejecutor/Foto. Dicha información debe poderse visualizar en la Web de CONSORCIO CAM LIMA.
- f. CONSORCIO CAM LIMA deberá descargar en el Sistema Comercial de **HIDRANDINA S.A.** las Órdenes de Nuevas Conexiones, los Registros de Intervención y otros

<sup>2</sup> Acta de intervención = Acta de Instalación

documentos así como ubicará gráficamente el suministro en el Sistema Gráfico de acuerdo al procedimiento coordinado con **HIDRANDINA S.A.**. Luego de ello alcanzará **toda la documentación (Acta de intervención, Certificado de Aferición y otros relacionados) a HIDRANDINA S.A.**

**101CN05: PREPAGO AÉREO MONOFÁSICO**

**101CN06: PREPAGO AÉREO TRIFÁSICO**

### **Enfoque de la actividad**

Consiste en dotar el servicio eléctrico al predio con la instalación de una nueva conexión eléctrica aérea del servicio eléctrico en BT, previa factibilidad y pago del servicio según Art. 82 LCE, Resolución Osinergmin N° 153-2011-OS/CD Fijación de Costos de Conexión 2011-2015 o la que lo reemplace.

La conexión eléctrica está compuesta por armados como el empalme de acometida, el cable de acometida, la caja de medición y protección, el medidor, el sistema de protección y seccionamiento.

Tipos de Conexión:

- (C1.1) BT 220V/220V de 0 a 3 monofásica
- (C1.2) BT 220V/220V mayor a 3 hasta 10 monofásica
- (C2.1) BT 220V/220V de 0 a 10 trifásica
- (C2.2) BT 220V/220V mayor a 10 hasta 20 trifásica
- (C2.1) BT 380V/220V desde 0 hasta 10 trifásica
- (C2.2) BT 380V/220V mayor a 10 hasta 20 trifásica

Para la gestión de CONEXIONES NUEVAS EN BT AEREO CONSORCIO CAM LIMA debe desarrollar las siguientes actividades genéricas:

- Instalación de caja portamedidor, en nicho previamente picado (Corresponde al cliente)
- Empotrar el tubo PVC o tubo de F°G°, en canaleta previamente picada (corresponde al cliente).
- Instalación de Mástil metálico y Tubo PVC que protegerá la acometida.
- Resane de pared por picado de nicho o canaleta.
- Instalación de portalínea o armella en la fachada del cliente.
- Instalación de templadores de fierro galvanizado.
- Instalación de Interruptor termomagnético dentro de la caja portamedidor.
- Montaje de medidor monofásico.
- Instalación de acometida aérea.
- Conexión de la acometida en el punto de entrega y en la bornera del medidor.

- Conexión de la línea de carga o alimentador al medidor.
- Instalación de precintos de la bornera y de la caja portamedidor (Excel y fuerza).
- **Asegurar la tapa con un punto de soldadura.**
- Pintado del punto de soldadura.

### Procedimiento de la actividad

- a. **HIDRANDINA S.A.** dispondrá lo necesario para que CONSORCIO CAM LIMA desde su local pueda obtener en archivo el listado con las Órdenes de Trabajo para la Instalación de la Nueva Conexión, para ello CONSORCIO CAM LIMA debe considerar lo indicado en el ítem 3.4.v i. CONSORCIO CAM LIMA, podrá extraer del Sistema Comercial de **HIDRANDINA S.A.** las órdenes de trabajo para estos casos.
- b. CONSORCIO CAM LIMA verificará y efectuará la actividad en presencia del titular o encargado del predio, de no haber una persona responsable en el predio, deberá reprogramar la actividad dejando constancia de la visita (Un Registro de Intervención por suministro) y quedará atento para su atención a fin de no trasgredir plazos de atención de la NTCSE, NTCSE y su correspondiente Base Metodológica.
- c. Esta actividad deberá realizarse durante toda la vigencia del Contrato en horario de 08:00 a.m. a 06:00 p.m. o en el que **HIDRANDINA S.A.** le indique.
- d. Los pasos a seguir será de acuerdo al Manual de Procedimiento de Actividades Comerciales:
  - Picado de nicho para caja porta medidor monofásico o trifásico, según sea el caso, **siempre y cuando el cliente lo solicite.**
  - Picado del espacio físico e instalación del o los bastones de Fierro Galvanizado, para conexión aérea.
  - Instalación de caja porta medidor monofásica o trifásica, y el posterior resane de pared, murete del cliente, según sea el caso. La caja guarda relación con el tipo de medidor a utilizar para la conexión.
  - Instalación del conductor de acometida (incluye empalme desde el punto de entrega hasta la caja porta medidor), la acometida deberá estar empotrada, incluyendo toda protección mecánica que garantice un nivel de holgura suficiente que no deteriore el conductor.
  - Instalación de soportes de acometida (templadores, armellas o porta líneas), para el caso de conexión aérea.
  - Instalación de medidor nuevo según el tipo de conexión (2 hilos: para conexión monofásica con neutro corrido, 3 hilos: para conexión monofásica o trifásica sin neutro y 4 hilos: para conexión trifásica con neutro corrido).

Consideración especial para el PRE PAGO:

**El medidor Pre pago una vez instalado en el predio, el acta de intervención debe ser descargada de inmediato en el sistema comercial NGC, para que el cliente pueda comprar su recarga de energía.**

- Conexión de la acometida al medidor, al sistema de protección **y las líneas de carga** al sistema de protección del cliente.
  - Al finalizar la conexión se verificará que el suministro cuente con servicio eléctrico.
  - El medidor deberá quedar con la tapa bornera correctamente precintada y la tapa de la caja porta medidor remachada, precintada mediante precintos tipo FORZA y codificada con pintura (esmalte sintético).
  - La codificación de la caja porta medidor es por cada usuario consignándose el Numero de suministro correspondiente.
  - CONSORCIO CAM LIMA deberá realizar toma fotográfica que evidencie el trabajo culminado.
  - CONSORCIO CAM LIMA **llenará mediante registro digital** el Acta de Intervención<sup>3</sup> en su totalidad e incluirá dentro de las observaciones, la serie de la pinza amperimétrica o equipo que lo reemplace con la que se deja Constancia del Nivel de Tensión. Este documento y otros que el caso amerite serán firmados por el cliente (firma, nombre completo y DNI u otro documento de identificación), firma y nombre completo del técnico ejecutor.
  - En cada actividad se deberá registrar la información en los equipos de transmisión on line, que solicite el software portal del contratista
  - CONSORCIO CAM LIMA deberá realizar toma fotográfica que evidencie el trabajo culminado. Asimismo, debe remitir conjuntamente con la foto y por medio del equipo de transmisión de datos on-line la siguiente información: Nro. de Orden de Trabajo/Suministro/Actividad realizada/Fecha y Hora/Nro. de Acta de intervención/Ejecutor/Foto. Dicha información debe poderse visualizar en la Web de CONSORCIO CAM LIMA.
  - CONSORCIO CAM LIMA una vez culminado su trabajo deberá instruir y capacitar al cliente en el uso del equipo de medición prepago, para lo cual HIDRANDINA S.A. se compromete a realizar las charlas y capacitaciones necesarias para que el personal técnico DEL CONSORCIO CAM Lima que ejecuta esta labor este muy bien instruido.
- e. **POSTOR GANADOR** deberá descargar en el Sistema Comercial de **HIDRANDINA S.A.** las Órdenes de Nuevas Conexiones, los Registros de Intervención y otros documentos así como ubicará gráficamente el suministro en el Sistema Gráfico de acuerdo al procedimiento coordinado con **HIDRANDINA S.A.. Luego de ello alcanzará toda la documentación (Acta de intervención, Certificado de Aferición y otros relacionados) a HIDRANDINA S.A..**

<sup>3</sup> Acta de intervención = Acta de Instalación

- 101CN07:           PREPAGO SUBTERRANEA MONOFÁSICO SIN ROTURA NI RESANE DE VEREDA
- 101CN08:           PREPAGO SUBTERRANEA TRIFÁSICO SIN ROTURA NI RESANE DE VEREDA

### **Enfoque de la actividad**

Consiste en dotar el servicio eléctrico al predio con la instalación de una conexión eléctrica subterránea nueva o la reinstalación subterránea del servicio eléctrico en BT, previa factibilidad y pago del servicio según Art. 82 LCE, Resolución Osinergmin N° 153-2011-OS/CD Fijación de Costos de Conexión 2011-2015 o la que lo reemplace.

La conexión eléctrica está compuesta por armados como el empalme de acometida, el cable de acometida, la caja de medición y protección, el medidor, el sistema de protección y seccionamiento.

Tipos de Conexión:

- (C1.1) BT 220V/220V de 0 a 3 monofásica
- (C1.2) BT 220V/220V mayor a 3 hasta 10 monofásica
- (C2.1) BT 220V/220V de 0 a 10 trifásica
- (C2.2) BT 220V/220V mayor a 10 hasta 20 trifásica
- (C2.1) BT 380V/220V desde 0 hasta 10 trifásica
- (C2.2) BT 380V/220V mayor a 10 hasta 20 trifásica

Para la gestión de CONEXIONES NUEVAS EN BT SUBTERRANEO CONSORCIO CAM LIMA debe desarrollar las siguientes actividades genéricas:

- Instalación de caja portamedidor, en nicho previamente picado (Corresponde al cliente)
- Picado del espacio físico, para instalación de tubo PVC, para conexión subterránea, siempre y cuando el cliente lo solicite.
- Resane por instalación de caja portamedidor, instalación de tubo PVC.
- Instalación de Tubo PVC que protegerá la acometida.
- Instalación de Interruptor termomagnético dentro de la caja portamedidor.
- Montaje de medidor.
- Apertura y relleno de zanja.
- Instalación de acometida subterránea.
- Conexión de la acometida en el punto de entrega y en la bornera del medidor.
- Conexión de la línea de carga o alimentador al medidor.
- Instalación de precintos de la bornera y de la caja portamedidor (Excel y fuerza).

- Asegurar la tapa con un punto de soldadura.
- Pintado del punto de soldadura.

### **Procedimiento de la actividad**

- a. **CONSORCIO CAM LIMA** por medio de los equipos de transmisión on-line, procederá a llenar toda la información que este Sistema solicita.
- b. **CONSORCIO CAM LIMA** debe considerar lo indicado en el **ítem 3.4.vi**, para poder extraer del Sistema Comercial las Órdenes de Trabajo para la Instalación de la Nueva Conexión. **HIDRANDINA S.A.** subirá al portal web las órdenes de trabajo, el mismo que se confirmará vía correo electrónico a **CONSORCIO CAM LIMA**.
- c. **CONSORCIO CAM LIMA** verificará y efectuará la actividad en presencia del titular o encargado del predio, de no haber una persona responsable en el predio, deberá reprogramar la actividad dejando constancia de la visita (Un Registro de Intervención por suministro) y quedará atento para su atención a fin de no trasgredir plazos de atención de la NTCSE, NTCSE y su correspondiente Base Metodológica.
- d. Esta actividad deberá realizarse durante toda la vigencia del Contrato en horario de 08:00 a.m. a 06:00 p.m. o en el que **HIDRANDINA S.A.** le indique.
- e. Las actividades a desarrollar para la ejecución de la nueva conexión:
  - Picado de nicho para caja porta medidor monofásico o trifásico, según sea el caso, **siempre y cuando el cliente lo solicite.**
  - Rotura y excavación de zanja para instalación de tubo de PVC pesado para conexión subterránea.
  - Instalación de caja porta medidor monofásica o trifásica, y el posterior resane de la vereda, pared, murete del cliente, según sea el caso. La caja guarda relación con el tipo de medidor a utilizar para la conexión.
  - Instalación del conductor de acometida (incluye empalme desde el punto de entrega hasta la caja porta medidor), la acometida deberá estar empotrada, incluyendo toda protección mecánica que no deteriore el conductor.
  - Instalación de medidor nuevo según el tipo de conexión (2 hilos: para conexión monofásica con neutro corrido, 3 hilos: para conexión monofásica ó trifásica sin neutro y 4 hilos: para conexión trifásica con neutro corrido).

#### Consideración especial para el PRE PAGO:

**El medidor Pre pago una vez instalado en el predio, el acta de intervención debe ser descargada de inmediato en el sistema comercial NGC, para que el cliente pueda comprar su recarga de energía.**

- Conexión de la acometida al medidor, al sistema de protección y las líneas de carga al sistema de protección del cliente.

- Al finalizar la conexión se verificará que el suministro cuente con servicio eléctrico.
  - El medidor deberá quedar con la tapa bornera correctamente precintada y la tapa de la caja porta medidor remachada, precintada mediante precintos tipo FORZA y codificada con pintura (esmalte sintético).
  - La codificación de la caja porta medidor es por cada usuario consignándose el Numero de suministro que corresponde.
  - CONSORCIO CAM LIMA deberá realizar toma fotográfica que evidencie el trabajo culminado.
  - CONSORCIO CAM LIMA **llenará mediante registro digital** el Acta de Intervención<sup>4</sup> en su totalidad e incluirá dentro de las observaciones, la serie de la pinza amperimétrica o equipo que lo reemplace con la que se deja Constancia del Nivel de Tensión. Este documento y otros que el caso amerite serán firmados por el cliente (firma, nombre completo y DNI u otro documento de identificación), firma y nombre completo del técnico ejecutor.
  - En cada actividad se deberá registrar la información en los equipos de transmisión on line, que solicite el software portal del contratista
  - CONSORCIO CAM LIMA deberá realizar toma fotográfica que evidencie el trabajo culminado. Asimismo, debe remitir conjuntamente con la foto y por medio del equipo de transmisión de datos on-line la siguiente información: Nro. de Orden de Trabajo/Suministro/Actividad realizada/Fecha y Hora/Nro. de Acta de intervención/Ejecutor/Foto. Dicha información debe poderse visualizar en la Web de CONSORCIO CAM LIMA.
  - CONSORCIO CAM LIMA una vez culminado su trabajo deberá instruir y capacitar al cliente en el uso del equipo de medición prepago, para lo cual HIDRANDINA S.A. se compromete a realizar las charlas y capacitaciones necesarias para que el personal técnico de CONSORCIO CAM LIMA que ejecuta esta labor este muy bien instruido.
- f. CONSORCIO CAM LIMA deberá descargar en el Sistema Comercial de **HIDRANDINA S.A.** las Órdenes de Nuevas Conexiones, los Registros de Intervención y otros documentos así como ubicará gráficamente el suministro en el Sistema Gráfico de acuerdo al procedimiento coordinado con **HIDRANDINA S.A.**. Luego de ello alcanzará toda la documentación (Acta de intervención, Certificado de Aferición y otros relacionados) a **HIDRANDINA S.A.**.

**101CN09: CONEXION BT6**

### **Enfoque de la actividad**

---

<sup>4</sup> Acta de intervención = Acta de Instalación

Consiste en dotar el servicio eléctrico al predio con la instalación de una nueva conexión eléctrica aérea del servicio eléctrico en BT, previa factibilidad y pago del servicio según Art. 82 LCE, Resolución Osinergmin N° 153-2011-OS/CD Fijación de Costos de Conexión 2011-2015 o la que lo reemplace.

La conexión eléctrica está compuesta por armados como el empalme de acometida, el cable de acometida, la caja de medición y protección, el sistema de protección y seccionamiento.

Tipos de Conexión:

- (C1.1) BT 220V/220V de 0 a 3 monofásica
- (C1.2) BT 220V/220V mayor a 3 hasta 10 monofásica
- (C2.1) BT 220V/220V de 0 a 10 trifásica
- (C2.2) BT 220V/220V mayor a 10 hasta 20 trifásica
- (C2.1) BT 380V/220V desde 0 hasta 10 trifásica
- (C2.2) BT 380V/220V mayor a 10 hasta 20 trifásica

Para la gestión de CONEXIONES NUEVAS EN BT AEREO CONSORCIO CAM LIMA debe desarrollar las siguientes actividades genéricas y el detalle de cada una está contenido en el **Manual de Procedimientos de Actividades Comerciales Anexo 3:**

- Instalación de caja portamedidor, en nicho previamente picado (Corresponde al cliente)
- Picado del espacio físico, para instalación de tupo PVC o los bastones de Fierro Galvanizado, para conexión aérea, siempre y cuando el cliente lo solicite.
- Instalación de Mástil metálico y Tubo PVC que protegerá la acometida.
- Instalación de portalínea o armella en la fachada del cliente.
- Instalación de templadores de fierro galvanizado.
- Instalación de Interruptor termomagnético dentro de la caja portamedidor.
- Instalación de acometida aérea.
- Conexión de la acometida en el punto de entrega y en la bornera del medidor.
- Conexión de la línea de carga o alimentador al medidor.
- Instalación de precintos caja portamedidor porta interruptor (forza).
- Asegurar la tapa de caja portamedidor con remache.
- Codificación en la tapa de la caja portamedidor del número de suministro (con pintura esmalte sintético)

### **Procedimiento de la actividad**

- a. **CONSORCIO CAM LIMA** por medio de los equipos de transmisión on-line, procederá a llenar toda la información que este Sistema solicita.
- b. **CONSORCIO CAM LIMA** debe considerar lo indicado en el ítem 3.4.vi, para poder extraer del Sistema Comercial las Órdenes de Trabajo para la Instalación de la Nueva Conexión. **HIDRANDINA S.A.** subirá al portal web las órdenes de trabajo, el mismo que se confirmará vía correo electrónico a **CONSORCIO CAM LIMA**.
- c. **CONSORCIO CAM LIMA** verificará y efectuará la actividad en presencia del titular o encargado del predio, de no haber una persona responsable en el predio, deberá reprogramar la actividad dejando constancia de la visita (Un Registro de Intervención por suministro) y quedará atento para su atención a fin de no trasgredir plazos de atención de la NTCSE, NTCSE y su correspondiente Base Metodológica.
- d. Esta actividad deberá realizarse durante toda la vigencia del Contrato en horario de 08:00 a.m. a 06:00 p.m. o en el que **HIDRANDINA S.A.** le indique.
- e. Las actividades a desarrollar para la ejecución de la nueva conexión:
- Picado de nicho para caja porta medidor monofásico o trifásico, según sea el caso, **siempre y cuando el cliente lo solicite.**
  - Picado del espacio físico e instalación del o los bastones de Fierro Galvanizado, para conexión aérea.
  - Instalación de caja porta interruptor termomagnético, y el posterior resane de pared, murete del cliente, según sea el caso.
  - Instalación del conductor de acometida (incluye empalme desde el punto de entrega hasta la caja porta interruptor termomagnético), la acometida deberá estar empotrada, incluyendo toda protección mecánica que garantice un nivel de holgura suficiente que no deteriore el conductor.
  - Instalación de soportes de acometida (templadores, armellas o porta líneas), para el caso de conexión aérea.
  - Conexión de la acometida al medidor, al sistema de protección y **las líneas de carga** al sistema de protección del cliente.
  - Al finalizar la conexión se verificará que el suministro cuente con servicio eléctrico.
  - La tapa de la caja porta medidor remachada, precintada con precintos tipo FORZA y codificada con pintura (esmalte sintético).
  - La codificación de la caja porta medidor es por cada suministro consignándose el Numero de suministro.
  - **CONSORCIO CAM LIMA llenará mediante registro digital** el Acta de Intervención<sup>5</sup> en su totalidad e incluirá dentro de las observaciones, la serie de la pinza amperimétrica o equipo que lo reemplace con la que se deja Constancia del Nivel de Tensión. Este documento y otros que el caso amerite serán firmados por el cliente

---

<sup>5</sup> Acta de intervención = Acta de Instalación

(firma, nombre completo y DNI u otro documento de identificación), firma y nombre completo del técnico ejecutor.

- En cada actividad se deberá registrar la información en los equipos de transmisión on line, que solicite el software portal del contratista
  - CONSORCIO CAM LIMA deberá realizar toma fotográfica que evidencie el trabajo culminado. Asimismo, debe remitir conjuntamente con la foto y por medio del equipo de transmisión de datos on-line la siguiente información: Nro. de Orden de Trabajo/Suministro/Actividad realizada/Fecha y Hora/Nro de Acta de intervención/Ejecutor/Foto. Dicha información debe poderse visualizar en la Web de CONSORCIO CAM LIMA.
- f. CONSORCIO CAM LIMA deberá descargar en el Sistema Comercial de **HIDRANDINA S.A.** las Órdenes de Nuevas Conexiones, los Registros de Intervención y otros documentos así como ubicará gráficamente el suministro en el Sistema Gráfico de acuerdo al procedimiento coordinado con **HIDRANDINA S.A.** **Luego de ello alcanzará toda la documentación (Acta de intervención, Certificado de Aferición y otros relacionados) a HIDRANDINA S.A..**

## **101CN10: FACTIBILIDAD Y METRADO**

### **Enfoque de la actividad**

Consiste en la ubicación del predio verificando los datos informados por el cliente, se debe medir los materiales a utilizar así como detallar los trabajos necesarios para el suministro de energía eléctrica, tomar datos de los suministros vecinos para insertarlo en la ruta adecuada, obtener datos de la subestación que dotará de energía al suministro inspeccionado, llenar dos (2) fichas técnicas:

**Ficha Técnica 1 (Factibilidad de Suministro Eléctrico):** Contiene los datos correspondiente a la instalación de la conexión nueva (parte externa del predio), definir la mejor ubicación para la instalación de la ubicación del nicho para la caja portamedidor, definir la ubicación del murete de ser necesario y entregar la información al supervisor de HIDRANDINA S.A..

**Ficha Técnica 2 (Servicio de Instalaciones Internas):** Contiene los datos correspondientes a los servicios de instalaciones internas (puesta a tierra, diferencial, termomagnético, etc.), definir la ubicación de los sistemas de protección interna del cliente y entregar la información al supervisor de HIDRANDINA S.A..

CONSORCIO CAM LIMA, previa comunicación con el cliente, debe garantizar la inspección de Factibilidad y Metrado e indicarle al cliente o encargado los trabajos a realizar en el predio para las nuevas conexiones y los servicios de instalaciones internas.

### **Procedimiento de la actividad**

- a. **CONSORCIO CAM LIMA** por medio de los equipos de transmisión on-line, procederá a llenar toda la información que este Sistema solicita.
- b. **CONSORCIO CAM LIMA** debe considerar lo indicado en el **ítem 3.4.vi**, para poder extraer del Sistema Comercial las Órdenes de Trabajo para la Instalación de la Nueva Conexión. **HIDRANDINA S.A.** subirá al portal web las órdenes de trabajo, el mismo que se confirmará vía correo electrónico a **CONSORCIO CAM LIMA**.
- c. **CONSORCIO CAM LIMA**, **previa comunicación con el cliente** (llamada telefónica), debe garantizar la inspección de Factibilidad y Metrado y efectuará la actividad en presencia del titular o encargado del predio, procediendo a llenar la Ficha Técnica 1 y Ficha Técnica 2, dentro del plazo establecido, a fin de no trasgredir los plazos de atención de la NTCSE, NTCSE y su correspondiente Base Metodológica.
- d. Esta actividad deberá realizarse durante toda la vigencia del Contrato en horario de 08:00 a.m. a 06:00 p.m. o en el que **HIDRANDINA S.A.** le indique.
- e. Las actividades a desarrollar para la ejecución de factibilidad y metrado, seguirán los pasos a seguir:
  - Recepción de orden de trabajo.
  - Ruteo de solicitud de servicio.
  - Ubicación del predio (**indicar coordenadas**).
  - Verificación de los datos de la dirección del predio.
  - metrado de materiales y trabajos.
  - Tomar datos de los suministros vecinos para insertarlo en la ruta adecuada
  - Obtener datos de la subestación que alimentará el nuevo suministro
  - Completar ficha técnica con la información recabada.
  - Elaborar plano eléctrico
  - Definir ubicación del nicho para la caja portamedidor
  - Definir ubicación del murete, si es que el predio lo necesitara.
  - Definir ubicación para instalación de sistemas de instalación interna: Puesta a Tierra, interruptor diferencial, interruptor termomagnético, etc.
  - Elaboración y entrega de presupuesto **preliminar** de campo.
  - Brindar al cliente, la información necesaria.
  - Entrega de información a supervisor de ventas.
  - No incluye: Inspección en banco de medidores.

- CONSORCIO CAM LIMA **llenará mediante registro digital** dos (2) **Actas: una de Factibilidad de Suministro Eléctrico y otra de servicio de Instalaciones Internas**, en su totalidad e incluirá dentro de las observaciones, materiales necesarios y trabajos a realizar. Este documento y otros que el caso amerite serán firmados por el cliente (firma, nombre completo y DNI u otro documento de identificación), firma y nombre completo del técnico ejecutor.
  - En cada actividad se deberá registrar la información en los equipos de transmisión on line, que solicite el software PORTAL DEL CONTRATISTA
  - CONSORCIO CAM LIMA, deberá realizar toma fotográfica que evidencie el trabajo culminado. Asimismo, debe remitir conjuntamente con la foto y por medio del equipo de transmisión de datos on-line la siguiente información: Nro. de Orden de Trabajo/Suministro/Actividad realizada/Fecha y Hora/Nro. de Acta de Factibilidad de Suministro Eléctrico/Ejecutor/Foto. Dicha información debe poderse visualizar en la Web de CONSORCIO CAM LIMA.
- f. CONSORCIO CAM LIMA deberá descargar en el Sistema Comercial de **HIDRANDINA S.A.** las Órdenes de **Factibilidad y Metrado**, los Registros de Intervención y otros documentos así como ubicará gráficamente el predio en el Sistema Gráfico de acuerdo al procedimiento coordinado con **HIDRANDINA S.A.**. **Luego de ello alcanzará toda la documentación (Acta de Factibilidad y Metrado y otros relacionados) a HIDRANDINA S.A.**

#### **Frecuencia de ejecución**

La ejecución de la Factibilidad y metrado, se realizan en forma diaria y el servicio es permanente los 365 días del año y su ejecución será dentro del plazo establecido el cual incluye sábados, domingos y feriados.

#### **Plazos de atención**

El tiempo de atención máximo de las inspecciones de Factibilidad y Metrado, es dos (2) días calendarios

#### **Penalidades**

Las penalidades a aplicarse a CONSORCIO CAM LIMA se efectuarán sobre la base de los resultados de la supervisión por parte de HIDRANDINA S.A., asimismo por los reclamos de los clientes afectados.

Para aplicarse las penalidades se consideran las siguientes actividades:

- Recepción de orden de trabajo.

- Ruteo de solicitud de servicio.
- Ubicación del predio (**indicar coordenadas**).
- Verificación de los datos de la dirección del predio.
- Metrado de materiales y trabajos.
- Tomar datos de los suministros vecinos para insertarlo en la ruta adecuada
- Obtener datos de la subestación que alimentará el nuevo suministro
- Completar ficha técnica con la información recabada.
- Elaborar plano eléctrico
- Definir ubicación del nicho para la caja portamedidor
- Definir ubicación del murete, si es que el predio lo necesitara.
- Definir ubicación para instalación de sistemas de instalación interna: Puesta a Tierra, interruptor diferencial, interruptor termomagnético, etc.
- Elaboración y entrega de presupuesto **preliminar** de campo.
- Brindar al cliente, la información necesaria.
- Entrega de información a supervisor de ventas.
- Trato al cliente.

Si alguna de las actividades descritas presenta deficiencias, anomalías se considerará como atención defectuosa y será penalizada de acuerdo a lo establecido en el **Anexo 04** según corresponda, **la aplicación de la penalización no evita la subsanación dentro de 24 horas de la deficiencia incurrida por CONSORCIO CAM LIMA.**

CONSORCIO CAM LIMA, asumirá frente a terceros los daños y perjuicios causados por el personal a su cargo, con ocasión de la prestación del servicio contratado, así como las multas que se generen por el incumplimiento de las Normas Técnicas de Calidad de Servicio, y de las Directivas Internas de HIDRANDINA S.A. con responsabilidad comprobada de CONSORCIO CAM LIMA, serán a cargo de CONSORCIO CAM LIMA, reservándose HIDRANDINA S.A. el derecho de resolver el contrato y/o proceder con las acciones pertinentes.

**101CN11: INSTALACION DE MEDIDOR MONOFASICO E ITM.**

**101CN12: INSTALACION DE MEDIDOR TRIFASICO E ITM.**

#### **Enfoque de la actividad**

Consiste en dotar el servicio eléctrico al predio con la instalación de una conexión eléctrica nueva monofásica o trifásica en **banco de medidores** del servicio eléctrico en BT, previa factibilidad y pago del servicio según Art. 82 LCE, Resolución Osinergmin N° 153-2011-OS/CD Fijación de Costos de Conexión 2011-2015 o la que lo reemplace.

La conexión eléctrica está compuesta por armados como el empalme de acometida, el cable de acometida, la caja de medición y protección, caja toma múltiple, el medidor, el sistema de protección y seccionamiento, excavación y compactación de zanja.

Tipos de Conexión:

- (C1.1) BT 220V/220V de 0 a 3 monofásica
- (C1.2) BT 220V/220V mayor a 3 hasta 10 monofásica
- (C2.1) BT 220V/220V de 0 a 10 trifásica
- (C2.2) BT 220V/220V mayor a 10 hasta 20 trifásica
- (C2.1) BT 380V/220V desde 0 hasta 10 trifásica
- (C2.2) BT 380V/220V mayor a 10 hasta 20 trifásica

Para la gestión de CONEXIONES NUEVAS EN BANCO DE MEDIDORES CONSORCIO CAM LIMA debe desarrollar las siguientes actividades genéricas:

- Instalación de Interruptor termomagnético dentro de la caja portamedidor.
- Montaje de medidor monofásico o trifásico
- Conexión de la acometida monofásica o trifásica en el punto de entrega (caja toma múltiple) y en las borneras del medidor monofásico o trifásico.
- Conexión de la línea de carga o alimentador al medidor.
- Instalación de precintos de la bornera y de la caja portamedidor (Excel y fuerza).
- Asegurar la tapa de caja portamedidor con remache.
- Codificación en la tapa de la caja portamedidor del número de suministro (con pintura esmalte sintético).

#### **Procedimiento de la actividad**

- a. **CONSORCIO CAM LIMA** por medio de los equipos de transmisión on-line, procederá a llenar toda la información que este Sistema solicita.
- b. **CONSORCIO CAM LIMA** debe considerar lo indicado en el **ítem 3.4.vi**, para poder extraer del Sistema Comercial las Órdenes de Trabajo para la Instalación de la Nueva Conexión. **HIDRANDINA S.A.** subirá al portal web las órdenes de trabajo, el mismo que se confirmará vía correo electrónico a CONSORCIO CAM LIMA.
- c. CONSORCIO CAM LIMA verificará y efectuará la actividad en presencia del titular o encargado del predio, de no haber una persona responsable en el predio, deberá reprogramar la actividad dejando constancia de la visita (Un Registro de Intervención por suministro) y quedará atento para su atención a fin de no trasgredir plazos de atención de la NTCSE, NTCSE y su correspondiente Base Metodológica.

- d. Esta actividad deberá realizarse durante toda la vigencia del Contrato en horario de 08:00 a.m. a 06:00 p.m. o en el que **HIDRANDINA S.A.** le indique.
- e. Las actividades a desarrollar para la ejecución de la nueva conexión:
- Instalación del conductor de acometida (**incluye empalme desde el punto de entrega en caja toma múltiple hasta la caja porta medidor**), la acometida deberá estar empotrada, incluyendo toda protección mecánica que garantice un nivel de holgura suficiente que no deteriore el conductor.
  - Instalación de medidor nuevo según el tipo de conexión (2 hilos: para conexión monofásica con neutro corrido, 3 hilos: para conexión monofásica o trifásica sin neutro y 4 hilos: para conexión trifásica con neutro corrido).
  - Conexión de la acometida al medidor, al sistema de protección **y las líneas de carga** al sistema de protección del cliente.
  - Al finalizar la conexión se verificará que el suministro cuente con servicio eléctrico.
  - El medidor deberá quedar con la tapa bornera correctamente precintada y la tapa de la caja porta medidor remachada, precintada mediante precintos tipo FORZA y codificada con pintura (esmalte sintético).
  - La codificación de la caja porta medidor es por cada usuario consignándose el Numero de suministro que corresponda.
  - **CONSORCIO CAM LIMA llenará mediante registro digital** el Acta de Intervención<sup>6</sup> en su totalidad e incluirá dentro de las observaciones, la serie de la pinza amperimétrica o equipo que lo reemplace con la que se deja Constancia del Nivel de Tensión. Este documento y otros que el caso amerite serán firmados por el cliente (firma, nombre completo y DNI u otro documento de identificación), firma y nombre completo del técnico ejecutor.
  - En cada actividad se deberá registrar la información en los equipos de transmisión on line, que solicite el software PORTAL DEL CONTRATISTA
  - **CONSORCIO CAM LIMA** deberá realizar toma fotográfica que evidencie el trabajo culminado. Asimismo, debe remitir conjuntamente con la foto y por medio del equipo de transmisión de datos on-line la siguiente información: Nro. de Orden de Trabajo/Suministro/Actividad realizada/Fecha y Hora/Nro. de Acta de intervención/Ejecutor/Foto. Dicha información debe poderse visualizar en la Web de **CONSORCIO CAM LIMA**.
- f. **CONSORCIO CAM LIMA** deberá descargar en el Sistema Comercial de **HIDRANDINA S.A.** las Órdenes de Nuevas Conexiones, los Registros de Intervención y otros documentos así como ubicará gráficamente el suministro en el Sistema Gráfico de acuerdo al procedimiento coordinado con **HIDRANDINA S.A.**. **Luego de ello alcanzará**

---

<sup>6</sup> Acta de intervención = Acta de Instalación

toda la documentación (Acta de intervención, Certificado de Aferición y otros relacionados) a HIDRANDINA S.A..

**101CN13: AEREA MONOFASICA SIN CAJA NI ACOMETIDA**

Es el montaje de una conexión monofásica que contempla instalación del medidor monofásico en la base de madera de la caja portamedidor e interruptor termomagnético en caja portamedidor, incluye líneas de carga a los bornes del medidor y el precintado de la tapa-bornera y tapa de la caja portamedidor.

Esta actividad será considerada para **Proyectos de Electrificación** en donde ya se encuentre instalado la acometida y la caja portamedidor.

Para la gestión de instalación de medidor monofásico/trifásico CONSORCIO CAM LIMA debe desarrollar las siguientes actividades:

- Recepción de orden de trabajo.
- Ubicación del predio.
- Verificación de datos del cliente.
- Montaje de medidor en base de madera.
- Conexión de la línea de carga a la bornera del medidor
- Precintado de bornera y tapa de la caja portamedidor

**101CN14: EMPALME TRIFASICO PARA BANCO DE MEDIDORES**

Es el empalme de la acometida trifásica conectada al punto de entrega en la red de baja tensión y que conecta en las barras de la caja toma múltiple del banco de medidores.

Para la gestión del empalme de la acometida que viene de la caja toma del banco de medidores CONSORCIO CAM LIMA debe desarrollar las siguientes actividades:

- Recepción de orden de trabajo.
- Ubicación del predio.
- Verificación de datos del cliente.
- Empalme de la acometida trifásica al punto de entrega en la red de baja tensión

**101CN15: FACTIBILIDAD Y METRADO MASIVO**

**Enfoque de la actividad**

Consiste en la ubicación del predio o departamento, el mismo que se alimentará a través de un **banco de medidores (de 03 a más medidores)** verificando los datos informados por el cliente, se debe medir los materiales a utilizar así como detallar los trabajos necesarios para el suministro de energía eléctrica, tomar datos de los suministros vecinos para insertarlo en la ruta adecuada, obtener datos de la subestación que dotará de energía al suministro inspeccionado, llenar dos (2) fichas técnicas:

**Ficha Técnica 1 (Factibilidad de Suministro Eléctrico):** Contiene los datos correspondiente a la instalación de la conexión nueva (parte externa del predio), definir la mejor ubicación para la instalación de la ubicación del nicho para la caja portamedidor, definir la ubicación del murete de ser necesario y entregar la información al supervisor de HIDRANDINA S.A..

**Ficha Técnica 2 (Servicio de Instalaciones Internas):** Contiene los datos correspondientes a los servicios de instalaciones internas (puesta a tierra, diferencial, termomagnético, etc.), definir la ubicación de los sistemas de protección interna del cliente y entregar la información al supervisor de HIDRANDINA S.A..

CONSORCIO CAM LIMA, previa comunicación con el cliente, debe garantizar la inspección de Factibilidad y Metrado e indicarle al cliente o encargado los trabajos a realizar en el predio para para las nuevas conexiones y los servicios de instalaciones internas.

### Procedimiento de la actividad

- a. **CONSORCIO CAM LIMA** por medio de los equipos de transmisión on-line, procederá a llenar toda la información que este Sistema solicita.
- b. **CONSORCIO CAM LIMA** debe considerar lo indicado en el **ítem 3.4.vi**, para poder extraer del Sistema Comercial las Órdenes de Trabajo para la Instalación de la Nueva Conexión. **HIDRANDINA S.A.** subirá al portal web las órdenes de trabajo, el mismo que se confirmará vía correo electrónico a **CONSORCIO CAM LIMA**.
- c. **CONSORCIO CAM LIMA** verificará y efectuará la actividad en presencia del titular o encargado del predio, de no haber una persona responsable en el predio, deberá reprogramar la actividad dejando constancia de la visita (Un Registro de Factibilidad de Suministro Eléctrico) y quedará atento para su atención a fin de no trasgredir plazos de atención de la NTCSE, NTCSE y su correspondiente Base Metodológica.
- d. Esta actividad deberá realizarse durante toda la vigencia del Contrato en horario de 08:00 a.m. a 06:00 p.m. o en el que **HIDRANDINA S.A.** le indique.
- e. Las actividades a desarrollar para la ejecución de factibilidad y metrado, seguirán los pasos a seguir será de acuerdo al **manual de ejecución de actividades técnico comerciales Anexo N° 03**:
  - Recepción de orden de trabajo.
  - Ruteo de solicitud de servicio.

- Ubicación del predio (**indicar coordenadas**).
  - Verificación de los datos de la dirección del predio.
  - Metrado de materiales y trabajos.
  - Tomar datos de los suministros vecinos para insertarlo en la ruta adecuada
  - Obtener datos de la subestación que alimentará el nuevo suministro
  - Completar ficha técnica con la información recabada.
  - Elaborar plano eléctrico
  - Definir ubicación para instalación de sistemas de instalación interna: Puesta a Tierra, interruptor diferencial, interruptor termomagnético, etc.
  - Elaboración y entrega de presupuesto **preliminar** de campo.
  - Brindar al cliente, la información necesaria.
  - Entrega de información a supervisor de ventas.
  - **CONSORCIO CAM LIMA llenará mediante registro digital dos (2) Actas: una de Factibilidad de Suministro Eléctrico y otra de servicio de Instalaciones Internas**, en su totalidad e incluirá dentro de las observaciones, materiales necesarios y trabajos a realizar. Este documento y otros que el caso amerite serán firmados por el cliente (firma, nombre completo y DNI u otro documento de identificación), firma y nombre completo del técnico ejecutor.
  - En cada actividad se deberá registrar la información en los equipos de transmisión on line, que solicite el software portal del contratista
  - **CONSORCIO CAM LIMA** deberá realizar toma fotográfica que evidencie el trabajo culminado. Asimismo, debe remitir conjuntamente con la foto y por medio del equipo de transmisión de datos on-line la siguiente información: Nro. de Orden de Trabajo/Suministro/Actividad realizada/Fecha y Hora/Nro de Acta de Factibilidad de Suministro Eléctrico/Ejecutor/Foto. Dicha información debe poderse visualizar en la Web de **CONSORCIO CAM LIMA**.
- f. **CONSORCIO CAM LIMA** deberá descargar en el Sistema Comercial de **HIDRANDINA S.A.** las Órdenes de **Factibilidad y Metrado**, los Registros de Intervención y otros documentos así como ubicará gráficamente el predio en el Sistema Gráfico de acuerdo al procedimiento coordinado con **HIDRANDINA S.A.**. **Luego de ello alcanzará toda la documentación (Acta de Factibilidad y Metrado y otros relacionados) a HIDRANDINA S.A.**

### Frecuencia de ejecución

La ejecución de Factibilidad y metrado masivo, se realizan en forma diaria y el servicio es permanente los 365 días del año y su ejecución será dentro del plazo establecido el cual incluye sábados, domingos y feriados.

