 <b>Hidrandina</b>	<b>FORMATO</b>	Código:	FC03-02
	<b>FICHA DE REQUERIMIENTO</b>	Versión:	01/10-08-2018
		Página:	1 de 7

## 1. NOMBRE DEL PROYECTO

“Soterrado de Redes Secundarias y Conexiones Domiciliarias de todo el perímetro del Área Protección Paisajista del distrito de Angamarca, Provincia de Santiago de Chuco, en cumplimiento a la Resolución 207-2019-OS-CD de Osinergmin”

## 2. UBICACIÓN

Unidad Operativa La Libertad Sierra	SE Santiago de Chuco
Distrito	Angamarca
Provincia	Santiago de Chuco
Departamento	La Libertad

## 3. ANTECEDENTES

Las redes de distribución primaria y secundaria de la localidad de Angamarca han sido ejecutadas en el año 1997, las mismas que se hicieron con postes de CAC 8/200, 8/300 en B.T., conductor CPI con distribución pentafile, con distanciadores para poste de Baja Tensión y postes de madera tratada en la zona para la MT, con forma a superar problemas por invasión de la vía pública o acercamiento de construcciones.

La Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad Electronorte Medio S.A. - Hidrandina S.A. como concesionaria de distribución eléctrica de un servicio público, es responsable de conservar y mantener sus obras e instalaciones en condiciones adecuadas para su operación eficiente, de acuerdo a lo previsto en el contrato de concesión, o de acuerdo a las normas que emita el Ministerio de Energía y Minas, conforme lo establece la Ley de Concesiones Eléctricas (Decreto Ley N° 25844) en su Artículo 31°, inciso b).


Asimismo que de acuerdo a la Ley N° 30477 emitida por el Ministerio de Energía y Minas, regula la Ejecución de obras de servicios públicos autorizados por las Municipalidades en las áreas de dominio público, establece que el cableado de las redes aéreas existentes en los Centros Históricos deben ser retirados en plazo que establezca el Organismo Regulador correspondiente en coordinación con las Municipalidades, respetando las características arquitectónicas y urbanísticas originales del centro histórico.

## 4. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La Municipalidad distrital de Angamarca obtuvo mediante el documento N° RDN-086/2000-INC, califica cierta área como “Zona Monumental y área de protección paisajista al eje urbano rural y su entorno”, zona enmarcada según el plano N° DAI-20-99/INC.

De acuerdo al precedente y en cumplimiento a la Ley N° 30477 emitida por el Ministerio de Energía y Minas; realizar las modificaciones ó acondicionamiento de las redes eléctricas en baja tensión debidamente soterradas en el área involucrada; para el presente caso sería necesario que Hidrandina S.A. dentro de su Programa de Inversiones considere que el área de Administración Proyectos realice el estudio correspondiente, el cual comprende el desarrollo del diseño de la red secundaria de las recorridos y/o el cambio del conductor soterrado, cambio/retiro de postería, unidades de alumbrado público, y el traslado de acometidas. Debo indicar que las instalaciones comprende parte de las SED: SC0031.

Elaborado por:	Revisado por :	Aprobado por:

 <b>Hidrandina</b>	<b>FORMATO</b>	Código:	FC03-02
	<b>FICHA DE REQUERIMIENTO</b>	Versión:	01/10-08-2018
		Página:	2 de 7

La principal justificación para el proyecto solicitado es la Resolución de consejo directivo organismo supervisor de la inversión en energía y minería OSINERGMIN N° 207-2019-OS/CD, el cual dispone que las empresas concesionarias del servicio público de electricidad retiren el cableado aéreo ubicado en los Centros Históricos, en un plazo de cuatro (4) años contado a partir de la entrada en vigencia de la presente resolución.

La resolución OSINERGMIN N° 207-2019-OS/CD, entro en vigencia el 20 de enero del 2020.

