

 Distriluz <small>Enesa • Ensa • Hidrandina • Electrocentro</small>	FORMATO		Código:	FC03-02
	FICHA DE INICIATIVA		Versión:	02/10-08-2021
			Página:	1 de 10

1. NOMBRE DE LA INICIATIVA

“AMPLIACIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN PRIMARIA, SECUNDARIA Y ALUMBRADO PÚBLICO DE: 1° ASOCIACION DE VIVIENDA BUENA VISTA DE CHUA, DISTRITO DE HUARAZ, 2° BARRIO LAS LOMAS (EL PINAR), DISTRITO DE INDEPENDENCIA; PROVINCIA DE HUARAZ, DEPARTAMENTO DE ANCASH”

2. UBICACIÓN

Coordenada UTM	Asociación de Vivienda Buena Vista <i>Barrio las Lomas</i>	-9.5216794 , -77.5435504 -9.5043432 , -77.5229477
Centro Poblados	Barrio Chua Sector 1, Barrio Chua Sector 2, Barrio Chua Sector 3 Barrio Las Lomas	
Unidad de Negocio	Huaraz	
Distrito	Independencia	
Provincia	Huaraz	
Departamento	Ancash	

3. ANTECEDENTES

La EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PÚBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRONORTEMEDIO S.A HIDRANDINA S.A. como concesionaria de distribución es responsable de operar y mantener los sistemas de distribución primaria en el ámbito de la Unidad de Empresarial Huaraz y 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, reposición y ampliación marginal.

Así mismo teniendo en cuenta que los Suministros Provisionales una vez subsanadas las observaciones, deben ser regularizados por la concesionaria con suministros definitivos en el menor plazo y eliminar los riesgos por seguridad pública, se crea la necesidad en el siguiente sector:

4. SITUACIÓN ACTUAL


4.1 Identificación de la Unidad Productora

Tipo de Proyecto	Unidad Productora	Nombre o código de la instalación
Transmisión	Subestación de Potencia	SET HUARAZ
Distribución	Alimentador	HRZ286; HRZ283
	Subestación de Distribución	Varias

4.2 Descripción del estado situacional

Diversos Asociaciones de Vivienda no cuentan con servicio eléctrico por falta de infraestructura eléctrica y otros en el mejor de los casos tienen servicio colectivo provisional de venta en bloque atención dada como paliativo para solucionar la dotación de energía eléctrica a dichos predios cuya ubicación por lo general están distantes del fin de líneas de las redes de baja tensión del proyecto definitivo a ejecutar; los lotes beneficiarios con este servicio provisional cuentan con servicio eléctrico de mala calidad, con infraestructura deficiente pese a las constantes supervisiones de Hidrandina y del ente fiscalizador.

Debido al crecimiento poblacional dentro de nuestra zona de concesión, existen moradores además de los inmersos en el provisional los cuales no tienen acceso a la energía eléctrica

 Distriluz <small>Enesa • Ensa • Hidrandina • Electrocentro</small>	FORMATO		Código:	FC03-02
	FICHA DE INICIATIVA		Versión:	02/10-08-2021
			Página:	2 de 10

los cuales demandan la atención correspondiente de este servicio esencial por parte de la concesionaria ya que se encuentran dentro de nuestra área de concesión. Además, existe el peligro de ejecución de conexiones clandestinas lo cual puede ocasionar accidentes mortales, pérdidas materiales y económicas a la empresa por hurto de energía.

4.3 Restricción a la provisión del servicio:

Existe falta de infraestructura eléctrica por el crecimiento poblacional por lo cual no es posible atender con calidad los requerimientos de incrementos de cargas (pequeños negocios como panaderías, talleres, etc.) y nuevas demandas de suministros que se presentan.

4.4 Problema Operativo identificado:

Con la no atención de suministros eléctricos por la falta de infraestructura se origina que se incrementen los reclamos por la no atención con suministros definitivos, generando malestar de los moradores de dichas zonas que conlleva a que realicen denuncias ante las autoridades locales, regionales, medios de comunicación, inclusive mediante tramitadores enviar denuncias de no atención ante la Gerencia General del Grupo DISTRILUZ,

Adicionalmente existe la alta probabilidad de ser multados por el OSINERGMIN, por no normalizar el servicio de venta en bloque en dichos sectores, lo indicado es en concordancia al numeral 1.10 del Anexo 1 de la Escala de Multas y Sanciones de la Gerencia de Fiscalización Eléctrica, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 028-2003-OS/OD, tipifica como infracción administrativa sancionable "Incumplir la Ley, el Reglamento, las normas, Resoluciones y disposiciones emitidas por el Ministerio, La Dirección y OSINERGMIN, así como las demás normas legales técnicas y otras vinculadas con el servicio eléctrico"

5. OBJETIVOS Y METAS DEL PROYECTO

OBJETIVOS

- Ampliación de la frontera eléctrica para atender requerimientos de nuevos suministros
- Cumplir la Norma DGE 001-P-4/1990 Suministros Provisionales de Energía Eléctrica en Sistemas de Distribución.
- Incremento de ingresos por cambio de opción tarifaria
- Eliminar los riesgos por seguridad pública y Mejorar la calidad y confiabilidad del servicio eléctrico en los Sistemas Eléctricos.
- Cumplir con el objetivo de lograr el acceso del servicio de energía eléctrica de calidad, cumpliendo con todos los estándares normativos (NTCSE), logrando cerrar brechas sociales.
- Cumplir con el reglamento de seguridad

METAS

INDICADORES	Unid	SIN PROYECTO	CON PROYECTO	VAR (%)
Compensaciones calidad de suministro	Miles US\$	0.40	0	100
Pérdidas técnicas	%	9 %	6%	3 p.p

Lo expuesto permitirá:

- **Captación** e incremento de nuevos suministros.
- **Aumentar** la producción de los componentes eléctricos de las redes eléctricas de baja tensión.