### Plazos de atención

El tiempo de atención máximo de las inspecciones de Factibilidad y Metrado masivo, es dos (2) días calendarios

### Penalidades

Las penalidades a aplicarse a CONSORCIO CAM LIMA se efectuarán sobre la base de los resultados de la supervisión por parte de HIDRANDINA S.A., asimismo por los reclamos de los clientes afectados, conforme al **Anexo 04**.

Para aplicarse las penalidades se consideran las siguientes actividades:

- Recepción de orden de trabajo.
- Ruteo de solicitud de servicio.
- Ubicación del predio (indicar coordenadas).
- Verificación de los datos de la dirección del predio.
- Metrado de materiales y trabajos.
- Tomar datos de los suministros vecinos para insertarlo en la ruta adecuada
- Obtener datos de la subestación que alimentará el nuevo suministro
- Completar ficha técnica con la información recabada.
- Elaborar plano eléctrico
- Definir ubicación del nicho para la caja portamedidor
- Definir ubicación del murete, si es que el predio lo necesitara.
- Definir ubicación para instalación de sistemas de instalación interna: Puesta a Tierra, interruptor diferencial, interruptor termomagnético, etc.
- Elaboración y entrega de presupuesto preliminar de campo.
- Brindar al cliente, la información necesaria.
- Entrega de información a supervisor de ventas.
- Trato al cliente.

Si alguna de las actividades descritas presenta deficiencias, anomalías se considerará como atención defectuosa y será penalizada de acuerdo a lo establecido en el **Anexo 04** según corresponda, **la aplicación de la penalización no evita la subsanación dentro de 24 horas de la deficiencia incurrida por CONSORCIO CAM LIMA.**

CONSORCIO CAM LIMA, asumirá frente a terceros los daños y perjuicios causados por el personal a su cargo, con ocasión de la prestación del servicio contratado, así como Las multas que se generen por el incumplimiento de las Normas Técnicas de Calidad de Servicio, y de las Directivas Internas de HIDRANDINA S.A. con responsabilidad comprobada de CONSORCIO CAM LIMA, serán a cargo de CONSORCIO CAM LIMA, reservándose

HIDRANDINA S.A. el derecho de resolver el contrato y/o proceder con las acciones pertinentes.

#### **101CN16 VISITA CON IMPEDIMENTO DE EJECUCIÓN**

Consiste en identificar el motivo por el cual no se pudo ejecutar la orden de trabajo, previo sustento de haber coordinado con el cliente para su atención de la Nueva Conexión, Reinstalación del Servicio y Atención de Reclamos y estos deben ser atribuibles al cliente o terceros, elaborando el acta con los datos necesarios, incluye tomas fotográfica para evidenciar la no ejecución de la orden de trabajo, así como la movilización y transporte de materiales.

CONSORCIO CAM LIMA, para los casos en que el impedimento de la ejecución sea por falta de redes de baja tensión frente al predio (por hurto) deberá indicar en el acta los materiales que se requieren para normalizar las redes e informar al supervisor de EL CONCESIONARIO.

CONSORCIO CAM LIMA, solo por única vez cobrará por visita con impedimento de ejecución, quedando atento para su atención una vez superada las causas que motivaron la no atención. La atención no debe transgredir los plazos de atención contractuales y los establecidos en la NTCSE, NTCSE y su correspondiente Base Metodológica. **El incumplimiento de las órdenes de trabajo fuera de plazo que motiven reclamos del cliente y como consecuencia sanciones del ente fiscalizador, se aplicará las penalidades contenidas en el Anexo 04, incluyendo las multas que aplique el organismo fiscalizador Osinergmin.**

Para la gestión de Visita con impedimento de ejecución CONSORCIO CAM LIMA debe desarrollar las siguientes actividades:

- Verificación de impedimento para realizar trabajo con el registro del operador telefónico de la realización de la llamada telefónica.
- Toma fotográfica que sustente el motivo de la no ejecución de la actividad y subirlo al portal web de la contratista.
- Elaboración de acta con los datos necesarios para demostrar la visita con impedimento de ejecución por medio de los equipos de transmisión de datos On-line.

Nota:

Se considerará para la liquidación mensual como visita con impedimento para la ejecución, solamente para las órdenes de trabajo de las actividades de conexiones nuevas, reinstalaciones e inspecciones de reclamos

#### **2.7.2. REINSTALACION DE SERVICIO: RS**

**102RS01: AÉREO MONOFÁSICO**

**102RS02: AÉREO TRIFÁSICO**

### **Enfoque de la actividad**

La reinstalación de suministro consiste en realizar la conexión eléctrica de un ex cliente (condición que asume un suministro con más de 8 meses de deuda) luego de superar la causa que motivo el retiro del servicio (cancelación total o refinanciado su deuda) según Art. 178 RLCE.

Su procedimiento es igual al de una Conexión Nueva del rubro, en este caso se debe tener en cuenta los materiales existentes de la conexión que estén en buen estado para ser descontados en el presupuesto, requiriéndose para ello una inspección previa.

La conexión eléctrica está compuesta por armados como el empalme de acometida, el cable de acometida, la caja de medición y protección, el medidor, el sistema de protección y seccionamiento.

Para la gestión de REINSTALACION EN BT AEREA, CONSORCIO CAM LIMA debe desarrollar las siguientes actividades:

- Inspección previa para determinar los elementos de la conexión necesarios
- Instalación de portalínea o armella en la fachada del cliente.
- Instalación de tubo de fierro galvanizado para conexión monofásica o trifásica si el caso lo amerita.
- Instalación de templadores de fierro galvanizado.
- Picado de canaleta complementario si el caso amerita y resanado
- Instalación de Interruptor termomagnético dentro de la caja portamedidor.
- Montaje de medidor monofásico.
- Instalación de acometida aérea.
- Conexión de la acometida en el punto de entrega y en la bornera del medidor.
- Conexión de la línea de carga o alimentador al medidor.
- Instalación de platina para precinto fuerza.
- Instalación de precintos de la bornera y de la caja portamedidor.
- Pintado del punto de soldadura.

### **Procedimiento de la actividad**

- a. **HIDRANDINA S.A.** dispondrá lo necesario para que CONSORCIO CAM LIMA desde su local pueda obtener en archivo el listado con las Órdenes de Trabajo para la **Reinstalación del Suministro**, para ello CONSORCIO CAM LIMA debe considerar lo indicado en el **ítem 3.4.v i.** CONSORCIO CAM LIMA, podrá extraer del Sistema

Comercial de **HIDRANDINA S.A.** las órdenes de trabajo para estos casos, **el mismo que se confirmar vía correo electrónico.**

- b. CONSORCIO CAM LIMA programará una inspección previa que determine los elementos de la conexión que estén en buen estado para ser descontados en el presupuesto y dejar constancia de la visita (**Registro digital en Acta de Intervención por suministro**) especificando claramente los materiales que debe cancelar el ex cliente para la reinstalación. Tener en cuenta los plazos para no transgredirlos.
- c. CONSORCIO CAM LIMA verificará y efectuará la actividad en presencia del titular o encargado del predio, de no haber una persona responsable en el predio, deberá reprogramar la actividad dejando constancia de la visita (Un Registro de Intervención por suministro) y quedará atento para su atención a fin de no trasgredir plazos de atención de la NTCSE, NTCSE y su correspondiente Base Metodológica.
- d. Esta actividad deberá realizarse durante toda la vigencia del Contrato en horario de 08:00 a.m. a 06:00 p.m. o en el que **HIDRANDINA S.A.** le indique.
- e. Las actividades a desarrollar para la ejecución de la reinstalación de suministro será de acuerdo al **manual de ejecución de actividades técnico comerciales Anexo N° 03:**
  - Instalación del conductor de acometida (**incluye empalme desde el punto de entrega hasta la caja porta medidor**), la acometida deberá estar empotrada, incluyendo toda protección mecánica que garantice un nivel de holgura suficiente que no deteriore el conductor.
  - Picado complementario de canaleta, hay casos que la canaleta picada por el usuario no es suficiente. Esta actividad permite la ejecución de la actividad se realice respetando los tiempos contratados.
  - Instalación del tubo fierro galvanizado, que garanticen la distancia que la norma exige, para conexión monofásica y trifásica,
  - Instalación de soportes de acometida (templadores, armellas o porta líneas), para el caso de conexión aérea.
  - Instalación de medidor contrastado o nuevo según el tipo de conexión (2 hilos: para conexión monofásica con neutro corrido, 3 hilos: para conexión monofásica o trifásica sin neutro y 4 hilos: para conexión trifásica con neutro corrido).
  - Conexión de la acometida al medidor, al sistema de protección **y las líneas de carga** al sistema de protección del cliente.
  - Al finalizar la conexión se verificará que el suministro cuente con servicio eléctrico.
  - Resane de canaleta y nicho de caja portamedidor.
  - El medidor deberá quedar con la tapa bornera correctamente precintada y la tapa de la caja porta medidor con la platina debidamente soldada, pintada, precintada de ser necesario (mediante precintos tipo FORZA) y codificada.

- La codificación de la caja porta medidor es por cada suministro consignándose el Numero de suministro y el Número de dirección del predio.
  - CONSORCIO CAM LIMA deberá realizar toma fotográfica que evidencie el trabajo culminado.
  - CONSORCIO CAM LIMA **llenará mediante registro digital** el Acta de Intervención en su totalidad e incluirá dentro de las observaciones, la serie de la pinza amperimétrica o equipo que lo reemplace con la que se deja Constancia del Nivel de Tensión. Este documento y otros que el caso amerite serán firmados por el cliente (firma, nombre completo y DNI u otro documento de identificación), firma y nombre completo del técnico ejecutor.
  - En cada actividad se deberá registrar la información en los equipos de transmisión on line, que solicite el software portal del contratista
  - CONSORCIO CAM LIMA deberá realizar toma fotográfica que evidencie el trabajo culminado. Asimismo, debe remitir conjuntamente con la foto y por medio del equipo de transmisión de datos on-line la siguiente información: Nro. de Orden de Trabajo/Suministro/Actividad realizada/Fecha y Hora/Nro. de Acta de intervención/Ejecutor/Foto. Dicha información debe poderse visualizar en la Web de CONSORCIO CAM LIMA.
- f. CONSORCIO CAM LIMA deberá descargar en el Sistema Comercial de **HIDRANDINA S.A.** las Órdenes de reinstalación de suministro, los Registros de Intervención y otros documentos así como ubicará gráficamente el suministro en el Sistema Gráfico de acuerdo al procedimiento coordinado con **HIDRANDINA S.A.**. **Luego de ello alcanzará toda la documentación (Acta de intervención, Certificado de Aferición y otros relacionados) a HIDRANDINA S.A..**

#### **Frecuencia de ejecución**

La ejecución de reinstalaciones del servicio eléctrico se realizan en forma diaria y el servicio es permanente los 365 días del año y su ejecución será dentro del plazo establecido el cual incluye sábados, domingos y feriados.

#### **Plazos de atención**

El tiempo de atención máximo de las reinstalaciones, es tres (03) días calendario para la zona urbana, cuatro (04) días para la zona rural y siete (07) días para los SER una vez recibida la orden de trabajo de parte de HIDRANDINA S.A.; el horario de recojo será de acuerdo a la comunicación cursada a CONSORCIO CAM LIMA.

#### **Penalidades**

Las penalidades a aplicarse a CONSORCIO CAM LIMA se efectuarán sobre la base de los resultados de la supervisión por parte de HIDRANDINA S.A., asimismo por los reclamos de los clientes afectados, conforme al **Anexo 04**.

Para aplicarse las penalidades se consideran la conformidad de las siguientes actividades:

- Reinstalación y empotrado de acometida
- Reinstalación de medidor
- Reinstalación de sistema de protección en caja.
- Precintado de caja portamedidor (precintos fuerza)
- Acabado y codificado de suministro
- Pruebas y verificaciones antes de puesta en servicio.
- Distancias mínimas de seguridad (DMS)
- Trato al cliente.
- Afectar o deteriorar la fachada del cliente.
- Cumplimiento dentro del plazo establecido.

Si alguna de las actividades descritas presenta deficiencias, anomalías se considerará como atención defectuosa y será penalizada de acuerdo a lo establecido.

CONSORCIO CAM LIMA, asumirá frente a terceros los daños y perjuicios causados por el personal a su cargo, con ocasión de la prestación del servicio contratado.

#### **Requerimientos para el servicio**

- CONSORCIO CAM LIMA dispondrá de un Supervisor responsable para efectos de coordinación de la actividad, el mismo que debe contar con un equipo RPM y/o comunicación móvil, también debe contar con equipo de telefonía fija-fax, así como de un correo electrónico permanente. CONSORCIO CAM LIMA contará con personal técnico calificado e idóneo para la ejecución de los trabajos.
- CONSORCIO CAM LIMA debe cumplir con las exigencias establecidas, es decir, debe tener sus propias herramientas y equipos como: Camioneta, RPM, escalera de fibra de vidrio, amolador, taladro, lámpara piloto, máquina de soldar, megómetro, pinza amperimétrica, y otros que se necesiten para ejecutar el servicio.
- CONSORCIO CAM LIMA deberá dotar de todos los implementos de seguridad a su personal, caso contrario no podrá realizar los trabajos correspondientes.
- El personal de CONSORCIO CAM LIMA deberá tener 2 años de experiencia y estudios técnicos superiores, actitud de servicio y vestirá ropa de trabajo e implementos de seguridad asignada por CONSORCIO CAM LIMA, con su respectivo fotocheck.

**102RS03: SUBTERRANEO MONOFÁSICO**

### Enfoque de la actividad

La reinstalación de suministro consiste en realizar la conexión eléctrica de un ex cliente (condición que asume un suministro con más de 8 meses de deuda) luego de superar la causa que motivo el retiro del servicio (cancelación total o refinanciado su deuda) según Art. 178 RLCE.

Su procedimiento es igual al de una Conexión Nueva del rubro, en este caso se debe tener en cuenta los materiales existentes de la conexión que estén en buen estado para ser descontados en el presupuesto requiriéndose para ello una inspección previa.

La conexión eléctrica está compuesta por armados como el empalme de acometida, el cable de acometida, la caja de medición y protección, el medidor, el sistema de protección y seccionamiento.

Para la gestión de REINSTALACION EN BT SUBTERRANEA CONSORCIO CAM LIMA debe desarrollar las siguientes actividades:

- Inspección previa para determinar los elementos de la conexión necesarios
- Instalación de Interruptor termomagnético dentro de la caja portamedidor.
- Montaje de medidor.
- Picado de canaleta complementario si el caso amerita y resanado
- Rotura y resane de vereda.
- Instalación de tubo de PVC para protección de acometida para conexión monofásica o trifásica
- Apertura y relleno de zanja.
- Instalación de acometida subterránea.
- Conexión de la acometida en el punto de entrega y en la bornera del medidor.
- Conexión de la línea de carga o alimentador al medidor.
- Instalación de platina para precinto fuerza
- Instalación de precintos de la bornera y de la caja portamedidor.
- Pintado del punto de soldadura.

### Procedimiento de la actividad

- a. **HIDRANDINA S.A.** dispondrá lo necesario para que CONSORCIO CAM LIMA desde su local pueda obtener en archivo el listado con las Órdenes de Trabajo para la Reinstalación del suministro, para ello CONSORCIO CAM LIMA debe considerar lo indicado en el ítem 3.4.v i. CONSORCIO CAM LIMA, podrá extraer del Sistema Comercial de **HIDRANDINA S.A.** las órdenes de trabajo para estos casos, **el mismo que se confirmar vía correo electrónico.**

- b. CONSORCIO CAM LIMA programará una inspección previa que determine los elementos de la conexión que estén en buen estado para ser descontados en el presupuesto y dejar constancia de la visita (**Registro digital** Acta de Intervención por suministro) especificando claramente los materiales que debe cancelar el ex cliente para la reinstalación. Tener en cuenta los plazos para no transgredirlos.
- c. CONSORCIO CAM LIMA verificará y efectuará la actividad en presencia del titular o encargado del predio, de no haber una persona responsable en el predio, deberá reprogramar la actividad dejando constancia de la visita (Un Registro de Intervención por suministro) y quedará atento para su atención a fin de no trasgredir plazos de atención de la NTCSE, NTCSE y su correspondiente Base Metodológica.
- d. Esta actividad deberá realizarse durante toda la vigencia del Contrato en horario de 08:00 a.m. a 06:00 p.m. o en el que **HIDRANDINA S.A.** le indique.
- e. Las actividades a desarrollar para la ejecución de la reinstalación del suministro será:
- Instalación del conductor de acometida (incluye empalme desde el punto de entrega hasta la caja porta medidor), la acometida deberá estar empotrada, incluyendo toda protección mecánica (instalación de tubo PVC) que no deteriore el conductor. Picando y resanando si el caso amerita.
  - Instalación de medidor contrastado o nuevo según el tipo de conexión (2 hilos: para conexión monofásica con neutro corrido, 3 hilos: para conexión monofásica o trifásica sin neutro y 4 hilos: para conexión trifásica con neutro corrido).

Situación especial para los Pre Pago

**El medidor Pre pago una vez instalado en el predio, el acta de intervención debe ser descargada de inmediato en el sistema comercial NGC, para que el cliente pueda comprar su recarga de energía.**

- Conexión de la acometida al medidor, al sistema de protección y **las líneas de carga** al sistema de protección del cliente.
- Al finalizar la conexión se verificará que el suministro cuente con servicio eléctrico.
- El medidor deberá quedar con la tapa bornera correctamente precintada y la tapa de la caja porta medidor con la platina debidamente soldada, pintada, precintada de ser necesario (mediante precintos tipo FORZA) y codificada.
- La codificación de la caja porta medidor es por cada suministro consignándose el Numero de suministro y el Número de dirección del predio.
- CONSORCIO CAM LIMA deberá realizar toma fotográfica que evidencie el trabajo culminado.
- CONSORCIO CAM LIMA **llenará mediante registro digital** el Acta de Intervención<sup>7</sup> en su totalidad e incluirá dentro de las observaciones, la serie de la pinza amperimétrica o equipo que lo reemplace con la que se deja Constancia del Nivel de

<sup>7</sup> Acta de intervención = Acta de Instalación

Tensión. Este documento y otros que el caso amerite serán firmados por el cliente (firma, nombre completo y DNI u otro documento de identificación), firma y nombre completo del técnico ejecutor.

- En cada actividad se deberá registrar la información en los equipos de transmisión on line, que solicite el software portal del contratista
  - CONSORCIO CAM LIMA deberá realizar toma fotográfica que evidencie el trabajo culminado. Asimismo, debe remitir conjuntamente con la foto y por medio del equipo de transmisión de datos on-line la siguiente información: Nro de Orden de Trabajo/Suministro/Actividad realizada/Fecha y Hora/Nro de Acta de intervención/Ejecutor/Foto. Dicha información debe poderse visualizar en la Web de CONSORCIO CAM LIMA.
- f. CONSORCIO CAM LIMA deberá descargar en el Sistema Comercial de **HIDRANDINA S.A.** las Órdenes de reinstalación de suministro, los Registros de Intervención y otros documentos así como ubicará gráficamente el suministro en el Sistema Gráfico de acuerdo al procedimiento coordinado con **HIDRANDINA S.A.**. **Luego de ello alcanzará toda la documentación (Acta de intervención, Certificado de Aferición y otros relacionados) a HIDRANDINA S.A.**

#### **Frecuencia de ejecución**

La ejecución de reinstalaciones del servicio eléctrico se realizan en forma diaria y el servicio es permanente los 365 días del año y su ejecución será dentro del plazo establecido el cual incluye sábados, domingos y feriados.

#### **Plazos de atención**

El tiempo de atención máximo de las reinstalaciones, es tres (03) días calendario para la zona urbana, cuatro (04) días para la zona rural y siete (07) días para los SER una vez recibida la orden de trabajo de parte de HIDRANDINA S.A.; el horario de recojo será de acuerdo a la comunicación cursada a CONSORCIO CAM LIMA.

#### **Penalidades**

Las penalidades a aplicarse a CONSORCIO CAM LIMA se efectuarán sobre la base de los resultados de la supervisión por parte de HIDRANDINA S.A., asimismo por los reclamos de los clientes afectados.

Para aplicarse las penalidades se consideran la conformidad de las siguientes actividades:

- Reinstalación de acometida
- Reinstalación de medidor
- Reinstalación de sistema de protección en caja.

- Precintado de caja portamedidor (precintos fuerza)
- Acabado y codificado de suministro
- Pruebas y verificaciones antes de puesta en servicio.
- Trato al cliente.
- Afectar o deteriorar la fachada del cliente.
- Cumplimiento dentro del plazo contratado

Si alguna de las actividades descritas presentan deficiencias, anomalías se considerará como atención defectuosa y será penalizada de acuerdo a lo establecido en el **anexo 04**.

CONSORCIO CAM LIMA, asumirá frente a terceros los daños y perjuicios causados por el personal a su cargo, con ocasión de la prestación del

#### **Requerimientos para el servicio**

- CONSORCIO CAM LIMA dispondrá de un Supervisor responsable para efectos de coordinación de la actividad, el mismo que debe contar con un equipo RPM y/o comunicación móvil, también debe contar con equipo de telefonía fija-fax, así como de un correo electrónico permanente. CONSORCIO CAM LIMA contará con personal técnico calificado e idóneo para la ejecución de los trabajos.
- CONSORCIO CAM LIMA debe cumplir con las exigencias establecidas, es decir, debe tener sus propias herramientas y equipos como: Camioneta, RPM, escalera de fibra de vidrio, amolador, taladro, lámpara piloto, máquina de soldar, megómetro, pinza amperimétrica, y otros que se necesiten para ejecutar el servicio.
- CONSORCIO CAM LIMA deberá dotar de todos los implementos de seguridad a su personal, caso contrario no podrá realizar los trabajos correspondientes.
- El personal de CONSORCIO CAM LIMA deberá tener 2 años de experiencia y estudios técnicos superiores, actitud de servicio y vestirá ropa de trabajo e implementos de seguridad asignada por CONSORCIO CAM LIMA, con su respectivo fotocheck.

**102RS05: INSTALACIÓN DE MEDIDOR MONOFÁSICO, CAJA E ITM**

**102RS06: INSTALACIÓN DE MEDIDOR TRIFÁSICO, CAJA E ITM**

Es el montaje la caja portamedidor monofásica o trifásica, del medidor monofásico o trifásico en la base de madera de la caja portamedidor e interruptor termomagnético en caja portamedidor, incluye líneas de carga a los bornes del medidor y el precintado de la tapa-bornera y tapa de la caja portamedidor.

Para la gestión de instalación de medidor monofásico/trifásico CONSORCIO CAM LIMA debe desarrollar las siguientes actividades:

- Ubicación del predio.
- Verificación de datos del cliente.
- Montaje de mástil.

Montaje de templadores o vientos con alambre de fierro galvanizado.

## **103AC12: INSTALACIÓN DE SERVICIO TEMPORAL**

### **Enfoque de la actividad**

Consiste en el montaje de la caja portamedidor en el poste, instalación de base de madera, interruptor termomagnético y medidor monofásico/trifásico, asimismo incluye la conexión de la acometida y línea de carga a las borneras del medidor e instalación del precinto de la tapa bornera del medidor y precinto fuerza de la tapa de la caja portamedidor, finalizando con el soldado y pintado de la tapa de la caja portamedidor.

Para la gestión de Instalación de servicio extraordinario CONSORCIO CAM LIMA debe desarrollar las siguientes actividades:

- Montaje de caja portamedidor en el poste.
- Instalación de Base de madera en caja portamedidor.
- Instalación de Interruptor termomagnético dentro de la caja portamedidor.
- Montaje de medidor monofásico.
- Conexión de la acometida en la bornera del medidor.
- Conexión de la línea de carga o alimentador al medidor.
- Instalación de precintos de la bornera y de la caja portamedidor.
- Soldar la tapa.
- Pintado de tapa.

### **Procedimiento de la actividad**

Para la atención de servicios provisionales temporales (suministros con servicio de días, semanas o meses), previo pago, HIDRANDINA S.A. enviará al Postor Ganador la Orden de Trabajo para la ejecución del servicio temporal teniendo en cuenta:

- HIDRANDINA S.A. entregará al Postor Ganador el Kit de medición (medidor, caja, cable de acometida y equipo de protección) para su instalación en un lugar seguro y accesible, en coordinación con el cliente.
- Una vez instalado el servicio, CONSORCIO CAM LIMA entregará El Registro de Intervención al cliente debidamente firmada por el responsable del predio y el técnico que ha realizado el trabajo, y le adjuntará mediante un plano a mano alzada la ubicación exacta del kit de medición, los datos del medidor e incluyendo el registro de su lectura inicial e incluirá dentro de las observaciones, la serie de la pinza amperimétrica o

equipo que lo reemplace con la que se deja Constancia del Nivel de Tensión. Este documento y otros que el caso amerite serán firmados por el cliente (firma, nombre completo y DNI u otro documento de identificación), firma y nombre completo del técnico ejecutor, dejando una copia en poder del cliente.

- CONSORCIO CAM LIMA deberá, en el predio, confirmar vía RPM a HIDRANDINA S.A. la culminación del trabajo de instalación, indicando: Nro. de Solicitud y número de suministro, para lo cual HIDRANDINA S.A. podrá solicitar hablar con el cliente para verificar su conformidad.
- Concluido el plazo del servicio temporal y previo Orden de Trabajo (Generada por HIDRANDINA S.A.), CONSORCIO CAM LIMA procederá a retirar el Kit de medición instalado, dejando El Registro de Intervención al Cliente debidamente llenado (firma, nombre completo y DNI u otro documento de identificación del Cliente), firma y nombre completo del técnico ejecutor.
- CONSORCIO CAM LIMA deberá publicar en su página Web (con acceso de HIDRANDINA S.A.) la lista de los trabajos realizados, al día siguiente de ejecutado y mostrando la información básica como son: fecha-hora, actividad, datos del suministro, Nro. de solicitud/orden de trabajo, Nro. de acta.
- CONSORCIO CAM LIMA deberá descargar en el Sistema Comercial de HIDRANDINA S.A. las ordenes de atención de servicios provisionales temporales, de acuerdo al procedimiento coordinado con HIDRANDINA S.A.
- CONSORCIO CAM LIMA deberá grabar las Actas de intervención y fotografías respectivas escaneadas, en una carpeta en el servidor de HIDRANDINA S.A.

### **103AC13: PICADO DE NICHOS PARA CAJA PORTAMEDIDOR**

Picado del espacio físico en la pared del predio para la instalación de la caja porta medidor monofásica/trifásica.

Para la gestión de picado de nicho para caja portamedidor CONSORCIO CAM LIMA debe desarrollar las siguientes actividades:

- Recepción de orden de trabajo.
- Ubicación del predio y verificación de datos del cliente.
- Luego se marcará, la ubicación de la caja portamedidor teniendo en cuenta las consideraciones técnicas descritas en la Normatividad vigente.
- Resanar el entorno de la caja y dejar limpia la zona de desmonte.

#### **103AC14: RETIRO DE SERVICIO TEMPORAL**

Consiste en tomar la lectura del medidor al retiro, continuando con la desconexión del medidor y de la acometida para ejecutar el retiro de la acometida, caja portamedidor y el medidor del poste.

Comunicar y alcanzar el acta del retiro al supervisor de Ventas de HIDRANDINA S.A. para la liquidación del suministro y comunicar al supervisor de Control de Pérdidas de HIDRANDINA S.A. para el Balance de Energía Mensual.

Para la gestión de Retiro de servicio extraordinario CONSORCIO CAM LIMA debe desarrollar las siguientes actividades:

- Desconexión del medidor.
- Retiro de caja y medidor del poste.

#### **103AC15: ROTURA Y RESANE DE VEREDA**

Consiste en romper la vereda para la reparación de conexiones domiciliarias ó instalación de conexiones nuevas subterráneas, luego se procede resanar la vereda con acabado de calidad (paño completo de la vereda), incluye limpieza de desmonte.

Para la gestión de rotura y resane de vereda CONSORCIO CAM LIMA debe desarrollar las siguientes actividades:

- Recepción de orden de trabajo.
- Ubicación del predio.
- Verificación de datos del cliente.
- Rotura de 1 m<sup>2</sup> vereda.
- Relleno y resane de la vereda.

#### **103AC16: TOMA DE LECTURA DE SERVICIO TEMPORAL**

Consiste en la toma de lectura del medidor en el poste y comunicar al supervisor de Control de Pérdidas de HIDRANDINA S.A. para el Balance de Energía Mensual.

Para la gestión de Toma de Lectura – servicio extraordinario CONSORCIO CAM LIMA debe desarrollar las siguientes actividades:

- Tomar lectura de medidor en poste.
- Notificar al cliente si se ha excedido en el consumo.

#### **103AC17: INSTALACIÓN DEL CONDUCTOR DE ACOMETIDA MONOFÁSICA/TRIFÁSICA AÉREA**

Es el montaje del conductor de acometida (incluye empalme desde el punto de entrega hasta la caja porta medidor), la acometida deberá estar empotrada. Asimismo contempla la instalación de los soportes de acometida (templadores, armellas o porta líneas).

Para la gestión de instalación del conductor de acometida Monofásica/Trifásica aérea CONSORCIO CAM LIMA debe desarrollar las siguientes actividades:

- Recepción de orden de trabajo.
- Ubicación del predio.
- Verificación de datos del cliente.
- Montaje de templadores y/o ferretería para montar la acometida.
- Montaje de acometida. Incluye pasar el cable por el conducto instalado previamente.
- Conexión de la acometida en el punto de entrega y en el medidor.

#### **103AC18: INSTALACIÓN DE INT. TERMOMAGNÉTICO EN CAJA PORTAMEDIDOR**

Es el montaje del equipo de protección eléctrico automático (fusibles, interruptores termomagnéticos) que garanticen la seguridad del usuario previniendo accidentes por sobrecargas o cortocircuitos

Para la gestión de instalación de interruptor termomagnético en caja portamedidor CONSORCIO CAM LIMA debe desarrollar las siguientes actividades:

- Recepción de orden de trabajo.
- Ubicación del predio.
- Verificación de datos del cliente.
- Montaje de interruptor en la tapa o dentro de la caja portamedidor.
- Conexión de las líneas de ingreso y salida de equipo.

#### **103AC19: DIGITACIÓN MASIVA DE SOLICITUDES, CONTRATOS Y TRANSFERENCIA DE NUEVOS CLIENTES**

Consiste en la digitación masiva de solicitudes de nuevos suministros por Proyectos, generándose la boleta de atención, presupuestos (de ser necesario), contratos de suministro de energía eléctrica, acta de instalación, graficación en Máximus y su alta respectiva al sistema comercial de HIDRANDINA S.A., debiendo tener el equipamiento necesario para la digitación (computadoras e implementos).

CONSORCIO CAM LIMA, deberá entregar al archivo del EL CONCESIONARIO, el expediente completo de nuevos suministros masivos debidamente firmados, foliado en orden cronológico y digitado en archivo o file del cliente (Net File); es decir, boleta de atención,

presupuesto, contrato de suministro de energía eléctrica, acta de instalación (incluye el certificado de aferición).

Para la gestión de digitación de acta de intervención CONSORCIO CAM LIMA debe desarrollar las siguientes actividades:

- Recepción de expedientes de nuevos suministros masivos
- Generación de solicitud de nuevo suministro e impresión
- Generación de presupuesto de conexión e impresión, de ser necesario.
- Generación de contrato de suministro de energía eléctrica e impresión.
- Digitación de acta de instalación de nuevo suministro en sistema comercial NGC.
- Digitación de expediente de nuevo suministro en File del Cliente (Net File).
- Equipamiento necesario generación, impresión y digitación (Computadora e implementos).

#### **103AC20: PICADO DE CANALETA EN PARED.**

Picado del espacio físico del ancho y profundidad necesarios para la instalación del o los bastones de Fierro Galvanizado y PVC, para conexión aérea, ó instalación de tubo de PVC pesado para conexión subterránea.

Para la gestión de picado de canaleta en pared CONSORCIO CAM LIMA debe desarrollar las siguientes actividades:

- Recepción de orden de trabajo.
- Ubicación del predio.
- Verificación de datos del cliente.
- Picado de muro para instalar los componentes tubos y accesorios.
- Elaborar o incluir trabajo en la constancia de instalación.

No Incluye:

- Empotrado de conducto o tubo en pared

#### **103AC21: CAPTACIÓN DE CLIENTES-NUEVO SUMINISTRO**

Consiste en visitar a los predios que no cuentan con el servicio de energía eléctrica explicando los procedimientos de venta a los clientes en potencia, dándole a conocer los costos y formas de pago, reunir los documentos del futuro cliente (**requisitos del suministro nuevo**) y entregar la documentación al supervisor de HIDRANDINA S.A. para el ingreso de la Solicitud.

HIDRANDINA S.A., dará las pautas para la captación de la cartera de clientes comunes, para lo cual tanto HIDRANDINA S.A. como CONSORCIO CAM LIMA tendrán una estrecha coordinación para determinar las zonas y/o áreas de trabajo, para la captación del cliente o

grupo de clientes posibles (factibles) para desarrollar su sistema eléctrico aprovechando la capacidad de las redes eléctricas; para lo cual CONSORCIO CAM LIMA deberá evaluar la sostenibilidad del posible cliente para el aprovechamiento de las redes cercanas.

Deberá empadronar, luego de evaluar los aspectos técnicos presentando una proforma de presupuesto para su implementación como suministro nuevo o ampliación de carga de ser el caso.

Para la gestión de captación de clientes comunes, CONSORCIO CAM LIMA debe desarrollar las siguientes actividades:

- Visitar a los domicilios que no cuentan con el servicio de energía eléctrica.
- Explicar el procedimiento de venta al cliente en potencia.
- Entregar los precios actualizados y la forma de pago.
- Reunir los documentos del futuro cliente (Requisitos de suministro nuevo) debidamente firmado.
- Entregar documentos al Supervisor de Electronorte para el ingreso de la solicitud al sistema comercial de EL CONCESIONARIO.

**No Incluye:**

- Costo alguno para EL CONCESIONARIO, hasta que cliente haya firmado contrato de suministro de energía eléctrica.

## **103AC22: VERIFICACIÓN DE MEDIDORES EN LABORATORIO**

Consiste en la verificación de los errores de medición de los medidores nuevos o reciclados en Laboratorio, con equipos patrón y carga con certificación vigente expedida por el Indecopi y efectuado por personal certificado por Indecopi.

Debe registrarse en un acta con logotipo de la empresa contrastadora y entregarse las planillas con los resultados de las pruebas a HIDRANDINA S.A., debe ejecutarse de acuerdo a lo estipulado en la Norma Técnica de Contrastes.

### **2.7.4. MULTISERVICIOS ELECTRICOS: ME**

#### **Enfoque del servicio**

El servicio a realizar consiste en brindar una serie de servicios adicionales a nuestros clientes con la finalidad de incrementar nuestros ingresos y generar una mejor imagen de nuestra empresa.

#### **BASE LEGAL ESPECÍFICA**

Ley de Concesiones Eléctricas: Decreto Ley 25844.

Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas: Decreto Supremo 009 93 EM.

Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos. DS N° 020 – 97 – EM.

El Código Nacional de Electricidad y la Norma de Conexiones domiciliarias de la dirección General de Electricidad.

Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo de las Actividades Eléctricas – RM N° 161-2007-MEM/VM.

### **Procedimiento de la actividad**

- **HIDRANDINA S.A.** dispondrá lo necesario para que **CONSORCIO CAM LIMA** desde su local pueda obtener en archivo el listado con las Órdenes de Trabajo para la instalación de los **Multiservicios**, para ello **CONSORCIO CAM LIMA** debe considerar lo indicado en el **ítem 3.4.v i.** **CONSORCIO CAM LIMA**, podrá extraer del Sistema Comercial de **HIDRANDINA S.A.** las órdenes de trabajo para estos casos, **el mismo que se confirmará vía correo electrónico.**
- **CONSORCIO CAM LIMA** verificará y efectuará la actividad en presencia del titular o encargado del predio, de no haber una persona responsable en el predio, deberá reprogramar la actividad dejando constancia de la visita (Un Registro de Intervención por suministro) y quedará atento para su atención a fin de no trasgredir plazos de atención.
- Esta actividad deberá realizarse durante toda la vigencia del Contrato en horario de 08:00 a.m. a 06:00 p.m. o en el que **HIDRANDINA S.A.** le indique.
- Las actividades a desarrollar para la ejecución de los **Multiservicios**, seguirán los esquemas que se detallan en el **Anexo N° 08- Diagrama de Instalación de Multiservicios**, los pasos a seguir será de acuerdo al **manual de ejecución de actividades técnico comerciales 03** :
- **CONSORCIO CAM LIMA** llenará mediante registro digital el **Acta de Intervención- Instalaciones Internas** en su totalidad incluirá los trabajos efectuados de instalación de puesta a tierra, interruptor diferencial e interruptor termomagnético e incluirá dentro de las observaciones, la serie del Telurómetro o equipo que lo reemplace con la que se deja Constancia de la medición de la puesta a tierra. Este documento y otros que el caso amerite serán firmados por el cliente (firma, nombre completo y DNI u otro documento de identificación), firma y nombre completo del técnico ejecutor.
- En cada actividad se deberá registrar la información en los equipos de transmisión on line, que solicite el software portal del contratista.
- **CONSORCIO CAM LIMA** deberá realizar toma fotográfica que evidencie el trabajo culminado. Asimismo, debe remitir conjuntamente con la foto y por medio del equipo de transmisión de datos on-line la siguiente información: Nro. de Orden de

Trabajo/Suministro/Actividad realizada/Fecha y Hora/Nro. de Acta de intervención/Ejecutor/Foto. Dicha información debe poderse visualizar en la Web de CONSORCIO CAM LIMA.

- CONSORCIO CAM LIMA deberá descargar en el Sistema Comercial de **HIDRANDINA S.A.** las Órdenes de Multiservicios, los Registros de Intervención de acuerdo al procedimiento coordinado con **HIDRANDINA S.A.**. **Luego de ello alcanzará toda la documentación (Acta de intervención, y otros relacionados) a HIDRANDINA S.A.**

### **Frecuencia de ejecución**

La ejecución de los **Multiservicios** se realizan en forma diaria y el servicio es permanente los 365 días del año y su ejecución será dentro del plazo establecido el cual incluye sábados, domingos y feriados.