La resolución se justifica en lo siguiente:

Que, la Primera Disposición Complementaria Transitoria de la Ley N° 30477, Ley que regula la ejecución de obras de servicios públicos autorizadas por las municipalidades en las áreas de dominio público, establece que, las redes de cableado aéreo existentes en los centros históricos deben ser retiradas en el plazo que establezca el organismo regulador correspondiente en coordinación con las municipalidades, respetando las características arquitectónicas y urbanísticas originales del centro histórico.

Que, asimismo establece que, el retiro de cableado aéreo en centros históricos, no se implementará en aquellos lugares en los que el Ministerio de Cultura no permita instalar cableado soterrado por afectación del Patrimonio Histórico de la Nación.

Que, en ese sentido, y teniendo en consideración las obligaciones legales antes mencionadas, Osinergmin, mediante Oficio N° 3692-2018-OS/DSR, requirió información al Ministerio de Cultura respecto a los Centros Históricos a nivel nacional, a fin de identificar con precisión las zonas en donde las empresas concesionarias de electricidad deberán proceder al retiro del cableado eléctrico aéreo, de conformidad con la Ley N° 30477.

Que, a través del Oficio N° D000043-2019-DPH/MC, el Ministerio de Cultura atiende el pedido de información de Osinergmin, remitiendo la relación actualizada de centros históricos (calles o avenidas y número), así como los lugares donde la instalación de cableado subterráneo no es posible de realizar, apreciándose la existencia de 67 Centros Históricos.

Que, el plazo para el retiro del cableado aéreo eléctrico en Centros Históricos y su instalación subterránea, no comprende solo aquel que es necesario para la aprobación de los proyectos y la ejecución de los trabajos físicos (obras), sino que también demanda tiempo en lo que respecta a la obtención de autorizaciones, permisos y supervisiones ante las entidades competentes, así como las coordinaciones respectivas con las municipalidades competentes.

Que, por su parte, de acuerdo a los artículos 63 y 64 de la Ley de Concesiones Eléctricas, las tarifas máximas a los Usuarios Regulados están compuestas, entre otros, por el Valor Agregado de Distribución (VAD); siendo que el VAD se basa en una empresa eléctrica modelo eficiente con un nivel de calidad preestablecido en las normas técnicas de calidad y considera los siguientes componentes: a) Costos asociados al usuario, independientes de su demanda de potencia y energía; b) Pérdidas estándares de distribución en potencia y energía, y; c) Costos estándares de inversión, mantenimiento y operación asociados a la distribución, por unidad de potencia suministrada.


Que, asimismo, de acuerdo a los artículos 72° y 73° de la Ley de Concesiones Eléctricas, una vez definidos los VAD de cada empresa concesionario del servicio público de electricidad, Osinergmin publica las tarifas definitivas de distribución y sus fórmulas de reajuste mensual, las que entran en vigencia el 01 de noviembre de cada año; siendo que dichas tarifas y sus fórmulas de reajuste tienen una vigencia de 4 años.

Que, a partir de la información remitida por el Ministerio de Cultura y tomando en cuenta la naturaleza de las actividades de distribución eléctrica, así como las implicancias tarifarias de los costos de inversión requeridos por las concesionarias de distribución eléctrica para el retiro de los cables aéreos pendientes, se ha determinado otorgar un plazo máximo de 4 años, para que cada empresa concesionaria de electricidad cumpla con el retiro del cableado aéreo en los centros históricos, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria de la Ley N° 30477.

#### **Incumplimiento de Distancias Mínimas de Seguridad:**

Debido que la localidad de Angasmarca está ubicada en la Sierra Liberteña donde la población en su gran mayoría realiza la construcción de sus casas con voladizos sobre las veredas invadiendo los espacios para la instalación de la infraestructura eléctrica.

Elaborado por:	Revisado por :	Aprobado por:

 <b>Hidrandina</b>	<b>FORMATO</b>	Código:	FC03-02
	<b>FICHA DE REQUERIMIENTO</b>	Versión:	01/10-08-2018
		Página:	3 de 7

En la ciudad de Huamachuco sus vías tienen la clasificación de jirones (Jr.) en la gran mayoría, por lo tanto, los anchos de vía son muy cortos y las veredas tienen anchos menores a un 1.2 m, esto ha causado que como alternativa para cumplir con DMS se instalen distanciadores en las redes de baja tensión y media tensión, también se cubre con manta aislante la línea de MT.

