	<b>FORMATO</b>		Código:	FC03-02
	<b>FICHA DE REQUERIMIENTO</b>		Versión:	01/10-08-2018
			Página:	1 de 8

## 1. NOMBRE DEL PROYECTO

“Mejoramiento del AMT 10Kv TPO003, zona urbana, con implementación de recloser, seccionadores bajo carga y señalizadores de falla, incluyendo Sistema de Comunicación”

## 2. UBICACIÓN

Unidad de Negocio	La Libertad-Trujillo
Distrito	Laredo
Provincia	Trujillo
Departamento	La Libertad

## 3. ANTECEDENTES

Líneas aéreas de media tensión del AMT TPO003 se encuentran en pésimo estado de conservación, con excesivos empalmes y hebras seccionadas (deshebradas), postes fisurados con fierros visibles y alto grado de corrosión e incumplimientos de distancias mínimas de seguridad con respecto a los conductores energizados; esta situación pone permanentemente en riesgo la continuidad del servicio eléctrico y la seguridad pública.

La Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad Electronorte Medio S.A. - Hidrandina S.A. como concesionaria de distribución es responsable de operar y mantener los sistemas de distribución primaria en el ámbito del Servicio Eléctrico, tiene como objetivo estratégico mejorar las instalaciones existentes y desarrollar nuevos proyectos con la finalidad de garantizar la calidad del servicio eléctrico, optimizar el control de las operaciones, reducir las pérdidas de energía y mejorar los índices de interrupciones, para lo cual tiene entre sus principales actividades la optimización, rehabilitación y reposición.

## 4. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO


### Tiempo de vida útil superado:

Las redes de media tensión están construidas con postes de concreto y un tramo con madera de diferentes medidas, tramos con una antigüedad superior a los 25 años.

Debido a la antigüedad de tramos de las redes, construida con catastros antiguos, existen múltiples deficiencias por incumplimiento de DMS, estructuras con retenidas incumpliendo la normatividad. Con el cambio de las estructuras y las redes de media tensión se deben atender todas las deficiencias del alimentador que generan riesgos a los residentes de la zona e interrupciones que afectan a todos los usuarios.

Es necesario el reforzamiento de los conductores mínimo 240 mm<sup>2</sup>, aproximadamente 7 Km que permita mejorar la calidad del producto y suministro, reducir las pérdidas Técnicas y realizar enlaces con otros AMTs: TPO008

Elaborado por: Roberto La Rosa Salas Gerente Corporativo de Proyectos 10 de agosto de 2018	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corporativo SIG 10 de agosto de 2018	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General (e) 10 de agosto de 2018
---	--	--

	<b>FORMATO</b>		Código:	FC03-02
	<b>FICHA DE REQUERIMIENTO</b>		Versión:	01/10-08-2018
			Página:	2 de 8

## 5. OBJETIVOS Y METAS DEL PROYECTO

La ejecución del proyecto es contar con una infraestructura eléctrica rehabilitada para:

Mejorar las Distancias mínimas de seguridad y deficiencias de seguridad publica  
 Reducir riesgos por falla de la red por envejecimiento del aislamiento.  
 Mejorar la calidad del producto y operatividad del Sistema Eléctrico.  
 Mejorar la imagen de la empresa ante los clientes.  
 Atender nuevos clientes potenciales.  
 Mejorar los niveles de calidad de producto de acuerdo a la NTCSE  
 Reducir costos de compensación por NTCSE por mala calidad de suministro.  
 Reducir las Pérdidas Técnicas.  
 Cumplir con el reglamento de seguridad.

Lo expuesto permitirá:

- **Mejorar** la calidad en el servicio de energía eléctrica, y cumplir las tolerancias establecidas por la Norma Técnica de Calidad de los Servicios.
- **Disminuir** la caída de tensión en los fines de líneas de las redes existentes.
- **Disminución** de las interrupciones de energía
- **Evitar** las multas y pago de compensaciones de energía por LC y NTCE, daños a terceros y pagos de multas por afecciones personales.
- **Reducir** las Pérdidas Técnicas en el AMT TPO003
- **Aumentar** la confiabilidad del Sistema Eléctrico en el AMT TPO003, enlazar con el AMTs: TPO008.