### **Plazos de atención**

El tiempo de atención máximo de los **Multiservicios**, es tres (2) días calendarios para las zonas urbanas y urbanas-rurales y cinco (3) días calendarios para las zonas rurales y siete (04) días para el caso de los Servicios Eléctricos Rurales (SER), una vez recibida la orden de trabajo de parte de HIDRANDINA S.A.; el horario de recojo será de acuerdo a la comunicación cursada a CONSORCIO CAM LIMA.

### **Penalidades**

Las penalidades a aplicarse a CONSORCIO CAM LIMA se efectuarán sobre la base de los resultados de la supervisión por parte de HIDRANDINA S.A., asimismo por los reclamos de los clientes afectados.

Para aplicarse las penalidades se consideran las siguientes actividades:

- Instalación de puesta tierra
- Medición de puesta a tierra
- Instalación de interruptor diferencial
- Instalación de interruptor termomagnético
- Instalación de tablero
- Trato al cliente.
- Pruebas y verificaciones de los sistemas de protección
- Afectar o deteriorar la propiedad del cliente.

Si alguna de las actividades de **Servicios de Instalaciones Internas** presenta deficiencias, anomalías se considerará como atención defectuosa y será penalizada de

acuerdo a lo establecido en el **Anexo 04** según corresponda, **la aplicación de la penalización no evita la subsanación dentro de 24 horas de la deficiencia incurrida por CONSORCIO CAM LIMA.**

CONSORCIO CAM LIMA, asumirá frente a terceros los daños y perjuicios causados por el personal a su cargo, con ocasión de la prestación del servicio contratado, así como Las multas que se generen por el incumplimiento de las Normas Técnicas de Calidad de Servicio, y de las Directivas Internas de HIDRANDINA S.A. con responsabilidad comprobada de CONSORCIO CAM LIMA, serán a cargo de CONSORCIO CAM LIMA, reservándose HIDRANDINA S.A. el derecho de resolver el contrato y/o proceder con las acciones pertinentes.

### **Requerimientos para el servicio**

- CONSORCIO CAM LIMA dispondrá de un Supervisor responsable para efectos de coordinación de la actividad, el mismo que debe contar con un equipo RPM y/o comunicación móvil, también debe contar con equipo de telefonía fija-fax, así como de un correo electrónico permanente. CONSORCIO CAM LIMA contará con personal técnico calificado e idóneo para la ejecución de los trabajos.
- CONSORCIO CAM LIMA debe cumplir con las exigencias establecidas, es decir, debe tener sus propias herramientas y equipos como: Camioneta, RPM, amolador, taladro, lámpara piloto, megómetro, pinza amperimétrica, y otros que se necesiten para ejecutar el servicio.
- CONSORCIO CAM LIMA deberá dotar de todos los implementos de seguridad a su personal, caso contrario no podrá realizar los trabajos correspondientes.
- El personal de CONSORCIO CAM LIMA deberá tener 2 años de experiencia y estudios técnicos superiores, actitud de servicio y vestirá ropa de trabajo e implementos de seguridad asignada por CONSORCIO CAM LIMA, con su respectivo fotocheck.

### **Descripción de actividades**

#### **104ME01: MEDICIÓN DE RESISTENCIA DEL POZO A TIERRA**

Consiste en la medición de la resistencia del pozo a tierra instalado por el cliente o por personal contratado por el cliente (terceros). Se procede según el procedimiento descrito a continuación:

- Traslado de Personal al Lugar de Trabajo.
- Señalización de Zona de Trabajo.
- Instalación y Conexión de la Puesta a Tierra Temporal.

- Desconexión del Pozo a Tierra a probar.
- Descarte de Tensiones indeseadas en el Electrodo a probar, mediante el uso del revelador de tensión.
- Montaje de Picas de prueba de Telurómetro a 10 y 20 metros del Electrodo a probar.
- Tendido de cable de prueba.
- Conexión de cables y picas y conexión del cable de prueba en el Electrodo.
- Medición de la Resistencia Eléctrica del Electrodo.
- Elaboración del Acta de Medición.
- Entrega de información a supervisor de HIDRANDINA S.A..
- Liquidación de actividades ante HIDRANDINA S.A.

#### **104ME02: DETECCIÓN DE FUGA A TIERRA (POR PREDIO)**

Consiste en la detección de la fuga en la instalación eléctrica en el interior del predio solicitante. Se procede según el procedimiento descrito a continuación:

- Recepción de orden de trabajo
- Ubicación del predio
- Verificación de datos del cliente.
- Desconexión de la línea de carga de alimentación.
- Megado:
  - Instalación de electrodo de Tierra provisional.
  - Conexión de cada una de las líneas que conforman la instalación interior a la entrada de línea del Meghómetro.
  - Medición de los valores arrojados por el instrumento.
  - Comparación de estos valores con los estipulados en el Código Nacional de Electricidad.
  - Detección de el/los circuito/s que presentan la fuga a tierra.
- Elaboración del presupuesto de reparación.
- CONSORCIO CAM LIMA elaborará una constancia de instalación del servicio donde plasmará los siguientes datos:
  - Datos del cliente, valores encontrados, el trabajo realizado, el material usado, tensión de red, tensión de punto de entrega. Dicho documento será firmado por el cliente (firma, nombre completo y DNI u otro documento de identificación), firma y nombre completo del técnico ejecutor y sello de la empresa ejecutora.
- HIDRANDINA S.A., mediante su sistema comercial, reportará las OT ejecutadas que servirán para la supervisión y el control de la actividad.

- HIDRANDINA S.A. mediante inspección, durante y después del desarrollo de la actividad, verificará la calidad de las actividades realizadas, el material utilizado y realizará una encuesta de opinión al cliente.

### **104ME03: INSPECCIÓN Y PRESUPUESTO - INSTALACIONES INTERNAS**

Consiste en la inspección que se realiza a los predios de los clientes que solicitan una instalación eléctrica interna. Se procede según el procedimiento descrito a continuación:

- Recepción de orden de trabajo.
- Ruteo de solicitudes de servicio.
- Ubicación del predio
- Verificación de los datos de la dirección del predio.
- Metrado de materiales y trabajos necesarios para ejecutar la instalación solicitada.
- Obtener datos de alimentación del suministro a modificar
- Completar ficha técnica con la información recabada, se agregará observaciones necesarias para la correcta elaboración del presupuesto.
- Elaborar diagrama eléctrico.
- Elaboración y entrega de presupuesto preliminar de campo, cliente firma cargo de entrega.
- Se le brinda, al cliente, la información necesaria con respecto a la forma de atención de la solicitud.
- Ejecución de cotización definitiva en el sistema OPTIMUS.
- Entrega de información a supervisor de ventas.

#### **Ejecución de Instalaciones Internas**

Consiste en la instalación de los diferentes componentes de la instalación eléctrica en el interior del predio solicitante. Se procede según el procedimiento descrito a continuación:

- Recepción de orden de trabajo
- Ubicación del predio
- Verificación de datos del cliente.
- Instalación de los componentes y accesorios de la instalación eléctrica interior de acuerdo al presupuesto de venta. Estas actividades se describen más adelante.
- CONSORCIO CAM LIMA elaborará una constancia de instalación del servicio donde plasmará los siguientes datos:
  - Datos del cliente, el trabajo realizado, el material instalado, tensión de red, tensión de punto de entrega. Dicho documento será firmado por el cliente (firma, nombre completo y DNI u otro documento de identificación), firma y nombre completo del técnico ejecutor y sello de la empresa ejecutora. Una copia quedará en poder del cliente.

- Digitación del acta de intervención en el sistema OPTIMUS de HIDRANDINA S.A. para el correspondiente descargo de la orden de trabajo y de los materiales empleados
  - CONSORCIO CAM LIMA deberá liquidar el material retirado de almacén diariamente; y al almacén general al término de la semana.
  - HIDRANDINA S.A., mediante su sistema comercial, reportará las OT ejecutadas que servirán para la supervisión y el control de la actividad.
  - HIDRANDINA S.A. mediante inspección, durante y después del desarrollo de la actividad, verificara la calidad de instalación, el material utilizado y realizará una encuesta de opinión al cliente.
- **Actividades que se incluyen en la Ejecuciones internas**

**104ME04: ENTUBADO DE CONDUCTOR (POR m. DE TUBO)**

- Instalar el o los conductores en conducto o tubo previamente instalado.

**104ME05: PICADO DE CANALETA P/EMPOTRAR TUBO**

- Picado del espacio físico del ancho y profundidad necesarios para la instalación del tubo PVC

**104ME06: EMPOTRADO DE CONDUCTO EN PARED**

- Picado de canaleta en pared
- Empotrado de conducto y accesorios en pared.
- Resane de pared.
- Elaborar o incluir trabajo en la constancia de instalación.

**104ME07: PUESTA A TIERRA TIPO I, SIN RUPTURA DE PISO**

Consiste en la realización de los siguientes trabajos:

- Traslado de Personal a lugar de trabajo.
- Señalización de zona de trabajo.
- Excavación de zanja de 0,80 m de profundidad por 0,50 m de ancho por 2,00 m de largo.
- Cernido del terreno retirado, retiro de piedras e impurezas. La tierra deberá ser preparada para que el mezclado con la Bentonita resulte uniforme.
- Preparación de parte del terreno retirado con Bentonita Sódica, mezcla entre parte

- de la tierra retirada y la Bentonita.
- Colocación de la primera capa de la mezcla en el fondo de la zanja, la capa deberá ser uniforme y compacta en el fondo. El Electrodo estará compuesto por 2,40 m de conductor de Cobre Desnudo Temple Blando de 50 mm<sup>2</sup>.
  - Montaje del Electrodo de cobre en el centro y al fondo de la zanja.
  - Colocación de sujetadores para mantener el electrodo en el centro de la zanja.
  - Colocación de la segunda capa de la mezcla en la zanja.
  - Compactación de material instalado con uso de pilones apropiados
  - Colocación del resto del material, compuesto por el resto del terreno.
  - La zanja deberá ser humedecida en todo momento, durante el proceso de montaje del pozo a tierra
  - Montaje de Caja de Registro de concreto, la misma que deberá ser instalada usando un nivel apropiado.
  - Picado de canal que alojará la canalización de la línea a tierra, esta deberá llegar hasta la caja portamedidor o el tablero general eléctrico, el que se encuentre más cercano.
  - Montaje de los tubos y curvas de PVC en el canal picado
  - Resane de canal con arena y cemento o diablo fuerte.
  - Montaje de cable verde/amarillo en la tubería instalada
  - Colocación del conector de bronce, entre el Electrodo de Puesta a Tierra y el Cable de Tierra.
  - Conexión del Cable de Tierra en la Barra de Tierras del Tablero General y en la caja portamedidor.
  - Colocación de "Puente" entre el Neutro y Tierra en el Tablero General Eléctrico del Predio.
  - Medición de la Resistencia a Tierra del Electrodo, dicho valor deberá ser menor a 25  $\Omega$ . Si el valor resultase mayor, La Contratista deberá realizar las acciones necesarias para mejorarlo, tales como excavación mayor, incremento del tamaño del electrodo, entre otros.
  - Elaboración de Acta de Instalación, se detallan las actividades y materiales empleados.
  - Entrega de Protocolo de Pruebas al cliente, este deberá ser firmado por un Ingeniero Electricista o Mecánico Electricista Hábil para ejercer, a cargo de La Contratista. Una copia deberá ser entregada a HIDRANDINA S.A.
  - Liquidación de actividades y materiales ante HIDRANDINA S.A.
  - Todos los formatos, incluidos el de Intervención, compromiso de pago, protocolos, inspecciones y otros que resulten necesarios deberán ser proporcionados por La Contratista.

## 104ME08: PUESTA A TIERRA TIPO II, SIN RUPTURA DE PISO

Consiste en la realización de los siguientes trabajos:

- Traslado de Personal a lugar de trabajo.
- Señalización de zona de trabajo.
- Excavación de hoyo de 1,80 m de profundidad por 1,00 m de diámetro. El hoyo deberá ser uniforme.
- Cernido del terreno retirado, retiro de piedras e impurezas. La tierra deberá ser preparada para que el mezclado con la Bentonita resulte uniforme.
- Preparación del terreno retirado con Bentonita Sódica, mezcla entre la tierra retirada y la Bentonita.
- Montaje del Electrodo de cobre en el centro de la zanja. El Electrodo estará compuesto por 2,40 m de conductor de Cobre Desnudo Temple Blando de 50 mm<sup>2</sup>.
- Colocación de sujetadores para mantener el electrodo en el centro de la zanja.
- Colocación de la mezcla en la zanja, esta deberá ser colocada por capas, teniendo especial cuidado en compactar cada una de ellas, antes de colocar la siguiente.
- Compactación de material instalado con uso de pilones apropiados
- La zanja deberá ser humedecida en todo momento, durante el proceso de montaje del pozo a tierra
- Montaje de Caja de Registro de concreto, la misma que deberá ser instalada usando un nivel apropiado.
- Picado de canal que alojará la canalización de la línea a tierra, esta deberá llegar hasta la caja portamedidor o el tablero general eléctrico, el que esté más cerca.
- Montaje de los tubos y curvas de PVC en el canal picado
- Resane de canal con arena y cemento o diablo fuerte.
- Montaje de cable verde/amarillo en la tubería instalada
- Colocación del conector de bronce, entre el Electrodo de Puesta a Tierra y el Cable de Tierra.
- Conexión del Cable de Tierra en la Barra de Tierras del Tablero General y en la caja portamedidor.
- Colocación de "Puente" entre el Neutro y Tierra en el Tablero General Eléctrico del Predio.
- Medición de la Resistencia a Tierra del Electrodo, dicho valor deberá ser menor a 25  $\Omega$ . Si el valor resultase mayor, La Contratista deberá realizar las acciones necesarias para mejorarlo, tales como excavación mayor, incremento del tamaño del electrodo, entre otros.
- Elaboración de Acta de Instalación, se detallan las actividades y materiales

empleados.

- Entrega de Protocolo de Pruebas al cliente, este deberá ser firmado por un Ingeniero Electricista o Mecánico Electricista Hábil para ejercer, a cargo de La Contratista. Una copia deberá ser entregada a HIDRANDINA S.A.
  - Liquidación de actividades y materiales ante HIDRANDINA S.A.
- Todos los formatos, incluidos el de Intervención, compromiso de pago, protocolos, inspecciones y otros que resulten necesarios deberán ser proporcionados por La Contratista.

#### **104ME09: PUESTA A TIERRA TIPO II, CON RUPTURA DE PISO**

Consiste en la realización de los siguientes trabajos:

- Traslado de Personal a lugar de trabajo.
- Señalización de zona de trabajo.
- Ruptura de Piso de Concreto u otro, en un diámetro de 1,00 m.
- Excavación de hoyo de 2,40 m de profundidad por 1,00 m de diámetro. El hoyo deberá ser uniforme.
- Cernido del terreno retirado, retiro de piedras e impurezas. La tierra deberá ser preparada para que el mezclado con la Bentonita resulte una uniforme.
- Preparación del terreno retirado con Bentonita Sódica, mezcla entre la tierra retirada y la Bentonita.
- Montaje del Electrodo de cobre en el centro de la zanja. El Electrodo estará compuesto por 2,40 m de conductor de Cobre Desnudo Temple Blando de 50 mm<sup>2</sup>.
- Colocación de sujetadores para mantener el electrodo en el centro de la zanja.
- Colocación de la mezcla en la zanja, esta deberá ser colocada por capas, teniendo especial cuidado en compactar cada una de ellas, antes de colocar la siguiente.
- Compactación de material instalado con uso de pilones apropiados
- La zanja deberá ser humedecida en todo momento, durante el proceso de montaje del pozo a tierra
- Montaje de Caja de Registro de concreto, la misma que deberá ser instalada usando un nivel apropiado.
- **Resane de Piso** con concreto f'c: 100 kg/cm<sup>2</sup>. Los agregados serán proporcionados por la contratista, consistentes en Arena, Cemento y Yeso, cumpliendo con el TUPA de la Municipalidad que corresponda a la jurisdicción.
- Picado de canal que alojará la canalización de la línea a tierra, esta deberá llegar hasta la caja portamedidor o el tablero general eléctrico, el que esté más cerca.
- Montaje de los tubos y curvas de PVC en el canal picado

- Resane de canal con arena, cemento y yeso o diablo fuerte.
- Montaje de cable verde/amarillo en la tubería instalada
- Colocación del conector de bronce, entre el Electrodo de Puesta a Tierra y el Cable de Tierra.
- Conexión del Cable de Tierra en la Barra de Tierras del Tablero General y en la caja portamedidor.
- Colocación de "Puente" entre el Neutro y Tierra en el Tablero General Eléctrico del Predio.
- Medición de la Resistencia a Tierra del Electrodo, dicho valor deberá ser menor a 25  $\Omega$ . Si el valor resultase mayor, La Contratista deberá realizar las acciones necesarias para mejorarlo, tales como excavación mayor, incremento del tamaño del electrodo, entre otros.
- Elaboración de Acta de Instalación, se detallan las actividades y materiales empleados.
- Entrega de Protocolo de Pruebas al cliente, este deberá ser firmado por un Ingeniero Electricista o Mecánico Electricista Hábil para ejercer, a cargo de La Contratista. Una copia deberá ser entregada a HIDRANDINA S.A.
- Liquidación de actividades y materiales ante HIDRANDINA S.A.
- Todos los formatos, incluidos el de Intervención, compromiso de pago, protocolos, inspecciones y otros que resulten necesarios deberán ser proporcionados por La Contratista.

#### **104ME10: PUESTA A TIERRA TIPO III, SIN RUPTURA DE PISO**

Consiste en la realización de los siguientes trabajos:

- Traslado de Personal a lugar de trabajo.
- Señalización de zona de trabajo.
- Excavación de hoyo de 2,40 m de profundidad por 1,00 m de diámetro. El hoyo deberá ser uniforme.
- Cernido del terreno retirado, retiro de piedras e impurezas. La tierra deberá ser preparada para que el mezclado con la Bentonita resulte una uniforme.
- Preparación del terreno retirado con Bentonita Sódica, mezcla entre la tierra retirada y la Bentonita.
- Montaje del Electrodo de cobre en el centro de la zanja. El Electrodo estará compuesto por una varilla de cobre electrolítico de 2,40 m de largo.
- Colocación de sujetadores para mantener el electrodo en el centro de la zanja.
- Colocación de la mezcla en la zanja, esta deberá ser colocada por capas, teniendo especial cuidado en compactar cada una de ellas, antes de colocar la siguiente.

- Compactación de material instalado con uso de pilones apropiados
- La zanja deberá ser humedecida en todo momento, durante el proceso de montaje del pozo a tierra
- Montaje de Caja de Registro de concreto, la misma que deberá ser instalada usando un nivel apropiado.
- Picado de canal que alojará la canalización de la línea a tierra, esta deberá llegar hasta la caja portamedidor o el tablero general eléctrico, el que esté más cerca.
- Montaje de los tubos y curvas de PVC en el canal picado
- Resane de canal con arena y cemento o diablo fuerte.
- Montaje de cable verde/amarillo en la tubería instalada
- Colocación del conector de bronce, entre el Electrodo de Puesta a Tierra y el Cable de Tierra.
- Conexión del Cable de Tierra en la Barra de Tierras del Tablero General y en la caja portamedidor.
- Colocación de "Puente" entre el Neutro y Tierra en el Tablero General Eléctrico del Predio.
- Medición de la Resistencia a Tierra del Electrodo, dicho valor deberá ser menor a 25  $\Omega$ . Si el valor resultase mayor, La Contratista deberá realizar las acciones necesarias para mejorarlo, tales como excavación mayor, incremento del tamaño del electrodo, entre otros.
- Elaboración de Acta de Instalación, se detallan las actividades y materiales empleados.
- Entrega de Protocolo de Pruebas al cliente, este deberá ser firmado por un Ingeniero Electricista o Mecánico Electricista Hábil para ejercer, a cargo de La Contratista. Una copia deberá ser entregada a HIDRANDINA S.A.
- Liquidación de actividades y materiales ante HIDRANDINA S.A.
- Todos los formatos, incluidos el de Intervención, compromiso de pago, protocolos, inspecciones y otros que resulten necesarios deberán ser proporcionados por La Contratista.

#### **104ME11: PUESTA A TIERRA TIPO III, CON RUPTURA DE PISO**

Consiste en la realización de los siguientes trabajos:

- Traslado de Personal a lugar de trabajo.
- Señalización de zona de trabajo.
- Ruptura de Piso de Concreto u otro, en un diámetro de 1,00 m.
- Excavación de hoyo de 2,40 m de profundidad por 1,00 m de diámetro. El hoyo deberá ser uniforme.

- Cernido del terreno retirado, retiro de piedras e impurezas. La tierra deberá ser preparada para que el mezclado con la Bentonita resulte una uniforme.
- Preparación del terreno retirado con Bentonita Sódica, mezcla entre la tierra retirada y la Bentonita.
- Montaje del Electrodo de cobre en el centro de la zanja. El Electrodo estará compuesto por una varilla de cobre electrolítico de 2,40 m de largo.
- Colocación de sujetadores para mantener el electrodo en el centro de la zanja.
- Colocación de la mezcla en la zanja, esta deberá ser colocada por capas, teniendo especial cuidado en compactar cada una de ellas, antes de colocar la siguiente.
- Compactación de material instalado con uso de pilones apropiados
- La zanja deberá ser humedecida en todo momento, durante el proceso de montaje del pozo a tierra
- Montaje de Caja de Registro de concreto, la misma que deberá ser instalada usando un nivel apropiado.
- **Resane de Piso** con concreto f'c: 100 kg/cm<sup>2</sup>. Los agregados serán proporcionados por la contratista, consistentes en Arena, Cemento y Yeso, cumpliendo con el TUPA de la Municipalidad que corresponda a la jurisdicción.
- Picado de canal que alojará la canalización de la línea a tierra, esta deberá llegar hasta la caja portamedidor o el tablero general eléctrico, el que esté más cerca.
- Montaje de los tubos y curvas de PVC en el canal picado
- Resane de canal con arena y cemento o diablo fuerte.
- Montaje de cable verde/amarillo en la tubería instalada
- Colocación del conector de bronce, entre el Electrodo de Puesta a Tierra y el Cable de Tierra.
- Conexión del Cable de Tierra en la Barra de Tierras del Tablero General y en la caja portamedidor.
- Colocación de "Puente" entre el Neutro y Tierra en el Tablero General Eléctrico del Predio.
- Medición de la Resistencia a Tierra del Electrodo, dicho valor deberá ser menor a 25  $\Omega$ . Si el valor resultase mayor, La Contratista deberá realizar las acciones necesarias para mejorarlo, tales como excavación mayor, incremento del tamaño del electrodo, entre otros.
- Elaboración de Acta de Instalación, se detallan las actividades y materiales empleados.
- Entrega de Protocolo de Pruebas al cliente, este deberá ser firmado por un Ingeniero Electricista o Mecánico Electricista Hábil para ejercer, a cargo de La Contratista. Una copia deberá ser entregada a HIDRANDINA S.A.
- Liquidación de actividades y materiales ante HIDRANDINA S.A.

- Todos los formatos, incluidos el de Intervención, compromiso de pago, protocolos, inspecciones y otros que resulten necesarios deberán ser proporcionados por La Contratista.

#### **104ME12: DESMONTAJE DE TABLERO GENERAL INTERNO**

- Consiste en el picado de la pared donde está instalado el tablero del cliente.
- Retiro del tablero general interno instalado en el interior del predio. Esto se hace con el fin de cambiarlo o para remodelarlo.

#### **104ME13: INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR DIFERENCIAL EN TABLERO GENERAL INCLUYE TABLERO**

Es el montaje del equipo de protección eléctrico automático (interruptor diferencial) que garantice la seguridad del usuario previniendo accidentes por contactos directos.

Para la gestión de instalación de interruptor diferencial en caja CONSORCIO CAM LIMA debe desarrollar las siguientes actividades:

- Consiste en el picado de nicho que albergará al tablero general interno.
- Instalación de tablero general interno empotrado
- Resane de la pared donde se ha instalado el tablero.
- Megado del o los circuitos que se van a conectar al Interruptor Diferencial.
- Instalación de interruptor diferencial
- Reconocimiento de la línea neutro del sistema
- Conexión de líneas de carga provenientes del medidor al interruptor
- Conexión de salidas de interruptor a la carga del cliente
- CONSORCIO CAM LIMA elaborará una constancia de instalación

#### **104ME14: INSTALACIÓN DE TABLERO DIN EMPOTRADO**

Es el montaje del tablero general interno, que garantice la seguridad del usuario.

Para la gestión de instalación de interruptor diferencial en caja CONSORCIO CAM LIMA debe desarrollar las siguientes actividades:

- Consiste en el picado de nicho que albergará al tablero general interno.
- Instalación del tablero general empotrado.
- Resane de la pared donde se ha instalado el tablero.

#### **104ME15: INSTALACIÓN DE TABLERO DIN ADOSADO**

- Consiste en instalar los tarugos y base de madera para luego atornillar a esta, el tablero general interno.
- Montaje del tablero en la base que se ha adosado en la pared.

**104ME16: INSTALACIÓN DE CAJA RECTANGULAR O PASO EMPOTRADA**

- Consiste en el picado de nicho que albergará la caja rectangular o de paso.
- Instalación de la caja de paso o rectangular
- Resane de la pared.

**104ME17: INSTALACIÓN DE CAJA RECTANGULAR O PASO ADOSADA**

- Consiste en instalar los tarugos y base de madera para luego atornillar a esta, la caja de paso correspondiente.
- Montaje de la caja en la base que se ha adosado en la pared.

**104ME18: INSTALACION DE ACCESORIOS ELECTRICOS EN CAJA (TOMACORRIENTE, SOQUETES, ETC.)**

- Consiste en instalar el accesorio eléctrico (Tomacorriente, soquete, interruptor, etc.) en la caja previamente instalada. (No incluye la instalación de la caja)

**104ME19: INSTALACIÓN DE ACCESORIOS ELÉCTRICOS EN TABLERO (DIFERENCIAL, TERMOMAGNÉTICO, ETC).**

- Consiste en instalar el accesorio eléctrico (interruptor termomagnético, interruptor diferencial, limitador de tensión) en tablero general interno previamente instalada. (No incluye la instalación del tablero).

**104ME20: MEDICIÓN DE RESISTENCIA DE POZO A TIERRA + PROTOCOLO**

Consiste en la realización de los siguientes trabajos:

- Traslado de Personal al Lugar de Trabajo.
- Señalización de Zona de Trabajo.
- Instalación y Conexión de la Puesta a Tierra Temporal.
- Desconexión del Pozo a Tierra a probar.

- Descarte de Tensiones indeseadas en el Electrodo a probar, mediante el uso del revelador de tensión.
- Montaje de Picas de prueba de Telurómetro a 10 y 20 metros del Electrodo a probar.
- Tendido de cable de prueba.
- Conexión de cables y picas y conexión del cable de prueba en el Electrodo.
- Medición de la Resistencia Eléctrica del Electrodo.
- Elaboración del Acta de Medición, elaboración de protocolo de pruebas correspondiente
- Liquidación de actividades ante HIDRANDINA S.A.

#### **104ME21: ENTUBADO DE TERCERA LÍNEA DE PROTECCIÓN (TIERRA)**

Consiste en la realización de los siguientes trabajos:

- Traslado de Personal al lugar de trabajo.
- Señalización de zona de trabajo.
- Entubado del cable de protección (cable de tierra). Este deberá ser entubado junto a los cables que en el circuito ya están instalados. La actividad se liquida por metros
- Elaboración de Acta de Intervención.
- Liquidación de actividades ante HIDRANDINA S.A.

#### **2.7.5. NOTIFICACIONES: NT**

##### **105NT01: REPARTO DE DOCUMENTO CUALQUIERA**

Consiste en entregar el documento en el destino correspondiente y devolver el cargo de entrega, siendo su plazo máximo de entrega 24 horas contadas a partir de la recepción del mismo.

##### **105NT02: REPARTO DE DOCUMENTOS CON CARGO (RESOLUCIONES DE RECLAMO, CARTAS, OTROS)**

Consiste en entregar los documentos en el destino correspondiente y devolver el cargo de entrega, siendo su plazo otorgado por HIDRANDINA S.A. y que rigen a partir de la recepción del mismo.

#### **2.7.6. CORTES DE SERVICIO (CS)**

El Servicio se desarrolla dentro del marco legal que comprende la Ley de Concesiones Eléctricas y su Reglamento así como la Resolución 159-2011 OS/CD y Resolución 153-2013-OS/CD o las que las sustituyan o modifiquen; consiste en la interrupción del suministro de energía eléctrica a los clientes morosos de dos a más meses de deuda por consumo de energía eléctrica debidamente notificado; se efectuará el corte inmediato del servicio sin necesidad de aviso previo al usuario ni intervención de las autoridades competentes, incluye la señalización (sticker) del punto de corte efectuado, que servirá como referencia para realizar la reconexión de forma rápida y correcta.

En amparo al artículo 90º de la ley de Concesiones Eléctricas, también se podrán efectuar el corte inmediato del servicio, sin necesidad de aviso previo al usuario ni intervención de las autoridades competentes, cuando consuma energía eléctrica sin contar con la previa autorización de HIDRANDINA S.A., cuando vulnere las condiciones del suministro y cuando ponga en peligro la seguridad de las personas o las propiedades por desperfecto de las instalaciones involucradas; estando ellas bajo la administración de HIDRANDINA S.A., o sean instalaciones internas de propiedad del usuario.

Para cumplir con la actividad de Cortes de Servicio por deuda, CONSORCIO CAM LIMA debe desarrollar y tener en cuenta los siguientes tipos de corte:

- a. En fusible o interruptor (tapa sin ranura) monofásico/trifásico (CS01 y CS05).
- b. En interruptor (tapa con ranura) monofásico/trifásico (CS02 y CS06).
- c. En caja de medición (aislamiento de acometida) monofásico/trifásico (CS03 y CS07).
- d. En línea aérea (empalme) monofásico/trifásico (CS04 y CS08).

En este Servicio están considerados sólo los cortes a los clientes BT.

#### CONDICIÓN ESPECIAL:

**Solo se efectuará el pago de los cortes ejecutados por CONSORCIO CAM LIMA, siempre que se haya efectuado la reconexión correspondiente producto del pago realizado por el cliente.**

Esta situación obliga a CONSORCIO CAM LIMA a ejecutar el corte efectivo (respetando la secuencia que la norma dispone) y el repaso para combatir la autoconexión y obligar al cliente al pago correspondiente.

Para mayor comprensión se definen los posibles casos:

**Cuadro N° 03: Casos y tipos de aplicación de cortes de servicio**

ACTIVIDAD	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5
Actividades ejecutadas por CONSORCIO CAM LIMA	Corte tipo 1	Repaso + Corte tipo 2	Repaso + Corte tipo 3	Corte tipo 1	Repaso + Corte tipo 2

	Reconexión tipo 1	Reconexión tipo 2	Reconexión tipo 3		
	<b>CRS 01</b>	<b>CRS 02</b>	<b>CRS 03</b>		
Costo unitario de la actividad a considerar por HIDRANDINA S.A. para liquidación	Corte tipo 1	Corte tipo 1 + Corte tipo 2	Corte tipo 1 + Corte tipo 2 + Corte tipo 3	S/. 0.00	S/. 0.00
	Reconexión tipo 1	Reconexión tipo 2	Reconexión tipo 3	S/. 0.00	S/. 0.00

Fuente: Hidrandina S.A.

Para los casos 4 y 5 se reconocerán las actividades de cortes ejecutados, en la liquidación correspondiente, siempre que se hayan cumplido (evaluación mensual) las siguientes condiciones:

Eficiencia de Cortes, igual o mayor al 85% y la Eficacia del corte igual o mayor al 80%, en base a las siguientes fórmulas de cálculo:

$$\text{Indice de Eficiencia Cortes} = \frac{\text{Cortes ejecutados}}{\text{Cortes emitidos}}$$

$$\text{Indice de Eficacia Cortes} = \frac{\text{Cortes que pagaron}}{\text{Cortes ejecutados}}$$

El resultado semestral de los índices antes mencionados podrá ser evaluado, con la finalidad de determinar nuevos porcentajes. Esta evaluación estará a cargo del Administrador del Contrato de HIDRANDINA S.A. y el Supervisor DEL CONSORCIO CAM LIMA.

#### Enfoque de las actividades de cortes

**106CS01 EN FUSIBLE O INTERRUPTOR (TAPA SIN RANURA) - MONOFÁSICO**

**106CS05 EN FUSIBLE O INTERRUPTOR (TAPA SIN RANURA) - TRIFÁSICO**

Se aplica en los casos en los que el suministro tenga pendiente de pago facturaciones y/o cuotas debidamente notificadas de dos o más meses derivados de la prestación del servicio público de electricidad. Consiste en abrir la tapa de la caja portamedidor (desoldar o quitar remaches, quitar el precinto de seguridad), proceder al retiro del fusible o apertura del interruptor, para luego cerrar la caja y soldar o remachar la tapa, reponer el precinto de seguridad. Antes de proceder al cierre de la caja portamedidor se pega un sticker (amarillo) en la cara interior de la tapa del portamedidor con datos completos de

número de suministro, fecha, hora, lectura del medidor al momento del corte, y tipo de corte aplicado.

Realizar la toma fotográfica antes y después de la actividad realizada y codificar las fotos identificando con el código de suministro.

**106CS02 EN INTERRUPTOR (TAPA CON RANURA) – MONOFÁSICO**

**106CS06 EN INTERRUPTOR (TAPA CON RANURA) – TRIFÁSICO**

Se aplica en los casos en los que el suministro tenga pendiente de pago facturaciones y/o cuotas debidamente notificadas de dos o más meses derivados de la prestación del servicio público de electricidad. Consiste en abrir la tapa de la caja portamedidor (desoldar o quitar remaches, quitar precintos de seguridad), proceder a la apertura del interruptor y la desconexión y aislamiento de su cable de alimentación, para luego cerrar la caja y soldar o remachar la tapa, reponer el precinto de seguridad. Efectuada la actividad se pega un sticker (amarillo) en la cara interior de la tapa del portamedidor con datos completos de número de suministro, fecha, hora, lectura del medidor al momento del corte, y tipo de corte aplicado.

Realizar la toma fotográfica antes y después de la actividad realizada y codificar las fotos identificando con el código de suministro.

**106CS03 EN CAJA DE MEDICIÓN (AISLAMIENTO DE ACOMETIDA) - MONOFÁSICO**

**106CS07 EN CAJA DE MEDICIÓN (AISLAMIENTO DE ACOMETIDA) – TRIFÁSICO**

Se aplica cuando se producen autorreconexiones sin autorización en aquellos suministros que se encuentran conectados a una red eléctrica aérea o subterránea. Consiste en abrir la tapa de la caja porta medidor (desoldar o quitar remaches, quitar precintos de seguridad), y la desconexión y aislamiento de las líneas de alimentación al medidor (cable de acometida), para luego cerrar la caja y soldar o remachar la tapa, reponer el precinto de seguridad. Efectuada la actividad se pega un sticker (amarillo) en la cara interior de la tapa del portamedidor con datos completos de número de suministro, fecha, hora, lectura del medidor al momento del corte, y tipo de corte aplicado.

Realizar la toma fotográfica antes y después de la actividad realizada y codificar las fotos identificando con el código de suministro.

**106CS04 EN LÍNEA AÉREA (EMPALME) – MONOFÁSICO**

**106CS08 EN LÍNEA AÉREA (EMPALME) – TRIFÁSICO**

Se aplica cuando se producen autorreconexiones sin autorización en aquellos suministros que se encuentran conectados a una red eléctrica aérea o subterránea. Consiste en la desconexión y aislamiento del cable de acometida en el punto de conexión con la línea aérea o en caja de medición (aislamiento de acometida bloqueada) para una conexión subterránea. Efectuada la actividad se pega un sticker (amarillo) en la cara interior de la tapa del portamedidor con datos completos de número de suministro, fecha, hora, lectura del medidor al momento del corte, y tipo de corte aplicado. La caja portamedidor debe quedar en las mismas condiciones de antes de iniciar la actividad.

Realizar la toma fotográfica antes y después de la actividad realizada y codificar las fotos identificando con el código de suministro.

### **Procedimiento de la actividad**

- **Inicio – Cronograma de facturación:** En este cronograma HIDRANDINA S.A. da a conocer a CONSORCIO CAM LIMA el(los) último(s) día(s) de pago y el(los) día(s) de corte por sectores comerciales, correspondiendo el corte al día siguiente del último día de pago.
- **Generación de Orden de Trabajo:** HIDRANDINA S.A. mediante su sistema comercial seleccionará y generará la orden de trabajo de cortes, para la transmisión de la misma vía On-Line a CONSORCIO CAM LIMA.
- Las actividades de Corte de los Suministros se iniciarán regularmente a partir de las 00:00 horas de lunes a sábado con el primer Corte efectivo y el último corte deberá efectuarse indefectiblemente a más tardar a las 08:00 horas del mismo día, el ejecutor de EL POSTOR deberá ejecutar el tipo de corte indicado en la orden, llenar y pegar el Sticker y formato correspondiente e introducir los resultados del corte efectuado en el Equipo On-line indicando la lectura del medidor, tipo de corte efectuado y una toma fotográfica con el Equipo On-line que permitirá la confirmación de la ejecución del corte y los remitirá al servidor incluyendo al hora, fecha y código del técnico del equipo online de CONSORCIO CAM LIMA. Dichos resultados se visualizarán en una página web de CONSORCIO CAM LIMA de consulta a la cual tendrá acceso personal autorizado de HIDRANDINA S.A..
- Por ningún motivo CONSORCIO CAM LIMA deberá ejecutar el trabajo antes de las 00:00 horas
- CONSORCIO CAM LIMA deberá realizar las tomas fotográficas que evidencie el trabajo culminado o los avances de los cortes efectuados, las mismas que serán exigidas por el Sistema de equipo de Transmisión On-Line.