Adicional a lo antes mencionado que no se respeta los espacios públicos (Veredas) se realiza construcciones de nuevos domicilios o remodelamientos de manera informal con voladizos que invaden la vía pública aproximándose las construcciones a las redes de baja y media tensión, no dejando espacios para cumplir con las DMS.

Teniendo en cuenta lo antes mencionado, justifica que se realice soterramiento de las redes de baja tensión que encuentran instaladas en todo el perímetro del Área Protección Paisajista del distrito de Angamarca.

## OBJETIVOS Y METAS DEL PROYECTO

Prevía evaluación de los precedentes, la ejecución del proyecto es contar con una infraestructura eléctrica rehabilitada tipo soterrado para cumplir con la resolución respectiva y con fines de mejora:

- Cumplir con la Resolución de consejo directivo organismo supervisor de la inversión en energía y minería OSINERGMIN N° 207-2019-OS/CD, el cual dispone que las empresas concesionarias del servicio público de electricidad retiren el cableado aéreo ubicado en los Centros Históricos.
- Mejorar las distancias mínimas de seguridad en diferentes puntos, eliminación de riesgos altos por nuevas construcciones con acercamiento a las redes.
- Mejoramiento de la topología, incluyendo reserva para nuevos clientes.
- Evitar accidentes por riesgo eléctrico
- Mejorar los niveles de calidad de producto de acuerdo a la NTCSE.
- Reducir costos de compensación por NTCSE por mala calidad de suministro.
- Eliminar los incumplimientos de distancias mínimas de seguridad.
- La subestación SC0031 están operando con transformadores de 100KVA y está SED suministran energía a los usuarios del perímetro del Área Protección Paisajista del distrito de Angamarca, que tiene una calificación Sector típico 3 por lo que se requiere mejoras.

**Lo expuesto permitirá:**


**Cumplir** con la Resolución de consejo directivo organismo supervisor de la inversión en energía y minería OSINERGMIN N° 207-2019-OS/CD, el cual dispone que las empresas concesionarias del servicio público de electricidad retiren el cableado aéreo ubicado en los Centros Históricos

**Subsanar** deficiencias de incumplimiento de DMS.

## 5. ALCANCE DEL PROYECTO

- Elaboración del estudio de Mejoramiento de las redes secundarias de la zona calificada de acuerdo a la Ley N° 30477 emitida por el Ministerio de Energía y Minas, regula la Ejecución de obras de servicios públicos autorizados por las Municipalidades en las áreas de dominio público, establece que el cableado de las redes aéreas existentes en los Centros Históricos deben ser retirados en plazo que establezca el Organismo Regulador correspondiente en coordinación con las Municipalidades, respetando las características arquitectónicas y urbanísticas originales del centro histórico.
- Los criterios a emplear en el diseño de las redes secundarias se regirán por las disposiciones generales del Código Nacional de Electricidad, las normas MEM/DEP y por normas internacionales reconocidas.
- Levantamiento de data de infraestructura a rehabilitar (código, cantidad, etc.)
- Instalaciones soterradas solo de la red secundaria de la subestación SC0031 que se ubican próximo al Centro Cívico.
- Red Secundaria aérea a soterrar: 1264 m aprox.