 Distriluz <small>Enesa • Ensa • Hidrandina • Electrocentro</small>	FORMATO	Código:	FC03-02
	FICHA DE INICIATIVA	Versión:	02/10-08-2021
		Página:	3 de 10

- **Mejorar** la calidad en el servicio de energía eléctrica, y cumplir las tolerancias establecidas por la Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos (Resolución Directoral N° 016–2008–EM/DGE).
- Cumplir con el objetivo de lograr el acceso de la población de los distritos indicados en el DS N° 004-2013-MIDIS, al servicio de electrificación de manera continua y sostenible, con la finalidad de cerrar brechas de cobertura y calidad de dicho servicio.
- **Evitar** las multas y penalidades por incumplimiento de la resolución Nro. 213 -2011-OS/CD Supervisión de Suministros Provisionales Colectivos de venta en Bloque.

6. ALCANCE DEL PROYECTO

Para solucionar el problema propuesto se plantea:

- Elaboración del estudio para la Ampliación de redes en MT y BT.
- 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.
- Visado de plano catastral por municipios.
- Ampliación de 1.5 km de línea primaria en 13.8 kV.
- Instalación de nuevas subestaciones de distribución.
- Instalación de 3 km redes secundarias 380-220 V.
- Instalación de alumbrado público LED.
- Instalación de Conexiones Domiciliarias
- Liquidación del proyecto en los formatos establecidos por Hidrandina S.A.

Características Generales de los materiales:

Redes Primarias:

- Conductor de AAAC 70 mm²
- Cable de energía y/o Autosoportado MT NA2XSA2Y - S 18 / 30 KV 70MM
- Poste de CAC de 15 m
- Ménsula de concreto
- Bastidores F° G°
- Disposición vertical
- Aisladores tipo PIN y Suspensión poliméricos
- Equipos de protección (seccionadores fusibles, pararrayos, etc)
- Transformadores de distribución trifásicos.
- Puestas a tierra con cemento conductor
- Retenidas de acuerdo a nueva norma.

Subestaciones de distribución

Las subestaciones tendrán las siguientes características:

- Estructura biposte conformado por poste de 15/500 de concreto armado centrifugado.
- Las medias lozas son de concreto armado vibrado 1.50/750.
- Tablero de distribución de Fibra de Vidrio para sistema 380/220 V.
- Seccionador fusible tipo expulsión, 27 kV, 150kV BIL, 100A
- Aislador híbrido tipo PIN (25 kV.).
- Aislador polimérico tipo suspensión de 35 kV
- En la subestación de distribución se contará con una puesta a tierra según corresponda para MT y BT compuesta por un electrodo Copperweld de 2,4 m x 16 mm ø, conductor bajada Copperweld 35 mm² que debe rellenarse con tierra vegetal cernida, sal industrial y bentonita con la finalidad de obtener bajos niveles de puesta a tierra.

Redes Secundarias:

- Conductor auto portante CAAI con neutro aislado (forrado).
- Poste de CAC 9 m.

 Distriluz <small>Enesa • Ensa • Hidrandina • Electrocentro</small>	FORMATO		Código:	FC03-02
	FICHA DE INICIATIVA		Versión:	02/10-08-2021
			Página:	4 de 10

- Cajas de derivación.
- Luminarias de 50-70 W -LED.
- Para avenidas cuanto corresponda Luminarias 90-100W
- Ferretería y accesorios.

7. BENEFICIARIOS

El proyecto beneficiará directamente a Hidrandina S.A. por incrementar el número de usuarios, en el Barrio Chua del distrito de Huaraz , provincia de Huaraz, región Ancash.

ítem	Departamento	Provincia	Distrito	Localidad	Clientes
1	Ancash	Huaraz	Independencia	Barrio Chua Sector 1, Barrio Chua Sector 2, Barrio Chua Sector 3	400
2	Ancash	Huaraz	Independencia	Barrio Las Lomas	150
				TOTAL	550

MERCADO ACTUAL

El alimentador presenta la siguiente demanda:

Alimentador	Subestación	Potencia (MVA)	MD (MW)
HRZ286	HUARAZ	18.0	2.31
HRZ283	HUARAZ	18.0	2.14

ítem	UE	vanos	Poste de BT	Postes de MT	Cantidad de Usuarios	Costo Total
1	HUARAZ	100	120	15	550	2,144,613.56

8. RIESGOS DEL PROYECTO

Marcar con X según corresponda, la identificación de riesgos al proyecto:

Nº Riesgo	Descripción del Riesgo	No aplica	Bajo	Medio	Alto
1	Se ha identificado oposición por Población, Organización Civil, ONG, Entidades Públicas y Privadas, etc. al proyecto. (Comentar brevemente si aplica)		X		
2	Existen zonas inundables en la zona del proyecto	X			
3	Existen zonas con deslizamiento	X			
4	El proyecto está ubicado en zona de alto riesgo	X			
5	El proyecto está en Áreas Naturales Protegidas	X			
6	El proyecto está en Áreas Arqueológicas	X			
7	El proyecto está en zonas de amortiguamiento de áreas naturales protegidas.	X			
8	El proyecto está en otras áreas protegidas y/o prohibidas por alguna norma del Estado (Indeci, Cismid, normativa del sector eléctrico, ANA, etc).	X			

 Distriluz <small>Enesa • Ensa • Hidrandina • Electrocentro</small>	FORMATO		Código:	FC03-02
	FICHA DE INICIATIVA		Versión:	02/10-08-2021
			Página:	5 de 10

Comentarios:

1. *Existe la posibilidad que durante la ejecución de la obra pueda existir usuarios que se opongan a la instalación de postes en su fachada.*

9. CRONOGRAMA DE HITOS DEL ESTUDIO

Actividad	Plazo (meses)	Trim. 1	Trim. 2	Trim. 3	Trim. 4	Trim. 5	Trim. 6	Trim. 7	Trim. 8
Contratación de Estudios	3	X							
Estudio de Pre Inversión	3		X						
Expediente Técnico de Obra	3			x					
Contratación de Ejecución de Obra y Supervisión	3				X				
Ejecución de Obra	6					X	x		
Liquidación de Obra	2							X	
Liquidación de Proyecto	1								x
Plazo Total	21								

10. PRESUPUESTO DEL PROYECTO

Concepto / Etapa	Monto (S/) con IGV
Estudio de Pre Inversión	62,000.50
Expediente Técnico de Obra	60,000.00
Estudio Ambiental	-
Estudio Arqueológico	21,111.50
Estudio de Pre Operatividad	
Otros Estudios	-
Ejecución de Obra	1,763,437.50
Supervisión de Obra	26,451.56
Servidumbre	
Compra de Terreno	
Contingencias	211,612.50
Costo Total del Proyecto	2,144,613.56

 Distriluz <small>Enesa • Ensa • Hidrandina • Electrocentro</small>	FORMATO		Código:	FC03-02
	FICHA DE INICIATIVA		Versión:	02/10-08-2021
			Página:	6 de 10

11. COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Costo de Operación y Mantenimiento Actual	S/.0.00	Presentar en anexos los sustentos.
Costo de Operación y Mantenimiento con Proyecto (estimado)	S/. 52,000	Costos toma lectura, reparto de recibo, mantenimiento MT/BT anual.