## 6. ALCANCE DEL PROYECTO

- Elaboración del Mejoramiento del AMT TPO003 y enlace con el AMTs: TPO008.
- Los criterios a emplear en el diseño de las líneas primarias 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 remodelar (código, cantidad, etc.)
- Suministro, transporte, montaje y desmontaje de líneas y redes primarias en 10 kV, según el siguiente detalle:

ALIMENTADOR 10 kV	LP km	RP km	Total km
TPO003	6.5		6.5

- Instalar y/o cambiar recloser bajo carga, e indicadores de falla.
- Instalar los equipos de comunicación y sistema de control a distancia de los recloser, seccionadores e indicadores de falla.
- Adecuaciones para el conexionado de las diferentes derivaciones.
- Señalización y codificación de las estructuras del alimentador.
- Gestión de Servidumbre donde corresponda
- Visado de plano catastral por municipios.
- Desmontaje de las instalaciones existentes y traslado a almacén
- Liquidación del proyecto en los formatos establecidos por Hidrandina S.A.

Elaborado por: Roberto La Rosa Salas Gerente Corporativo de Proyectos 10 de agosto de 2018	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corporativo SIG 10 de agosto de 2018	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General (e) 10 de agosto de 2018
---	--	--


	<b>FORMATO</b>	Código:	FC03-02
	<b>FICHA DE REQUERIMIENTO</b>	Versión:	01/10-08-2018
		Página:	3 de 8

Punto de alimentación	SET TRUJILLO PORVENIR
Sistema	<b>Celda de Salida AMT TPO003,Trifásico</b>

#### **Características Generales de las actividades en Línea Primaria:**

- Mejorar la topología y reconfiguración del trazo de ruta de las redes de Línea Primaria.
- Mejorar la ubicación, modificación de topología de las redes de media tensión, arreglo al cumplimiento DMS en avenidas, calles y accesibilidad de estas, de preferencia todo el recorrido debe realizarse por vías públicas, usando líneas aéreas y cables desnudos de aluminio y/o cable auto soportados de media tensión.
- La elección de los armados que permitan corregir las Distancias Mínimas de seguridad de los conductores de las viviendas y edificios existentes conforme al código nacional de electricidad.
- En calles angostas, en redes de media tensión se debe diseñar con cables auto portante y/o cables subterráneos.
- Se tendrá previsto que el montaje electromecánico se realizará en condiciones sencillas, con mínima afectación e interrupción del servicio a los clientes existentes y por intervención a las instalaciones existentes.
- Obtener tramos de línea primaria con la menor longitud posible, tanto en los circuitos troncales como en los ramales).
- Evitar vanos exagerados.
- Evitar ángulos con cambios fuertes de nivel en la RP.
- Evitar las rutas y cruces de líneas telefónicas en lo posible, pero siempre respetando la distancia mínima.
- Considerar en el estudio la señalización de riesgo eléctrico, señal de puesta a tierra, código de estructura, identificación de fases (en MT en todas las estructuras).
- Se tendrá en cuenta los cortes de servicio, para la ejecución de la obra en las redes de Hidrandina S.A. para lo cual se elegirán el mínimo número de interrupciones, para esto se recomienda utilizar nuevas rutas alternas en el diseño de redes proyectadas que están fuera de las redes existentes y la afectación al mínimo de usuarios. Deberá prever los cortes, teniendo en consideración los días y horarios laborales, de descanso, y de uso masivo de la energía en los diferentes sectores (doméstico, comercial, industrial y particular).
- Realizar estudio de protección y coordinación de las redes de media tensión.
- Desmontaje electromecánico de postes, retenidas, armados y conductores en media tensión.
- El contratista, para efectuar el desmontaje coordinará con el concesionario, a través de la Supervisión, para que los trabajos se realicen en la forma más eficiente, y reducir al mínimo el corte de suministro a los usuarios y evitar molestias innecesarias al tránsito vehicular y peatonal.
- En los casos en que, como es previsible, se tuviera que efectuar necesariamente cortes en el suministro, deberá comunicarse al Supervisor para que realice las gestiones ante el centro de Control de Operaciones (CCO) con la debida anticipación. Los periodos máximos de interrupción del servicio serán acordados y autorizados por el concesionario.
- Reconexión de las derivaciones existentes que no intervienen en la rehabilitación de línea primaria poniéndolo operativos (incluye adecuar armados, conductores y otros).
- Los equipos de protección y maniobra deben tener conexión a un concentrador de datos, que permita ejecutar la operación a distancia, tener alertas de eventos.