- El corte para las acometidas aéreas deberá asegurar que se desconecte y se aisle las fases del punto de entrega en la red.
- El corte en acometidas subterráneas deberá asegurar que se retire de la bornera del medidor las fases, encintándolas (aislado) y luego precintando la tapa.
- CONSORCIO CAM LIMA está obligada a efectuar trabajos de sostenimiento del corte (dentro del último día de pago) y repasos de cortes (después del último día de pago de acuerdo a las Órdenes generadas por HIDRANDINA S.A..)
- CONSORCIO CAM LIMA entregará las actas y los padrones de corte originales debidamente firmadas por los técnicos ejecutores, por el cliente o quien los represente, el mismo día a más tardar al final de la jornada de cortes.
- HIDRANDINA S.A. mediante su sistema comercial reportará las ordenes de trabajo ejecutadas, las que servirán para la supervisión y el control de la actividad (la supervisión efectuará una verificación de la ejecución de los cortes o bien una muestra aleatoria que será determinada por HIDRANDINA S.A.).
- CONSORCIO CAM LIMA entregará a HIDRANDINA S.A. por medio de la información que se ingresará en los Equipos de transmisión On-Line las observaciones encontradas al realizar los cortes; en los cuales se indicarán materiales deteriorados o falta en el suministro, y los motivos por lo que no fue posible hacer el corte.
- Adicionalmente CONSORCIO CAM LIMA realizará la ejecución de los cortes a solicitud de HIDRANDINA S.A., ya sea por pedido del cliente, por disposición de Seguridad o entes fiscalizadores según ordenes de trabajo, los cuales serán descargados en línea en el sistema comercial de HIDRANDINA S.A. por CONSORCIO CAM LIMA.
- CONSORCIO CAM LIMA brindará las facilidades (movilidad y personal técnico) al supervisor que designe HIDRANDINA S.A., para realizar la verificación de las actividades ejecutadas en campo.
- CONSORCIO CAM LIMA deberá desarrollar repasos de los cortes efectuados que asegure la eficiencia del corte, y que permita la detección de la reposición clandestina por parte de terceros y facilitando la supervisión y control.
- HIDRANDINA S.A. entregará en todos los casos la información del trabajo a realizar como órdenes de trabajo, las mismas que serán entregadas por Zonas. CONSORCIO CAM LIMA deberá adecuar su capacidad operativa a las necesidades de HIDRANDINA S.A. y en cumplimiento del Cronograma de Facturación.
- Los stickers deberán ser colocados al ejecutarse cada acción de corte y de reconexión. El sticker es proporcionado por HIDRANDINA S.A..
- Teniendo en cuenta que existen zonas de riesgo para la integridad de los técnicos en el cumplimiento de sus actividades, CONSORCIO CAM LIMA deberá implementar estrategias que permitan realizar las operaciones, cautelando la integridad física de sus trabajadores y la eficiencia en la ejecución de la actividad, pudiendo proponer horarios de

corte y seguridad policial, entre otros; cuyos costos serán asumidos en forma íntegra por CONSORCIO CAM LIMA.

### **Frecuencia de ejecución**

Mensual y a requerimiento de HIDRANDINA S.A..

### **Plazos de atención**

El plazo de ejecución de cortes por suministro es inmediata, luego de emitida la orden de trabajo correspondiente, para no incurrir en cortes indebidos debidos al pago de los recibos

### **Condición especial**

El servicio será pagado cuando una vez que, ejecutado la acción de corte, el cliente regularice su deuda y se efectúe la reconexión del servicio; es decir, se pagará contra eficiencia y el valor del servicio será por el corte (todos los reportados a nuestro sistema comercial) y reconexión.

### **Penalidades**

Los trabajos deficientes serán penalizados de acuerdo al **Anexo 04**.

## **106CS09 CORTE NO EJECUTADO**

Se aplica cuando, por causas ajenas a CONSORCIO CAM LIMA, no es posible la ejecución del servicio. Las causas son:

- Suministro ya está cortado (CC)
- No existe conexión eléctrica (SS)
- Suministro en reclamo (ER)
- Terceros impiden (TI)
- Medidor interior (MI)
- Dirección no ubicada (UN)
- Tapa soldada (TS)
- Recibo pagado

Si en la supervisión se detectara situación diferente a lo informado se procederá a la aplicación de la penalidad según Anexo 04

### **Procedimiento de la actividad**

- Si en caso no se pudiera realizar el corte de servicio, el ejecutor de EL POSTOR deberá indicar en la orden y formato correspondiente la razón que impide la ejecución,

introduciendo el código relacionado con el impedimento al Equipo On-line, adicionalmente una toma fotográfica con el Equipo On-line que permitirá la confirmación de la causa. Dichos resultados se visualizarán en la página web de CONSORCIO CAM LIMA de consulta a la cual tendrá acceso personal autorizado de HIDRANDINA S.A..

- CONSORCIO CAM LIMA deberá realizar las tomas fotográficas que evidencie la causa que impidió su ejecución, las mismas que serán exigidas por el Sistema de equipo de Transmisión On-Line.
- CONSORCIO CAM LIMA entregará a HIDRANDINA S.A. por medio de la información que se ingresará en los Equipos de transmisión On-Line las observaciones encontradas al realizar los cortes; en los cuales se indicarán materiales deteriorados o falta en el suministro, y los motivos por lo que no fue posible hacer el corte.
- CONSORCIO CAM LIMA brindará las facilidades (movilidad y personal técnico) al supervisor que designe HIDRANDINA S.A., para realizar la verificación de los motivos que impidieron ejecutar las labores en campo.

### **Penalidades**

Si en la supervisión se detectara situación diferente a lo informado se procederá a la aplicación de la penalidad según **Anexo 04**

## **2.7.7. RECONEXIONES DE SERVICIO: RX**

### **Enfoque General del Servicio**

El Servicio se desarrolla dentro del marco legal que comprende la Ley de Concesiones Eléctricas y su Reglamento así como la Resolución 159-2011 OS/CD y Resolución 153-2013-OS/CD o las que las sustituyan o modifiquen; consiste en la reconexión del suministro de energía eléctrica a los clientes que hayan cancelado la deuda morosa o cuando se haya levantado la condición que originó el corte, incluye la señalización (sticker) de la reconexión efectuado.

Para cumplir con la actividad de Reconexiones de Servicio, CONSORCIO CAM LIMA debe desarrollar y tener en cuenta los siguientes tipos de reconexión:

- a. En fusible o interruptor (tapa sin ranura) monofásico/trifásico (RX01 y RX05).
- b. En interruptor (tapa con ranura) monofásico/trifásico (RX02 y RX06).
- c. En caja de medición (aislamiento de acometida) monofásico/trifásico (RX03 y RX07).
- d. En línea aérea (empalme) monofásico/trifásico (RX04 y RX08).

En este Servicio están considerados solo las reconexiones a los clientes BT, de existir reconexiones de servicio para clientes MT, se recurrirá a la GESTION DE CLIENTES MAYORES.

## Enfoque de las actividades de reconexiones

### **107RX01 EN FUSIBLE O INTERRUPTOR (TAPA SIN RANURA) - MONOFÁSICO**

### **107RX05 EN FUSIBLE O INTERRUPTOR (TAPA SIN RANURA) - TRIFÁSICO**

Se aplica en los casos en que el suministro ha cancelado la deuda morosa o cuando se haya levantado la condición que originó el corte. Consiste en abrir la tapa de la caja portamedidor (desoldar o quitar remaches, quitar precintos de seguridad), reponer el fusible o cerrar el interruptor, luego cerrar la caja y soldar o remachar la tapa, reponer el precinto de seguridad. Efectuada la actividad se pega un sticker de color celeste en la cara interior de la tapa del portamedidor con datos completos de número de suministro, fecha, hora, lectura del medidor y tipo de reconexión aplicado.

Realizar la toma fotográfica antes y después de la actividad realizada y codificar las fotos identificando con el código de suministro.

### **107RX02 EN INTERRUPTOR (TAPA CON RANURA) - MONOFÁSICO**

### **107RX06 EN INTERRUPTOR (TAPA CON RANURA) – TRIFÁSICO**

Se aplica en los casos en que el suministro ha cancelado la deuda morosa o cuando se haya levantado la condición que originó el corte. Consiste en abrir la tapa de la caja portamedidor (desoldar o quitar remaches, quitar precintos de seguridad), conectar el cable de alimentación y cerrar el interruptor, luego cerrar la caja y soldar o remachar la tapa reponer el precinto de seguridad. Efectuada la actividad se pega un sticker de color celeste en la cara interior de la tapa del portamedidor con datos completos de número de suministro, fecha, hora, lectura del medidor y tipo de reconexión aplicado.

Realizar la toma fotográfica antes y después de la actividad realizada y codificar las fotos identificando con el código de suministro.

### **107RX03 EN CAJA DE MEDICIÓN (AISLAMIENTO DE ACOMETIDA) - MONOFÁSICO**

### **107RX07 EN CAJA DE MEDICIÓN (AISLAMIENTO DE ACOMETIDA) - TRIFÁSICO**

Se aplica a los suministros que han cancelado su deuda morosa o cuando se haya levantado la condición que originó el corte aéreo o subterráneo. Consiste en abrir la tapa de la caja porta medidor (desoldar o quitar remaches, quitar precintos de seguridad), y la conexión de las líneas de alimentación al medidor (cable de acometida), para luego cerrar la caja y soldar o remachar la tapa, reponer el precinto de seguridad. Efectuada la actividad se pega un sticker de color celeste en la cara

interior de la tapa del portamedidor con datos completos de número de suministro, fecha, hora, lectura del medidor y tipo de reconexión aplicado.

Realizar la toma fotográfica antes y después de la actividad realizada y codificar las fotos identificando con el código de suministro.

#### **107RX04 EN LÍNEA AÉREA (EMPALME) – MONOFÁSICO**

#### **107RX08 EN LÍNEA AÉREA (EMPALME) – TRIFÁSICO**

Se aplica a los suministros que han cancelado su deuda morosa o cuando se haya levantado la condición que originó el corte eléctrico aéreo o subterráneo. Consiste en la conexión del cable de acometida en el punto de empalme con la línea aérea o en caja de medición (aislamiento de acometida bloqueada) para una conexión subterránea. Efectuada la actividad se pega un sticker de color celeste en la cara interior de la tapa del portamedidor con datos de número de suministro, fecha, hora, lectura del medidor y tipo de reconexión aplicado.

Realizar la toma fotográfica antes y después de la actividad realizada y codificar las fotos identificando con el código de suministro. La caja portamedidor debe quedar en las mismas condiciones de antes de iniciar la actividad

Realizar la toma fotográfica antes y después de la actividad realizada y codificar las fotos identificando con el código de suministro.

#### **Procedimiento de la actividad**

- **Generación de Orden de Trabajo:** CONSORCIO CAM LIMA mediante el sistema de los Equipos On-Line recibirá la orden de trabajo de reconexiones, para su asignación y ejecución en campo.
- CONSORCIO CAM LIMA deberá realizar toma fotográfica que evidencie el trabajo culminado o los avances de las reconexiones. Asimismo, debe remitir conjuntamente con la foto y por medio del equipo de transmisión de datos on-line la siguiente información: Nro. de Orden de Trabajo/Suministro/Actividad realizada/Fecha y Hora/Nro. de Acta de intervención/Ejecutor/Foto. Dicha información debe poderse visualizar en la Web de CONSORCIO CAM LIMA.
- CONSORCIO CAM LIMA deberá realizar las tomas fotográficas que evidencie el trabajo culminado o los avances de las reconexiones efectuadas, las mismas que serán exigidas por el Sistema de equipo de Transmisión On-Line.
- Para el llenado de las constancias de reconexión se tendrá que completar la información que solicite el Sistema de los Equipos On-Line.

- Una reconexión se considera efectuada cuando físicamente se realiza la actividad, en caso que se encuentre el suministro conectado, CONSORCIO CAM LIMA verificará la correcta instalación del suministro y descargará, haciendo constar en acta dicha la Observación.
- Para la ejecución de la reconexión en línea, CONSORCIO CAM LIMA garantizará que la acometida del cliente vuelva a su estado original. El empalme deberá ser encintado, además verificará que no se varié el orden de las fases.
- CONSORCIO CAM LIMA entregará los resúmenes y las constancias de reconexiones debidamente firmadas por los técnicos ejecutores y por el cliente.
- HIDRANDINA S.A. mediante su sistema comercial reportará las ordenes de trabajo ejecutadas, las que servirán para la supervisión y el control de la actividad (la supervisión efectuará una verificación de la ejecución de las reconexiones o bien una muestra aleatoria que será determinada por HIDRANDINA S.A.).
- Si se reciben reclamos por deficiencia en la reconexión, CONSORCIO CAM LIMA deberá corregirlas sin costo para HIDRANDINA S.A. en un plazo no mayor de dos (2) horas en zona urbana y cuatro (4) horas en zona urbana – rural y rural.
- Adicionalmente CONSORCIO CAM LIMA realizará la ejecución de las reconexiones a solicitud de HIDRANDINA S.A., ya sea por pedido del cliente, por disposición de Seguridad o entes fiscalizadores según ordenes de trabajo, los cuales serán descargados en línea en el sistema comercial de HIDRANDINA S.A. por CONSORCIO CAM LIMA.
- CONSORCIO CAM LIMA brindará las facilidades (movilidad y personal técnico) al supervisor que designe HIDRANDINA S.A., para realizar la verificación de las actividades ejecutadas en campo.
- Los sticker deberán ser colocados al ejecutarse cada acción de reconexión, debiendo tener colores diferentes para cada acción ejecutada. El sticker es proporcionado por HIDRANDINA S.A..
- Teniendo en cuenta que existen zonas de riesgo para la integridad de los técnicos en el cumplimiento de sus actividades, CONSORCIO CAM LIMA deberá implementar estrategias que permitan realizar las operaciones, cautelando la integridad física de sus trabajadores y la eficiencia en la ejecución de la actividad, pudiendo proponer horarios de reconexión y seguridad policial, entre otros; cuyos costos serán asumidos en forma íntegra por CONSORCIO CAM LIMA.

### **Frecuencia de ejecución**

Diaria y a requerimiento de HIDRANDINA S.A..

### **Plazos de atención**

La reconexión de servicio no debe superar las **veinte y cuatro (24)** horas de tiempo de atención a todos los suministros afectados.

### **Condición especial**

El servicio será pagado cuando una vez que, ejecutado la acción de corte, el cliente regularice su deuda y se efectúe la reconexión del servicio; es decir, se pagará contra eficiencia y el valor del servicio será por el corte y reconexión juntos.

### **Penalizaciones**

Los trabajos deficientes serán penalizados de acuerdo al **Anexo 04**.

## **107RX09 RECONEXIÓN NO EJECUTADA**

CONSORCIO CAM LIMA entregará a HIDRANDINA S.A. por medio de la información que se ingresará en los Equipos de transmisión On-Line las observaciones encontradas al realizar las reconexiones; en los cuales se indicarán los motivos por lo que no fue posible ejecutar la reconexión.

Esta información es de obligatoria responsabilidad de CONSORCIO CAM LIMA debido a que estamos sujetos a sanción por parte del organismo supervisor OSINERGMIN, si no es ejecutada, debiendo ser reportada On-Line.

## **2.7.8. RETIRO DE CONEXIONES: RT**

### **108RT01 AÉREO MONOFÁSICO**

### **108RT02 AÉREO TRIFÁSICO**

#### **Enfoque de la actividad**

El servicio consiste en retirar el suministro eléctrico aéreo monofásico/trifásico del predio que fue dado de baja y/o retirado del sistema comercial por deuda (más de 07 meses) o a solicitud del cliente, cumpliendo los aspectos técnicos de la normatividad vigente y lineamientos de la empresa.

Retiro de Conexión Eléctrica por Deuda: Comprende la desconexión y retiro del cable de acometida de la red secundaria; para el caso de acometidas aéreas, luego el retiro del medidor, fusibles o interruptor termomagnético. Para el caso de la conexión subterránea: es la desconexión de la acometida de la bornera del medidor.

El servicio se desarrolla dentro del marco legal que comprende la Ley de Concesiones Eléctricas y su Reglamento así como la Resolución 153-2013-OS/CD y 159-2011-OS/CD o las que la sustituyan.

Para la gestión de Retiros de suministro eléctrico monofásico/trifásico en BT AEREO CONSORCIO CAM LIMA debe desarrollar las siguientes actividades:

- Colocar la cinta adhesiva color blanco en la red de distribución matriz con datos del periodo de retiro y suministro.
- Retiro del medidor.
- Retiro del sistema de protección (fusible o interruptor termomagnético)
- Pintar de color blanco la caja portamedidor sin deterioro de la identificación del número de suministro.
- Entregar la carta de resolución de contrato y acta de retiro de materiales al usuario
- Realizar la toma fotográfica antes y después de la actividad realizada y codificar las fotos identificando con el código de suministro

### **Procedimiento de la actividad**

- HIDRANDINA S.A. remitirá al Sistema de los Equipos On-Line las Órdenes de Trabajo de retiro a CONSORCIO CAM LIMA.
- Al ejecutarse el retiro de la acometida aérea monofásica/trifásica, en el caso del empalme, se deberá dejar perfectamente aislado y sin deterioro el conductor de la red matriz.
- CONSORCIO CAM LIMA consignará en la Actas de intervención de retiro el estado del medidor en el momento del retiro (lectura), la hora de ejecución del trabajo, y todos los datos correspondientes a los materiales retirados en la mencionada actividad. Asimismo de encontrarse el suministro a retirar sin medidor ni acometida deberá consignarse en el acta de intervención del retiro indicando la observación encontrada, con las fotografías respectivas y comunicando en línea la observación encontrada.
- CONSORCIO CAM LIMA deberá entregar el material retirado al cliente con el medidor consignando en el acta de intervención de retiro, caso contrario deberá ingresar los materiales (previa codificación) y los medidores al almacén de HIDRANDINA S.A..
- CONSORCIO CAM LIMA debe llenar toda la información que requieran los Equipos de transmisión On-Line.

### **Frecuencia de ejecución**

La ejecución de los retiros del suministro eléctrico se realizan en forma mensual de acuerdo con la programación ejecutada por HIDRANDINA S.A. y su ejecución será dentro del plazo establecido el cual incluye sábados, domingos y feriados.

### **Plazos de atención**

El plazo de atención máximo para la ejecución de los retiros de suministro eléctrico, es de un (01) día después de recepcionada la orden de trabajo para la zona urbana, dos (02) días para zona rural y los SER una vez recibida la orden de trabajo por parte de HIDRANDINA S.A., el horario de recojo será de acuerdo a la comunicación cursada a CONSORCIO CAM LIMA.

### **Penalidades**

Las penalidades a aplicarse a CONSORCIO CAM LIMA se efectuarán sobre la base de los resultados de la supervisión por parte de HIDRANDINA S.A., mediante la supervisión efectuara una verificación de los retiros o bien mediante una muestra aleatoria de encontrarse en la verificación un porcentaje mayor al **3%** de retiros inadecuadamente afectados, se procederá a penalizar al Postor Ganador según lo indicado en el **Anexo 04** cuadro y ficha de penalidades, obligando al Postor Ganador el saneamiento total de la orden de trabajo ejecutada sin costo alguno para HIDRANDINA S.A..

### **108RT03 SUBTERRÁNEO MONOFÁSICO**

### **108RT04 SUBTERRÁNEO TRIFÁSICO**

### **Enfoque de la actividad**

El servicio consiste en retirar el suministro eléctrico subterráneo monofásico/trifásico del predio que fue dado de baja y/o retirado del sistema comercial por deuda (más de 08 meses) o a solicitud del cliente, cumpliendo los aspectos técnicos de la normatividad vigente y lineamientos de la empresa.

El servicio se desarrolla dentro del marco legal que comprende la Ley de Concesiones Eléctricas y su Reglamento así como la resolución 159-2011 OS/CD y Resolución 153-2013-OS/CD o las que la sustituyan.

Para la gestión de Retiros de suministro eléctrico monofásico/trifásico en BT subterráneo CONSORCIO CAM LIMA debe desarrollar las siguientes actividades:

- Retiro de la acometida subterránea y aislar perfectamente el empalme sin deterioro del conductor de la red matriz.
- Resane de la vereda (pañó completo) y pista, eliminar desmonte.
- Retiro del medidor.
- Retiro del sistema de protección (fusible o interruptor termomagnético)

### **Procedimiento de la actividad**

- HIDRANDINA S.A. remitirá al Sistema de los Equipos On-Line las Órdenes de Trabajo de retiro a CONSORCIO CAM LIMA.
- Al ejecutarse el retiro de acometidas subterráneas monofásica/trifásica, se deberá coordinar con HIDRANDINA S.A. y proceder estrictamente de acuerdo con lo que señala la resolución 159-2011 OS/CD, se deberá tener cuidado en dejar perfectamente aislado y sin deterioro el conductor de la matriz (red de baja tensión), resanando la vereda y/o pista, eliminando el desmonte.
- CONSORCIO CAM LIMA consignará en la Actas de intervención de retiro el estado del medidor en el momento del retiro (lectura), la hora de ejecución del trabajo, y todos los datos correspondientes a los materiales retirados en la mencionada actividad. Asimismo de encontrarse el suministro a retirar sin medidor ni acometida deberá consignarse en el acta de intervención del retiro indicando la observación encontrada, con la fotografía respectiva y comunicando en línea la observación encontrada.
- CONSORCIO CAM LIMA deberá entregar el material retirado al cliente con el medidor consignando en el acta de intervención de retiro, caso contrario deberá ingresar los materiales (previa codificación) y los medidores al almacén de HIDRANDINA S.A..
- CONSORCIO CAM LIMA debe llenar toda la información que requieran los Equipos de transmisión On-Line.

### **Frecuencia de ejecución**

La ejecución los retiros del suministro eléctrico se realizan en forma mensual de acuerdo con la programación ejecutada por HIDRANDINA S.A. y su ejecución será dentro del plazo establecido el cual incluye sábados, domingos y feriados.

### **Plazos de atención**

El plazo de atención máximo para la ejecución de los retiros de suministro eléctrico, es de un (01) día después de recepcionada la orden de trabajo para la zona urbana, dos (02) para zona rural y los SER una vez recibida la orden de trabajo por parte de HIDRANDINA S.A., el horario de recojo será de acuerdo a la comunicación cursada a CONSORCIO CAM LIMA.

### **Penalidades**

Las penalidades a aplicarse a CONSORCIO CAM LIMA se efectuarán sobre la base de los resultados de la supervisión por parte de HIDRANDINA S.A., mediante la supervisión efectuara una verificación de los retiros o bien mediante una muestra aleatoria de encontrarse

en la verificación un porcentaje mayor al **3 %** de retiros inadecuadamente afectados, se procederá a penalizar al Postor Ganador según lo indicado en el **Anexo 04** cuadro y ficha de penalidades, obligando al Postor Ganador el saneamiento total de la orden de trabajo ejecutada sin costo alguno para HIDRANDINA S.A..

## **108RT05 CONEXIÓN MIXTA**

### **Enfoque de la actividad**

El servicio consiste en retirar el suministro eléctrico mixto monofásico/trifásico del predio que fue dado de baja y/o retirado del sistema comercial por deuda (más de 08 meses) o a solicitud del cliente, cumpliendo los aspectos técnicos de la normatividad vigente y lineamientos de la empresa.

El servicio se desarrolla dentro del marco legal que comprende la Ley de Concesiones Eléctricas y su Reglamento así como la resolución 159-2011 OS/CD y Resolución 153-2013-OS/CD o las que la sustituyan.

Para la gestión de Retiros de suministro eléctrico monofásico/trifásico en BT mixto CONSORCIO CAM LIMA debe desarrollar las siguientes actividades:

- Retiro de la acometida mixta y aislar perfectamente el empalme subterráneo (si corresponde) sin deterioro del conductor de la red matriz.
- Resane de la vereda (pañó completo) y pista, eliminar desmonte.
- Retiro del medidor.
- Retiro del sistema de protección (fisible o interruptor termomagnético)

### **Procedimiento de la actividad**

- HIDRANDINA S.A. remitirá al Sistema de los Equipos On-Line las Órdenes de Trabajo de retiro a CONSORCIO CAM LIMA.
- Al ejecutarse el retiro de acometidas mixtas monofásica/trifásica, se deberá coordinar con HIDRANDINA S.A. y proceder estrictamente de acuerdo con lo que señala la resolución 159-2011 OS/CD, se deberá tener cuidado en dejar perfectamente aislado y sin deterioro el conductor de la matriz (red de baja tensión), resanando la vereda y/o pista, eliminando el desmonte, si corresponde.
- CONSORCIO CAM LIMA consignará en la Actas de intervención de retiro el estado del medidor en el momento del retiro (lectura), la hora de ejecución del trabajo, y todos los datos correspondientes a los materiales retirados en la mencionada actividad. Asimismo de encontrarse el suministro a retirar sin medidor ni acometida deberá consignarse en el acta de intervención del retiro indicando la observación encontrada, con la fotografía

respectiva y comunicando en línea la observación encontrada.

- CONSORCIO CAM LIMA deberá entregar el material retirado al cliente con el medidor consignando en el acta de intervención de retiro, caso contrario deberá ingresar los materiales (previa codificación) y los medidores al almacén de HIDRANDINA S.A..
- CONSORCIO CAM LIMA debe llenar toda la información que requieran los Equipos de transmisión On-Line.

### **Frecuencia de ejecución**

La ejecución los retiros del suministro eléctrico se realizan en forma mensual de acuerdo con la programación ejecutada por HIDRANDINA S.A. y su ejecución será dentro del plazo establecido el cual incluye sábados, domingos y feriados.

### **Plazos de atención**

El plazo de atención máximo para la ejecución de los retiros de suministro eléctrico, es de un (01) día después de recepcionada la orden de trabajo para la zona urbana, dos (02) para zona rural y los SER una vez recibida la orden de trabajo por parte de HIDRANDINA S.A., el horario de recojo será de acuerdo a la comunicación cursada a CONSORCIO CAM LIMA.

### **Penalidades**

Las penalidades a aplicarse a CONSORCIO CAM LIMA se efectuarán sobre la base de los resultados de la supervisión por parte de HIDRANDINA S.A., mediante la supervisión efectuara una verificación de los retiros o bien mediante una muestra aleatoria de encontrarse en la verificación un porcentaje mayor al 3 % de retiros inadecuadamente afectados, se procederá a penalizar al Postor Ganador según lo indicado en el **Anexo 04** cuadro y ficha de penalidades, obligando al Postor Ganador el saneamiento total de la orden de trabajo ejecutada sin costo alguno para HIDRANDINA S.A..

## **108RT06 CEMENTADO DE CAJA PORTAMEDIDOR**

### **Enfoque de la actividad**

Consiste en sellado y resane de la caja y canaleta para evitar la auto conexión subterráneamente, se tomará en cuenta el relleno con mezcla de concreto, resane, enlucido y acabado exterior de calidad.

### **Procedimiento de la Actividad:**

- HIDRANDINA S.A. remitirá al Sistema de los Equipos On-Line las Órdenes de Trabajo de retiro a CONSORCIO CAM LIMA.
- CONSORCIO CAM LIMA ejecutará el cementado de la caja y canaleta por donde ingresa la acometida para evitar la auto conexión del servicio realizando el resane y acabado de calidad.
- CONSORCIO CAM LIMA deberá realizar toma fotográfica que evidencie el trabajo culminado. Asimismo, debe remitir conjuntamente con la foto y por medio del equipo de transmisión de datos on-line la siguiente información: Nro. de Orden de Trabajo/Suministro/Actividad realizada/Fecha y Hora/Nro. de Acta de intervención/Ejecutor/Foto. Dicha información debe poderse visualizar en la Web de CONSORCIO CAM LIMA.
- CONSORCIO CAM LIMA debe llenar toda la información que requieran los Equipos de transmisión On-Line.

**Frecuencia de Ejecución:**

A solicitud de HIDRANDINA S.A., durante los 365 días del año.

**Plazos de Atención:**

El plazo inmediato del inicio de ejecución de la orden de trabajo es de un (01) día después de recepcionada la orden de trabajo.

**108RT07 TAPIADO DE NICHOS**

Consiste en sellado y resane del nicho, se tomará en cuenta el relleno mediante el asentado de ladrillo con mezcla de concreto, resane, enlucido y acabado exterior de calidad.

**Frecuencia de ejecución**

La ejecución de otras actividades complementarias según requerimiento de HIDRANDINA S.A.. El servicio es permanente los 365 días del año.

**Plazos de atención**

El tiempo de atención máximo de las Actividades Complementarias, es un (01) día calendario para la zona urbana y urbana rural, tres (03) días para la zona rural una vez recibida la orden de trabajo de parte de HIDRANDINA S.A.; el horario de recojo será de acuerdo a la comunicación cursada a CONSORCIO CAM LIMA.

### **Penalidades**

Las penalidades a aplicarse a CONSORCIO CAM LIMA se efectuarán sobre la base de los resultados de la supervisión por parte de HIDRANDINA S.A., asimismo por los reclamos de los clientes afectados.

POSTOR GANADOR asumirá frente a terceros los daños y perjuicios causados por el personal a su cargo, con ocasión de la prestación del servicio contratado, el cual no evitará su penalización.

## **2.7.9. CUADRILLA ITINERANTE: CI**

### **109CI01 CUADRILLA ITINERANTE (HORA-CUADRILLA)**

#### **Enfoque del servicio**

Establecer un Modelo de Gestión Empresarial para la Atención de las Zonas Rurales aisladas sectores típicos de distribución 4 y 5, en el ámbito de HIDRANDINA S.A., a fin de lograr mayor presencia, garantizando la calidad de servicio, disminuyendo los costos de operación y mantenimiento e incrementando la satisfacción del cliente.

**Las zonas que requieran de atención itinerante serán determinadas por HIDRANDINA S.A.**

#### **Procedimiento de la actividad**

Para la prestación del servicio es necesario que CONSORCIO CAM LIMA a exclusividad cuente con cuadrillas itinerantes de atención al cliente para los sectores denominados como SER o centros de operación comercial (COC) en los sectores típicos 4 y 5 calificado como alejados por HIDRANDINA S.A..

El trabajo consistirá en visitas alternadas el cual debe ser planificado teniendo en cuenta la ruta y la mayor densidad de clientes, asimismo las visitas previamente serán de conocimiento de las autoridades o su representante comunal de cada localidad para que puedan realizar la atención de las actividades comerciales. A esta actividad se le denomina actividad itinerante que no necesita de una oficina de atención exclusiva.

- El recorrido de la cuadrilla para el desarrollo de sus actividades será envolvente e itinerante, desde un punto de partida referencial.

- Cada cuadrilla deberá estar equipada con equipos, herramientas y materiales para ejecutar las actividades comerciales.
- Planificación de actividades Comerciales.
- Establecer un calendario de visitas a las localidades para la atención integral de las actividades.
- Coordinación con las autoridades fechas de atenciones.
- Entablar comunicación permanente entre HIDRANDINA S.A., Cuadrillas de Operación Técnica y CARs.

### **Funciones específicas y tipo de cuadrilla**

Debe ser CUADRILLA TIPO IV, conformado por 02 técnicos calificados con estudios superiores en electricidad con un mínimo de 02 años de experiencia efectiva en el desarrollo de actividades comerciales para una empresa de servicio público de electricidad; asimismo, por lo menos uno de los técnicos debe acreditar su licencia de conducir con la categoría autorizada para la conducción del vehículo. Debe contar con cámara fotográfica 14 mpx que permita grabar fecha y hora.

### **Descripción y procedimientos de la cuadrilla**

El desarrollo de todo los trabajos encargados a CONSORCIO CAM LIMA se rigen bajo el marco general de los procedimientos, enfoque de servicio y metodología descrito en cada actividad comercial materia del presente concurso de tercerización de las actividades comerciales.

**IMPORTANTE:** Durante la vigencia del contrato, el costo de toda las actividades comerciales ejecutadas durante el mes **será a costo fijo**, es decir que para efectos de valorización no procede la aplicación de costos unitarios por actividad.

Este costo fijo además incluye todos los recursos necesarios para su implementación de acuerdo a las actividades a ejecutar: Camioneta, Viáticos de los ejecutores, Póliza de seguros, EPP, Combustible.

#### **Consideraciones:**

CONSORCIO CAM LIMA contando con las órdenes de trabajo programará la ejecución de las actividades en el mes, de acuerdo al cronograma de visitas, asimismo deberán dar atención a los reclamos recibidos por los Centros Autorizados de Recaudación; las mismas que deberán ser reportados al supervisor de HIDRANDINA S.A. para su visto bueno.

CONSORCIO CAM LIMA, debe asegurarse que sus Cuadrillas Itinerantes, cumplan con los procedimientos de seguridad, antes de que inicien con las actividades de técnico-

comerciales dando la charla de seguridad de cinco minutos, verificando los IPPS y EPPS (Check List), y durante la ejecución realizar el análisis de riesgo, las mismas que deberán estar documentados.

CONSORCIO CAM LIMA, cuando sus Cuadrillas itinerantes lleguen a cada localidad, deben presentarse ante los clientes y autoridades perfectamente uniformados, identificados con sus respectivos fotochecks, haciendo constar que realizarán actividades relacionadas al Contrato.

CONSORCIO CAM LIMA, cuando sus Cuadrillas itinerantes se retiren de la localidad deberá hacer constar en un Acta u otro documento que evidencia las actividades realizadas durante su permanencia.

### **Informe de Trabajo**

CONSORCIO CAM LIMA, adicional a la liquidación de sus órdenes de trabajo alcanzará a HIDRANDINA S.A. el informe de resultados de las inspecciones, alcanzando un resumen y resaltando las actividades más críticas, los mismos que deben estar documentados con detalles y fotografías.

### **Procedimiento de actividades comerciales.**

- a. El supervisor del contrato de HIDRANDINA S.A. entregará al supervisor de CONSORCIO CAM LIMA las actividades comerciales los mismos que se ejecutarán dentro de los plazos establecidos. Estos trabajos pueden ser entregados mediante órdenes de trabajo escrito o correo electrónico aprobado por el Supervisor de HIDRANDINA S.A.
- b. El supervisor o personal competente de HIDRANDINA S.A. S.A, entregará al supervisor de CONSORCIO CAM LIMA las ordenes de trabajo correspondientes a las actividades a realizar en el periodo indicado; asimismo, hará entrega de los materiales requeridos para la ejecución, estas serán entregados en la Oficina Comercial de cada Unidad de Negocio o Servicio Eléctrico de HIDRANDINA S.A. a más tardar al sexto día de cada mes, en caso de haber inconvenientes, se hará de conocimiento de CONSORCIO CAM LIMA la fecha de entrega. Posteriormente el supervisor de CONSORCIO CAM LIMA procederá a la ejecución de las órdenes de trabajo dentro de los plazos establecidos mereciendo el visto bueno a su culminación de la supervisión al finalizar al mes. Para la devolución de materiales lo realizarán ante la Oficina Comercial de cada servicio mediante informe y suscribiendo el acta de devolución y liquidación correspondiente, cumpliendo con los plazos indicados en la descripción de actividades comerciales.
- c. En caso se presenten solicitudes de atención de los clientes en las localidades donde las cuadrillas de operación técnica estén realizando trabajos programados, La cuadrilla

itinerante está obligada a la atención de dichas solicitudes siempre que estén contempladas en el presente documento. Las cuadrillas itinerante deben registrar convenientemente estas solicitudes de los Clientes en los formatos de atención comercial proporcionados por HIDRANDINA S.A.; para la ejecución efectiva de los trabajos, las cuadrillas deben contar con un stock mínimo de materiales que serán entregados en las Oficinas de cada Servicio cada mes por el supervisor comercial de HIDRANDINA S.A. en base a la estadística. Posterior a la ejecución de las actividades CONSORCIO CAM LIMA realizará la devolución y liquidación de materiales, de manera similar a lo establecido en el párrafo anterior.

- d. CONSORCIO CAM LIMA deberá de informar a HIDRANDINA S.A., por el medio de comunicación adecuado, con frecuencia semanal el avance de la ejecución de actividades programadas.

### **Recepción de los Trabajos**

Bajo el principio de presunción de veracidad de los hechos, de buena fe y contando con el aval del supervisor de CONSORCIO CAM LIMA, el supervisor o responsable de HIDRANDINA S.A. efectuara la recepción de los trabajos realizados por la cuadrilla itinerante reservándose el derecho de realizar el muestreo y/o verificación en campo, de encontrarse inconsistencia y contradicciones, HIDRANDINA S.A. Dependiendo de la gravedad de las mismas procederá a las sanciones correspondientes de acuerdo estipulado en el Anexo 04.

### **Liquidación de Ordenes de Trabajo.**

- Previo a la liquidación final de órdenes de trabajo CONSORCIO CAM LIMA deberá comunicar de acuerdo a los plazos establecidos en la descripción de actividades ejecutadas, un resumen de actividades realizadas vía teléfono y/o internet, para su descargo en el sistema informático comercial.
- Estos resúmenes incluyen las actividades ejecutadas a petición directa de los Clientes a la cuadrilla de operaciones técnica.
- Para la liquidación de los trabajos, deben de estar concluidos al 100%.
- Sólo podrán ser liquidadas las Órdenes de Trabajo que cuenten con la autorización de la Oficina Comercial, así como aquellas que fueron comunicados en su debida oportunidad a través de teléfono y/o internet.
- La liquidación física de las Órdenes de Trabajo se deben realizar en períodos mensuales.
- Para la liquidación de cada trabajo, CONSORCIO CAM LIMA adjuntará los siguientes documentos:

- Orden de trabajo, en caso de solicitudes de servicio en campo, deberán adjuntar los formatos de atención comercial.
- Conformidad de atención firmado por el cliente.
- Nota de requerimiento.
- Nota de devolución de materiales.
- Detalle de materiales instalados con la conformidad del Clientes.
- Valorización de trabajos ejecutados.

### **Plazos de atención**

Los plazos máximos están detallados en la descripción de cada una de las actividades comerciales encargadas.

### **Penalidades**

Se indican en el Anexo 04.

## **2.7.10. INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)**

### **Enfoque del servicio**

El Servicio de Atención de Reclamos consiste en acumular todas las pruebas técnicas necesarias que permitan tener al alcance los elementos que permitan resolver el reclamo en primera instancia administrativa mediante un acta de acuerdos de parte o por resolución, para ello deben inspeccionar el predio/suministro en cuestión.

### **Descripción de las actividades**

#### **110IR01: INSPECCIÓN POR ARTEFACTOS QUEMADOS.**

Consiste en verificar e inventariar in situ los artefactos, luminarias y otros dispositivos eléctricos quemados, indicando el tipo, marca/modelo y potencia nominal de cada uno de ellos, deben registrarse tomas fotográficas como en cualquier inspección. Se debe verificar las condiciones de las instalaciones internas del cliente, el tipo y estado de la llave general, puesta a tierra, sistemas de protección.

#### **110IR02: INSPECCIÓN POR VARIACIÓN DE TENSIÓN Y TOMA DE CARGA.**

Consiste en medir el nivel de tensión y toma de carga a la llegada de la llave general tomando la manifestación del usuario con respecto a las fechas y horas en las que se presentan las variaciones de la tensión, de ser el caso por falso contacto se procede al ajuste en la llave general o en el punto de entrega de la energía. Luego se hace una segunda medición del nivel de tensión a la llegada de la llave general debiendo quedar conforme, de persistir la variación de tensión se debe informar de inmediato a HIDRANDINA S.A..

**110IR03: INSPECCIÓN POR CORTE DE SERVICIO INDEBIDO.**

Consiste en inspeccionar la continuidad del servicio verificando si se trata de un problema interno. Caso contrario, debe resolverse la avería.

**110IR04: INSPECCIÓN POR CAMBIO DE DATOS DE SUMINISTRO.**

Consiste en explicar al usuario o responsable del predio, acerca del motivo por el cual se efectúa la inspección. Tomar nota de los datos de las personas que habitan el predio, la localidad, grupo habitacional (Urbanización, Centro Poblado, etc.), dirección al que pertenece el suministro en cuestión acompañado de vistas fotográficas.

**110IR05: INSPECCIÓN POR QUEJA POR RECIBOS NO ENTREGADOS.**

Se debe realizar la visita al predio y anotar los códigos de los suministros anterior y posterior al suministro en cuestión. Determinar si existe algún impedimento para cumplir con la entrega de los recibos.