12. ANEXO

1	Información mínima requerida para presentación la ficha de requerimiento	Obligatorio (Ver detalle en el Anexo 1)
2	Plano de ubicación	Obligatorio

13. SOLICITANTES

Fecha: 23/11/2022

Fernando Obregón Maguiña Jefatura Comercial (e) - Huaraz	Genderson Marín Hernandez Jefe de Unidad Empresarial - Huaraz	Saul Ayaypoma Torres Gerente Comercial


ANEXOS

Anexo N° 1: Información mínima requerida para presentación la ficha de requerimiento.
Anexo N° 2: Plano de Ubicación


 Distriluz <small>Enesa • Ensa • Hidrandina • Electrocentro</small>	FORMATO		Código:	FC03-02
	FICHA DE INICIATIVA		Versión:	02/10-08-2021
			Página:	7 de 10

Anexo N° 1
INFORMACIÓN MÍNIMA REQUERIDA PARA PRESENTACIÓN LA FICHA DE REQUERIMIENTO

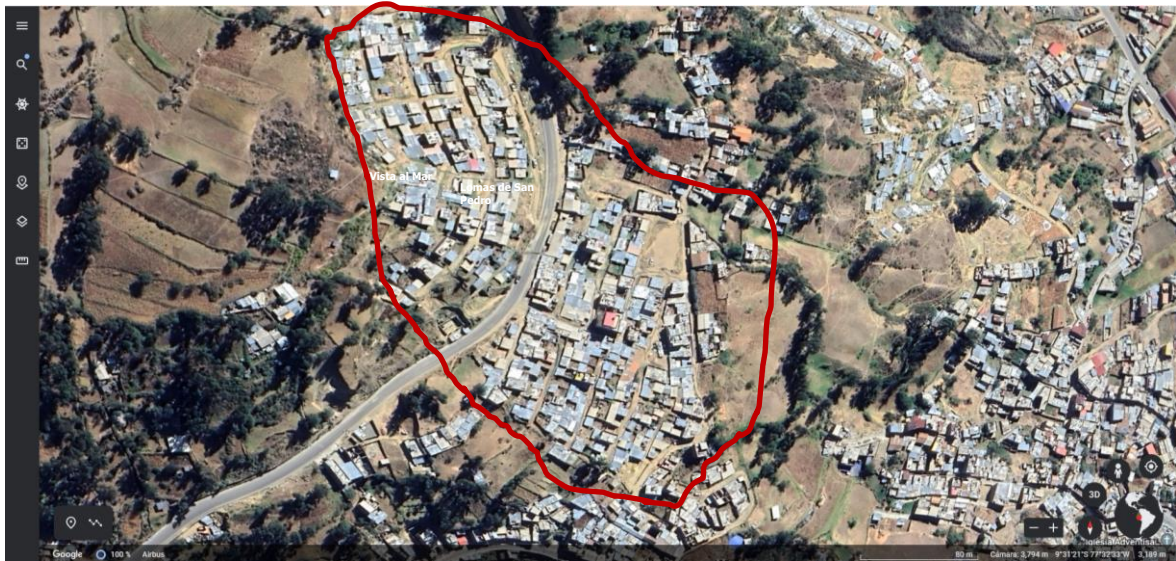
Item	Descripción	Generación	Transmisión	Distribución	Otros
	Mercado Eléctrico				
1	Registros cada 15 min de potencia y energía a nivel de generación (mínimo 5 años)				
2	Registros cada 15 min de potencia y energía a nivel de SET y LT (mínimo 5 años)				
3	Registros cada 15 min de potencia y energía a nivel de AMT (mínimo 5 años)			X	
4	Registros de maxima demanda y energía de SED (mínimo 5 años)			X	
5	Registro de consumo de energía por cliente, sed, AMT, Tarifa, mes a mes (mínimo 5 años)			X	
6	Cantidad de clientes (minimo 5 años)			X	
7	Factor de perdidas (minimo 5 años)			X	
8	Factor de carga (minimo 5 años)			X	
	Planos Instalaciones Existentes				
9	Planos de Planta de las instalaciones existentes.			X	
10	Planos de diagramas unifilares: medición, protección			X	
11	Planos de cortes de SET, Centros de Generación				
12	Planos de detalles			X	
	Información de Instalaciones Existentes				
13	Cantidad de estructuras				
14	Longitud de LT, LP, RP, RS			X	
15	Cantidad de SED			X	
16	Cantidad de AP			X	
17	Cantidad de equipos de protección en redes de MT.			X	
18	Sector Tipico			X	
19	Reporte de deficiencias de DMS y/o Servidumbre			X	
20	Reporte de SAIDI y SAIFI (mínimo 5 años)			X	
21	Informes de gestion indicando deficiencias o problemas presentados			X	
22	Fecha de antigüedad de la instalaciones			X	
	Otros				
23	Información del estado de terreno			X	
24	Estudios de protecciones			X	
25	Estudio Ambiental de la instalación existente.			X	
26	Estudio arqueológico de la instalación existente.			X	
27	Estudios de planeamiento (cuando exista)			X	

 Distriluz <small>Enesa • Ensa • Hidrandina • Electrocentro</small>	FORMATO		Código:	FC03-02
	FICHA DE INICIATIVA		Versión:	02/10-08-2021
			Página:	8 de 10