Elaborado por: Roberto La Rosa Salas Gerente Corporativo de Proyectos 10 de agosto de 2018	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corporativo SIG 10 de agosto de 2018	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General (e) 10 de agosto de 2018
---	--	--

	<b>FORMATO</b>	Código:	FC03-02
	<b>FICHA DE REQUERIMIENTO</b>	Versión:	01/10-08-2018
		Página:	4 de 8

### Características Generales de los materiales:

Línea primaria:

Suministros	Especificación	Medida	Cantidad
Estructuras y accesorios de soporte, ferretería, aisladores y conductor.	Postes de CAC 15 m, ménsulas y crucetas CAV, aisladores poliméricos y conductor de aluminio	Km	6.5

### BENEFICIARIOS

El proyecto beneficiará a todo el AMT TPO003 que tiene 7669 usuarios que se distribuyen en los sectores de Trujillo.

Punto de Medición	N° Clientes
TPO003 Laredo	7669

### MERCADO ACTUAL


La demanda actual de los usuarios de la zona de influencia del proyecto es la sgte:

AMT	MW
TPO003	3

## 7. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

<b>¿En qué consiste?</b>	Mejoramiento de 7 km de la línea Troncal del AMT TPO003, con conductores desnudos aluminio y/o cable autoportado, adecuación de redes de baja tensión, implementación del sistema de comunicación de los equipos de protección y maniobras a instalar.
<b>¿Quién o quiénes son responsables?</b>	El consultor, Unidad de Negocios Trujillo, Gerencia Técnica y la administración de Proyectos.
<b>¿Cuándo se realizará?</b>	Año 2026
<b>¿Dónde se realizará?</b>	ALIMENTADOR : TPO003  Departamento de La Libertad: distritos Laredo, provincia de Trujillo.

Elaborado por: Roberto La Rosa Salas Gerente Corporativo de Proyectos 10 de agosto de 2018	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corporativo SIG 10 de agosto de 2018	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General (e) 10 de agosto de 2018
---	--	--

	<b>FORMATO</b>	Código:	FC03-02
	<b>FICHA DE REQUERIMIENTO</b>	Versión:	01/10-08-2018
		Página:	5 de 8

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

Nº Riesgo	Descripción del Riesgo
1	Demora en la elaboración del estudio definitivo.
2	Demora en la convocatoria del SEACE
3	Demora en el estudio de mercado

## 9. 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)


## 10. PRESUPUESTO DEL PROYECTO

Concepto / Etapa	Monto (S ) sin IGV
La inversión programada en el proyecto Incluye: Costo de Obra integral	2'000,000

## Cronograma de ejecución valorizado


Actividades	Año 2026											
	En e	Fe b	Ma r	Ab r	May	Ju n	Jul	Ago s.	Sep	Oct	Nov	Dic
Gestión API	■	■										
Gestión Logística			■	■								
Abastecimiento Plazos Entrega				■	■							
Concursos y Contratos						■	■					
Ejecución de Obra								■	■	■	■	
Liquidación de obra												■
<b>TOTAL DESEMBOLSO (Miles de Soles)</b>												

Elaborado por: Roberto La Rosa Salas Gerente Corporativo de Proyectos 10 de agosto de 2018	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corporativo SIG 10 de agosto de 2018	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General (e) 10 de agosto de 2018
---	--	--