**110IR06: INSPECCIÓN VISUAL EN CAMPO DEL SISTEMA DE MEDICIÓN Y SU CONEXIONADO, DE LOS SUMINISTROS EN RECLAMO, SEGÚN RESOLUCIÓN OSINERGMIN N°269-2014-OS/CD O LA QUE LA MODIFIQUE.**

Consiste en obtener a simple vista los datos del medidor y para efectos del presente procedimiento, CONSORCIO CAM LIMA no deberá intervenir ni manipular, bajo ninguna circunstancia, el sistema de medición ni su conexionado ni modificar los parámetros de facturación del suministro.

Consiste en efectuar las siguientes actividades:

- Toma de lectura del equipo de medición.
- Toma de estado (observaciones de la conexión).

- Llenado completo de la información que solicita el Equipo de transmisión de datos On-Line.
- Esta inspección se tiene que realizar al día siguiente de recibida la orden de trabajo.
- Llenado del formato cuyo modelo será proporcionado por Hidrandina S.A. y la información que solicita el Equipo de transmisión de datos On-Line (incluye fotografías del predio, del suministro y del medidor)

**110IR07: INTERVENCIÓN AL SISTEMA DE MEDICIÓN DE LOS SUMINISTROS EN RECLAMO, QUE COMPRENDE LAS PRUEBAS TÉCNICAS SIMILARES A LAS PRUEBA DE CONTRASTE EN CAMPO, INCLUYE PRUEBAS DE AISLAMIENTO, SEGÚN RESOLUCIÓN OSINERGMIN N°269-2014-OS/CD O LA QUE LA MODIFIQUE.**

Consiste en la intervención del sistema de medición efectuando pruebas técnicas similares a la prueba de contraste en campo y a la realización de la prueba de aislamiento de las instalaciones internas del predio del reclamante

Incluye:

- Intervención del sistema de medición (efectuando pruebas técnicas similares a la prueba de contraste en campo).
- Realización de la prueba de aislamiento de las instalaciones internas del predio del reclamante, que se realizará en el sistema de medición, salvo oposición expresa del usuario a que se lleve a cabo dichas pruebas.
- Cuando informe sus resultados deberá incluir la referencia a la vigencia de la calibración del equipo utilizado en el contraste.
- Llenado del formato cuyo modelo será proporcionado por Hidrandina S.A. y la información que solicita el Equipo de transmisión de datos On-Line (incluye fotografías del predio, del suministro y del medidor)

**Procedimiento de la actividad**

- **Generación de Orden de Trabajo:** HIDRANDINA S.A. de manera automática alimentará con información de los trabajos a realizar, los Equipos de transmisión de datos On-Line.
- CONSORCIO CAM LIMA programará su trabajo en cualquiera de los días y horas indicados en la orden de trabajo, y verificará en campo los datos asignados en sus padrones de trabajo, si los datos coinciden con los de su padrón, se ejecutará la actividad, caso contrario comunicará a la supervisión de HIDRANDINA S.A..

- HIDRANDINA S.A., por medio de sus módulos de atención al cliente, registrará todos los argumentos del cliente en el Sistema Comercial, incluso la fecha y hora en que se encontrará en el predio para estar presente el cliente durante la inspección, así mismo los teléfonos de contacto para cualquier coordinación.
- El Supervisor de Reclamos de CONSORCIO CAM LIMA es quien debe mantener el control de la atención de las OT para el cumplimiento de la calidad de la inspección como de los tiempos de atención.
- La Orden de trabajo de inspecciones de Reclamos será recibida en línea mediante los equipos de transmisión de datos On-line.
- CONSORCIO CAM LIMA debe devolver las órdenes de trabajo de manera ordenada conjuntamente con la toma fotográfica debidamente rotuladas para su rápida identificación.
- CONSORCIO CAM LIMA identificará la orden de trabajo con el petitorio del reclamo comparando con la descripción de las actividades a realizar y procederá con la respectiva inspección y toma de datos.
- CONSORCIO CAM LIMA debe hacer lectura de los alegatos del Cliente, tratando de que la inspección demuestre o desestime los mismos, correspondiendo realizar un Acta de Intervención que permita a HIDRANDINA S.A. resolver adecuadamente el petitorio del reclamo y tratar de dejar al cliente satisfecho.
- Los resultados de las pruebas deben tener comentarios concluyentes, los mismos que se consignarán en la ficha o acta de inspección.

### **Frecuencia de ejecución**

Diario y a requerimiento de HIDRANDINA S.A..

### **Plazos de atención**

Las inspecciones de reclamos deben ser realizadas de inmediato toda vez que los plazos normativos no van desde que se recibe la Orden de Trabajo, sino desde el momento en que el cliente presenta su reclamo.

Se exigen los siguientes plazos:

110IR01 → Dentro de los 3 días calendarios de recibida la Orden de Trabajo.

110IR02 → Dentro de los 3 días calendarios de recibida la Orden de Trabajo.

110IR03 → Dentro de los 3 días calendarios de recibida la Orden de Trabajo.

110IR04 → Dentro de los 3 días calendarios de recibida la Orden de Trabajo.

110IR05 → Dentro de los 3 días calendarios de recibida la Orden de Trabajo.

110IR06 → Al día siguiente de recibida la Orden de Trabajo.

110IR07 → Dentro de los 2 días calendarios de recibida la Orden de Trabajo.

# **CAPÍTULO III**

## **DESCRIPCION DEL TRABAJO REALIZADO**

### 3. ESUMEN MENSUAL DE ACTIVIDADES EJECUTADAS

#### 3.1. RESUMEN MENSUAL DE ACTIVIDADES EJECUTADAS

Para este informe se ha elaborado un cuadro para cada mes del año 2017 de todas las actividades ejecutadas en la Unidad de Negocios Chimbote y los servicios eléctricos; de la prestación de los servicios de la empresa Consorcio CAM Lima, a la concesionaria Hidrandina S.A.; en los cuales se describen las cantidades de cada actividad, así como los costos de estas actividades, según los costos unitarios del contrato.

##### 3.1.1. RESUMEN DE ACTIVIDADES MES ENERO 2017

En el cuadro N° 04 se muestra la cantidad de actividades y sus costos respectivos en la sede Chimbote correspondiente al mes de Enero del 2017.

**Cuadro N° 04: Resumen por actividad – Enero 2017 – Sede Chimbote**

Item	Codigo	Actividad	Descripcion de la Actividad	Cantidad	Costo
1	101CN01	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Monofásico	148	9,488.38
2	101CN02	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Trifásico	9	601.29
3	101CN10	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Factibilidad y metrado	430	5,733.9
4	101CN16	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Visita con impedimento de ejecución	4	27.48
5	102RS01	REINSTALACION DE SERVICIO (RS)	Aérea Monofásico	71	3,649.29
6	103AC08	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Digitación de Acta de Intervención (fichas)	4442	4,975.84
7	103AC12	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Instalación de servicio temporal	1	10.38
8	103AC13	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Picado de nicho para caja portamedidor	3	32.04
9	103AC14	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Retiro de servicio temporal	1	8.21
10	103AC17	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Instalación del conductor de acometida Monofásica/Trifásica Aérea	13	246.35
11	103AC18	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Instalación de int. termomagnético en caja portamedidor	11	88.88
12	104ME04	MULTISERVICIOS ELECTRICOS (ME)	Entubado de conductor (por m de tubo)	13	81.16
13	104ME05	MULTISERVICIOS ELECTRICOS (ME)	Picado de canaleta p/empotrar tubo	5	23.95
14	104ME06	MULTISERVICIOS ELECTRICOS (ME)	Empotrado de conducto en pared	5	28.15
15	105NT02	NOTIFICACIONES( NT)	Reparto de documentos con cargo (Resoluciones de reclamo, cartas, otros)	405	2,372.31
16	106CS01	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En fusible o interruptor (tapa sin ranura) - Monofásico	1396	5,104.48
17	106CS04	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En línea aérea (empalme) –	112	1,106.15

			Monofásico		
18	106CS09	CORTES DEL SERVICIO (CS)	Corte no ejecutado	201	515.54
19	107RX01	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En fusible o interruptor (tapa sin ranura) - Monofásico	1732	7,093.08
20	107RX04	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En línea aérea (empalme) – Monofásico	336	2,613.02
21	107RX09	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	Reconexión no ejecutada	2	2.54
22	108RT01	RETIROS DEL SERVICIO (RT)	Aérea Monofásico	129	4,335.13
23	108RT07	RETIROS DEL SERVICIO (RT)	Tapiado de nicho	11	82.83
24	110IR04	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Inspección por cambio de datos de suministro	11	79.2
25	110IR06	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Inspección visual en campo del sistema de medición y su conexionado, de los suministros en reclamo, según Resolución Osinergmin N°269-2014-OS/CD o la que la modifique.	106	961.51
26	110IR07	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Intervención al sistema de medición de los suministros en reclamo, que comprende las pruebas técnicas similares a las pruebas de contraste en campo, incluye pruebas de aislamiento, según Resolución Osinergmin N°269-2014-OS/CD o la que la modifique.	15	306
27	111MC02	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de Acometida Subterránea	1	18.22
28	111MC04	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de empalme en BT aéreo	776	17,421.08
29	111MC06	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de fusible en BT	154	1,050.9
30	111MC10	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de termomagnético monofásico en BT	4	37.04
31	111MC13	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Excavación, rotura y resane de vereda	1	61.75
32	111MC22	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Retemplado de acometida aérea	760	7,849.4
33	111MC23	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Soldado de Tapa Portamedidor	15	54.45
34	111MC24	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Codificado de la tapa de la caja portamedidor	17	22.44
35	112MP01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Revisión, limpieza y ajustes de conexión en BT monofásica	3287	29,374.66

			aérea/mixta		
36	112MP07	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Verificación de medidor electrónico	3404	29,809.5
37	113CP06	CONTROL Y REDUCCION DE PERDIDAS COMERCIALES	Picado y resane de canaleta(> 0.5 mt lineal ) para empotrado de tubo PVC de 1/2"Ø para acometida	9	146.61
38	113CP07	CONTROL Y REDUCCION DE PERDIDAS COMERCIALES	Retiro de medidor monofásico / trifásico	14	136.36
39	113CP08	CONTROL Y REDUCCION DE PERDIDAS COMERCIALES	Instalación de medidor monofásico / trifásico	14	141.4
40	113CP13	CONTROL Y REDUCCION DE PERDIDAS COMERCIALES	Cambio de Caja portamedidor	9	168.21
41	114AB01	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Amolado de tapa de la caja portamedidor	2216	5,388.42
42	114AB06	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Identificación de Acometida al punto de empalme	764	1,810.36
43	114AB20	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Lectura de consumos propios en BT	3376	20,619.24
44	114AB25	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Pintado de tapa de caja portamedidor	7	11.97
45	114AB26	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Precintado de medidor	1	0.86
46	114AB33	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Tapiado de nicho (Reubicaciones)	1	11.54
				Total S/	163,701.507

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro N° 5 se muestra la cantidad de actividades y sus costos respectivos en los Servicios eléctricos, correspondientes al mes de Enero del 2017, los costos varían respecto a la sede Chimbote.

**Cuadro N° 05: Resumen por actividad – Enero 2017 – Servicios Eléctricos**

Item	Codigo	Actividad	Descripcion de la Actividad	Cantidad	Costo
1	101CN01	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Monofásico	54	3,358.47
2	101CN10	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Factibilidad y metrado	120	1,584.6
3	102RS01	REINSTALACION DE SERVICIO (RS)	Aérea Monofásico	18	1,224.78
4	103AC08	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Digitación de Acta de Intervención (fichas)	5877	6,566.41
5	103AC12	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS	Instalación de servicio temporal	7	72.66

		(AC)			
6	103AC13	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Picado de nicho para caja portamedidor	2	21.36
7	103AC14	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Retiro de servicio temporal	4	32.84
8	103AC17	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Instalación del conductor de acometida Monofásica/Trifásica Aérea	1	18.95
9	104ME04	MULTISERVICIOS ELECTRICOS (ME)	Entubado de conductor (por m de tubo)	19	154.63
10	106CS02	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	599	3,176.58
11	106CS04	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En línea aérea (empalme) - Monofásico	19	182.46
12	106CS09	CORTES DEL SERVICIO (CS)	Corte no ejecutado	24	60.96
13	107RX01	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En fusible o interruptor (tapa sin ranura) - Monofásico	215	1,172.43
14	107RX02	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	222	808.84
15	107RX03	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En caja de medición (aislamiento de acometida) - Monofásico	203	1,057.42
16	107RX04	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En línea aérea (empalme) - Monofásico	8	61.84
17	108RT01	RETIROS DEL SERVICIO (RT)	Aérea Monofásico	36	1,113.82
18	109CI01	CUADRILLA ITINERANTE (CI)	Cuadrilla Itinerante (Hora-Cuadrilla)	216.9	2,2817.88
19	110IR04	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Inspección por cambio de datos de suministro	3	19.92
20	110IR06	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Inspección visual en campo del sistema de medición y su conexionado, de los suministros en reclamo, según Resolución Osinergmin N°269-2014-OS/CD o la que la modifique.	5	51.47
21	111MC01	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de Acometida Aérea	1	15.09
22	111MC04	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de empalme en BT aéreo	70	1,599.12
23	111MC06	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de fusible en BT	47	321.57
24	111MC12	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de visor	2	5.74

25	111MC22	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Retemplado de acometida aérea	1	9.98
26	111MC23	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Soldado de Tapa Portamedidor	54	204.33
27	111MC24	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Codificado de la tapa de la caja portamedidor	58	78.96
28	112MP01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Revisión, limpieza y ajustes de conexión en BT monofásica aérea/mixta	205	1,854.5
29	112MP07	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Verificación de medidor electrónico	284	2,508.2
30	113CP06	CONTROL Y REDUCCION DE PERDIDAS COMERCIALES	Picado y resane de canaleta(> 0.5 mt lineal ) para empotrado de tubo PVC de 1/2"Ø para acometida	2	32.58
31	113CP07	CONTROL Y REDUCCION DE PERDIDAS COMERCIALES	Retiro de medidor monofásico / trifásico	24	305.64
32	113CP08	CONTROL Y REDUCCION DE PERDIDAS COMERCIALES	Instalación de medidor monofásico / trifásico	24	250.02
33	113CP13	CONTROL Y REDUCCION DE PERDIDAS COMERCIALES	Cambio de Caja portamedidor	2	37.38
34	113CP17	CONTROL Y REDUCCION DE PERDIDAS COMERCIALES	Instalación de caja de derivación tipo regleta 1/2 metro del poste	2	100.34
35	113CP18	CONTROL Y REDUCCION DE PERDIDAS COMERCIALES	Retiro de conexión clandestina del interior del poste y sellado	2	56.64
36	114AB01	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Amolado de tapa de la caja portamedidor	42	97.96
37	114AB06	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Identificación de Acometida al punto de empalme	54	130.88
38	114AB20	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Lectura de consumos propios en BT	231	1,430.28
39	114AB25	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Pintado de tapa de caja portamedidor	81	144.63
40	114AB26	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Precintado de medidor	16	13.76
41	114AB33	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Tapiado de nicho (Reubicaciones)	2	23.08
42	114AB34	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Toma de estado a medidor en tablero de Distribución (SED)	709	4,316.75
				Total S/	57,095.7568

Fuente: Elaboración propia

### 3.1.2. RESUMEN DE ACTIVIDADES MES FEBRERO 2017

En el cuadro N° 06 se muestra la cantidad de actividades y sus costos respectivos en la sede Chimbote correspondiente al mes de Febrero del 2017.

**Cuadro N° 06: Resumen por actividad – Febrero 2017 – Sede Chimbote**

Item	Codigo	Actividad	Descripcion de la Actividad	Cantidad	Costo
1	101CN01	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Monofásico	130	8,273.61
2	101CN02	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Trifásico	9	400.86
3	101CN03	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Subterráneo Monofásico sin rotura ni resane de vereda	390	221.36
4	101CN10	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Factibilidad y metrado	4	3,630.87
5	102RS01	REINSTALACION DE SERVICIO (RS)	Aérea Monofásico	66	3,208.29
6	103AC01	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Reubicación de conexión monofásica aérea	4204	971
7	103AC05	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Instalación caja portamedidor monofásico	1	57.2
8	103AC08	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Digitación de Acta de Intervención (fichas)	3	4,871.41
9	103AC12	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Instalación de servicio temporal	1	20.76
10	103AC13	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Picado de nicho para caja portamedidor	13	10.68

11	103AC17	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Instalación del conductor de acometida Monofásica/Trifásica Aérea	11	170.55
12	103AC18	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Instalación de int. termomagnético en caja portamedidor	13	40.4
13	104ME04	MULTISERVICIOS ELECTRICOS (ME)	Entubado de conductor (por m de tubo)	5	268.62
14	104ME05	MULTISERVICIOS ELECTRICOS (ME)	Picado de canaleta p/empotrar tubo	5	9.58
15	105NT02	NOTIFICACIONES( NT)	Reparto de documentos con cargo (Resoluciones de reclamo, cartas, otros)	386	1,222.66
16	106CS01	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En fusible o interruptor (tapa sin ranura) - Monofásico	1394	4691.76
17	106CS04	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En línea aérea (empalme) – Monofásico	97	2,545.6
18	106CS05	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En fusible o interruptor (tapa sin ranura) - Trifásico	197	80.01
19	106CS08	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En línea aérea (empalme) – Trifásico	1582	124.2
20	106CS09	CORTES DEL SERVICIO (CS)	Corte no ejecutado	334	114.3
21	107RX01	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En fusible o interruptor (tapa sin ranura) - Monofásico	2	6,868.08
22	107RX04	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En línea aérea (empalme) – Monofásico	113	1,762.58
23	107RX09	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	Reconexión no ejecutada	11	3.81
24	108RT01	RETIROS DEL SERVICIO (RT)	Aérea Monofásico	10	3,074.87
25	108RT07	RETIROS DEL SERVICIO (RT)	Tapiado de nicho	93	30.12

26	110IR04	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Inspección por cambio de datos de suministro	15	19.92
27	110IR06	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Inspección visual en campo del sistema de medición y su conexionado, de los suministros en reclamo, según Resolución Osinergmin N°269-2014-OS/CD o la que la modifique.	1	1,720.62
28	110IR07	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Intervención al sistema de medición de los suministros en reclamo, que comprende las pruebas técnicas similares a las prueba de contraste en campo, incluye pruebas de aislamiento, según Resolución Osinergmin N°269-2014-OS/CD o la que la modifique.	756	1,507.4
29	111MC01	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de Acometida Aérea	148	30.18
30	111MC04	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de empalme en BT aéreo	4	14,347.59
31	111MC06	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de fusible en BT	1	1,448.67
32	111MC10	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de termomagnético monofásico en BT	740	27.78
33	111MC13	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Excavación, rotura y resane de vereda	15	123.5
34	111MC16	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Precintado de Tapa Portamedidor	17	8.95
35	111MC18	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de medidor monofásico	3089	47.12
36	111MC22	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Retemplado de acometida aérea	3205	5,305.42

37	111MC23	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Soldado de Tapa Portamedidor	9	324.88
38	111MC24	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Codificado de la tapa de la caja portamedidor	14	30.36
39	112MP01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Revisión, limpieza y ajustes de conexión en BT monofásica aérea/mixta	14	8,922.7
40	112MP02	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Revisión, limpieza y ajustes de conexión en BT monofásica subterránea	9	2,719.14
41	112MP07	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Verificación de medidor electrónico	2046	11,049.53
42	114AB01	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Amolado de tapa de la caja portamedidor	744	2,807.67
43	114AB06	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Identificación de Acometida al punto de empalme	3177	51.48
44	114AB19	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Instalación de sistema de protección en caja portamedidor	7	11.28
45	114AB20	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Lectura de consumos propios en BT	1	6,887.76
46	114AB25	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Pintado de tapa de caja portamedidor	1	136.8
Fuente: Elaboración propia				Total S/	100,201.93

En el cuadro N° 07 se muestra la cantidad de actividades y sus costos respectivos en los Servicios eléctricos, correspondientes al mes de Febrero del 2017, los costos varían respecto a la sede Chimbote.

**Cuadro N° 07: Resumen por actividad – Febrero 2017 – Servicios Eléctricos**

Item	Codigo	Actividad	Descripcion de la Actividad	Cantidad	Costo
1	101CN01	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Monofásico	110	6,961.16
2	101CN10	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Factibilidad y metrado	174	2,277.45
3	101CN16	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Visita con impedimento de ejecución	3	28.45
4	102RS01	REINSTALACION DE SERVICIO (RS)	Aérea Monofásico	18	971.54
5	103AC01	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Reubicación de conexión monofásica aérea	5	242.75
6	103AC08	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Digitación de Acta de Intervención (fichas)	1627	1,844.73
7	103AC12	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Instalación de servicio temporal	6	62.28
8	103AC14	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Retiro de servicio temporal	4	32.84
9	103AC16	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Toma de lectura temporal	20	92.2
10	106CS02	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	317	1,242.64
11	106CS04	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En línea aérea (empalme) – Monofásico	194	1,696.99
12	106CS09	CORTES DEL SERVICIO	Corte no ejecutado	7	17.78

		(CS)			
13	107RX02	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	556	2,551.08
14	107RX03	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En caja de medición (aislamiento de acometida) - Monofásico	21	97.23
15	107RX04	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En línea aérea (empalme) – Monofásico	8	77.58
16	108RT01	RETIROS DEL SERVICIO (RT)	Aérea Monofásico	20	658.8
17	109CI01	CUADRILLA ITINERANTE (CI)	Cuadrilla Itinerante (Hora-Cuadrilla)	374	3,9344.8
18	110IR04	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Inspección por cambio de datos de suministro	5	45.52
19	110IR06	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Inspección visual en campo del sistema de medición y su conexionado, de los suministros en reclamo, según Resolución Osinergmin N°269-2014-OS/CD o la que la modifique.	22	232.05
20	111MC04	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de empalme en BT aéreo	92	2,126.71
21	111MC06	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de fusible en BT	32	237.06
22	111MC18	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de medidor monofásico	5	69.75
23	111MC22	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Retemplado de acometida aérea	25	342.11
24	111MC23	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Soldado de Tapa Portamedidor	39	149.88
25	111MC24	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Codificado de la tapa de la caja portamedidor	47	64.44
26	112MP01	MANTENIMIENTO	Revisión, limpieza y ajustes de conexión en BT monofásica	220	2,056.4

		PREVENTIVO	aérea/mixta		
27	112MP07	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Verificación de medidor electrónico	243	2,201.77
28	113CP07	CONTROL Y REDUCCION DE PERDIDAS COMERCIALES	Retiro de medidor monofásico / trifásico	4	110.84
29	113CP08	CONTROL Y REDUCCION DE PERDIDAS COMERCIALES	Instalación de medidor monofásico / trifásico	4	48.02
30	114AB01	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Amolado de tapa de la caja portamedidor	212	623.72
31	114AB06	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Identificación de Acometida al punto de empalme	109	287.83
32	114AB20	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Lectura de consumos propios en BT	269	2,164.44
33	114AB25	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Pintado de tapa de caja portamedidor	38	69.57
34	114AB34	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Toma de estado a medidor en tablero de Distribución (SED)	815	5,846.63
35	113CP06	CONTROL Y REDUCCION DE PERDIDAS COMERCIALES	Picado y resane de canaleta(> 0.5 mt lineal ) para empotrado de tubo PVC de 1/2"Ø para acometida	1	16.29
36	111MC01	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de Acometida Aérea	1	33
37	103AC17	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Instalación del conductor de acometida Monofásica/Trifásica Aérea	1	18.95
38	101CN05	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Prepago Aéreo Monofásica	2	219.66
39	110IR02	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Inspección por variación de tensión y toma de carga	8	58.94

40	115AE01	ATENCIÓN DE EMERGENCIAS	Atención de emergencias (cuadrilla hora)	2	137.11
41	113CP04	CONTROL Y REDUCCION DE PERDIDAS COMERCIALES	Cambio de medidor monofásico / trifásico	8	128.06
42	110IR03	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Inspección por corte de servicio indebido	1	6.68
43	104ME04	MULTISERVICIOS ELECTRICOS (ME)	Entubado de conductor (por m de tubo)	1	7.26
Fuente: Elaboración propia				Total S/	75,502.99

### 3.1.3. RESUMEN DE ACTIVIDADES MES MARZO 2017

En el cuadro N° 08 se muestra la cantidad de actividades y sus costos respectivos en la sede Chimbote correspondiente al mes de Marzo del 2017.

**Cuadro N° 08: Resumen por actividad – Marzo 2017 – Sede Chimbote**

Item	Codigo	Actividad	Descripcion de la Actividad	Cantidad	Costo
1	101CN01	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Monofásico	111	6,621.06
2	101CN02	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Trifásico	14	935.34
3	101CN09	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Conexión BT6	5	165.4
4	101CN10	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Factibilidad y metrado	243	3,205.47
5	101CN11	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Instalación de medidor monofásico e ITM	3	38.43
6	101CN16	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Visita con impedimento de ejecución	20	153.08
7	102RS01	REINSTALACION DE SERVICIO (RS)	Aérea Monofásico	53	3,057.61
8	103AC01	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Reubicación de conexión monofásica aérea	17	918.18
9	103AC08	ACTIVIDADES COMERCIALES	Digitación de Acta de Intervención	10990	12,305.87

		COMPLEMENTARIAS (AC)	(fichas)		
10	103AC12	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Instalación de servicio temporal	1	10.38
11	104ME04	MULTISERVICIOS ELECTRICOS (ME)	Entubado de conductor (por m de tubo)	9	70.91
12	106CS01	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En fusible o interruptor (tapa sin ranura) - Monofásico	224	1,834.56
13	106CS02	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	3028	11,952.61
14	106CS04	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En línea aérea (empalme) – Monofásico	84	731.93
15	106CS09	CORTES DEL SERVICIO (CS)	Corte no ejecutado	647	1,684.63
16	107RX01	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En fusible o interruptor (tapa sin ranura) - Monofásico	245	2,050.65
17	107RX02	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	2692	9691.2
18	108RT01	RETIROS DEL SERVICIO (RT)	Aérea Monofásico	6	181.02
19	110IR04	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Inspección por cambio de datos de suministro	13	86.32
20	110IR06	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Inspección visual en campo del sistema de medición y su conexasión, de los suministros en reclamo, según Resolución Osinergmin N°269-2014- OS/CD o la que la modifique.	79	682.69
21	111MC01	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de Acometida Aérea	248	4,154.25
22	111MC02	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de Acometida Subterránea	1	18.22
23	111MC04	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO	Cambio de empalme en BT aéreo	490	11,058.34

		EMERGENCIAS)			
24	111MC05	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de empalme en BT subterráneo	1	26.64
25	111MC06	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de fusible en BT	315	2,168.13
26	111MC10	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de termomagnético monofásico en BT	4	37.04
27	111MC11	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de termomagnético trifásico en BT	1	12.68
28	111MC13	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Excavación, rotura y resane de vereda	2	123.5
29	111MC18	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de medidor monofásico	18	222.89
30	111MC21	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de medidor trifásico	1	12.65
31	111MC22	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Retemplado de acometida aérea	2	19.96
32	111MC23	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Soldado de Tapa Portamedidor	89	328.61
33	111MC24	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Codificado de la tapa de la caja portamedidor	24	32.48
34	112MP01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Revisión, limpieza y ajustes de conexión en BT monofásica aérea/mixta	120	1,071.8
35	112MP05	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Contrastación de medidor electromecánico monofásico	60	5,794.64
36	112MP07	MANTENIMIENTO	Verificación de medidor electrónico	372	3,272.7

		PREVENTIVO			
37	114AB01	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Amolado de tapa de la caja portamedidor	70	158.72
38	114AB25	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Pintado de tapa de caja portamedidor	87	153.36
39	114AB26	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Precintado de medidor	63	55.48
				Total S/	85,099.43

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro N° 09 se muestra la cantidad de actividades y sus costos respectivos en los Servicios eléctricos, correspondientes al mes de Marzo del 2017, los costos varían respecto a la sede Chimbote.

**Cuadro N° 09: Resumen por actividad – Marzo 2017 – Servicios Eléctricos**

Item	Codigo	Actividad	Descripcion de la Actividad	Cantidad	Costo
1	101CN01	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Monofásico	110	3,414.55
2	101CN05	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Prepago Aéreo Monofásica	174	171.09
3	101CN10	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Factibilidad y metrado	3	1,202.88
4	101CN16	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Visita con impedimento de ejecución	18	154.05
5	102RS01	REINSTALACION DE SERVICIO (RS)	Aérea Monofásico	5	422.46
6	103AC01	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Reubicación de conexión monofásica aérea	1627	291.3
7	103AC08	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Digitación de Acta de Intervención (fichas)	6	1,389.12

8	103AC12	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Instalación de servicio temporal	4	10.38
9	103AC14	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Retiro de servicio temporal	20	8.21
10	103AC16	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Toma de lectura temporal	317	4.61
11	104ME04	MULTISERVICIOS ELECTRICOS (ME)	Entubado de conductor (por m de tubo)	194	152.46
12	106CS02	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	7	1,062.32
13	106CS04	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En línea aérea (empalme) – Monofásico	556	369.8
14	106CS09	CORTES DEL SERVICIO (CS)	Corte no ejecutado	21	149.86
15	107RX02	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	8	1,116.54
16	107RX03	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En caja de medición (aislamiento de acometida) - Monofásico	20	36.31
17	107RX04	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En línea aérea (empalme) – Monofásico	374	23.19
18	108RT01	RETIROS DEL SERVICIO (RT)	Aérea Monofásico	5	472.84
19	109CI01	CUADRILLA ITINERANTE (CI)	Cuadrilla Itinerante (Hora-Cuadrilla)	22	14,202
20	110IR04	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Inspección por cambio de datos de suministro	92	13.28
21	111MC01	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de Acometida Aérea	32	120.72
22	111MC04	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO	Cambio de empalme en BT aéreo	5	3,911.69

		EMERGENCIAS)			
23	111MC06	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de fusible en BT	25	507.21
24	111MC18	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de medidor monofásico	39	47.12
25	111MC22	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Retemplado de acometida aérea	47	9.98
26	111MC23	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Soldado de Tapa Portamedidor	220	184.27
27	111MC24	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Codificado de la tapa de la caja portamedidor	243	31.68
28	112MP01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Revisión, limpieza y ajustes de conexión en BT monofásica aérea/mixta	4	2,520.8
29	112MP07	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Verificación de medidor electrónico	4	3,925.44
30	113CP01	CONTROL Y REDUCCION DE PERDIDAS COMERCIALES	Inspección Consumos Observados	212	56.96
31	114AB01	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Amolado de tapa de la caja portamedidor	109	105.4
32	114AB20	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Lectura de consumos propios en BT	269	24.6
33	114AB25	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Pintado de tapa de caja portamedidor	38	39.33
34	114AB34	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Toma de estado a medidor en tablero de Distribución (SED)	815	1,824.12
35	115AE01	ATENCIÓN DE	Atención de emergencias (cuadrilla	1	905.01

	EMERGENCIAS	hora)			
				Total S/	38,881.58

Fuente: Elaboración propia

### 3.1.4. RESUMEN DE ACTIVIDADES MES ABRIL 2017

En el cuadro N° 10 se muestra la cantidad de actividades y sus costos respectivos en la sede Chimbote correspondiente al mes de Abril del 2017.

**Cuadro N° 10: Resumen por actividad – Abril 2017 – Sede Chimbote**

Item	Codigo	Actividad	Descripcion de la Actividad	Cantidad	Costo
1	101CN01	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Monofásico	112	6,545.08
2	101CN02	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Trifásico	7	467.67
3	101CN03	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Subterráneo Monofásico sin rotura ni resane de vereda	6	664.08
4	101CN10	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Factibilidad y metrado	346	4,263.42
5	101CN16	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Visita con impedimento de ejecución	7	63.77
6	102RS01	REINSTALACION DE SERVICIO (RS)	Aérea Monofásico	53	2,614.44
7	103AC01	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Reubicación de conexión monofásica aérea	16	776.8
8	103AC03	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Reubicación de conexión monofásica subterráneo	1	116.51
9	103AC08	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Digitación de Acta de Intervención (fichas)	3316	3,694.44
10	103AC12	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS	Instalación de servicio temporal	2	20.76

		(AC)			
11	103AC13	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Picado de nicho para caja portamedidor	1	10.68
12	104ME04	MULTISERVICIOS ELECTRICOS (ME)	Entubado de conductor (por m de tubo)	20.5	148.83
13	105NT02	NOTIFICACIONES( NT)	Reparto de documentos con cargo (Resoluciones de reclamo, cartas, otros)	297	1,673.55
14	106CS02	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	989	3,893.45
15	106CS03	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En caja de medición (aislamiento de acometida) - Monofásico	47	200.69
16	106CS04	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En línea aérea (empalme) – Monofásico	127	1092.2
17	106CS09	CORTES DEL SERVICIO (CS)	Corte no ejecutado	252	640.08
18	107RX01	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En fusible o interruptor (tapa sin ranura) - Monofásico	498	1,907.82
19	107RX02	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	491	1,854.36
20	107rx04	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En línea aérea (empalme) – Monofásico	46	355.58
21	108RT01	RETIROS DEL SERVICIO (RT)	Aérea Monofásico	112	3,379.04
22	110IR04	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Inspección por cambio de datos de suministro	3	19.92
23	110IR06	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Inspección visual en campo del sistema de medición y su conexionado, de los suministros en reclamo, según Resolución Osinergmin N°269-2014-OS/CD o la que la modifique.	308	2,697.8
24	111MC01	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de Acometida Aérea	18	271.62

25	111MC02	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de Acometida Subterránea	1	18.22
26	111MC04	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de empalme en BT aéreo	735	16,546.86
27	111MC06	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de fusible en BT	210	1,432.14
28	111MC10	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de termomagnético monofásico en BT	21	194.46
29	111MC11	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de termomagnético trifásico en BT	2	25.36
30	111MC13	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Excavación, rotura y resane de vereda	1	61.75
31	111MC17	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de caja portamedidor	1	11.03
32	111MC18	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de medidor monofásico	16	221.03
33	111MC22	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Retemplado de acometida aérea	19	202.85
34	111MC23	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Soldado de Tapa Portamedidor	1061	4,017.63
35	111MC24	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Codificado de la tapa de la caja portamedidor	961	1,310.12
36	112MP01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Revisión, limpieza y ajustes de conexión en BT monofásica aérea/mixta	1121	10,003.58
37	112MP05	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Contrastación de medidor electromecánico monofásico	69	6,285.47

38	112MP07	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Verificación de medidor electrónico	1331	11,613.47
39	113CP06	CONTROL Y REDUCCION DE PERDIDAS COMERCIALES	Picado y resane de canaleta(> 0.5 mt lineal ) para empotrado de tubo PVC de 1/2"Ø para acometida	1	16.29
40	114AB01	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Amolado de tapa de la caja portamedidor	1048	2,482.17
41	114AB19	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Instalación de sistema de protección en caja portamedidor	2	11.28
42	114AB20	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Lectura de consumos propios en BT	13	68.64
43	114AB25	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Pintado de tapa de caja portamedidor	1028	1,849.68
44	114AB26	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Precintado de medidor	71	71.46
				Total S/	93,816.08

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro N° 11 se muestra la cantidad de actividades y sus costos respectivos en los Servicios eléctricos, correspondientes al mes de Abril del 2017, los costos varían respecto a la sede Chimbote.

**Cuadro N° 11: Resumen por actividad – Abril 2017 – Servicios Eléctricos**

Item	Codigo	Actividad	Descripcion de la Actividad	Cantidad	Costo
1	101CN01	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Monofásico	83	5,380.97
2	101CN02	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Trifásico	2	133.62
3	101CN05	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Prepago Aéreo Monofásica	6	513.27
4	101CN10	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Factibilidad y metrado	89	1,249.95

5	101CN16	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Visita con impedimento de ejecución	3	36.29
6	102RS01	REINSTALACION DE SERVICIO (RS)	Aérea Monofásico	4	251.07
7	103AC01	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Reubicación de conexión monofásica aérea	4	194.2
8	103AC08	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Digitación de Acta de Intervención (fichas)	2047	2,300.67
9	103AC09	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Instalación de caja de derivación / Regleta	1	11.62
10	103AC12	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Instalación de servicio temporal	4	41.52
11	103AC14	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Retiro de servicio temporal	1	8.21
12	103AC16	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Toma de lectura temporal	10	46.1
13	104ME02	MULTISERVICIOS ELECTRICOS (ME)	Detección de fuga a tierra (por predio)	702	3,436.56
14	104ME04	MULTISERVICIOS ELECTRICOS (ME)	Entubado de conductor (por m de tubo)	3	27.35
15	106CS02	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	196	801.46
16	106CS04	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En línea aérea (empalme) - Monofásico	13	111.8
17	106CS09	CORTES DEL SERVICIO (CS)	Corte no ejecutado	276	711.04

29	111MC05	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de empalme en BT subterráneo	9	239.76
30	111MC06	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de fusible en BT	182	1,261.44
31	111MC10	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de termomagnético monofásico en BT	40.4	384.804
32	111MC11	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de termomagnético trifásico en BT	1	12.68
33	111MC13	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Excavación, rotura y resane de vereda	13	802.75
34	111MC18	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de medidor monofásico	17	211.11
35	111MC21	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de medidor trifásico	3	37.95
36	111MC22	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Retemplado de acometida aérea	23	242.77
37	111MC23	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Soldado de Tapa Portamedidor	796	3,011.36
38	111MC24	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Codificado de la tapa de la caja portamedidor	691	940.92
39	112MP01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Revisión, limpieza y ajustes de conexión en BT monofásica aérea/mixta	863	7,701.94
40	112MP05	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Contrastación de medidor electromecánico monofásico	101	9,513.13
41	112MP07	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Verificación de medidor electrónico	164	1,454.52

42	113CP04	CONTROL Y REDUCCION DE PERDIDAS COMERCIALES	Cambio de medidor monofásico / trifásico	1	12.04
43	114AB01	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Amolado de tapa de la caja portamedidor	724	1,710.89
44	114AB25	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Pintado de tapa de caja portamedidor	793	1,423.35
45	114AB26	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Precintado de medidor	141	131.66
46	116NOT1	NOTIFICACIONES	Reparto de documento cualquiera	4	17.88
				Total S/	91,390.514

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro N° 13 se muestra la cantidad de actividades y sus costos respectivos en los Servicios eléctricos, correspondientes al mes de Mayo del 2017, los costos varían respecto a la sede Chimbote.