Item	Descripción	Generación	Transmisión	Distribución	Otros
28	CAP vigente.				
29	Trabajadores reales trabajando				
30	Materiales estandarizados aprobados.			X	
31	Informes de fiscalización de Osinergmin u otra entidad identificando deficiencias			X	


 Distriluz <small>Enesa • Ensa • Hidrandina • Electrocentro</small>	FORMATO	Código:	FC03-02
	FICHA DE INICIATIVA	Versión:	02/10-08-2021
		Página:	9 de 10

Plano de ubicación del Barrio Chua en Huaraz



Plano de ubicación del Barrio Las Lomas en Huaraz



 Distriluz <small>Enesa • Ensa • Hidrandina • Electrocentro</small>	FORMATO		Código:	FC03-02
	FICHA DE INICIATIVA		Versión:	02/10-08-2021
			Página:	10 de 10

14. APROBACIONES

Cód. del Proyecto	
--------------------------	--

N°	Descripción	N° Sesión de Directorio	Fecha	Monto aprobado	Otras modificaciones (*)	Firma GCP (**)
1	Incorporación al Programa de Inversiones (Aprobación presupuestal estudio)				<i>[Indicar SI o NO] (Detalle de modificación en Anexo N° xx)</i>	
2	Incremento presupuestal considerando monto de ejecución				<i>[Indicar SI o NO] (Detalle de modificación en Anexo N° xx)</i>	
3						
4						
...						

(*) Los detalles de las otras modificaciones se describirán en el Anexo que corresponda.

(**) La firma de GCP solo da fe de la aprobación por parte del Directorio en la sesión y fecha que se señale en el cuadro.

 Distriluz <small>Enesa • Ensa • Hidrandina • Electrocentro</small>	FORMATO	Código:	FC03-02
	FICHA DE INICIATIVA	Versión:	02/10-08-2021
		Página:	1 de 11

1. NOMBRE DE LA INICIATIVA

“AMPLIACIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN PRIMARIA, SECUNDARIA Y ALUMBRADO PÚBLICO DE: SUMINISTROS DE VENTA EN BLOQUE DE LOS SERVICIOS ELÉCTRICOS DE HUARAZ, CARHUAZ, HUARI, CHIQUIAN Y RECUAY, EN LAS PROVINCIAS DE AIJA, HUARAZ; CARHUAZ; HUARI; RECUAY y BOLOGNESI; EN EL DEPARTAMENTO DE ANCASH”

2. UBICACIÓN

Coordenada UTM	<i>Varías</i>
Centro Poblados	79 centros poblados
Unidad de Negocio	Huaraz
Distrito	26 distritos
Provincia	Aija, Huaraz, Carhuaz, Huari, Recuay, Bolognesi
Departamento	Ancash

3. ANTECEDENTES

La EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PÚBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRONORTEMEDIO S.A HIDRANDINA S.A. como concesionaria de distribución es responsable de operar y mantener los sistemas de distribución primaria en el ámbito de la Unidad de Empresarial Huaraz y 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, reposición y ampliación marginal.

Así mismo teniendo en cuenta que los Suministros Provisionales una vez subsanadas las observaciones, deben ser regularizados por la concesionaria con suministros definitivos en el menor plazo y eliminar los riesgos por seguridad pública, se crea la necesidad en el siguiente sector:

4. SITUACIÓN ACTUAL

4.1 Identificación de la Unidad Productora

Tipo de Proyecto	Unidad Productora	Nombre o código de la instalación
Transmisión	Subestación de Potencia	SET CARHUAZ, SET HUARAZ, SET HUARI, SET TICAPAMPA
Distribución	Alimentador	CRH272, CRH273, HRI203, HRZ282, HRZ283, HRZ286, TIC291, TIC293, TIC294, TIC295, TIC296, PCR391
	Subestación de Distribución	Varías

4.2 Descripción del estado situacional

Diversos Asociaciones de Vivienda no cuentan con servicio eléctrico por falta de infraestructura eléctrica y otros en el mejor de los casos tienen servicio colectivo provisional de venta en bloque atención dada como paliativo para solucionar la dotación de energía eléctrica a dichos predios cuya ubicación por lo general están distantes del fin de líneas de las redes de baja tensión del proyecto definitivo a ejecutar; los lotes beneficiarios con este servicio provisional cuentan con servicio eléctrico de mala calidad, con infraestructura deficiente pese a las constantes supervisiones de Hidrandina y del ente fiscalizador.

 Distriluz <small>Enesa • Ensa • Hidrandina • Electrocentro</small>	FORMATO		Código:	FC03-02
	FICHA DE INICIATIVA		Versión:	02/10-08-2021
			Página:	2 de 11

Debido al crecimiento poblacional dentro de nuestra zona de concesión, existen moradores además de los inmersos en el provisional los cuales no tienen acceso a la energía eléctrica los cuales demandan la atención correspondiente de este servicio esencial por parte de la concesionaria ya que se encuentran dentro de nuestra área de concesión.

Además, existe el peligro de ejecución de conexiones clandestinas lo cual puede ocasionar accidentes mortales, pérdidas materiales y económicas a la empresa por hurto de energía.

4.3 Restricción a la provisión del servicio:

Existe falta de infraestructura eléctrica por el crecimiento poblacional por lo cual no es posible atender con calidad los requerimientos de incrementos de cargas (pequeños negocios como panaderías, talleres, etc.) y nuevas demandas de suministros que se presentan.