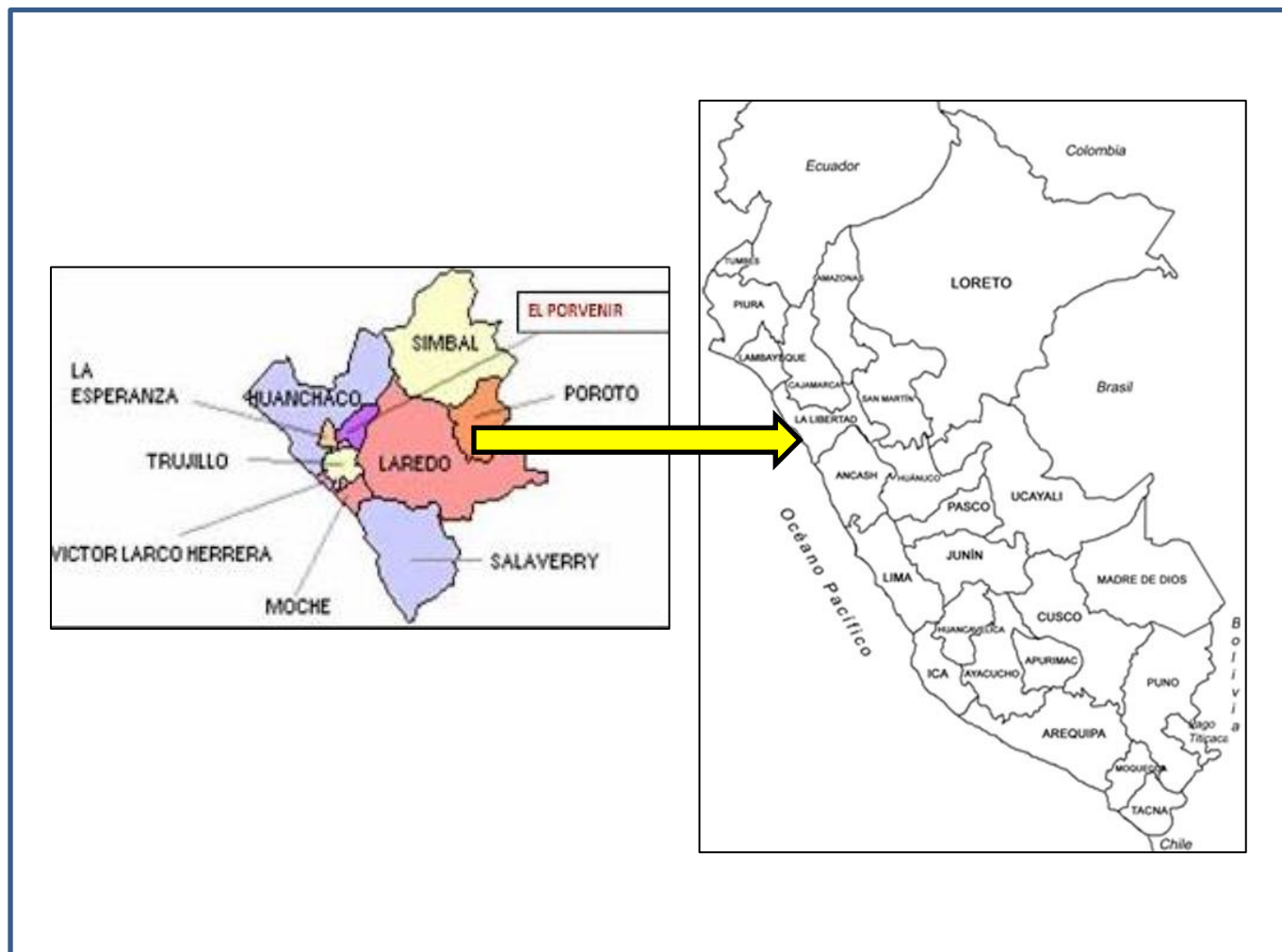
 <b>Distriluz</b> Enosa Ensa Hidrandina Electrocentro	<b>FORMATO</b>		Código:	FC03-02
	<b>FICHA DE REQUERIMIENTO</b>		Versión:	01/10-08-2018
			Página:	6 de 8

<b>Pablo Pérez Terrones</b> <i>(Firma del Originador)</i>	<b>Jaime Sotero Rodríguez</b> <b>Jefe Unidad de Mantenimiento</b> <b>de Distribución</b> <i>(Firma del Originador)</i>	<b>Joel Solis Barrientos</b> <b>Gerente Técnico</b> <i>(Firma del Gerente de Línea)</i>


Elaborado por: Roberto La Rosa Salas Gerente Corporativo de Proyectos 10 de agosto de 2018	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corporativo SIG 10 de agosto de 2018	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General (e) 10 de agosto de 2018
---	--	--