**Cuadro N° 13: Resumen por actividad – Mayo 2017 – Servicios Eléctricos**

Item	Codigo	Actividad	Descripcion de la Actividad	Cantidad	Costo
1	101CN01	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Monofásico	64	4,909.72
2	101CN02	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Trifásico	6	490.52
3	101CN10	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Factibilidad y metrado	111	2,024.37
4	102RS01	REINSTALACION DE SERVICIO (RS)	Aérea Monofásico	12	879.83
5	103AC08	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Digitación de Acta de Intervención (fichas)	1240	1,423.33
6	103AC12	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Instalación de servicio temporal	1	10.38

21	111MC24	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Codificado de la tapa de la caja portamedidor	174	252.08
22	112MP01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Revisión, limpieza y ajustes de conexión en BT monofásica aérea/mixta	118	1,062.04
23	112MP07	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Verificación de medidor electrónico	88	793.1
24	112MP08	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Pintado de caja de medición monofásica	2	2.88
25	113CP02	CONTROL Y REDUCCION DE PERDIDAS COMERCIALES	Intervención de Conexión con Fraude	7	242.31
26	113CP04	CONTROL Y REDUCCION DE PERDIDAS COMERCIALES	Cambio de medidor monofásico / trifásico	7	84.28
27	114AB01	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Amolado de tapa de la caja portamedidor	67	179.49
28	114AB03	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Codificado de la tapa de la caja portamedidor	2	2.42
29	114AB25	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Pintado de tapa de caja portamedidor	174	340.38
30	114AB34	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Toma de estado a medidor en tablero de Distribución (SED)	360	2,526.46
31	103AC01	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Reubicación de conexión monofásica aérea	2	97.1
32	103AC12	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Instalación de servicio temporal	2	20.76
33	103AC14	ACTIVIDADES COMERCIALES	Retiro de servicio temporal	2	16.42

		COMPLEMENTARIAS (AC)			
34	110IR07	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Intervención al sistema de medición de los suministros en reclamo, que comprende las pruebas técnicas similares a las prueba de contraste en campo, incluye pruebas de aislamiento, según Resolución Osinergmin N°269-2014-OS/CD o la que la modifique.	2	40.8
35	113CP06	CONTROL Y REDUCCION DE PERDIDAS COMERCIALES	Picado y resane de canaleta(> 0.5 mt lineal ) para empotrado de tubo PVC de 1/2"Ø para acometida	5	99.84
36	113CP13	CONTROL Y REDUCCION DE PERDIDAS COMERCIALES	Cambio de Caja portamedidor	5	101.97
37	114AB19	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Instalación de sistema de protección en caja portamedidor	5	33.25
38	114AB37	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Picado de nicho para caja portamedidor	5	144.7
39	115AE01	ATENCIÓN DE EMERGENCIAS	Atención de emergencias (cuadrilla hora)	74	4,676.06
40	101CN05	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Prepago Aéreo Monofásica	7	720.24
41	104ME04	MULTISERVICIOS ELECTRICOS (ME)	Entubado de conductor (por m de tubo)	17	162.41
42	106CS01	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En fusible o interruptor (tapa sin ranura) - Monofásico	137	531.83
43	110IR04	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Inspección por cambio de datos de suministro	16	149.36
Fuente: Elaboración propia				Total S/	73,872.14

### 3.1.7. RESUMEN DE ACTIVIDADES MES JULIO 2017

En el cuadro N° 16 se muestra la cantidad de actividades y sus costos respectivos en la sede Chimbote correspondiente al mes de Julio del 2017.

**Cuadro N° 16: Resumen por actividad – Julio 2017 – Sede Chimbote**

Item	Codigo	Actividad	Descripcion de la Actividad	Cantidad	Costo
1	101CN01	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Monofásico	99	6,080.16
2	101CN02	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Trifásico	13	1,137.51
3	101CN03	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Subterráneo Monofásico sin rotura ni resane de vereda	1	110.68
4	101CN10	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Factibilidad y metrado	316	4114.8
5	101CN16	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Visita con impedimento de ejecución	54	386.66
6	102RS01	REINSTALACION DE SERVICIO (RS)	Aérea Monofásico	51	2,393.94
7	102RS02	REINSTALACION DE SERVICIO (RS)	Aérea Trifásico	1	60.98
8	103AC01	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Reubicación de conexión monofásica aérea	12	582.6
9	103AC08	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Digitación de Acta de Intervención (fichas)	8767	9,837.2
10	103AC12	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Instalación de servicio temporal	2	20.76
11	103AC14	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Retiro de servicio temporal	15	123.15
12	104ME04	MULTISERVICIOS	Entubado de conductor (por m de	9.8	71.148

		ELECTRICOS (ME)	tubo)		
13	105NT02	NOTIFICACIONES( NT)	Reparto de documentos con cargo (Resoluciones de reclamo, cartas, otros)	133	738.61
14	106CS01	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En fusible o interruptor (tapa sin ranura) - Monofásico	271	2,219.49
15	106CS02	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	3373	13,271.87
16	106CS03	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En caja de medición (aislamiento de acometida) - Monofásico	51	217.77
17	106CS04	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En línea aérea (empalme) – Monofásico	71	629.66
18	106CS09	CORTES DEL SERVICIO (CS)	Corte no ejecutado	582	1,518.28
19	107RX01	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En fusible o interruptor (tapa sin ranura) - Monofásico	194	1,623.78
20	107RX02	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	3417	12,301.2
21	107RX04	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En línea aérea (empalme) – Monofásico	27	224.45
22	107RX09	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	Reconexión no ejecutada	8	10.16
23	108RT01	RETIROS DEL SERVICIO (RT)	Aérea Monofásico	133	4,345.01
24	110IRO4	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Inspección por cambio de datos de suministro	15	99.6
25	110IRO6	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Inspección visual en campo del sistema de medición y su conexionado, de los suministros en reclamo, según Resolución Osinergmin N°269-2014-OS/CD o la que la modifique.	68	588.86
26	111MC01	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de Acometida Aérea	10	186.72
27	111MC02	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO	Cambio de Acometida Subterránea	1	18.22

		EMERGENCIAS)			
28	111MC04	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de empalme en BT aéreo	667	15,041.28
29	111MC06	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de fusible en BT	296	2,017.26
30	111MC10	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de termomagnético monofásico en BT	42	410.32
31	111MC11	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de termomagnético trifásico en BT	1	12.68
32	111MC12	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de visor	2	7.66
33	111MC13	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Excavación, rotura y resane de vereda	2	123.5
34	111MC16	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Precintado de Tapa Portamedidor	19	34.01
35	111MC18	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de medidor monofásico	69	888.77
36	111MC22	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Retemplado de acometida aérea	1	9.98
37	111MC23	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Soldado de Tapa Portamedidor	145	562.36
38	111MC24	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Codificado de la tapa de la caja portamedidor	112	155.84
39	112MP01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Revisión, limpieza y ajustes de conexión en BT monofásica aérea/mixta	102	913.76
40	112MP05	MANTENIMIENTO	Contrastación de medidor	39	3,720.05

		PREVENTIVO	electromecánico monofásico		
41	112MP07	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Verificación de medidor electrónico	191	1,680.73
42	114AB01	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Amolado de tapa de la caja portamedidor	124	292.95
43	114AB25	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Pintado de tapa de caja portamedidor	150	276.39
44	114AB26	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Precintado de medidor	52	48.62
				Total S/	89,109.428

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro N° 17 se muestra la cantidad de actividades y sus costos respectivos en los Servicios eléctricos, correspondientes al mes de Julio del 2017, los costos varían respecto a la sede Chimbote.

**Cuadro N° 17: Resumen por actividad – Julio 2017 – Servicios Eléctricos**

Item	Codigo	Actividad	Descripcion de la Actividad	Cantidad	Costo
1	101CN01	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Monofásico	30	2,144.61
2	101CN02	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Trifásico	4	356.9
3	101CN10	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Factibilidad y metrado	109	1,531.89
4	102RS01	REINSTALACION DE SERVICIO (RS)	Aérea Monofásico	17	861.29
5	103AC01	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Reubicación de conexión monofásica aérea	5	428.41
6	103AC08	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Digitación de Acta de Intervención (fichas)	1685	1,908.35

7	103AC12	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Instalación de servicio temporal	4	41.52
8	103AC14	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Retiro de servicio temporal	4	32.84
9	106CS02	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	559	3,135.77
10	106CS04	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En línea aérea (empalme) – Monofásico	19	220.58
11	106CS09	CORTES DEL SERVICIO (CS)	Corte no ejecutado	7	19.03
12	107RX02	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	500	1,992.8
13	108RT01	RETIROS DEL SERVICIO (RT)	Aérea Monofásico	61	2,172.77
14	109CI01	CUADRILLA ITINERANTE (CI)	Cuadrilla Itinerante (Hora-Cuadrilla)	387	40,712.4
15	110IR06	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Inspección visual en campo del sistema de medición y su conexionado, de los suministros en reclamo, según Resolución Osinergmin N°269-2014-OS/CD o la que la modifique.	29	265.01
16	111MC01	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de Acometida Aérea	5	75.45
17	111MC04	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de empalme en BT aéreo	68	1,567.91
18	111MC06	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de fusible en BT	118	871.98
19	111MC18	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de medidor monofásico	18	255.44

20	111MC23	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Soldado de Tapa Portamedidor	98	380.67
21	111MC24	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Codificado de la tapa de la caja portamedidor	99	137.88
22	112MP01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Revisión, limpieza y ajustes de conexión en BT monofásica aérea/mixta	77	689.06
23	112MP07	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Verificación de medidor electrónico	28	246.24
24	113CP01	CONTROL Y REDUCCION DE PERDIDAS COMERCIALES	Inspección Consumos Observados	47	170.17
25	113CP02	CONTROL Y REDUCCION DE PERDIDAS COMERCIALES	Intervención de Conexión con Fraude	2	64.26
26	114AB20	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Lectura de consumos propios en BT	78	538.2
27	114AB25	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Pintado de tapa de caja portamedidor	73	130.95
28	114AB34	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Toma de estado a medidor en tablero de Distribución (SED)	611	4,360.99
29	114AB37	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Picado de nicho para caja portamedidor	2	55.44
30	104ME13	MULTISERVICIOS ELECTRICOS (ME)	Instalación de interruptor diferencial en tablero general, incluye tablero	1	4.95
31	107RX04	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En línea aérea (empalme) – Monofásico	3	23.19
32	110IR04	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Inspección por cambio de datos de suministro	18	146.11
33	110IR07	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Intervención al sistema de medición de los suministros en reclamo, que comprende las pruebas técnicas	26	652.25

			similares a las prueba de contraste en campo, incluye pruebas de aislamiento, según Resolución Osinergmin N°269-2014-OS/CD o la que la modifique.		
34	111MC05	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de empalme en BT subterráneo	1	26.64
35	111MC10	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de termomagnético monofásico en BT	1	9.26
36	111MC22	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Retemplado de acometida aérea	38	445.39
37	112MP08	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Pintado de caja de medición monofásica	1	1.44
38	113CP04	CONTROL Y REDUCCION DE PERDIDAS COMERCIALES	Cambio de medidor monofásico / trifásico	2	24.08
39	114AB19	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Instalación de sistema de protección en caja portamedidor	2	11.28
40	115AE01	ATENCIÓN DE EMERGENCIAS	Atención de emergencias (cuadrilla hora)	11	829.4
41	104ME04	MULTISERVICIOS ELECTRICOS (ME)	Entubado de conductor (por m de tubo)	22	193.14
42	113CP06	CONTROL Y REDUCCION DE PERDIDAS COMERCIALES	Picado y resane de canaleta(> 0.5 mt lineal ) para empotrado de tubo PVC de 1/2"Ø para acometida	1	16.29
43	113CP13	CONTROL Y REDUCCION DE PERDIDAS COMERCIALES	Cambio de Caja portamedidor	1	18.69
Fuente: Elaboración propia				Total S/	67,770.92

### 3.1.8. RESUMEN DE ACTIVIDADES MES AGOSTO 2017

En el cuadro N° 18 se muestra la cantidad de actividades y sus costos respectivos en la sede Chimbote correspondiente al mes de Agosto del 2017.

**Cuadro N° 18: Resumen por actividad – Agosto 2017 – Sede Chimbote**

Item	Codigo	Actividad	Descripción de la Actividad	Cantidad	Costo
1	101CN01	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Monofásico	97	5,769.91
2	101CN02	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Trifásico	14	1,025
3	101CN03	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Subterráneo Monofásico sin rotura ni resane de vereda	1	110.68
4	101CN10	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Factibilidad y metrado	340	4,351.44
5	101CN16	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Visita con impedimento de ejecución	55	393.53
6	102RS01	REINSTALACION DE SERVICIO (RS)	Aérea Monofásico	51	2,457.25
7	102RS02	REINSTALACION DE SERVICIO (RS)	Aérea Trifásico	2	121.96
8	102RS03	REINSTALACION DE SERVICIO (RS)	Subterráneo Monofásico	1	63.81
9	102RS04	REINSTALACION DE SERVICIO (RS)	Subterráneo Trifásico	1	75.67
10	103AC01	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Reubicación de conexión monofásica aérea	14	865.36
11	103AC03	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Reubicación de conexión monofásica subterráneo	2	233.02
12	103AC08	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Digitación de Acta de Intervención (fichas)	6408	7,201.61

13	103AC12	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Instalación de servicio temporal	7	72.66
14	104ME04	MULTISERVICIOS ELECTRICOS (ME)	Entubado de conductor (por m de tubo)	43.4	315.084
15	106CS01	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En fusible o interruptor (tapa sin ranura) - Monofásico	182	1,490.58
16	106CS02	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	2235	8,943.47
17	106CS03	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En caja de medición (aislamiento de acometida) - Monofásico	56	262.72
18	106CS04	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En línea aérea (empalme) – Monofásico	108	1,024.1
19	106CS09	CORTES DEL SERVICIO (CS)	Corte no ejecutado	365	949.6
20	107RX01	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En fusible o interruptor (tapa sin ranura) - Monofásico	199	1,665.63
21	107RX02	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	2424	8,726.4
22	107RX04	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En línea aérea (empalme) – Monofásico	46	371.32
23	107RX09	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	Reconexión no ejecutada	33	44.51
24	108RT01	RETIROS DEL SERVICIO (RT)	Aérea Monofásico	116	3,832.12
25	108RT02	RETIROS DEL SERVICIO (RT)	Aérea Trifásico	1	32.47
26	108RT03	RETIROS DEL SERVICIO (RT)	Subterráneo Monofásico	3	98.04
27	110IR04	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Inspección por cambio de datos de suministro	7	46.48
28	110IR06	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Inspección visual en campo del sistema de medición y su conexionado, de los suministros en reclamo, según Resolución Osinergmin N°269-2014-	76	670.33

			OS/CD o la que la modifique.		
29	111MC01	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de Acometida Aérea	41	618.69
30	111MC02	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de Acometida Subterránea	3	54.66
31	111MC04	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de empalme en BT aéreo	828	18,647.17
32	111MC05	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de empalme en BT subterráneo	2	53.28
33	111MC06	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de fusible en BT	264	1,810.08
34	111MC10	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de termomagnético monofásico en BT	11	101.86
35	111MC13	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Excavación, rotura y resane de vereda	4	247
36	111MC16	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Precintado de Tapa Portamedidor	11	20.85
37	111MC18	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de medidor monofásico	25	316.2
38	111MC21	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de medidor trifásico	6	75.9
39	111MC22	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Retemplado de acometida aérea	2	19.96
40	111MC23	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Soldado de Tapa Portamedidor	101	380.48
41	111MC24	MANTENIMIENTO	Codificado de la tapa de la caja	45	61

		CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	portamedidor		
42	112MP01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Revisión, limpieza y ajustes de conexión en BT monofásica aérea/mixta	114	1,008.72
43	112MP05	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Contrastación de medidor electromecánico monofásico	38	3,621.26
44	112MP07	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Verificación de medidor electrónico	276	2,425.18
45	114AB01	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Amolado de tapa de la caja portamedidor	58	139.5
46	114AB25	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Pintado de tapa de caja portamedidor	87	154.89
47	114AB26	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Precintado de medidor	44	40.44
				Total S/	81,011.874

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro N° 19 se muestra la cantidad de actividades y sus costos respectivos en los Servicios eléctricos, correspondientes al mes de Agosto del 2017, los costos varían respecto a la sede Chimbote.

**Cuadro N° 19: Resumen por actividad – Agosto 2017 – Servicios Eléctricos**

Item	Codigo	Actividad	Descripcion de la Actividad	Cantidad	Costo
1	101CN01	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Monofásico	52	3,114.25
2	101CN02	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Trifásico	8	624.14
3	101CN10	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Factibilidad y metrado	143	1,902.81
4	102RS01	REINSTALACION DE SERVICIO (RS)	Aérea Monofásico	14	783.78
5	103AC01	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS	Reubicación de conexión monofásica aérea	12	582.6

		(AC)			
6	103AC08	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Digitación de Acta de Intervención (fichas)	1840	2,062.35
7	103AC12	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Instalación de servicio temporal	10	103.8
8	103AC14	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Retiro de servicio temporal	9	82.36
9	103AC16	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Toma de lectura temporal	4	18.44
10	106CS01	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En fusible o interruptor (tapa sin ranura) - Monofásico	29	237.51
11	106CS02	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	725	2842
12	106CS04	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En línea aérea (empalme) – Monofásico	44	387.93
13	107RX01	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En fusible o interruptor (tapa sin ranura) - Monofásico	102	516.78
14	107RX02	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	647	2329.2
15	107RX04	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En línea aérea (empalme) – Monofásico	10	77.3
16	108RT01	RETIROS DEL SERVICIO (RT)	Aérea Monofásico	17	540.59
17	109CI01	CUADRILLA ITINERANTE (CI)	Cuadrilla Itinerante (Hora-Cuadrilla)	452	47,550.4
18	110IR04	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Inspección por cambio de datos de suministro	14	92.96
19	110IR06	INSPECCIONES DE	Inspección visual en campo del sistema de medición y su conexionado,	18	157.95

		RECLAMOS (IR)	de los suministros en reclamo, según Resolución Osinergmin N°269-2014-OS/CD o la que la modifique.		
20	111MC01	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de Acometida Aérea	5	75.45
21	111MC04	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de empalme en BT aéreo	108	2,433.3
22	111MC06	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de fusible en BT	99	691.23
23	111MC22	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Retemplado de acometida aérea	26	259.48
24	111MC23	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Soldado de Tapa Portamedidor	27	100.78
25	111MC24	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Codificado de la tapa de la caja portamedidor	28	37.76
26	112MP07	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Verificación de medidor electrónico	167	1,488.87
27	113CP02	CONTROL Y REDUCCION DE PERDIDAS COMERCIALES	Intervención de Conexión con Fraude	4	145.92
28	113CP04	CONTROL Y REDUCCION DE PERDIDAS COMERCIALES	Cambio de medidor monofásico / trifásico	39	723.48
29	113CP06	CONTROL Y REDUCCION DE PERDIDAS COMERCIALES	Picado y resane de canaleta(> 0.5 mt lineal ) para empotrado de tubo PVC de 1/2"Ø para acometida	1	16.29
30	114AB01	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Amolado de tapa de la caja portamedidor	23	49.91
31	114AB25	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Pintado de tapa de caja portamedidor	12	22.05

32	114AB34	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Toma de estado a medidor en tablero de Distribución (SED)	740	5,105.32
33	111MC16	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Precintado de Tapa Portamedidor	1	1.79
34	110IR07	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Intervención al sistema de medición de los suministros en reclamo, que comprende las pruebas técnicas similares a las prueba de contraste en campo, incluye pruebas de aislamiento, según Resolución Osinergmin N°269-2014-OS/CD o la que la modifique.	16	326.4
35	111MC11	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de termomagnético trifásico en BT	1	12.68
36	112MP01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Revisión, limpieza y ajustes de conexión en BT monofásica aérea/mixta	16	140.48
37	115AE01	ATENCIÓN DE EMERGENCIAS	Atención de emergencias (cuadrilla hora)	52.5	3,575.18
38	106CS09	CORTES DEL SERVICIO (CS)	Corte no ejecutado	8	20.32
39	104ME04	MULTISERVICIOS ELECTRICOS (ME)	Entubado de conductor (por m de tubo)	14.3	114.958
40	114AB13	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Instalación de cargas del predio reubicación	1	6.15
				Total S/	79,354.948

Fuente: Elaboración propia

### 3.1.9. RESUMEN DE ACTIVIDADES MES SETIEMBRE 2017

En el cuadro N° 20 se muestra la cantidad de actividades y sus costos respectivos en la sede Chimbote correspondiente al mes de Setiembre del 2017.

**Cuadro N° 20: Resumen por actividad – Setiembre 2017 – Sede Chimbote**

Item	Codigo	Actividad	Descripcion de la Actividad	Cantidad	Costo
------	--------	-----------	-----------------------------	----------	-------

1	101CN01	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Monofásico	84	5,106.9
2	101CN02	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Trifásico	10	668.1
3	101CN04	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Subterráneo Trifásico sin rotura ni resane de vereda	1	127.46
4	101CN09	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Conexión BT6	16	529.28
5	101CN10	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Factibilidad y metrado	289	3,734.85
6	101CN11	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Instalación de medidor monofásico e ITM	2	25.62
7	101CN16	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Visita con impedimento de ejecución	23	173.69
8	102RS01	REINSTALACION DE SERVICIO (RS)	Aérea Monofásico	67	3,334.91
9	103AC01	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Reubicación de conexión monofásica aérea	18	873.9
10	103AC08	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Digitación de Acta de Intervención (fichas)	6668	7,491.54
11	103AC12	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Instalación de servicio temporal	3	31.14
12	103AC14	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Retiro de servicio temporal	4	32.84
13	104ME04	MULTISERVICIOS ELECTRICOS (ME)	Entubado de conductor (por m de tubo)	12.7	97.772
14	106CS01	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En fusible o interruptor (tapa sin ranura) - Monofásico	187	1,531.53

15	106CS02	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	2556	10,052.66
16	106CS03	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En caja de medición (aislamiento de acometida) - Monofásico	104	503.08
17	106CS04	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En línea aérea (empalme) – Monofásico	84	750.99
18	106CS09	CORTES DEL SERVICIO (CS)	Corte no ejecutado	636	1,684.19
19	107RX01	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En fusible o interruptor (tapa sin ranura) - Monofásico	180	1,506.6
20	107RX02	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	2210	7,956
21	107RX04	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En línea aérea (empalme) – Monofásico	92	711.16
22	107RX09	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	Reconexión no ejecutada	14	17.78
23	108RT01	RETIROS DEL SERVICIO (RT)	Aérea Monofásico	46	1,443.22
24	108RT07	RETIROS DEL SERVICIO (RT)	Tapiado de nicho	1	7.53
25	110IR04	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Inspección por cambio de datos de suministro	5	33.2
26	110IR06	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Inspección visual en campo del sistema de medición y su conexionado, de los suministros en reclamo, según Resolución Osinergmin N°269-2014-OS/CD o la que la modifique.	75	666.21
27	111MC01	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de Acometida Aérea	21	316.89
28	111MC02	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de Acometida Subterránea	3	54.66
29	111MC04	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de empalme en BT aéreo	537	12,085.81

30	111MC05	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de empalme en BT subterráneo	4	106.56
31	111MC06	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de fusible en BT	304	2,060.34
32	111MC10	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de termomagnético monofásico en BT	12	121.82
33	111MC11	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de termomagnético trifásico en BT	1	12.68
34	111MC13	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Excavación, rotura y resane de vereda	5	308.75
35	111MC18	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de medidor monofásico	18	233.74
36	111MC21	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de medidor trifásico	2	25.3
37	111MC22	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Retemplado de acometida aérea	1	9.98
38	111MC23	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Soldado de Tapa Portamedidor	96	365.1
39	111MC24	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Codificado de la tapa de la caja portamedidor	31	42.52
40	112MP01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Revisión, limpieza y ajustes de conexión en BT monofásica aérea/mixta	137	1,218.46
41	112MP05	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Contrastación de medidor electromecánico monofásico	58	5,464.3
42	112MP07	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Verificación de medidor electrónico	318	2,763.08

43	114AB01	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Amolado de tapa de la caja portamedidor	88	208.01
44	114AB25	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Pintado de tapa de caja portamedidor	89	161.37
45	114AB26	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Precintado de medidor	58	55.08
				Total S/	74,706.602

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro N° 21 se muestra la cantidad de actividades y sus costos respectivos en los Servicios eléctricos, correspondientes al mes de Setiembre del 2017, los costos varían respecto a la sede Chimbote.

**Cuadro N° 21: Resumen por actividad – Setiembre 2017 – Servicios Eléctricos**

Item	Codigo	Actividad	Descripcion de la Actividad	Cantidad	Costo
1	101CN01	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Monofásico	169	17,533.18
2	101CN10	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Factibilidad y metrado	105	1,403.25
3	102RS01	REINSTALACION DE SERVICIO (RS)	Aérea Monofásico	19	1,081.79
4	103AC01	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Reubicación de conexión monofásica aérea	6	291.3
5	103AC08	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Digitación de Acta de Intervención (fichas)	2076	2,364.97
6	103AC12	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Instalación de servicio temporal	10	113.65
7	103AC14	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS	Retiro de servicio temporal	3	24.63

		(AC)			
8	103AC16	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Toma de lectura temporal	7	32.27
9	103AC17	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Instalación del conductor de acometida Monofásica/Trifásica Aérea	1	18.95
10	104ME04	MULTISERVICIOS ELECTRICOS (ME)	Entubado de conductor (por m de tubo)	8.8	83.383
11	106CS01	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En fusible o interruptor (tapa sin ranura) - Monofásico	59	483.21
12	106CS02	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	692	3,010.9
13	106CS04	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En línea aérea (empalme) – Monofásico	63	627.57
14	106CS09	CORTES DEL SERVICIO (CS)	Corte no ejecutado	31	83.74
15	107RX01	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En fusible o interruptor (tapa sin ranura) - Monofásico	657	2,733.21
16	107RX04	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En línea aérea (empalme) – Monofásico	13	100.49
17	108RT01	RETIROS DEL SERVICIO (RT)	Aérea Monofásico	16	482.72
18	109CI01	CUADRILLA ITINERANTE (CI)	Cuadrilla Itinerante (Hora-Cuadrilla)	318.5	3,3506.2
19	110IR04	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Inspección por cambio de datos de suministro	7	52.64
20	110IR06	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Inspección visual en campo del sistema de medición y su conexionado, de los suministros en reclamo, según Resolución Osinergmin N°269-2014-OS/CD o la que la modifique.	17	153.83
21	110IR07	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Intervención al sistema de medición de los suministros en reclamo, que comprende las pruebas técnicas	14	285.6

			similares a las prueba de contraste en campo, incluye pruebas de aislamiento, según Resolución Osinergmin N°269-2014-OS/CD o la que la modifique.		
22	111MC01	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de Acometida Aérea	3	45.27
23	111MC04	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de empalme en BT aéreo	64	1,470.26
24	111MC06	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de fusible en BT	56	401.16
25	111MC10	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de termomagnético monofásico en BT	1	9.26
26	111MC22	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Retemplado de acometida aérea	1	9.98
27	111MC23	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Soldado de Tapa Portamedidor	51	190.67
28	111MC24	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Codificado de la tapa de la caja portamedidor	51	68.12
29	112MP01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Revisión, limpieza y ajustes de conexión en BT monofásica aérea/mixta	18	158.04
30	112MP07	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Verificación de medidor electrónico	114	1,013.58
31	113CP02	CONTROL Y REDUCCION DE PERDIDAS COMERCIALES	Intervención de Conexión con Fraude	1	32.13
32	113CP04	CONTROL Y REDUCCION DE PERDIDAS COMERCIALES	Cambio de medidor monofásico / trifásico	10	136.27
33	113CP06	CONTROL Y REDUCCION	Picado y resane de canaleta(> 0.5 mt	1	16.29

		DE PERDIDAS COMERCIALES	lineal ) para empotrado de tubo PVC de 1/2"Ø para acometida		
34	114AB01	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Amolado de tapa de la caja portamedidor	17	36.89
35	114AB19	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Instalación de sistema de protección en caja portamedidor	1	5.64
36	114AB25	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Pintado de tapa de caja portamedidor	31	54.54
37	114AB27	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Remachado de tapa de la caja portamedidor	1	10.25
38	114AB34	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Toma de estado a medidor en tablero de Distribución (SED)	751	5,070.93
39	114AB37	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Picado de nicho para caja portamedidor	1	27.72
40	115AE01	ATENCIÓN DE EMERGENCIAS	Atención de emergencias (cuadrilla hora)	54.5	3,972.4
				Total S/	77,196.883

Fuente: Elaboración propia

### 3.1.10. RESUMEN DE ACTIVIDADES MES OCTUBRE 2017

En el cuadro N° 22 se muestra la cantidad de actividades y sus costos respectivos en la sede Chimbote correspondiente al mes de Octubre del 2017.

**Cuadro N° 22: Resumen por actividad – Octubre 2017 – Sede Chimbote**

Item	Codigo	Actividad	Descripcion de la Actividad	Cantidad	Costo
1	101CN01	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Monofásico	111	6,621.06
2	101CN02	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Trifásico	14	935.34
3	101CN09	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Conexión BT6	5	165.4

4	101CN10	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Factibilidad y metrado	250	3,290.1
5	101CN11	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Instalación de medidor monofásico e ITM	3	38.43
6	101CN16	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Visita con impedimento de ejecución	21	159.95
7	102RS01	REINSTALACION DE SERVICIO (RS)	Aérea Monofásico	54	3,104.55
8	103AC01	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Reubicación de conexión monofásica aérea	17	918.18
9	103AC08	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Digitación de Acta de Intervención (fichas)	11028	12,348.62
10	103AC12	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Instalación de servicio temporal	1	10.38
11	104ME04	MULTISERVICIOS ELECTRICOS (ME)	Entubado de conductor (por m de tubo)	9	70.91
12	106CS01	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En fusible o interruptor (tapa sin ranura) - Monofásico	224	1,834.56
13	106CS02	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	3035	11,980.05
14	106CS04	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En línea aérea (empalme) - Monofásico	86	749.13
15	106CS09	CORTES DEL SERVICIO (CS)	Corte no ejecutado	649	1,689.71
16	107RX01	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En fusible o interruptor (tapa sin ranura) - Monofásico	245	2,050.65
17	107RX02	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	2692	9,691.2
18	108RT01	RETIROS DEL SERVICIO (RT)	Aérea Monofásico	7	211.19

19	110IR04	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Inspección por cambio de datos de suministro	13	86.32
20	110IR06	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Inspección visual en campo del sistema de medición y su conexión, de los suministros en reclamo, según Resolución Osinergmin N°269-2014-OS/CD o la que la modifique.	81	699.75
21	111MC01	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de Acometida Aérea	257	4,290.06
22	111MC02	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de Acometida Subterránea	1	18.22
23	111MC04	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de empalme en BT aéreo	505	11,394.04
24	111MC05	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de empalme en BT subterráneo	1	26.64
25	111MC06	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de fusible en BT	323	2,221.17
26	111MC10	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de termomagnético monofásico en BT	4	37.04
27	111MC11	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de termomagnético trifásico en BT	1	12.68
28	111MC13	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Excavación, rotura y resane de vereda	2	123.5
29	111MC18	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de medidor monofásico	18	222.89
30	111MC21	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de medidor trifásico	1	12.65
31	111MC22	MANTENIMIENTO	Retemplado de acometida aérea	2	19.96

		CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)			
32	111MC23	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Soldado de Tapa Portamedidor	90	335.01
33	111MC24	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Codificado de la tapa de la caja portamedidor	24	32.48
34	112MP01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Revisión, limpieza y ajustes de conexión en BT monofásica aérea/mixta	120	1,071.8
35	112MP05	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Contrastación de medidor electromecánico monofásico	61	5,893.43
36	112MP07	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Verificación de medidor electrónico	381	3,350.01
37	114AB01	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Amolado de tapa de la caja portamedidor	70	158.72
38	114AB25	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Pintado de tapa de caja portamedidor	87	153.36
39	114AB26	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Precintado de medidor	64	57.64
				Total S/	86,086.78

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro N° 23 se muestra la cantidad de actividades y sus costos respectivos en los Servicios eléctricos, correspondientes al mes de Octubre del 2017, los costos varían respecto a la sede Chimbote.

**Cuadro N° 23: Resumen por actividad – Octubre 2017 – Servicios Eléctricos**

Item	Codigo	Actividad	Descripcion de la Actividad	Cantidad	Costo
1	101CN01	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Monofásico	57	3,658.77
2	101CN10	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Factibilidad y metrado	181	2,362.23

3	102RS01	REINSTALACION DE SERVICIO (RS)	Aérea Monofásico	30	1,724.75
4	102RS02	REINSTALACION DE SERVICIO (RS)	Aérea Trifásico	1	125.26
5	103AC01	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Reubicación de conexión monofásica aérea	5	242.75
6	103AC08	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Digitación de Acta de Intervención (fichas)	2181	2,448.46
7	103AC12	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Instalación de servicio temporal	8	92.89
8	103AC14	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Retiro de servicio temporal	6	49.26
9	106CS02	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	562	2,203.04
10	106CS04	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En línea aérea (empalme) – Monofásico	33	360.04
11	106CS09	CORTES DEL SERVICIO (CS)	Corte no ejecutado	93	254.97
12	107RX01	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En fusible o interruptor (tapa sin ranura) - Monofásico	218	851.22
13	107RX02	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	366	1,418.82
14	107RX04	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En línea aérea (empalme) – Monofásico	2	23.33
15	109CI01	CUADRILLA ITINERANTE (CI)	Cuadrilla Itinerante (Hora-Cuadrilla)	283	29,771.6
16	110IR04	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Inspección por cambio de datos de suministro	27	185.44

17	110IR06	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Inspección visual en campo del sistema de medición y su conexionado, de los suministros en reclamo, según Resolución Osinergmin N°269-2014-OS/CD o la que la modifique.	9	81.18
18	111MC01	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de Acometida Aérea	6	126.36
19	111MC04	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de empalme en BT aéreo	84	1,912.44
20	111MC06	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de fusible en BT	59	431.01
21	111MC22	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Retemplado de acometida aérea	6	86.34
22	111MC23	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Soldado de Tapa Portamedidor	51	207.29
23	111MC24	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Codificado de la tapa de la caja portamedidor	47	68.44
24	112MP07	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Verificación de medidor electrónico	209	1,861.09
25	113CP02	CONTROL Y REDUCCION DE PERDIDAS COMERCIALES	Intervención de Conexión con Fraude	5	195.45
26	113CP04	CONTROL Y REDUCCION DE PERDIDAS COMERCIALES	Cambio de medidor monofásico / trifásico	8	143.93
27	113CP06	CONTROL Y REDUCCION DE PERDIDAS COMERCIALES	Picado y resane de canaleta(> 0.5 mt lineal ) para empotrado de tubo PVC de 1/2"Ø para acometida	7	205.98
28	114AB25	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Pintado de tapa de caja portamedidor	39	78.93
29	114AB33	ACTIVIDADES RPC	Tapiado de nicho (Reubicaciones)	4	55.4

		COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS			
30	114AB34	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Toma de estado a medidor en tablero de Distribución (SED)	741	5,706.93
31	110IR07	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Intervención al sistema de medición de los suministros en reclamo, que comprende las pruebas técnicas similares a las prueba de contraste en campo, incluye pruebas de aislamiento, según Resolución Osinergmin N°269-2014-OS/CD o la que la modifique.	6	122.4
32	108RT01	RETIROS DEL SERVICIO (RT)	Aérea Monofásico	30	1,043.6
33	112MP01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Revisión, limpieza y ajustes de conexión en BT monofásica aérea/mixta	6	52.68
34	114AB01	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Amolado de tapa de la caja portamedidor	8	17.36
35	115AE01	ATENCIÓN DE EMERGENCIAS	Atención de emergencias (cuadrilla hora)	39	2,906.35
36	106CS01	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En fusible o interruptor (tapa sin ranura) - Monofásico	195	825.25
37	104ME04	MULTISERVICIOS ELECTRICOS (ME)	Entubado de conductor (por m de tubo)	7.2	68.982
38	114AB37	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Picado de nicho para caja portamedidor	3	89.26
39	113CP13	CONTROL Y REDUCCION DE PERDIDAS COMERCIALES	Cambio de Caja portamedidor	1	27.21
40	114AB19	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Instalación de sistema de protección en caja portamedidor	3	21.97
41	103AC16	ACTIVIDADES COMERCIALES	Toma de lectura temporal	1	4.61

		COMPLEMENTARIAS (AC)			
Fuente: Elaboración propia				Total S/	62,113.297

### 3.1.11. RESUMEN DE ACTIVIDADES MES NOVIEMBRE 2017

En el cuadro N° 24 se muestra la cantidad de actividades y sus costos respectivos en la sede Chimbote correspondiente al mes de Noviembre del 2017.

**Cuadro N° 24: Resumen por actividad – Noviembre 2017 – Sede Chimbote**

Item	Codigo	Actividad	Descripcion de la Actividad	Cantidad	Costo
1	101CN01	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Monofásico	86	5,020.97
2	101CN02	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Trifásico	6	490.52
3	101CN09	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Conexión BT6	17	562.36
4	101CN10	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Factibilidad y metrado	295	3,767.25
5	101CN11	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Instalación de medidor monofásico e ITM	1	12.81
6	101CN16	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Visita con impedimento de ejecución	31	228.65
7	102RS01	REINSTALACION DE SERVICIO (RS)	Aérea Monofásico	70	3,475.73
8	102RS02	REINSTALACION DE SERVICIO (RS)	Aérea Trifásico	1	60.98
9	103AC01	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Reubicación de conexión monofásica aérea	7	339.85
10	103AC03	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Reubicación de conexión monofásica subterráneo	1	116.51
11	103AC08	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS	Digitación de Acta de Intervención (fichas)	10246	11,446.59

		(AC)			
12	103AC09	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Instalación de caja de derivación / Regleta	1	11.62
13	103AC10	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Instalación de caja de derivación / tipo TYCO	1	17.34
14	103AC11	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Instalación de mástil	1	8.42
15	103AC12	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Instalación de servicio temporal	1	10.38
16	104ME04	MULTISERVICIOS ELECTRICOS (ME)	Entubado de conductor (por m de tubo)	9	65.34
17	106CS01	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En fusible o interruptor (tapa sin ranura) - Monofásico	401	2,067.47
18	106CS02	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	1897	7,436.24
19	106CS04	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En línea aérea (empalme) – Monofásico	782	7,030.16
20	106CS09	CORTES DEL SERVICIO (CS)	Corte no ejecutado	399	1027.21
21	107RX01	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En fusible o interruptor (tapa sin ranura) - Monofásico	163	1364.31
22	107RX02	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	2077	7477.2
23	107RX04	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En línea aérea (empalme) – Monofásico	448	3612.57
24	108RT01	RETIROS DEL SERVICIO (RT)	Aérea Monofásico	37	1171.69
25	108RT02	RETIROS DEL SERVICIO (RT)	Aérea Trifásico	1	32.47

26	110IR04	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Inspección por cambio de datos de suministro	15	105.76
27	110IR06	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Inspección visual en campo del sistema de medición y su conexionado, de los suministros en reclamo, según Resolución Osinergmin N°269-2014-OS/CD o la que la modifique.	85	747.1
28	111MC01	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de Acometida Aérea	24	397.98
29	111MC02	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de Acometida Subterránea	3	54.66
30	111MC04	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de empalme en BT aéreo	525	11,838.93
31	111MC05	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de empalme en BT subterráneo	2	53.28
32	111MC06	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de fusible en BT	292	1,980.78
33	111MC10	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de termomagnético monofásico en BT	5	46.3
34	111MC11	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de termomagnético trifásico en BT	1	12.68
35	111MC13	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Excavación, rotura y resane de vereda	36	2223
36	111MC16	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Precintado de Tapa Portamedidor	4	7.16
37	111MC18	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de medidor monofásico	14	186.62
38	111MC21	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de medidor trifásico	1	12.65

		EMERGENCIAS)			
39	111MC22	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Retemplado de acometida aérea	1	9.98
40	111MC23	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Soldado de Tapa Portamedidor	62	233.37
41	111MC24	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Codificado de la tapa de la caja portamedidor	20	28
42	112MP01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Revisión, limpieza y ajustes de conexión en BT monofásica aérea/mixta	70	619.8
43	112MP05	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Contrastación de medidor electromecánico monofásico	30	2,963.7
44	112MP07	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Verificación de medidor electrónico	293	2,539.75
45	113CP05	CONTROL Y REDUCCION DE PERDIDAS COMERCIALES	Cambio de acometida aérea	1	12.63
46	113CP06	CONTROL Y REDUCCION DE PERDIDAS COMERCIALES	Picado y resane de canaleta(> 0.5 mt lineal ) para empotrado de tubo PVC de 1/2"Ø para acometida	1	16.29
47	114AB01	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Amolado de tapa de la caja portamedidor	40	93.62
48	114AB25	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Pintado de tapa de caja portamedidor	51	90.27
49	114AB26	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Precintado de medidor	35	30.1
				Total S/	81,159.05

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro N° 25 se muestra la cantidad de actividades y sus costos respectivos en los Servicios eléctricos, correspondientes al mes de Noviembre del 2017, los costos varían respecto a la sede Chimbote.