4.4 Problema Operativo identificado:

Con la no atención de suministros eléctricos por la falta de infraestructura se origina que se incrementen los reclamos por la no atención con suministros definitivos, generando malestar de los moradores de dichas zonas que conlleva a que realicen denuncias ante las autoridades locales, regionales, medios de comunicación, inclusive mediante tramitadores enviar denuncias de no atención ante la Gerencia General del Grupo DISTRILUZ,

Adicionalmente existe la alta probabilidad de ser multados por el OSINERGMIN, por no normalizar el servicio de venta en bloque en dichos sectores, lo indicado es en concordancia al numeral 1.10 del Anexo 1 de la Escala de Multas y Sanciones de la Gerencia de Fiscalización Eléctrica, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 028-2003-OS/OD, tipifica como infracción administrativa sancionable "Incumplir la Ley, el Reglamento, las normas, Resoluciones y disposiciones emitidas por el Ministerio, La Dirección y OSINERGMIN, así como las demás normas legales técnicas y otras vinculadas con el servicio eléctrico"

5. OBJETIVOS Y METAS DEL PROYECTO

OBJETIVOS

- Ampliación de la frontera eléctrica para atender requerimientos de nuevos suministros
- Cumplir la Norma DGE 001-P-4/1990 Suministros Provisionales de Energía Eléctrica en Sistemas de Distribución.
- Incremento de ingresos por cambio de opción tarifaria
- Eliminar los riesgos por seguridad pública y Mejorar la calidad y confiabilidad del servicio eléctrico en los Sistemas Eléctricos.
- Cumplir con el objetivo de lograr el acceso del servicio de energía eléctrica de calidad, cumpliendo con todos los estándares normativos (NTCSE), logrando cerrar brechas sociales.
- Cumplir con el reglamento de seguridad

METAS

INDICADORES	Unid	SIN PROYECTO	CON PROYECTO	VAR (%)
Compensaciones calidad de suministro	Miles US\$	0.40	0	100
Pérdidas técnicas	%	9 %	6%	3 p.p

Lo expuesto permitirá:

- **Captación** e incremento de nuevos suministros.
- **Aumentar** la producción de los componentes eléctricos de las redes eléctricas de baja tensión.

 Distriluz <small>Enesa • Ensa • Hidrandina • Electrocentro</small>	FORMATO	Código:	FC03-02
	FICHA DE INICIATIVA	Versión:	02/10-08-2021
		Página:	3 de 11

- **Mejorar** la calidad en el servicio de energía eléctrica, y cumplir las tolerancias establecidas por la Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos (Resolución Directoral N° 016–2008–EM/DGE).
- Cumplir con el objetivo de lograr el acceso de la población de los distritos indicados en el DS N° 004-2013-MIDIS, al servicio de electrificación de manera continua y sostenible, con la finalidad de cerrar brechas de cobertura y calidad de dicho servicio.
- **Evitar** las multas y penalidades por incumplimiento de la resolución Nro. 213 -2011-OS/CD Supervisión de Suministros Provisionales Colectivos de venta en Bloque.

6. ALCANCE DEL PROYECTO

Para solucionar el problema propuesto se plantea:

- Elaboración del estudio para la Ampliación de redes en MT y BT.
- 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.
- Visado de plano catastral por municipios.
- Levantamiento de planos en coordinación con municipalidades.
- Ampliación de 93 km de línea primaria.
- Desmontaje de parte de redes de comités
- Instalación de nuevas subestaciones de distribución.
- Instalación de 138 km redes secundarias 380-220 V.
- Instalación de alumbrado público con luminarias LED (Estándar FONAFE).
- Instalación de Conexiones Domiciliarias
- Liquidación del proyecto en los formatos establecidos por Hidrandina S.A.

Características Generales de los materiales:

Redes Primarias:

- Conductor de AAAC 70 mm², en caso de intervenir troncales la sección a considerar es 120mm².
- Cable de energía y/o Autosoportado MT NA2XSA2Y - S 18 / 30 kV 70MM
- Poste de CAC de 13 y 15 m
- Ménsula de concreto
- Bastidores F° G°.
- Disposición vertical
- Aisladores tipo PIN y Suspensión poliméricos
- Equipos de protección (recloser para derivaciones principales, indicadores de falla, conectados al SCADA, seccionadores fusibles, pararrayos antes de tramos con cables de energía, pararrayos de línea, etc.).
- Implementación de cable guarda en tramos con alto nivel isoceraunico y alturas superiores a los 3500msnm, previa evaluación y sustentación técnica.
- Transformadores de distribución trifásicos.
- Puestas a tierra con cemento conductor y contrapesos cuando corresponda.
- Retenidas de acuerdo a nueva norma.
- Las R.P. deben ir por vías públicas en la medida de lo posible, donde no es factible se debe realizar saneamiento de servidumbre.

Subestaciones de distribución

Las subestaciones tendrán las siguientes características:

- Estructura biposte conformado por poste de 15/500 de concreto armado centrifugado.
- Las medias lozas son de concreto armado vibrado 1.50/750.
- Tablero de distribución de Fibra de Vidrio para sistema 380/220 V.
- Seccionador fusible tipo expulsión, 27 kV, 150kV BIL, 100A
- Aislador híbrido tipo PIN (25 kV.).

 Distriluz <small>Enesa • Ensa • Hidrandina • Electrocentro</small>	FORMATO		Código:	FC03-02
	FICHA DE INICIATIVA		Versión:	02/10-08-2021
			Página:	4 de 11

- Aislador polimérico tipo suspensión de 35 kV
- En la subestación de distribución se contará con una puesta a tierra según corresponda para MT y BT compuesta por un electrodo Copperweld de 2,4 m x 16 mm ø, conductor bajada Copperweld 35 mm² que debe rellenarse con tierra vegetal cernida, sal industrial y bentonita con la finalidad de obtener bajos niveles de puesta a tierra.

Redes Secundarias:

- Conductor auto portante CAAI con neutro aislado (forrado).
- Poste de CAC 9 m.
- Cajas de derivación.
- Luminarias de 50-70 W -LED.
- Para avenidas cuanto corresponda Luminarias 90-100W
- Ferretería y accesorios.
- Puestas a tierra al inicio de cada circuito, intermedio y fin como mínimo.

7. BENEFICIARIOS

El proyecto beneficiará directamente a Hidrandina S.A. por incrementar del número de usuarios, en 79 Centros Poblados, 26 Distritos, 6 Provincias, de la Región Ancash.