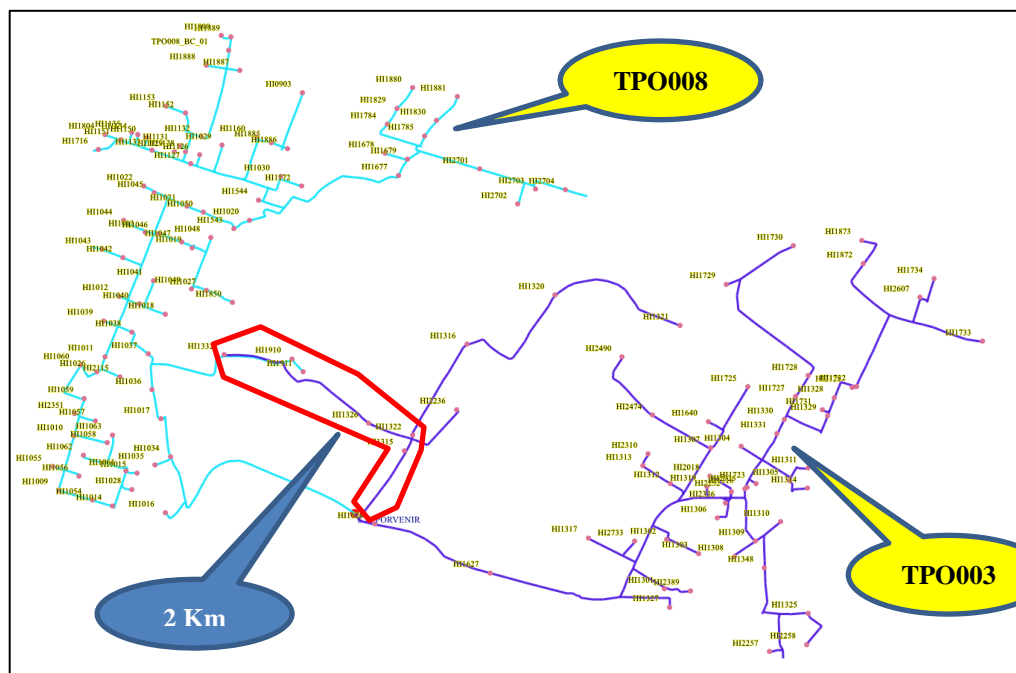
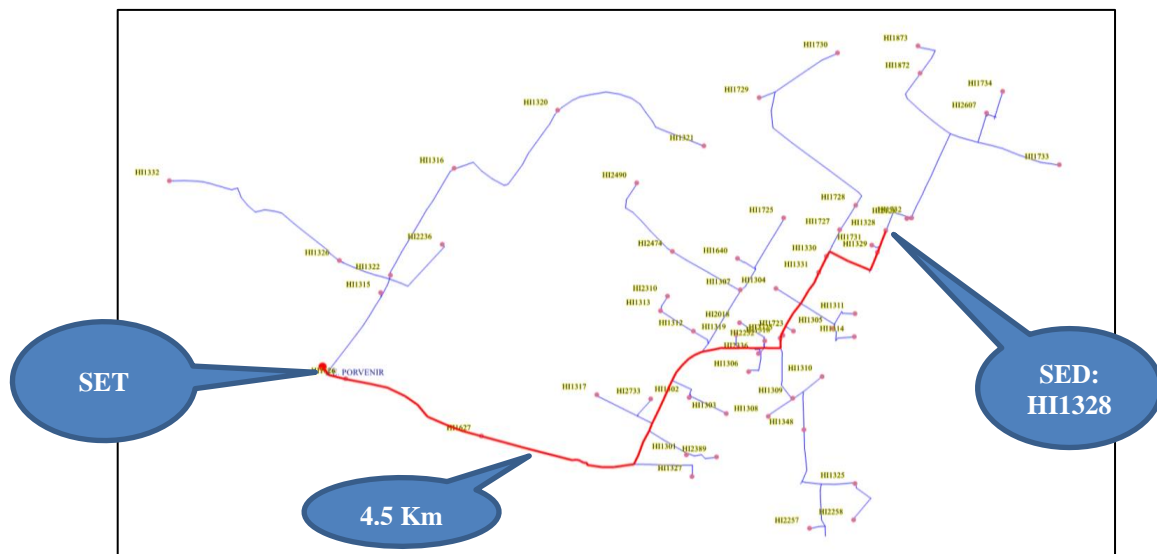
<b>Distriluz</b>  Ensa Hidrandina Electrocentro	<b>FORMATO</b>	Código:	FC03-02
	<b>FICHA DE REQUERIMIENTO</b>	Versión:	01/10-08-2018
		Página:	7 de 8

**Anexo n° 1**  
**Plano de Ubicación**



Elaborado por: Roberto La Rosa Salas Gerente Corporativo de Proyectos 10 de agosto de 2018	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corporativo SIG 10 de agosto de 2018	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General (e) 10 de agosto de 2018
---	--	--

	<b>FORMATO</b>		Código:	FC03-02
	<b>FICHA DE REQUERIMIENTO</b>		Versión:	01/10-08-2018
			Página:	8 de 8



Elaborado por: Roberto La Rosa Salas Gerente Corporativo de Proyectos 10 de agosto de 2018	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Coordinador Corporativo SIG 10 de agosto de 2018	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General (e) 10 de agosto de 2018
---	--	--