Elaborado por:	Revisado por :	Aprobado por:

 <b>Hidrandina</b>	<b>FORMATO</b>	Código:	FC03-02
	<b>FICHA DE REQUERIMIENTO</b>	Versión:	01/10-08-2018
		Página:	4 de 7

- Adecuaciones para el conexionado de las diferentes derivaciones.
- Cambio de acometidas aéreas a soterradas.
- Gestión de permisos con la Municipalidad por existencia de conexiones servicios de agua, desagüe donde corresponda
- Visado aprobación de plano catastral por municipios.
- Realizar reforzamiento de las redes secundarias para atender ampliaciones de potencia en el centro de Huamachuco.
- Cambiar los postes de CAC que están soportando conductores y cables de fibra que están frente a los centros Históricos de Huamachuco.
- Comunicar a las Empresas de TV Cable y Dorsal Nacional el cambio de trazo de línea aérea.
- Desmontaje de las instalaciones existentes y traslado a almacén.
- Liquidación del proyecto en los formatos establecidos por Hidrandina S.A.
- Al tener la presencia de fuertes lluvias en Huamachuco de deben implementar en los buzones un sistema de drenaje para la evacuación de las aguas pluviales, para evitar que se tenga presencia de aguas en dichos buzones.
- Mejorar el ornato de las calles del centro de Huamachuco.

Los beneficiarios de este proyecto serán 969 clientes que están ubicados en centro de Huamachuco, dichos clientes en la gran mayoría son centros de negocios.

Punto de alimentación	SET Pallasca, AMT PAL002
Sistema	Trifásico, subestación SC0031 - Aéreo


## 6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

<b>¿En qué consiste?</b>	Remodelación: “Soterrado de Redes Secundarias y Conexiones Domiciliarias de todo el perímetro del Área Protección Paisajista del distrito de Angamarca, Provincia de Santiago de Chuco, en cumplimiento a la Resolución 207-2019-OS-CD de Osinergmin”
<b>¿Quién o quiénes son responsables?</b>	El consultor, UOLS, Gerencia Técnica y la Administración de Proyectos.
<b>¿Cuándo se realizará?</b>	Año 2022
<b>¿Dónde se realizará?</b>	ALIMENTADOR : PAL002  Departamento de La Libertad: provincia de Santiago de Chuco, Distrito: Angamarca

## 7. RIESGOS DEL PROYECTO (de Alto Nivel)

Nº Riesgo	Descripción del Riesgo
1	Demora en la elaboración del estudio definitivo.
2	Demora en la gestión de los permisos municipales para la ejecución del proyecto.

Elaborado por:	Revisado por :	Aprobado por:

 <b>Hidrandina</b>	<b>FORMATO</b>	Código:	FC03-02
	<b>FICHA DE REQUERIMIENTO</b>	Versión:	01/10-08-2018
		Página:	5 de 7

## 8. CRONOGRAMA DE HITOS DEL ESTUDIO


- Hito 1. Inicio de Plazo.
- Hito 2. Primer Informe (30 % de avance)
- Hito 3. Segundo Informe (60 % de avance)
- Hito 4. Informe Final (10 % final)
- 

## 9. PRESUPUESTO DEL PROYECTO

Concepto / Etapa	Monto (S ) sin IGV
La inversión programada en el proyecto Incluye:	
Costo de Obra integral	218,842.69

  <b>Juan Uceda Coronel</b> DNI: 19666736	  <b>Javier Solis Canorio</b> <b>Jefe UOLS</b> (Firma del Originador)	  <b>Glenda Gadea Pérez</b> <b>(Gerente Técnico(e))</b> (Firma del Gerente de Línea)
--	---	--