Ítem	Departamento	Provincia	Distrito	Localidad	Clientes
1	Ancash	Aija, Huaraz, Carhuaz, Huari, Recuay, Bolognesi	26 distritos	79 centros poblados	5,024
				TOTAL	5,024

MERCADO ACTUAL

El alimentador presenta la siguiente demanda:

Alimentador	Subestación	Potencia (MVA)	MD (MW)
CRH272	CARHUAZ	5.0	1.80
CRH273	CARHUAZ	5.0	0.66
HRI203	HAURI	7.0	2.14
HRZ282	HUARAZ	18.0	4.03
HRZ283	HUARAZ	18.0	2.14
HRZ286	HUARAZ	18.0	2.31
TIC291	TICAPAMPA	18.0	1.36
TIC293	TICAPAMPA	18.0	1.94
TIC294	TICAPAMPA	18.0	1.30
TIC295	TICAPAMPA	18.0	0.66
TIC296	TICAPAMPA	18.0	0.02
PCR391	PACARENCA	2.5	0.48

Ítem	UE	vanos	Poste de BT	Postes de MT	Cantidad de Usuarios	Costo Total
1	HUARAZ	5,300	3,647	1,656	5,024	24,621,169.16

 Distriluz <small>Enea • Ena • Hidrandina • Electrocentro</small>	FORMATO		Código:	FC03-02
	FICHA DE INICIATIVA		Versión:	02/10-08-2021
			Página:	5 de 11

8. RIESGOS DEL PROYECTO

Marcar con X según corresponda, la identificación de riesgos al proyecto:

Nº Riesgo	Descripción del Riesgo	No aplica	Bajo	Medio	Alto
1	Se ha identificado oposición por Población, Organización Civil, ONG, Entidades Públicas y Privadas, etc. al proyecto. (Comentar brevemente si aplica)		X		
2	Existen zonas inundables en la zona del proyecto	X			
3	Existen zonas con deslizamiento	X			
4	El proyecto está ubicado en zona de alto riesgo	X			
5	El proyecto está Áreas Naturales Protegidas	X			
6	El proyecto está de Áreas Arqueológicas	X			
7	El proyecto está en zonas de amortiguamiento de áreas naturales protegidas.	X			
8	El proyecto está en otras áreas protegidas y/o prohibidas por alguna norma del Estado (Indeci, Cismid, normativa del sector eléctrico, ANA, etc).	X			

Comentarios:

1. Existe la posibilidad que durante la ejecución de la obra pueda existir usuarios que se opongan a la instalación de postes en su fachada o en sus predios en el caso de RP.

9. CRONOGRAMA DE HITOS DEL ESTUDIO

Actividad	Plazo (meses)	Trim . 1	Trim . 2	Trim . 3	Trim . 4	Trim . 5	Trim . 6	Trim . 7	Trim . 8	Trim . 9	Trim . 10	Trim . 11
Contratación de Estudios	3	X										
Estudio de Pre Inversión	3		X									
Expediente Técnico de Obra	6			X	X							
Contratación de Ejecución de Obra y Supervisión	3					X						
Ejecución de Obra	12						X	X	X	X		
Liquidación de Obra	3										X	
Liquidación de Proyecto	1											X
Plazo Total	31											

10. PRESUPUESTO DEL PROYECTO

 Distriluz <small>Enesa • Ensa • Hidrandina • Electrocentro</small>	FORMATO		Código:	FC03-02
	FICHA DE INICIATIVA		Versión:	02/10-08-2021
			Página:	6 de 11

Concepto / Etapa	Monto (S/) con IGV
Estudio de Pre Inversión	107,451.34
Expediente Técnico de Obra	94,418.82
Estudio Ambiental	21,111.50
Estudio Arqueológico	21,111.50
Estudio de Pre Operatividad	
Otros Estudios	-
Ejecución de Obra	21,477,600.00
Supervisión de Obra	322,164.00
Contingencias	2,577,312.00
Costo Total del Proyecto	24,621,169.16

(US\$ = S/ 3.99 ; US\$ 1,200 / Usuario)

11. COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Costo de Operación y Mantenimiento Actual	S/.0.00	Presentar en anexos los sustentos.
Costo de Operación y Mantenimiento con Proyecto (estimado)	S/. 130,000	Costos toma lectura, reparto de recibo, mantenimiento MT/BT anual.

12. ANEXO

1	Información mínima requerida para presentación la ficha de requerimiento	Obligatorio (Ver detalle en el Anexo 1)
2	Plano de ubicación	Obligatorio

13. SOLICITANTES

Fecha: 23/11/2022

Fernando Obregón Maguiña Jefatura Comercial (e) - Huaraz	Genderson Marín Hernandez Jefe de Unidad Empresarial - Huaraz	Saul Ayaypoma Torres Gerente Comercial

 Distriluz <small>Enesa • Ensa • Hidrandina • Electrocentro</small>	FORMATO		Código:	FC03-02
	FICHA DE INICIATIVA		Versión:	02/10-08-2021
			Página:	7 de 11

ANEXOS

Anexo N° 1: Información mínima requerida para presentación la ficha de requerimiento.