**Cuadro N° 25: Resumen por actividad – Noviembre 2017 – Servicios Eléctricos**

Item	Codigo	Actividad	Descripcion de la Actividad	Cantidad	Costo
1	101CN01	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Monofásico	25	1,534.06
2	101CN02	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Trifásico	3	200.43
3	101CN10	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Factibilidad y metrado	62	856.62
4	102RS01	REINSTALACION DE SERVICIO (RS)	Aérea Monofásico	14	847.09
5	103AC08	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Digitación de Acta de Intervención (fichas)	2463	2,777.82
6	103AC12	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Instalación de servicio temporal	6	72.13
7	103AC14	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Retiro de servicio temporal	8	65.68
8	103AC16	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Toma de lectura temporal	6	27.66
9	104ME04	MULTISERVICIOS ELECTRICOS (ME)	Entubado de conductor (por m de tubo)	9	21.104
10	106CS01	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En fusible o interruptor (tapa sin ranura) - Monofásico	93	757.13
11	106CS02	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	896	3,661.45

12	106CS04	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En línea aérea (empalme) – Monofásico	96	901.84
13	106CS09	CORTES DEL SERVICIO (CS)	Corte no ejecutado	81	218.24
14	107RX01	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En fusible o interruptor (tapa sin ranura) - Monofásico	909	3,714.57
15	107RX04	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En línea aérea (empalme) – Monofásico	22	201.54
16	108RT01	RETIROS DEL SERVICIO (RT)	Aérea Monofásico	37	1,143.99
17	109CI01	CUADRILLA ITINERANTE (CI)	Cuadrilla Itinerante (Hora-Cuadrilla)	48	43,395
18	110IR04	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Inspección por cambio de datos de suministro	21	151.76
19	110IR06	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Inspección visual en campo del sistema de medición y su conexión, de los suministros en reclamo, según Resolución Osinergmin N°269-2014-OS/CD o la que la modifique.	2	17.06
20	110IR07	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Intervención al sistema de medición de los suministros en reclamo, que comprende las pruebas técnicas similares a las prueba de contraste en campo, incluye pruebas de aislamiento, según Resolución Osinergmin N°269-2014-OS/CD o la que la modifique.	13	265.2
21	111MC01	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de Acometida Aérea	26	410.25
22	111MC04	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de empalme en BT aéreo	74	1,683.22
23	111MC06	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de fusible en BT	43	314.97
24	111MC16	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO	Precintado de Tapa Portamedidor	2	3.58

		EMERGENCIAS)			
25	111MC18	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de medidor monofásico	1	22.63
26	111MC22	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Retemplado de acometida aérea	12	172.68
27	111MC23	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Soldado de Tapa Portamedidor	28	104.41
28	111MC24	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Codificado de la tapa de la caja portamedidor	28	37.76
29	112MP01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Revisión, limpieza y ajustes de conexión en BT monofásica aérea/mixta	13	114.14
30	112MP07	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Verificación de medidor electrónico	128	1,128.12
31	113CP02	CONTROL Y REDUCCION DE PERDIDAS COMERCIALES	Intervención de Conexión con Fraude	4	128.52
32	113CP04	CONTROL Y REDUCCION DE PERDIDAS COMERCIALES	Cambio de medidor monofásico / trifásico	18	296.07
33	113CP06	CONTROL Y REDUCCION DE PERDIDAS COMERCIALES	Picado y resane de canaleta(> 0.5 mt lineal ) para empotrado de tubo PVC de 1/2"Ø para acometida	8	222.27
34	113CP13	CONTROL Y REDUCCION DE PERDIDAS COMERCIALES	Cambio de Caja portamedidor	6	146.22
35	114AB01	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Amolado de tapa de la caja portamedidor	15	32.55
36	114AB19	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Instalación de sistema de protección en caja portamedidor	11	82.24
37	114AB25	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y	Pintado de tapa de caja portamedidor	13	23.76

		BARRERAS TECNICAS			
38	114AB26	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Precintado de medidor	2	1.72
39	114AB33	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Tapiado de nicho (Reubicaciones)	10	138.5
40	114AB34	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Toma de estado a medidor en tablero de Distribución (SED)	757	5,712.73
41	114AB37	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Picado de nicho para caja portamedidor	8	252.26
42	115AE01	ATENCIÓN DE EMERGENCIAS	Atención de emergencias (cuadrilla hora)	12	3,355.3
				Total S/	75,214.274

Fuente: Elaboración propia

### 3.1.12. RESUMEN DE ACTIVIDADES MES DICIEMBRE 2017

En el cuadro N° 26 se muestra la cantidad de actividades y sus costos respectivos en la sede Chimbote correspondiente al mes de Diciembre del 2017.

**Cuadro N° 26: Resumen por actividad – Diciembre 2017 – Sede Chimbote**

Item	Codigo	Actividad	Descripcion de la Actividad	Cantidad	Costo
1	101CN01	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Monofásico	170	9,797.72
2	101CN03	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Subterráneo Monofásico sin rotura ni resane de vereda	2	221.36
3	101CN08	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Prepago Subterráneo Trifásico sin rotura ni resane de vereda	1	103.51
4	101CN10	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Factibilidad y metrado	318	4058.7
5	101CN16	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Visita con impedimento de ejecución	43	295.41
6	102RS01	REINSTALACION DE SERVICIO (RS)	Aérea Monofásico	62	3,226.83

7	102RS02	REINSTALACION DE SERVICIO (RS)	Aérea Trifásico	1	60.98
8	103AC01	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Reubicación de conexión monofásica aérea	13	631.15
9	103AC03	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Reubicación de conexión monofásica subterráneo	1	116.51
10	103AC08	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Digitación de Acta de Intervención (fichas)	5873	6,553.42
11	103AC12	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Instalación de servicio temporal	12	124.56
12	103AC14	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Retiro de servicio temporal	1	8.21
13	106CS02	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	2494	10,820.39
14	106CS03	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En caja de medición (aislamiento de acometida) - Monofásico	8	34.16
15	106CS04	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En línea aérea (empalme) – Monofásico	114	980.4
16	106CS09	CORTES DEL SERVICIO (CS)	Corte no ejecutado	258	655.32
17	107RX02	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	2121	7,963.36
18	107RX04	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En línea aérea (empalme) – Monofásico	37	301.75
19	107RX06	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En interruptor (tapa con ranura) – Trifásico	1	4.41
20	107RX09	RECONEXIONES DE	Reconexión no ejecutada	8	11.46

		SERVICIO (RX)			
21	108RT01	RETIROS DEL SERVICIO (RT)	Aérea Monofásico	71	2,446.77
22	110IR04	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Inspección por cambio de datos de suministro	12	79.68
23	110IR06	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Inspección visual en campo del sistema de medición y su conexionado, de los suministros en reclamo, según Resolución Osinergmin N°269-2014-OS/CD o la que la modifique.	101	910.04
24	110IR07	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Intervención al sistema de medición de los suministros en reclamo, que comprende las pruebas técnicas similares a las prueba de contraste en campo, incluye pruebas de aislamiento, según Resolución Osinergmin N°269-2014-OS/CD o la que la modifique.	1	20.4
25	111MC01	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de Acometida Aérea	20	301.8
26	111MC04	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de empalme en BT aéreo	423	9,548.04
27	111MC06	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de fusible en BT	362	2,489.7
28	111MC10	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de termomagnético monofásico en BT	5	46.3
29	111MC12	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de visor	1	2.87
30	111MC13	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Excavación, rotura y resane de vereda	1	61.75
31	111MC18	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de medidor monofásico	40	492.9

		EMERGENCIAS)			
32	111MC22	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Retemplado de acometida aérea	3	29.94
33	111MC24	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Codificado de la tapa de la caja portamedidor	596	809.12
34	112MP01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Revisión, limpieza y ajustes de conexión en BT monofásica aérea/mixta	916	8,162.08
35	112MP05	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Contrastación de medidor electromecánico monofásico	110	10,601.38
36	112MP07	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Verificación de medidor electrónico	276	2,405.16
37	113CP06	CONTROL Y REDUCCION DE PERDIDAS COMERCIALES	Picado y resane de canaleta(> 0.5 mt lineal ) para empotrado de tubo PVC de 1/2"Ø para acometida	1	16.29
38	114AB01	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Amolado de tapa de la caja portamedidor	662	1,542.25
39	114AB25	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Pintado de tapa de caja portamedidor	700	1,245.96
40	114AB26	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Precintado de medidor	130	117
				Total S/	87,299.04

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro N° 27 se muestra la cantidad de actividades y sus costos respectivos en los Servicios eléctricos, correspondientes al mes de Diciembre del 2017, los costos varían respecto a la sede Chimbote.

**Cuadro N° 27: Resumen por actividad – Diciembre 2017 – Servicios Eléctricos**

Item	Codigo	Actividad	Descripcion de la Actividad	Cantidad	Costo
1	101CN01	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Monofásico	58	3,516.76

2	101CN02	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Trifásico	2	133.62
3	101CN10	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Factibilidad y metrado	96	1,481.76
4	102RS01	REINSTALACION DE SERVICIO (RS)	Aérea Monofásico	12	879.83
5	103AC08	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Digitación de Acta de Intervención (fichas)	1364	1,546.15
6	106CS02	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	242	981.78
7	106CS04	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En línea aérea (empalme) – Monofásico	25	234.06
8	106CS09	CORTES DEL SERVICIO (CS)	Corte no ejecutado	19	54.51
9	107RX02	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	247	966.32
10	107RX03	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En caja de medición (aislamiento de acometida) - Monofásico	58	241.53
11	107RX04	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En línea aérea (empalme) – Monofásico	10	77.3
12	108RT01	RETIROS DEL SERVICIO (RT)	Aérea Monofásico	29	1,207.33
13	109CI01	CUADRILLA ITINERANTE (CI)	Cuadrilla Itinerante (Hora-Cuadrilla)	436	45,867.2
14	110IR06	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Inspección visual en campo del sistema de medición y su conexionado, de los suministros en reclamo, según Resolución Osinergmin N°269-2014-OS/CD o la que la modifique.	165	1,575.03
15	111MC01	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de Acometida Aérea	2	30.18
16	111MC04	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO	Cambio de empalme en BT aéreo	56	1,302.06

		EMERGENCIAS)			
17	111MC06	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de fusible en BT	66	487.38
18	111MC18	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de medidor monofásico	30	472.75
19	111MC22	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Retemplado de acometida aérea	6	73.11
20	111MC23	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Soldado de Tapa Portamedidor	120	463.3
21	111MC24	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Codificado de la tapa de la caja portamedidor	174	252.08
22	112MP01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Revisión, limpieza y ajustes de conexión en BT monofásica aérea/mixta	118	1,062.04
23	112MP07	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Verificación de medidor electrónico	88	793.1
24	112MP08	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Pintado de caja de medición monofásica	2	2.88
25	113CP02	CONTROL Y REDUCCION DE PERDIDAS COMERCIALES	Intervención de Conexión con Fraude	7	242.31
26	113CP04	CONTROL Y REDUCCION DE PERDIDAS COMERCIALES	Cambio de medidor monofásico / trifásico	7	84.28
27	114AB01	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Amolado de tapa de la caja portamedidor	67	179.49
28	114AB03	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Codificado de la tapa de la caja portamedidor	2	2.42
29	114AB25	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y	Pintado de tapa de caja portamedidor	174	340.38

		BARRERAS TECNICAS			
30	103AC01	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Reubicación de conexión monofásica aérea	2	97.1
31	103AC12	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Instalación de servicio temporal	2	20.76
32	103AC14	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Retiro de servicio temporal	2	16.42
33	110IR07	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Intervención al sistema de medición de los suministros en reclamo, que comprende las pruebas técnicas similares a las prueba de contraste en campo, incluye pruebas de aislamiento, según Resolución Osinergmin N°269-2014-OS/CD o la que la modifique.	2	40.8
34	113CP06	CONTROL Y REDUCCION DE PERDIDAS COMERCIALES	Picado y resane de canaleta(> 0.5 mt lineal ) para empotrado de tubo PVC de 1/2"Ø para acometida	5	99.84
35	113CP13	CONTROL Y REDUCCION DE PERDIDAS COMERCIALES	Cambio de Caja portamedidor	5	101.97
36	114AB19	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Instalación de sistema de protección en caja portamedidor	5	33.25
37	114AB37	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Picado de nicho para caja portamedidor	5	144.7
38	115AE01	ATENCIÓN DE EMERGENCIAS	Atención de emergencias (cuadrilla hora)	74	4,676.06
39	101CN05	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Prepago Aéreo Monofásica	7	720.24
40	104ME04	MULTISERVICIOS	Entubado de conductor (por m de	17	162.41

		ELECTRICOS (ME)	tubo)		
41	106CS01	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En fusible o interruptor (tapa sin ranura) - Monofásico	137	531.83
42	110IR04	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Inspección por cambio de datos de suministro	16	149.36
Fuente: Elaboración propia				Total S/	71,345.68

# **CAPÍTULO IV**

## **DESCRIPCION DEL TRABAJO REALIZADO**

#### 4.1. RESUMEN MENSUAL DE PRINCIPALES ACTIVIDADES EJECUTADAS.

Durante el desarrollo de los trabajos de técnico comerciales, encontramos que existen actividades que se realizan con mayor frecuencia que las demás, en las cuales se emplean mayores recursos económicos para su realización, de todas las actividades ejecutadas en cada mes del año 2017, se ha obtenido las principales actividades con los mayores costos empleados para su ejecución, seleccionado así las primeras 10 actividades más importantes, las mismas que se presentan en los siguientes cuadros.

#### 4.2. RESUMEN MENSUAL DE PRINCIPALES ACTIVIDADES EJECUTADAS.

##### 4.2.1 Resumen de principales actividades mes Enero 2017

En el cuadro N° 28 se muestran el 84% del total de las actividades ejecutadas con los mayores costos utilizados, en la sede Chimbote, correspondientes al mes de Enero de 2017.

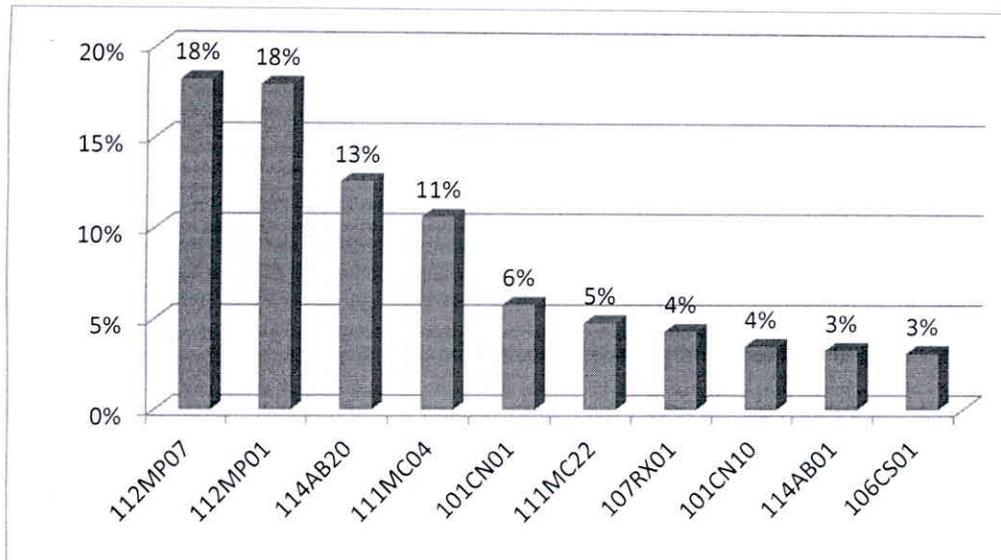
**Cuadro N° 28: Principales actividades ejecutadas – Enero 2017 – Sede Chimbote**

Item	Codigo	Actividad	Descripcion de la Actividad	Cantidad	Costo	%
1	112MP07	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Verificación de medidor electrónico	3404	29,809.5	18%
2	112MP01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Revisión, limpieza y ajustes de conexión en BT monofásica aérea/mixta	3287	29,374.66	18%
3	114AB20	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Lectura de consumos propios en BT	3376	20,619.24	13%
4	111MC04	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de empalme en BT aéreo	776	17,421.08	11%
5	101CN01	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Monofásico	148	9,488.38	6%
6	111MC22	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Retemplado de acometida aérea	760	7,849.4	5%
7	107RX01	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En fusible o interruptor (tapa sin ranura) - Monofásico	1732	7,093.08	4%
8	101CN10	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Factibilidad y metrado	430	5,733.9	4%
9	114AB01	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y	Amolado de tapa de la caja portamedidor	2216	5,388.42	3%

		BARRERAS TÉCNICAS				
10	106CS01	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En fusible o interruptor (tapa sin ranura) - Monofásico	1396	5,104.48	3%

Fuente: Elaboración propia

En el grafico N° 01 se muestran los porcentajes de las actividades presentadas en el cuadro anterior.



**Grafico N° 01: Porcentaje de principales actividades – Enero 2017 – Sede Chimbote**

En el cuadro N° 29 se muestran el 86% del total de las actividades ejecutadas con los mayores costos utilizados, en los Servicios Eléctricos, correspondientes al mes de Enero de 2017.

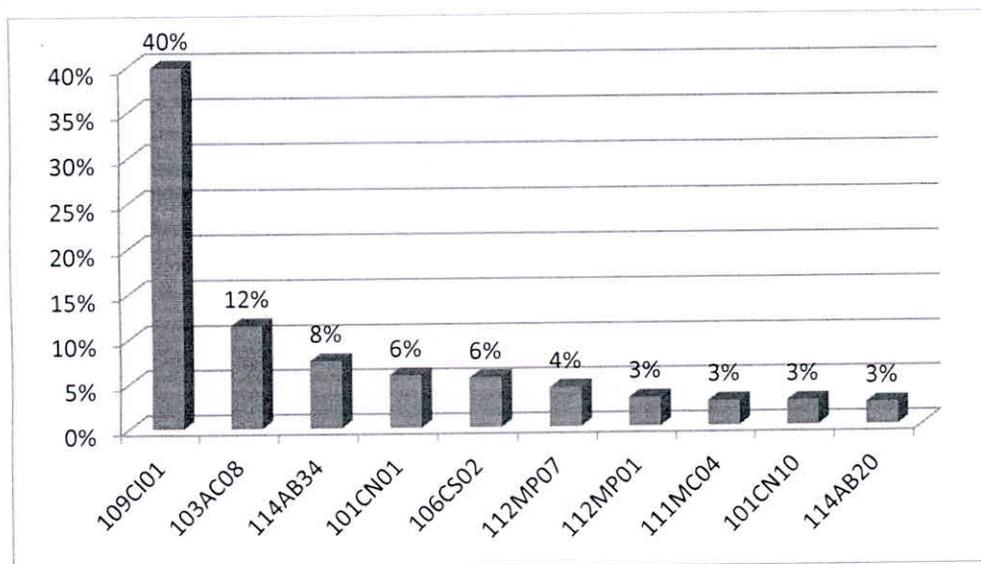
**Cuadro N° 29: Principales actividades ejecutadas – Enero 2017 – Servicios Eléctricos**

Item	Codigo	Actividad	Descripcion de la Actividad	Cantidad	Costo	%
1	109CI01	CUADRILLA ITINERANTE (CI)	Cuadrilla Itinerante (Hora-Cuadrilla)	216.9	22,817.88	40%
2	103AC08	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Digitación de Acta de Intervención (fichas)	5877	6,566.41	12%
3	114AB34	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Toma de estado a medidor en tablero de Distribución (SED)	709	4,316.75	8%
4	101CN01	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Monofásico	54	3,358.47	6%
5	106CS02	CORTES DEL SERVICIO	En interruptor (tapa con ranura) –	599	3,176.58	6%

		(CS)	Monofásico			
6	112MP07	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Verificación de medidor electrónico	284	2,508.2	4%
7	112MP01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Revisión, limpieza y ajustes de conexión en BT monofásica aérea/mixta	205	1,854.5	3%
8	111MC04	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de empalme en BT aéreo	70	1,599.12	3%
9	101CN10	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Factibilidad y metrado	120	1,584.6	3%
10	114AB20	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Lectura de consumos propios en BT	231	1,430.28	3%

Fuente: Elaboración propia

En el grafico N° 02 se muestran los porcentajes de las actividades presentadas en el cuadro anterior.



**Grafico N° 02: Porcentaje de principales actividades – Enero 2017 – Servicios Eléctricos**

#### 4.2.2 Resumen de principales actividades mes Febrero 2017

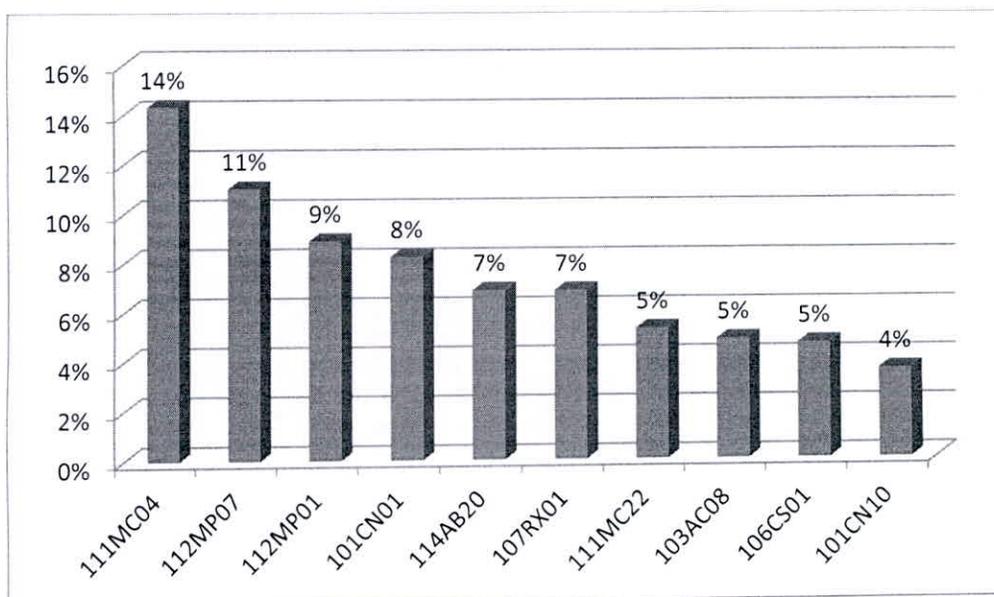
En el cuadro N° 30 se muestran el 75% del total de las actividades ejecutadas con los mayores costos utilizados, en la sede Chimbote, correspondientes al mes de Febrero de 2017.

**Cuadro N° 30: Principales actividades ejecutadas – Febrero 2017 – Sede Chimbote**

Item	Codigo	Actividad	Descripcion de la Actividad	Cantidad	Costo	
1	111MC04	CORTES DEL SERVICIO (CS)	Corte no ejecutado	640	14,347.59	14%
2	112MP07	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Inspección por cambio de datos de suministro	1279	11,049.53	11%
3	112MP01	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de termomagnético monofásico en BT	1005	8,922.7	9%
4	101CN01	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de empalme en BT aéreo	143	8,273.61	8%
5	114AB20	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Precintado de Tapa Portamedidor	1244	6,887.76	7%
6	107RX01	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Reubicación de conexión monofásica aérea	1808	6,868.08	7%
7	111MC22	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Codificado de la tapa de la caja portamedidor	521	5,305.42	5%
8	103AC08	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Digitación de Acta de Intervención (fichas)	4369	4,871.41	5%
9	106CS01	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En línea aérea (empalme) – Monofásico	1268	4,691.76	5%
10	101CN10	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Monofásico	297	3,630.87	4%

Fuente: Elaboración propia

En el grafico N° 03 se muestran los porcentajes de las actividades presentadas en el cuadro anterior.



**Grafico N° 03: Porcentaje de principales actividades – Febrero 2017 – Sede Chimbote**

En el cuadro N° 31 se muestran el 89% del total de las actividades ejecutadas con los mayores costos utilizados, en los Servicios Eléctricos, correspondientes al mes de Febrero de 2017.

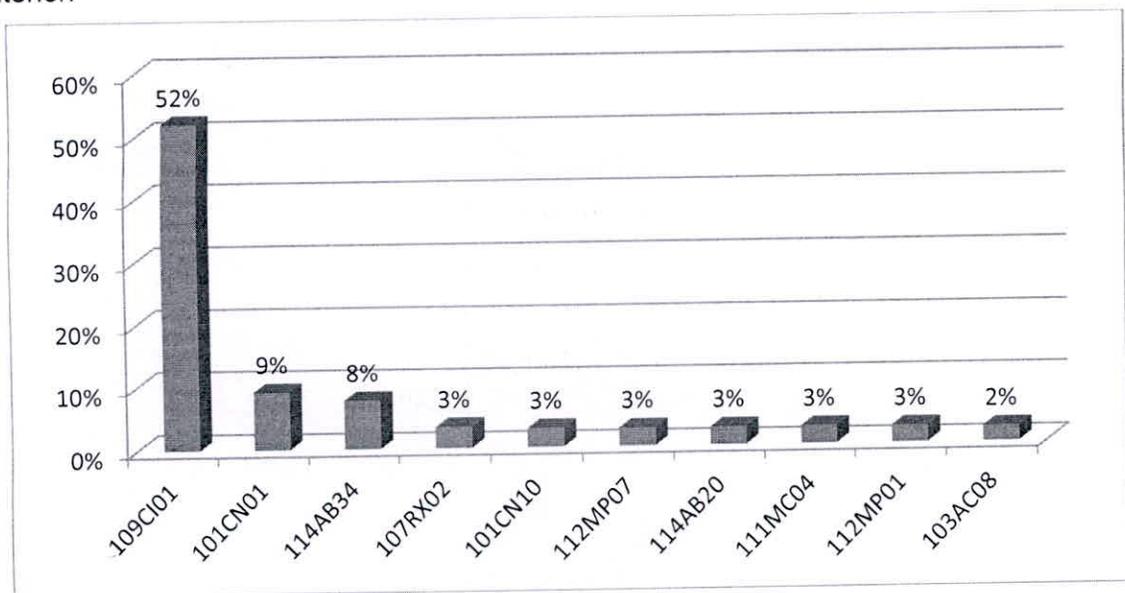
**Cuadro N° 31: Principales actividades ejecutadas – Febrero 2017 – Servicios Eléctricos**

Item	Codigo	Actividad	Descripcion de la Actividad	Cantidad	Costo	%
1	109CI01	CUADRILLA ITINERANTE (CI)	Cuadrilla Itinerante (Hora-Cuadrilla)	374	39,344.8	52%
2	101CN01	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Monofásico	110	6,961.16	9%
3	114AB34	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Toma de estado a medidor en tablero de Distribución (SED)	815	5,846.63	8%
4	107RX02	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	556	2,551.08	3%
5	101CN10	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Factibilidad y metrado	174	2,277.45	3%
6	112MP07	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Verificación de medidor electrónico	243	2,201.77	3%
7	114AB20	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Lectura de consumos propios en BT	269	2,164.44	3%
8	111MC04	MANTENIMIENTO	Cambio de empalme en BT aéreo	92	2,126.71	3%

		CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)				
9	112MP01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Revisión, limpieza y ajustes de conexión en BT monofásica aérea/mixta	220	2,056.4	3%
10	103AC08	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Digitación de Acta de Intervención (fichas)	1627	1,844.73	2%

Fuente: Elaboración propia

En el grafico N° 04 se muestran los porcentajes de las actividades presentadas en el cuadro anterior.



**Grafico N° 04: Porcentaje de principales actividades – Febrero 2017 – Servicios Eléctricos**

#### 4.2.3 Resumen de principales actividades mes Marzo 2017

En el cuadro N° 32 se muestran el 84% del total de las actividades ejecutadas con los mayores costos utilizados, en la sede Chimbote, correspondientes al mes de Marzo de 2017.

**Cuadro N° 32: Principales actividades ejecutadas – Marzo 2017 – Sede Chimbote**

Item	Codigo	Actividad	Descripción de la Actividad	Cantidad	Costo	%
1	103AC08	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Digitación de Acta de Intervención (fichas)	10990	12,305.87	14%
2	106CS02	CORTES DEL SERVICIO	En interruptor (tapa con ranura) -	3028	11,952.61	14%

		(CS)	Monofásico			
3	111MC04	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de empalme en BT aéreo	490	11,058.34	13%
4	107RX02	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	2692	9,691.2	11%
5	101CN01	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Monofásico	111	6,621.06	8%
6	112MP05	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Contrastación de medidor electromecánico monofásico	60	5,794.64	7%
7	111MC01	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de Acometida Aérea	248	4,154.25	5%
8	112MP07	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Verificación de medidor electrónico	372	3,272.7	4%
9	101CN10	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Factibilidad y metrado	243	3,205.47	4%
10	102RS01	REINSTALACION DE SERVICIO (RS)	Aérea Monofásico	53	3,057.61	4%

Fuente: Elaboración propia

En el grafico N° 05 se muestran los porcentajes de las actividades presentadas en el cuadro anterior.

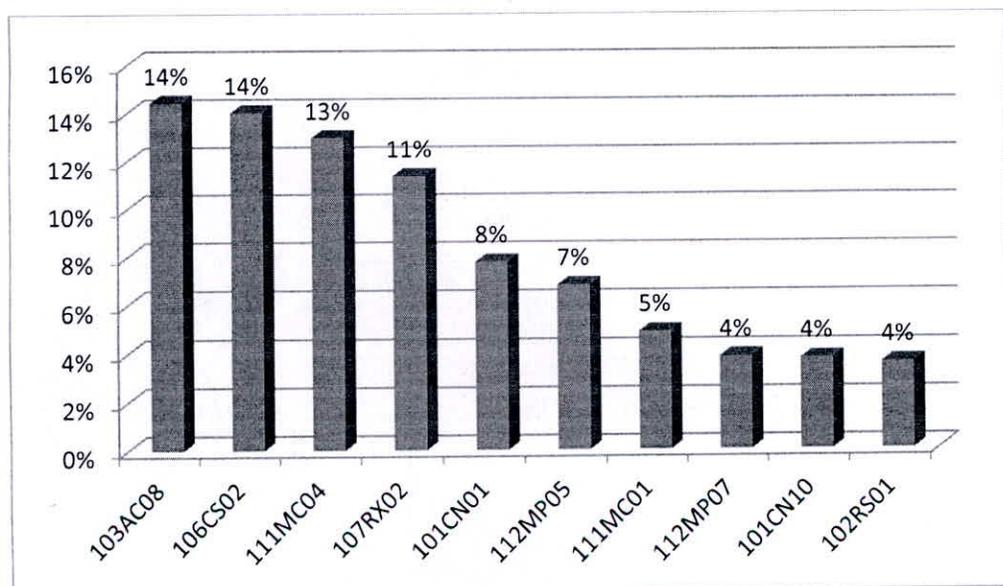


Grafico N° 05: Porcentaje de principales actividades – Marzo 2017 – Sede Chimbote

En el cuadro N° 33 se muestran el 89% del total de las actividades ejecutadas con los mayores costos utilizados, en los Servicios Eléctricos, correspondientes al mes de Marzo de 2017.

**Cuadro N° 33: Principales actividades ejecutadas – Marzo 2017 – Servicios Eléctricos**

Item	Codigo	Actividad	Descripcion de la Actividad	Cantidad	Costo	
1	109CI01	CUADRILLA ITINERANTE (CI)	Cuadrilla Itinerante (Hora-Cuadrilla)	22	14,202	37%
2	112MP07	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Verificación de medidor electrónico	4	3,925.44	10%
3	111MC04	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de empalme en BT aéreo	5	3,911.69	10%
4	101CN01	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Monofásico	110	3,414.55	9%
5	112MP01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Revisión, limpieza y ajustes de conexión en BT monofásica aérea/mixta	4	2,520.8	6%
6	114AB34	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Toma de estado a medidor en tablero de Distribución (SED)	815	1,824.12	5%
7	103AC08	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Digitación de Acta de Intervención (fichas)	6	1,389.12	4%
8	101CN10	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Factibilidad y metrado	3	1,202.88	3%
9	107RX02	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	8	1,116.54	3%
10	106CS02	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	7	1,062.32	3%

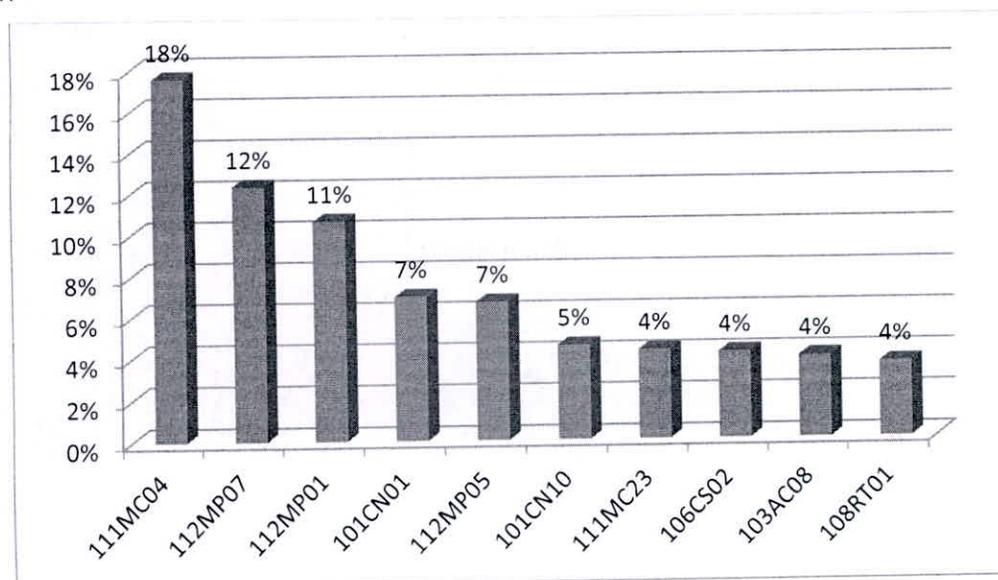
Fuente: Elaboración propia

En el grafico N° 06 se muestran los porcentajes de las actividades presentadas en el cuadro anterior.

		EMERGENCIAS)				
8	106CS02	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	989	3,893.45	4%
9	103AC08	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Digitación de Acta de Intervención (fichas)	3316	3,694.44	4%
10	108RT01	RETIROS DEL SERVICIO (RT)	Aérea Monofásico	112	3,379.04	4%

Fuente: Elaboración propia

En el grafico N° 07 se muestran los porcentajes de las actividades presentadas en el cuadro anterior.



**Grafico N° 07: Porcentaje de principales actividades – Abril 2017 – Sede Chimbote**

En el cuadro N° 35 se muestran el 83% del total de las actividades ejecutadas con los mayores costos utilizados, en los Servicios Eléctricos, correspondientes al mes de Abril de 2017.

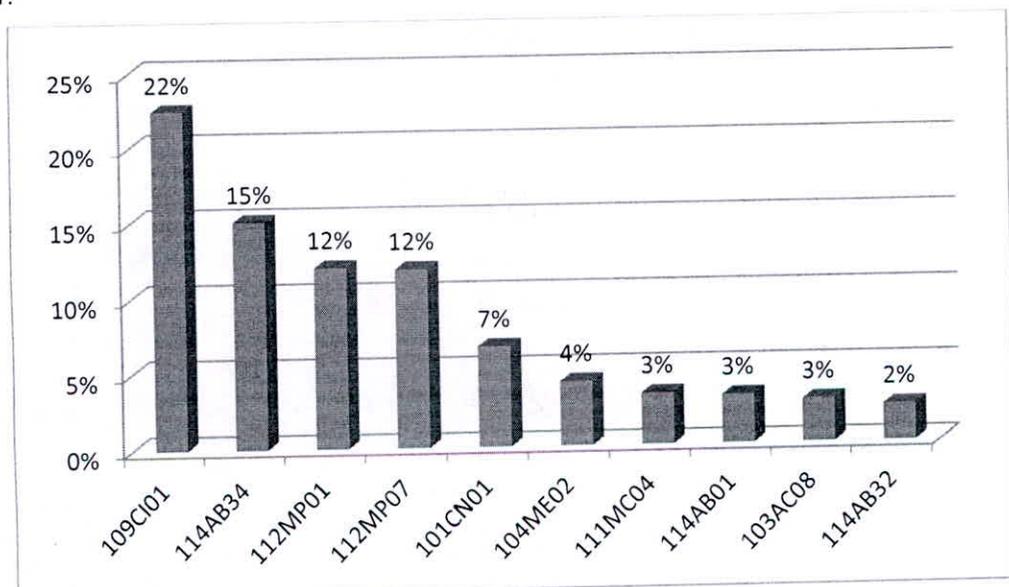
**Cuadro N° 35: Principales actividades ejecutadas – Abril 2017 – Servicios Eléctricos**

Item	Código	Actividad	Descripción de la Actividad	Cantidad	Costo	
1	109CI01	CUADRILLA ITINERANTE (CI)	Cuadrilla Itinerante (Hora-Cuadrilla)	204.36	18,253.58 3	22%
2	114AB34	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Toma de estado a medidor en tablero de Distribución (SED)	1397	12,235.63	15%

3	112MP01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Revisión, limpieza y ajustes de conexión en BT monofásica aérea/mixta	1088	9,737.24	12%
4	112MP07	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Verificación de medidor electrónico	1092	9,614.8	12%
5	101CN01	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Monofásico	83	5,380.97	7%
6	104ME02	MULTISERVICIOS ELECTRICOS (ME)	Detección de fuga a tierra (por predio)	702	3,436.56	4%
7	111MC04	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de empalme en BT aéreo	118	2,743.82	3%
8	114AB01	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Amolado de tapa de la caja portamedidor	1083	2,588.81	3%
9	103AC08	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Digitación de Acta de Intervención (fichas)	2047	2,300.67	3%
10	114AB32	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Soldado de tapa	702	1,970.14	2%

Fuente: Elaboración propia

En el grafico N° 08 se muestran los porcentajes de las actividades presentadas en el cuadro anterior.