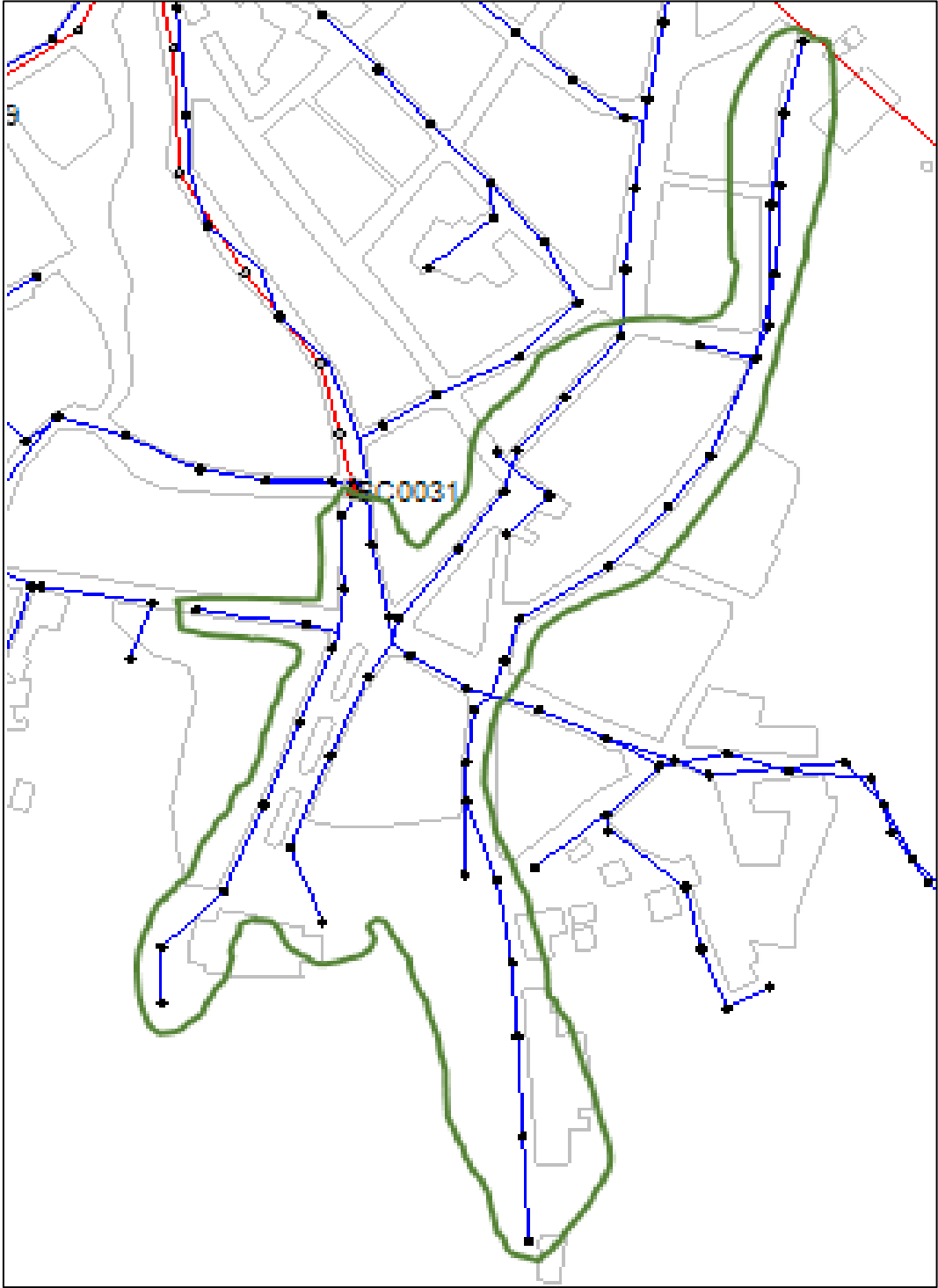
Elaborado por:	Revisado por :	Aprobado por:

 <b>Hidrandina</b>	<b>FORMATO</b>	Código:	FC03-02
	<b>FICHA DE REQUERIMIENTO</b>	Versión:	01/10-08-2018
		Página:	6 de 7

Anexo N° 1

Plano de Ubicación

**ZONA DE INFLUENCIA REMODELACIÓN DE LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN SOTERRADO  
PRIMARIA Y SECUNDARIA ZONA MONUMENTAL HISTORICO DE LA PROVINCIA DE SANTIAGO  
DE CHUCO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD**