Anexo N° 2: Plano de Ubicación

Anexo N°3: Sectores a intervenir

Anexo N° 1

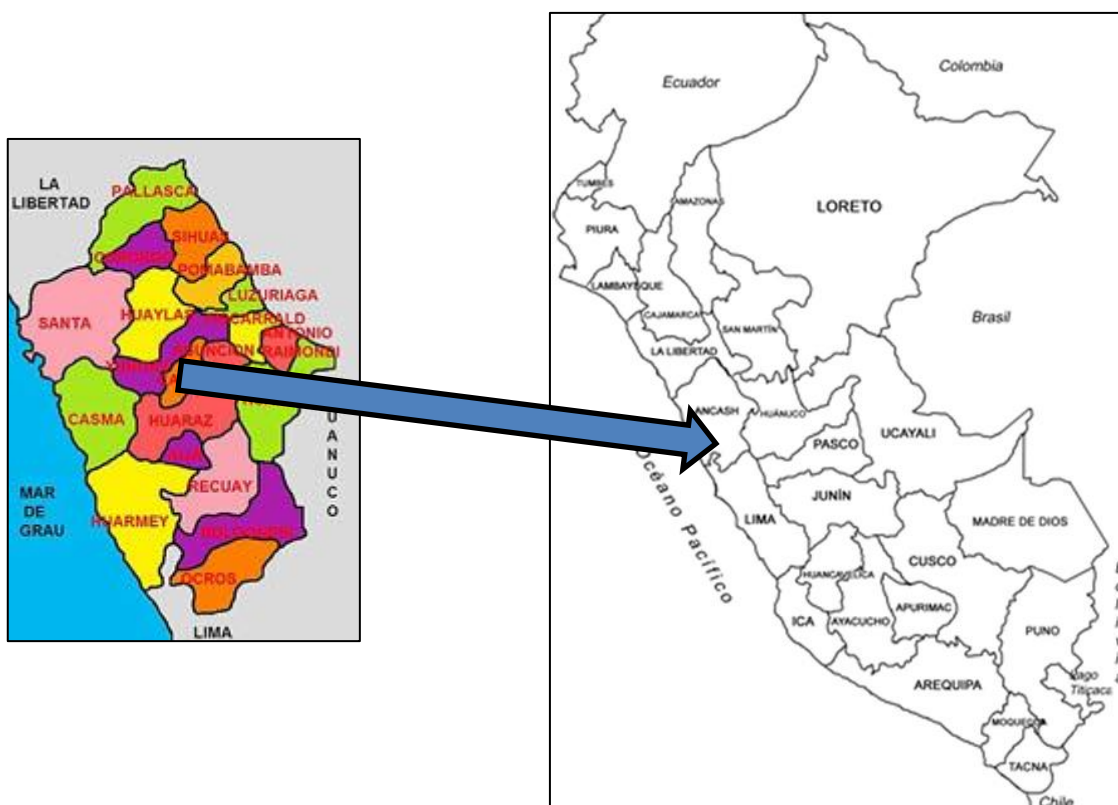
INFORMACIÓN MÍNIMA REQUERIDA PARA PRESENTACIÓN LA FICHA DE REQUERIMIENTO

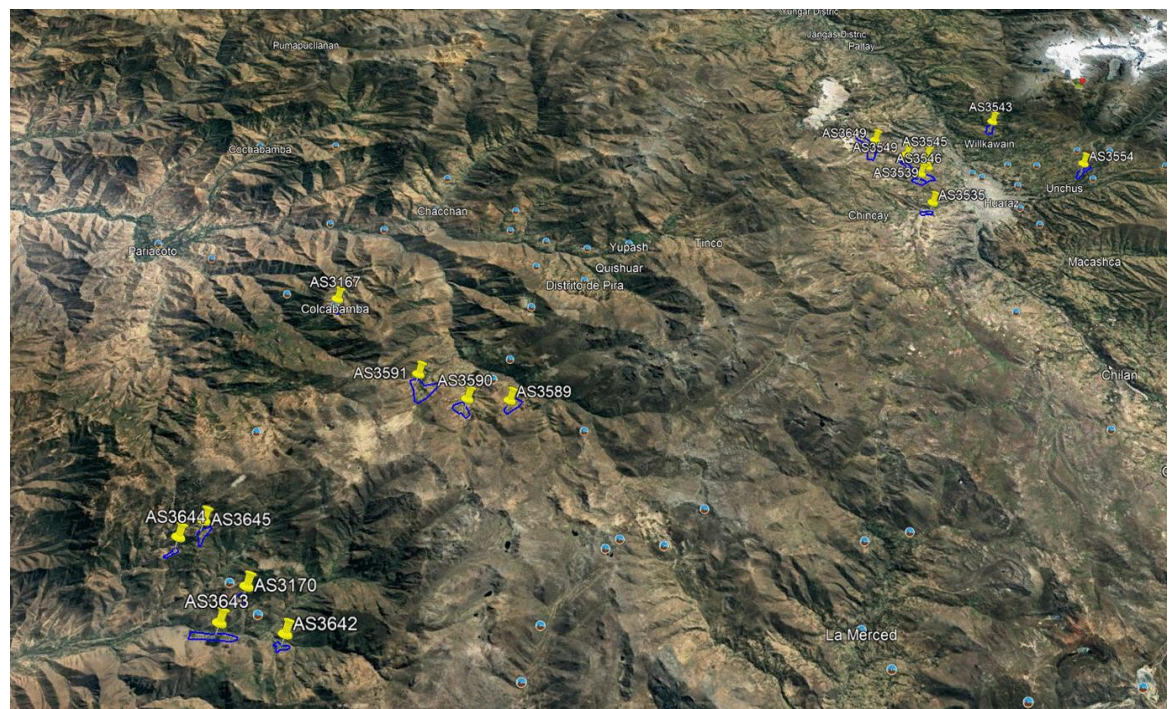
Item	Descripción	Generación	Transmisión	Distribución	Otros
	Mercado Eléctrico				
1	Registros cada 15 min de potencia y energía a nivel de generación (mínimo 5 años)				
2	Registros cada 15 min de potencia y energía a nivel de SET y LT (mínimo 5 años)				
3	Registros cada 15 min de potencia y energía a nivel de AMT (mínimo 5 años)			X	
4	Registros de maxima demanda y energía de SED (mínimo 5 años)			X	
5	Registro de consumo de energía por cliente, sed, AMT, Tarifa, mes a mes (mínimo 5 años)			X	
6	Cantidad de clientes (minimo 5 años)			X	
7	Factor de perdidas (minimo 5 años)			X	
8	Factor de carga (minimo 5 años)			X	
	Planos Instalaciones Existentes				
9	Planos de Planta de las instalaciones existentes.			X	
10	Planos de diagramas unifilares: medición, protección			X	
11	Planos de cortes de SET, Centros de Generación				
12	Planos de detalles			X	
	Información de Instalaciones Existentes				
13	Cantidad de estructuras				
14	Longitud de LT, LP, RP, RS			X	
15	Cantidad de SED			X	
16	Cantidad de AP			X	
17	Cantidad de equipos de protección en redes de MT.			X	
18	Sector Tipico			X	
19	Reporte de deficiencias de DMS y/o Servidumbre			X	
20	Reporte de SAIDI y SAIFI (mínimo 5 años)			X	
21	Informes de gestion indicando deficiencias o problemas presentados			X	
22	Fecha de antigüedad de la instalaciones			X	
	Otros				


 Distriluz <small>Enesa • Ensa • Hidrandina • Electrocentro</small>	FORMATO		Código:	FC03-02
	FICHA DE INICIATIVA		Versión:	02/10-08-2021
			Página:	8 de 11