**Grafico N° 08: Porcentaje de principales actividades – Abril 2017 – Servicios Eléctricos**

**4.2.5 Resumen de principales actividades mes Mayo 2017**

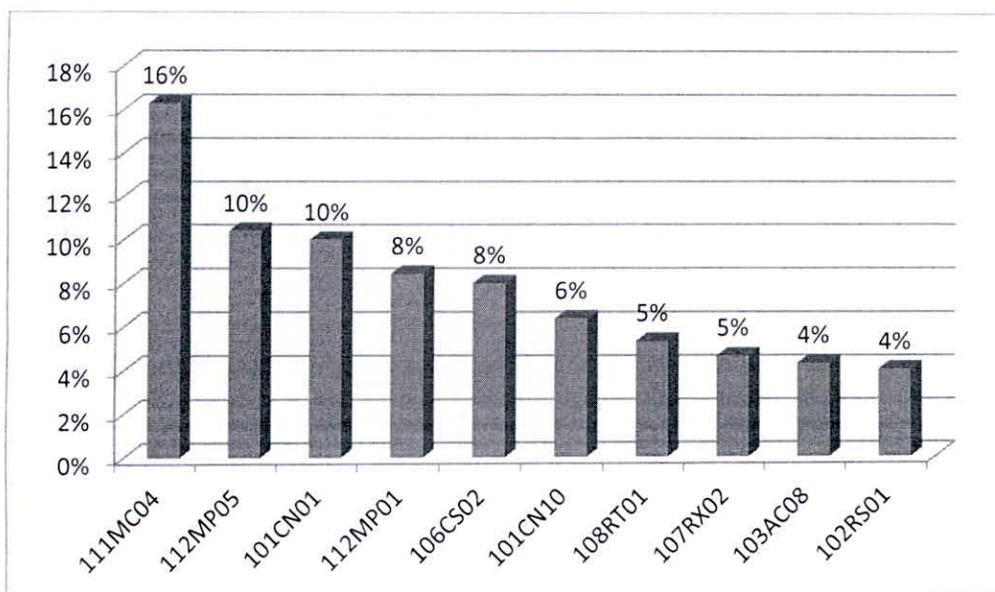
En el cuadro N° 36 se muestran el 78% del total de las actividades ejecutadas con los mayores costos utilizados, en la sede Chimbote, correspondientes al mes de Mayo de 2017.

**Cuadro N° 36: Principales actividades ejecutadas – Mayo 2017 – Sede Chimbote**

Item	Codigo	Actividad	Descripcion de la Actividad	Cantidad	Costo	
1	111MC04	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de empalme en BT aéreo	660	14,884.62	16%
2	112MP05	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Contrastación de medidor electromecánico monofásico	101	9,513.13	10%
3	101CN01	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Monofásico	144	9,132	10%
4	112MP01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Revisión, limpieza y ajustes de conexión en BT monofásica aérea/mixta	863	7,701.94	8%
5	106CS02	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	1152	7,316.17	8%
6	101CN10	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Factibilidad y metrado	447	5,819.01	6%
7	108RT01	RETIROS DEL SERVICIO (RT)	Aérea Monofásico	148	4,880.66	5%
8	107RX02	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	1045	4,268.1	5%
9	103AC08	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Digitación de Acta de Intervención (fichas)	3502	3,958.28	4%
10	102RS01	REINSTALACION DE SERVICIO (RS)	Aérea Monofásico	72	3,696.23	4%

Fuente: Elaboración propia

En el grafico N° 09 se muestran los porcentajes de las actividades presentadas en el cuadro anterior.



**Grafico N° 09: Porcentaje de principales actividades – Mayo 2017 – Sede Chimbo**

En el cuadro N° 37 se muestran el 83% del total de las actividades ejecutadas con los mayores costos utilizados, en los Servicios Eléctricos, correspondientes al mes de Mayo de 2017.

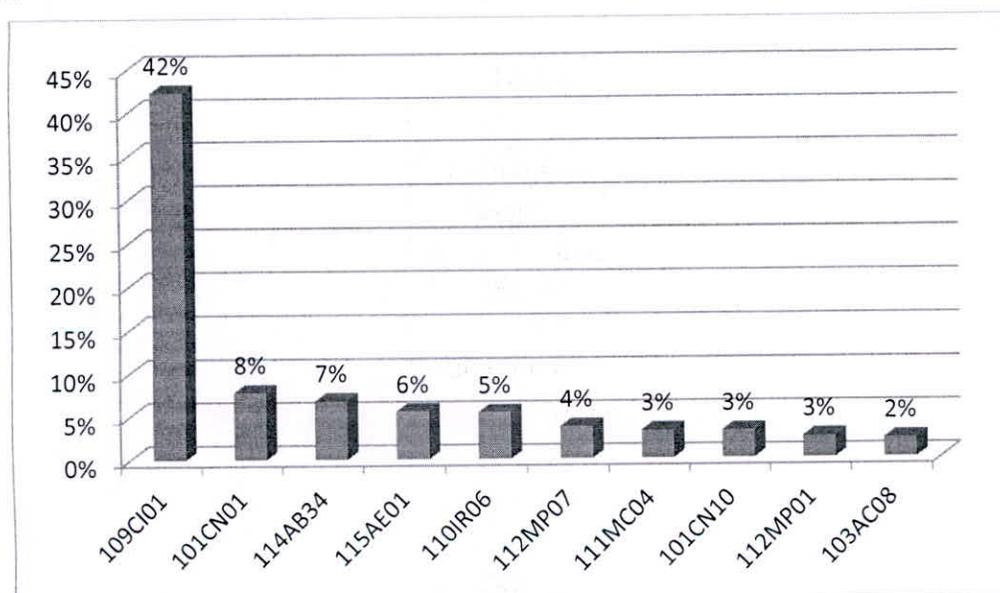
**Cuadro N° 37: Principales actividades ejecutadas – Mayo 2017 – Servicios Eléctricos**

Item	Codigo	Actividad	Descripcion de la Actividad	Cantidad	Costo	%
1	109CI01	CUADRILLA ITINERANTE (CI)	Cuadrilla Itinerante (Hora-Cuadrilla)	256.5	26,531.15	42%
2	101CN01	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Monofásico	64	4,909.72	8%
3	114AB34	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Toma de estado a medidor en tablero de Distribución (SED)	613	4,281.95	7%
4	115AE01	ATENCIÓN DE EMERGENCIAS	Atención de emergencias (cuadrilla hora)	56	3,483.14	6%
5	110IR06	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Inspección visual en campo del sistema de medición y su conexionado, de los suministros en reclamo, según Resolución Osinergmin N°269-2014-OS/CD o la que la modifique.	385	3,398.71	5%
6	112MP07	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Verificación de medidor electrónico	237	2,353.29	4%
7	111MC04	MANTENIMIENTO	Cambio de empalme en BT aéreo	87	2,050.04	3%

		CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)				
8	101CN10	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Factibilidad y metrado	111	2,024.37	3%
9	112MP01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Revisión, limpieza y ajustes de conexión en BT monofásica aérea/mixta	167	1,583.26	3%
10	103AC08	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Digitación de Acta de Intervención (fichas)	1240	1,423.33	2%

Fuente: Elaboración propia

En el grafico N° 10 se muestran los porcentajes de las actividades presentadas en el cuadro anterior.



**Grafico N° 10: Porcentaje de principales actividades - Mayo 2017 - Servicios Eléctricos**

#### 4.2.6 Resumen de principales actividades mes Junio 2017

En el cuadro N° 38 se muestran el 81% del total de las actividades ejecutadas con los mayores costos utilizados, en la sede Chimbote, correspondientes al mes de Junio de 2017.

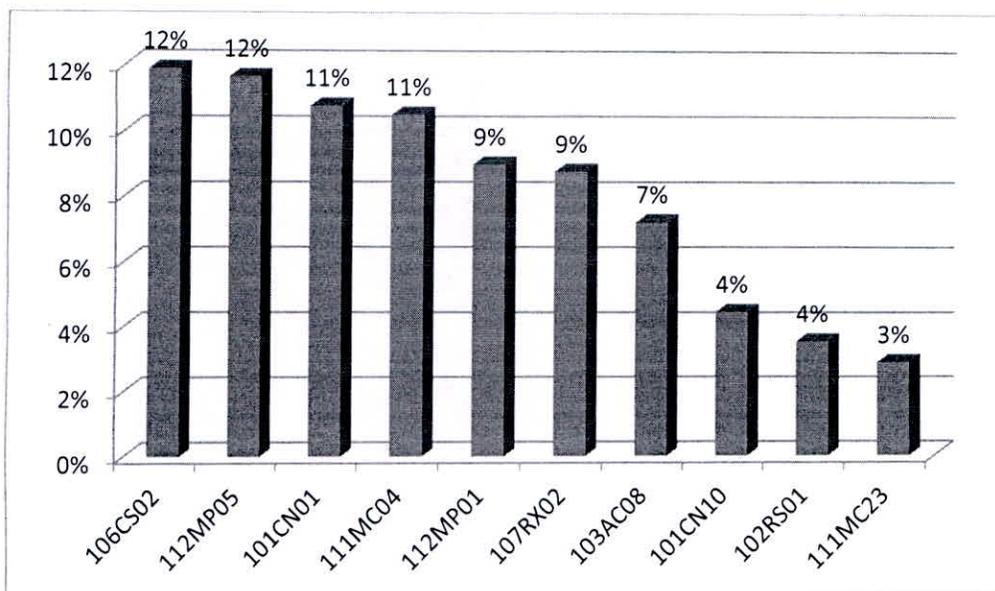
**Cuadro N° 38: Principales actividades ejecutadas - Junio 2017 - Sede Chimbote**

Item	Codigo	Actividad	Descripcion de la Actividad	Cantidad	Costo	%
1	106CS02	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	2494	10,820.39	12%

2	112MP05	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Contrastación de medidor electromecánico monofásico	110	10,601.38	12%
3	101CN01	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Monofásico	170	9,797.72	11%
4	111MC04	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de empalme en BT aéreo	423	9,548.04	11%
5	112MP01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Revisión, limpieza y ajustes de conexión en BT monofásica aérea/mixta	916	8,162.08	9%
6	107RX02	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	2121	7,963.36	9%
7	103AC08	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Digitación de Acta de Intervención (fichas)	5873	6,553.42	7%
8	101CN10	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Factibilidad y metrado	318	4,058.7	4%
9	102RS01	REINSTALACION DE SERVICIO (RS)	Aérea Monofásico	62	3,226.83	4%
10	111MC23	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Soldado de Tapa Portamedidor	701	2,633.27	3%

Fuente: Elaboración propia

En el grafico N° 11 se muestran los porcentajes de las actividades presentadas en el cuadro anterior.



**Grafico N° 11: Porcentaje de principales actividades – Junio 2017 – Sede Chimbote**

En el cuadro N° 39 se muestran el 88% del total de las actividades ejecutadas con los mayores costos utilizados, en los Servicios Eléctricos, correspondientes al mes de Junio de 2017.

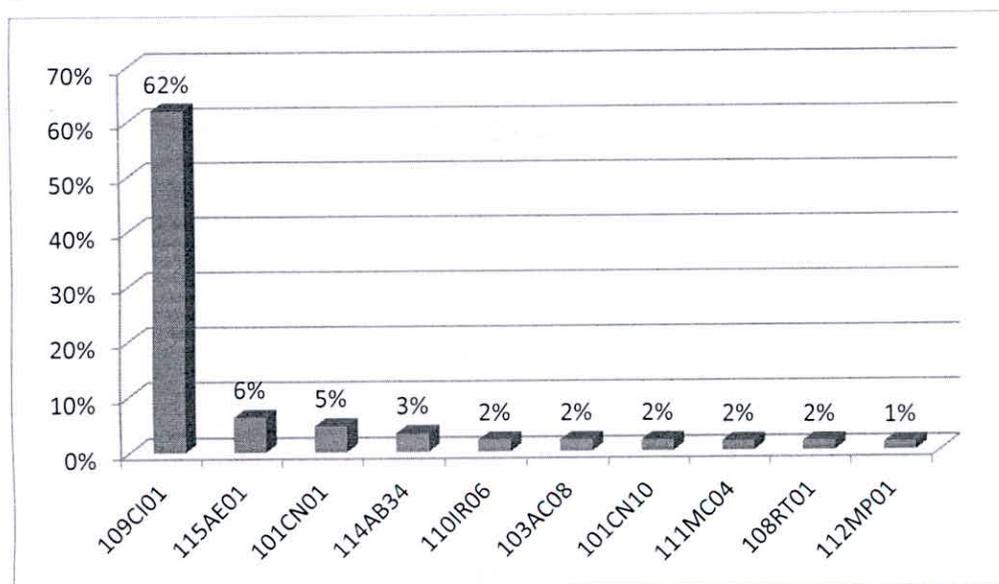
**Cuadro N° 39: Principales actividades ejecutadas – Junio 2017 – Servicios Eléctricos**

Item	Codigo	Actividad	Descripcion de la Actividad	Cantidad	Costo	%
1	109CI01	CUADRILLA ITINERANTE (CI)	Cuadrilla Itinerante (Hora-Cuadrilla)	436	45,867.2	62%
2	115AE01	ATENCIÓN DE EMERGENCIAS	Atención de emergencias (cuadrilla hora)	74	4,676.06	6%
3	101CN01	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Monofásico	58	3,516.76	5%
4	114AB34	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Toma de estado a medidor en tablero de Distribución (SED)	360	2,526.46	3%
5	110IR06	INSPECCIONES DE RECLAMOS (IR)	Inspección visual en campo del sistema de medición y su conexionado, de los suministros en reclamo, según Resolución Osinergmin N°269-2014-OS/CD o la que la modifique.	165	1,575.03	2%
6	103AC08	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS	Digitación de Acta de Intervención (fichas)	1364	1,546.15	2%

		(AC)				
7	101CN10	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Factibilidad y metrado	96	1,481.76	2%
8	111MC04	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de empalme en BT aéreo	56	1,302.06	2%
9	108RT01	RETIROS DEL SERVICIO (RT)	Aérea Monofásico	29	1,207.33	2%
10	112MP01	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Revisión, limpieza y ajustes de conexión en BT monofásica aérea/mixta	118	1,062.04	1%

Fuente: Elaboración propia

En el grafico N° 12 se muestran los porcentajes de las actividades presentadas en el cuadro anterior.



**Grafico N° 12: Porcentaje de principales actividades – Junio 2017 – Servicios Eléctricos**

#### 4.2.7 Resumen de principales actividades mes Julio 2017

En el cuadro N° 40 se muestran el 82% del total de las actividades ejecutadas con los mayores costos utilizados, en la sede Chimbote, correspondientes al mes de Julio de 2017.

**Cuadro N° 40: Principales actividades ejecutadas – Julio 2017 – Sede Chimbote**

Item	Codigo	Actividad	Descripcion de la Actividad	Cantidad	Costo	%
1	111MC04	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO	Cambio de empalme en BT aéreo	667	15,041.28	17%

		EMERGENCIAS)				
2	106CS02	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	3373	13,271.87	15%
3	107RX02	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	3417	12,301.2	14%
4	103AC08	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Digitación de Acta de Intervención (fichas)	8767	9,837.2	11%
5	101CN01	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Monofásico	99	6,080.16	7%
6	108RT01	RETIROS DEL SERVICIO (RT)	Aérea Monofásico	133	4,345.01	5%
7	101CN10	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Factibilidad y metrado	316	4,114.8	5%
8	112MP05	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Contrastación de medidor electromecánico monofásico	39	3,720.05	4%
9	102RS01	REINSTALACION DE SERVICIO (RS)	Aérea Monofásico	51	2,393.94	3%
10	106CS01	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En fusible o interruptor (tapa sin ranura) - Monofásico	271	2,219.49	2%

Fuente: Elaboración propia

En el grafico N° 13 se muestran los porcentajes de las actividades presentadas en el cuadro anterior.

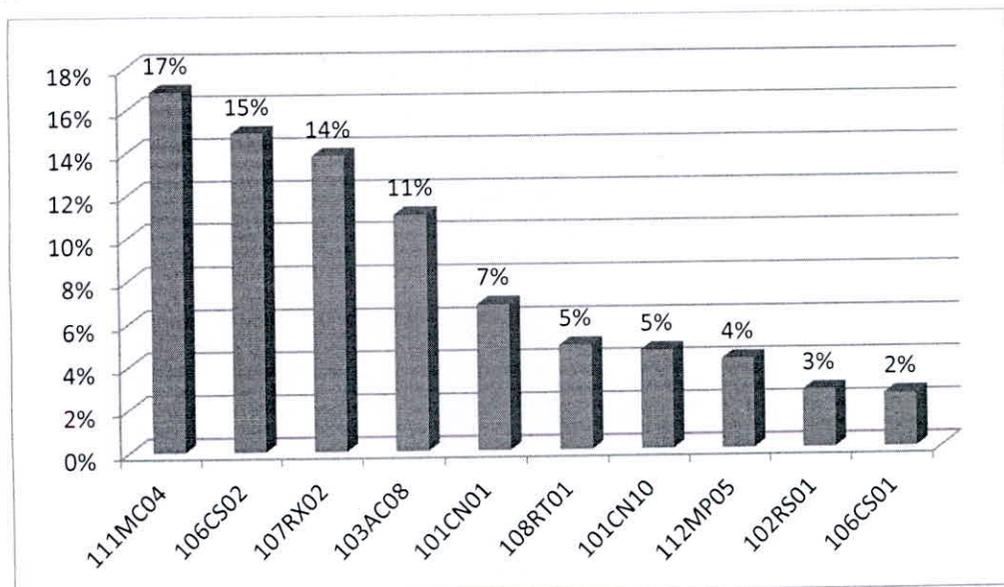


Grafico N° 13: Porcentaje de principales actividades – Julio 2017 – Sede Chimbote

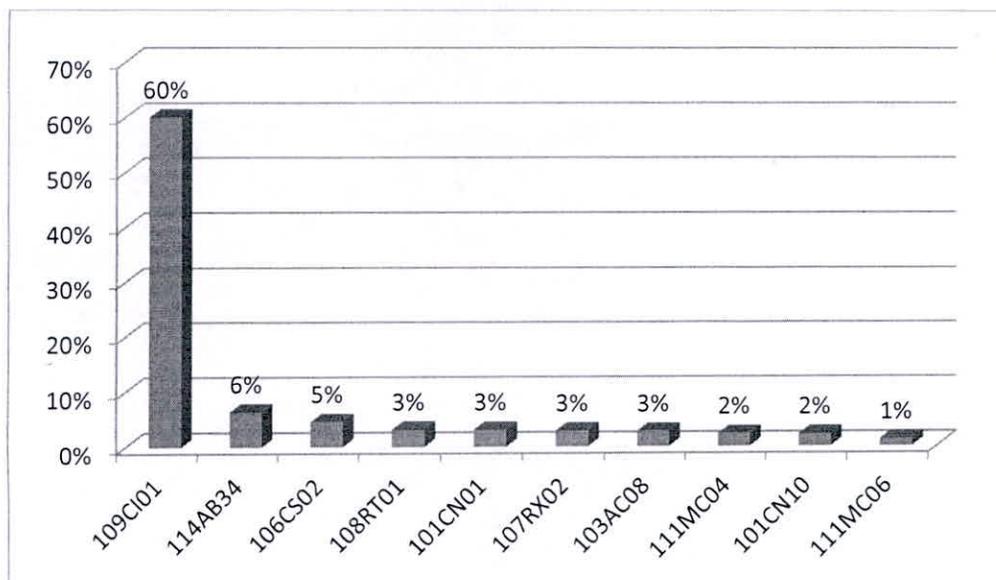
En el cuadro N° 41 se muestran el 89% del total de las actividades ejecutadas con los mayores costos utilizados, en los Servicios Eléctricos, correspondientes al mes de Julio de 2017.

**Cuadro N° 41: Principales actividades ejecutadas – Julio 2017 – Servicios Eléctricos**

Item	Codigo	Actividad	Descripcion de la Actividad	Cantidad	Costo	%
1	109CI01	CUADRILLA ITINERANTE (CI)	Cuadrilla Itinerante (Hora-Cuadrilla)	387	40,712.4	60%
2	114AB34	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Toma de estado a medidor en tablero de Distribución (SED)	611	4,360.99	6%
3	106CS02	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	559	3,135.77	5%
4	108RT01	RETIROS DEL SERVICIO (RT)	Aérea Monofásico	61	2,172.77	3%
5	101CN01	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Monofásico	30	2,144.61	3%
6	107RX02	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	500	1,992.8	3%
7	103AC08	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Digitación de Acta de Intervención (fichas)	1685	1,908.35	3%
8	111MC04	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de empalme en BT aéreo	68	1,567.91	2%
9	101CN10	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Factibilidad y metrado	109	1,531.89	2%
10	111MC06	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de fusible en BT	118	871.98	1%

Fuente: Elaboración propia

En el grafico N° 14 se muestran los porcentajes de las actividades presentadas en el cuadro anterior.



**Grafico N° 14: Porcentaje de principales actividades – Julio 2017 – Servicios Eléctricos**

#### 4.2.8 Resumen de principales actividades mes Agosto 2017

En el cuadro N° 42 se muestran el 81% del total de las actividades ejecutadas con los mayores costos utilizados, en la sede Chimbote, correspondientes al mes de Agosto de 2017.

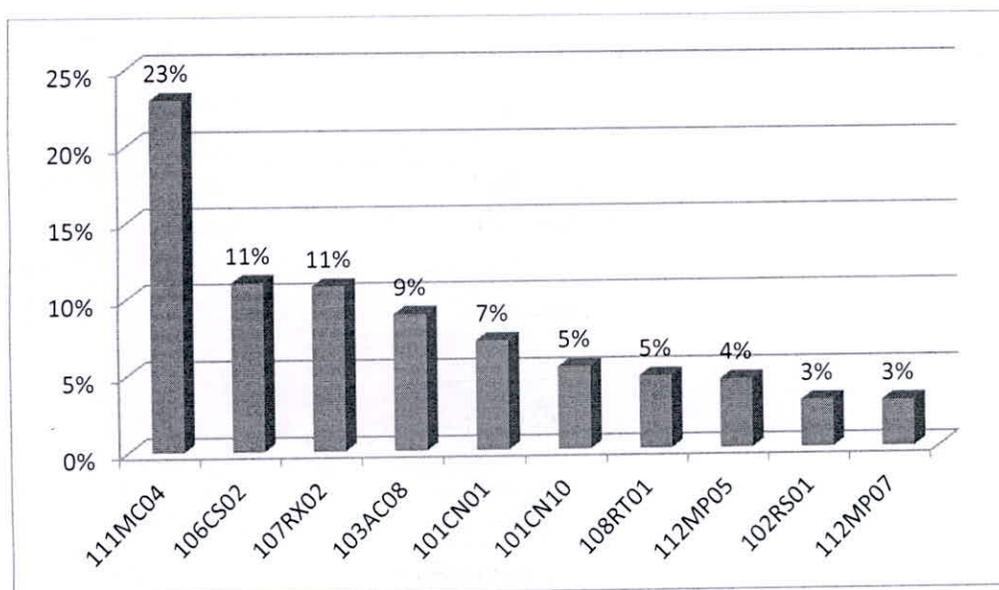
**Cuadro N° 42: Principales actividades ejecutadas – Agosto 2017 – Sede Chimbote**

Item	Codigo	Actividad	Descripcion de la Actividad	Cantidad	Costo	%
1	111MC04	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de empalme en BT aéreo	828	18,647.17	23%
2	106CS02	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	2235	8,943.47	11%
3	107RX02	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	2424	8,726.4	11%
4	103AC08	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Digitación de Acta de Intervención (fichas)	6408	7,201.61	9%
5	101CN01	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Monofásico	97	5,769.91	7%
6	101CN10	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Factibilidad y metrado	340	4,351.44	5%
7	108RT01	RETIROS DEL SERVICIO (RT)	Aérea Monofásico	116	3,832.12	5%

8	112MP05	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Contrastación de medidor electromecánico monofásico	38	3,621.26	4%
9	102RS01	REINSTALACION DE SERVICIO (RS)	Aérea Monofásico	51	2,457.25	3%
10	112MP07	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Verificación de medidor electrónico	276	2,425.18	3%

Fuente: Elaboración propia

En el grafico N° 15 se muestran los porcentajes de las actividades presentadas en el cuadro anterior.



**Grafico N° 15: Porcentaje de principales actividades – Agosto 2017 – Sede Chimbote**

En el cuadro N° 43 se muestran el 91% del total de las actividades ejecutadas con los mayores costos utilizados, en los Servicios Eléctricos, correspondientes al mes de Agosto de 2017.

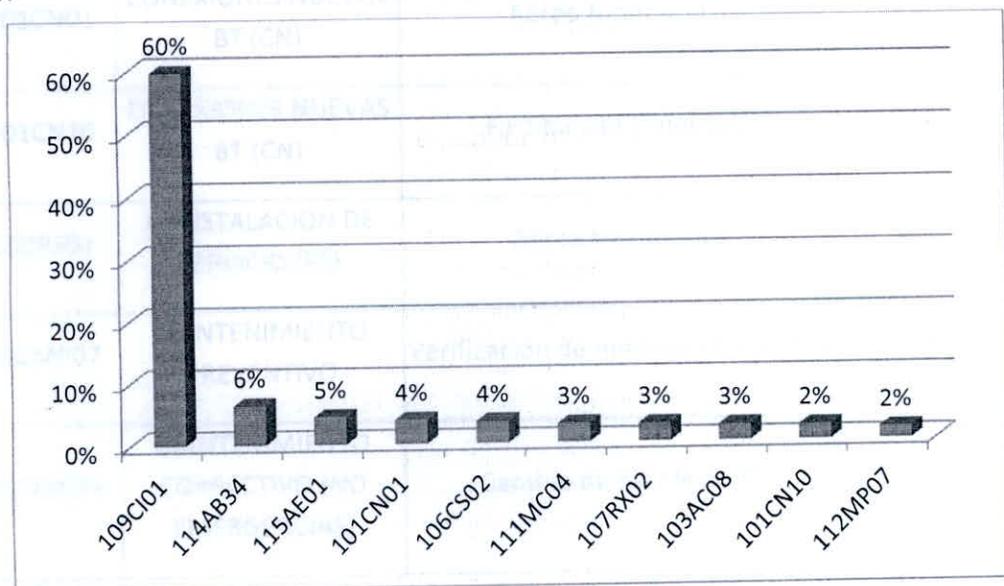
**Cuadro N° 43: Principales actividades ejecutadas – Agosto 2017 – Servicios Eléctricos**

Item	Codigo	Actividad	Descripcion de la Actividad	Cantidad	Costo	%
1	109CI01	CUADRILLA ITINERANTE (CI)	Cuadrilla Itinerante (Hora-Cuadrilla)	452	47,550.4	60%
2	114AB34	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Toma de estado a medidor en tablero de Distribución (SED)	740	5,105.32	6%
3	115AE01	ATENCIÓN DE EMERGENCIAS	Atención de emergencias (cuadrilla hora)	52.5	3,575.18	5%

4	101CN01	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Monofásico	52	3,114.25	4%
5	106CS02	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	725	2,842	4%
6	111MC04	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de empalme en BT aéreo	108	2,433.3	3%
7	107RX02	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	647	2,329.2	3%
8	103AC08	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Digitación de Acta de Intervención (fichas)	1840	2,062.35	3%
9	101CN10	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Factibilidad y metrado	143	1,902.81	2%
10	112MP07	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Verificación de medidor electrónico	167	1,488.87	2%

Fuente: Elaboración propia

En el grafico N° 16 se muestran los porcentajes de las actividades presentadas en el cuadro anterior.



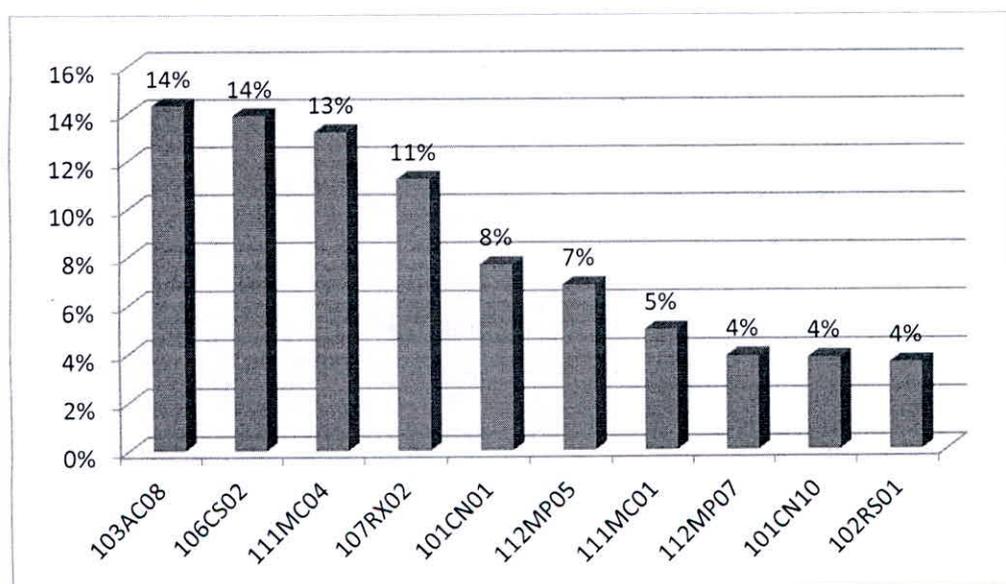
**Grafico N° 16: Porcentaje de principales actividades – Agosto 2017 – Servicios Eléctricos**

#### 4.2.9 Resumen de principales actividades mes Setiembre 2017

		(CS)	Monofásico			
3	111MC04	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de empalme en BT aéreo	505	11,394.04	13%
4	107RX02	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	2692	9,691.2	11%
5	101CN01	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Monofásico	111	6,621.06	8%
6	112MP05	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Contrastación de medidor electromecánico monofásico	61	5,893.43	7%
7	111MC01	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de Acometida Aérea	257	4,290.06	5%
8	112MP07	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Verificación de medidor electrónico	381	3,350.01	4%
9	101CN10	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Factibilidad y metrado	250	3,290.1	4%
10	102RS01	REINSTALACION DE SERVICIO (RS)	Aérea Monofásico	54	3,104.55	4%

Fuente: Elaboración propia

En el grafico N° 19 se muestran los porcentajes de las actividades presentadas en el cuadro anterior.



**Grafico N° 19: Porcentaje de principales actividades – Octubre 2017 – Sede Chimbote**

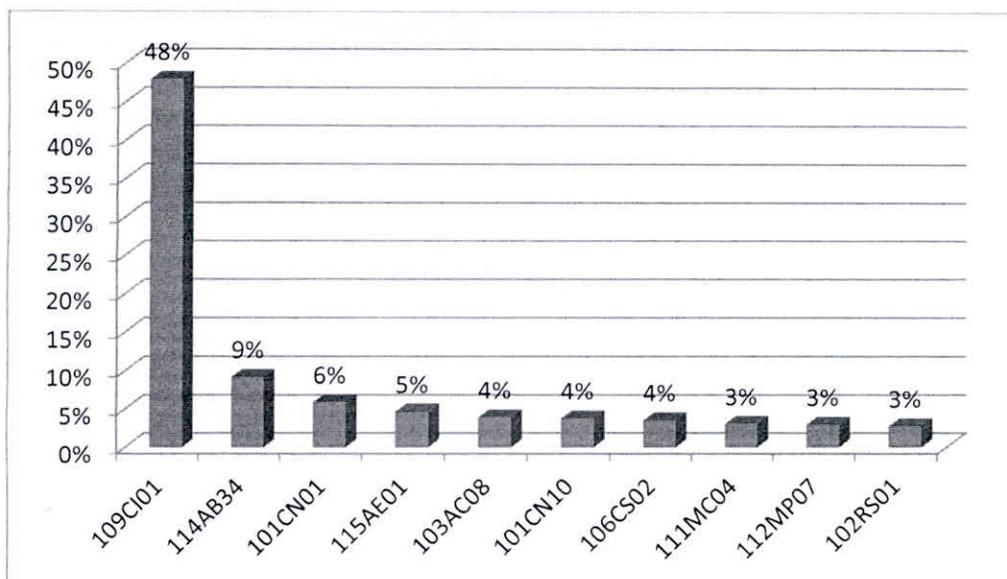
En el cuadro N° 47 se muestran el 88% del total de las actividades ejecutadas con los mayores costos utilizados, en los Servicios Eléctricos, correspondientes al mes de Octubre de 2017.

**Cuadro N° 47: Principales actividades ejecutadas – Octubre 2017 – Servicios Eléctricos**

Item	Codigo	Actividad	Descripcion de la Actividad	Cantidad	Costo	%
1	109CI01	CUADRILLA ITINERANTE (CI)	Cuadrilla Itinerante (Hora-Cuadrilla)	283	29,771.6	48%
2	114AB34	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y BARRERAS TECNICAS	Toma de estado a medidor en tablero de Distribución (SED)	741	5,706.93	9%
3	101CN01	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Monofásico	57	3,658.77	6%
4	115AE01	ATENCIÓN DE EMERGENCIAS	Atención de emergencias (cuadrilla hora)	39	2,906.375	5%
5	103AC08	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Digitación de Acta de Intervención (fichas)	2181	2,448.46	4%
6	101CN10	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Factibilidad y metrado	181	2,362.23	4%
7	106CS02	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	562	2,203.04	4%
8	111MC04	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de empalme en BT aéreo	84	1,912.44	3%
9	112MP07	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Verificación de medidor electrónico	209	1,861.09	3%
10	102RS01	REINSTALACION DE SERVICIO (RS)	Aérea Monofásico	30	1,724.75	3%

Fuente: Elaboración propia

En el grafico N° 20 se muestran los porcentajes de las actividades presentadas en el cuadro anterior.



**Grafico N° 20: Porcentaje de principales actividades – Octubre 2017 – Servicios Eléctricos**

#### 4.2.11 Resumen de principales actividades mes Noviembre 2017

En el cuadro N° 48 se muestran el 79% del total de las actividades ejecutadas con los mayores costos utilizados, en la sede Chimbote, correspondientes al mes de Noviembre de 2017.

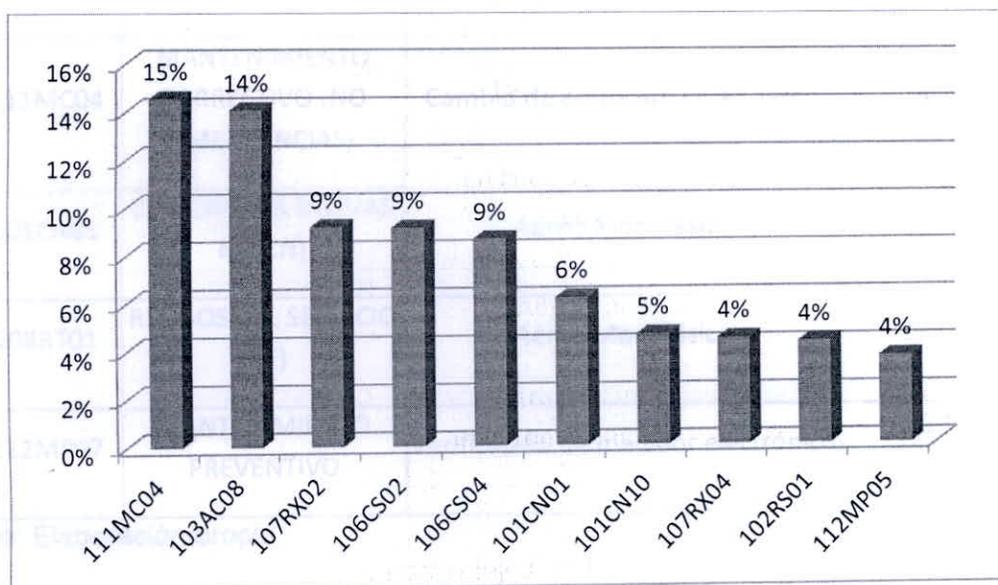
**Cuadro N° 48: Principales actividades ejecutadas – Noviembre 2017 – Sede Chimbote**

Item	Codigo	Actividad	Descripcion de la Actividad	Cantidad	Costo	%
1	111MC04	MANTENIMIENTO CORRECTIVO (NO EMERGENCIAS)	Cambio de empalme en BT aéreo	525	11,838.93	15%
2	103AC08	ACTIVIDADES COMERCIALES COMPLEMENTARIAS (AC)	Digitación de Acta de Intervención (fichas)	10246	11,446.59	14%
3	107RX02	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	2077	7,477.2	9%
4	106CS02	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En interruptor (tapa con ranura) - Monofásico	1897	7,436.24	9%
5	106CS04	CORTES DEL SERVICIO (CS)	En línea aérea (empalme) – Monofásico	782	7,030.16	9%
6	101CN01	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Aéreo Monofásico	86	5,020.97	6%

7	101CN10	CONEXIONES NUEVAS BT (CN)	Factibilidad y metrado	295	3,767.25	5%
8	107RX04	RECONEXIONES DE SERVICIO (RX)	En línea aérea (empalme) – Monofásico	448	3,612.57	4%
9	102RS01	REINSTALACION DE SERVICIO (RS)	Aérea Monofásico	70	3,475.73	4%
10	112MP05	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Contrastación de medidor electromecánico monofásico	30	2,963.7	4%

Fuente: Elaboración propia

En el grafico N° 21 se muestran los porcentajes de las actividades presentadas en el cuadro anterior.



**Grafico N° 21: Porcentaje de principales actividades – Noviembre 2017 – Sede Chimbote**

En el cuadro N° 49 se muestran el 91% del total de las actividades ejecutadas con los mayores costos utilizados, en los Servicios Eléctricos, correspondientes al mes de Noviembre de 2017.

**Cuadro N° 49: Principales actividades ejecutadas – Noviembre 2017 – Servicios Eléctricos**

Item	Codigo	Actividad	Descripcion de la Actividad	Cantidad	Costo	%
1	109CI01	CUADRILLA ITINERANTE (CI)	Cuadrilla Itinerante (Hora-Cuadrilla)	48	43,395	58%
2	114AB34	ACTIVIDADES RPC COMPLEMENTARIAS Y	Toma de estado a medidor en tablero de Distribución (SED)	757	5,712.73	8%

## BIBLIOGRAFIA

1. MEM DGE, LIMA PERU "Código Nacional de Electricidad – Suministro 2011".
2. MEM, LIMA PERU "Ley de Concesiones Eléctricas".
3. MEM, LIMA PERU "Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad 2013".
4. CAMILO BOTERO G. "Manual de Mantenimiento", Editorial Sena, Bogotá, 1991
5. MEM, LIMA PERU "DS 009-93".
6. MEM, LIMA "Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos"
7. A. BALDINI FURTADO "Manual de Mantenimiento Instalaciones Industriales", Editorial Gustavo Gilí S.A., Barcelona, 1982.
8. CHAVEZ SERRANO ADRIÁN "La Gestión de Mantenimiento, un enfoque completo de Calidad", Editorial DEM ASA, Lima, 1998.
9. E.T. NEWBROUGH "Administración de Mantenimiento Industrial" Editorial Diana, México, 1990