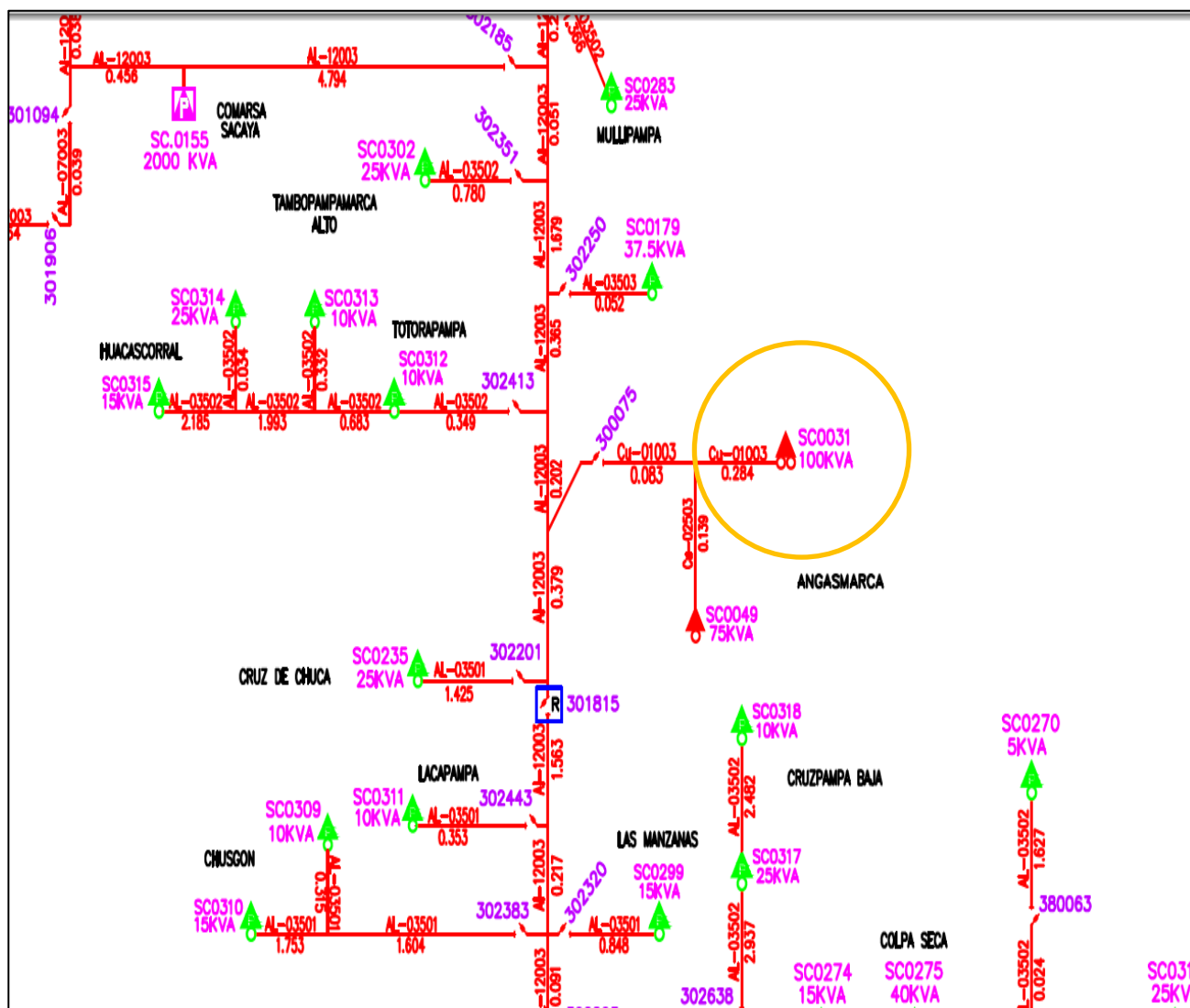


Elaborado por:	Revisado por :	Aprobado por:

## ANEXO N°2

### Diagrama Unifilar

**ZONA DE INFLUENCIA REMODELACIÓN DE LAS REDES SOTERRADO DE DISTRIBUCIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA ZONA MONUMENTAL HISTORICO DE LA PROVINCIA DE SANTIAGO DE CHUCO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD**



Elaborado por:

Revisado por :

Aprobado por:
---------------