Item	Descripción	Generación	Transmisión	Distribución	Otros
23	Información del estado de terreno			X	
24	Estudios de protecciones			X	
25	Estudio Ambiental de la instalación existente.			X	
26	Estudio arqueológico de la instalación existente.			X	
27	Estudios de planeamiento (cuando exista)			X	
28	CAP vigente.				
29	Trabajadores reales trabajando				
30	Materiales estandarizados aprobados.			X	
31	Informes de fiscalización de Osinergmin u otra entidad identificando deficiencias			X	

Anexo N°2. Plano de Ubicación



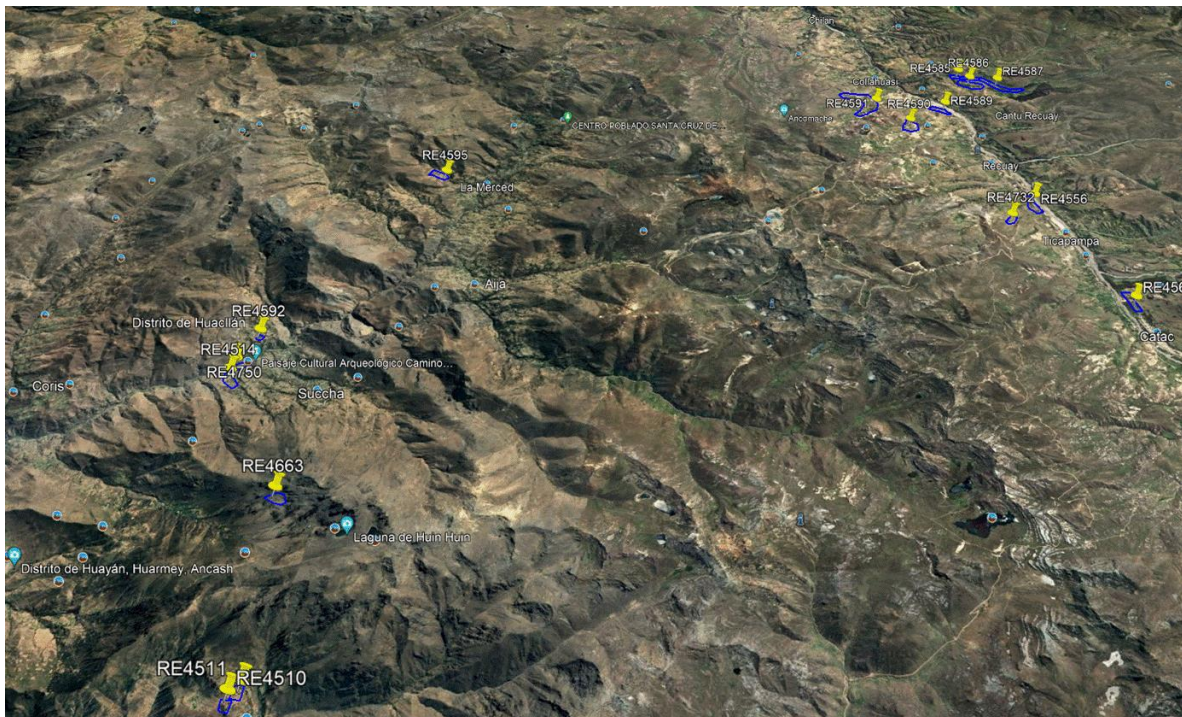



 Distriluz <small>Enesa • Ensa • Hidrandina • Electrocentro</small>	FORMATO	Código:	FC03-02
	FICHA DE INICIATIVA	Versión:	02/10-08-2021
		Página:	10 de 11

Zona de Huari



Zona de Recuay



 Distriluz <small>Enesa • Ensa • Hidrandina • Electrocentro</small>	FORMATO	Código:	FC03-02
	FICHA DE INICIATIVA	Versión:	02/10-08-2021
		Página:	11 de 11

Zona de Bolognesi



14. APROBACIONES

Cód. del Proyecto	
--------------------------	--

N°	Descripción	N° Sesión de Directorio	Fecha	Monto aprobado	Otras modificaciones (*)	Firma GCP (**)
1	Incorporación al Programa de Inversiones (Aprobación presupuestal estudio)				[Indicar SI o NO] (Detalle de modificación en Anexo N° xx)	
2	Incremento presupuestal considerando monto de ejecución				[Indicar SI o NO] (Detalle de modificación en Anexo N° xx)	
3						
4						
...						

(*) Los detalles de las otras modificaciones se describirán en el Anexo que corresponda.

(**) La firma de GCP solo da fe de la aprobación por parte del Directorio en la sesión y fecha que se señale en el cuadro.

 Distriluz <small>Enesa • Ensa • Hidrandina • Electrocentro</small>	FORMATO	Código:	FC03-02
	FICHA DE INICIATIVA	Versión:	02/10-08-2021
		Página:	1 de 11

1. NOMBRE DE LA INICIATIVA

“AMPLIACIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN PRIMARIA, SECUNDARIA Y ALUMBRADO PÚBLICO DE: SUMINISTROS DE VENTA EN BLOQUE DE LOS SERVICIOS ELÉCTRICOS DE CARAZ, CARHUAZ, POMABAMBA Y LA PAMPA, EN LAS PROVINCIAS DE HUAYLAS, YUNGAY, CORONGO, POMABAMBA Y MARISCAL LUZURIAGA; EN EL DEPARTAMENTO DE ANCASH”

2. UBICACIÓN

Coordenada UTM	<i>Varias</i>
Centro Poblados	80 centros poblados
Unidad de Negocio	Huaraz
Distrito	21 distritos
Provincia	Huaylas, Yungay, Corongo, Pomabamba y Mariscal Luzuriaga.
Departamento	Ancash

3. ANTECEDENTES

La EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PÚBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRONORTEMEDIO S.A HIDRANDINA S.A. como concesionaria de distribución es responsable de operar y mantener los sistemas de distribución primaria en el ámbito de la Unidad de Empresarial Huaraz y 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, reposición y ampliación marginal.

Así mismo teniendo en cuenta que los Suministros Provisionales una vez subsanadas las observaciones, deben ser regularizados por la concesionaria con suministros definitivos en el menor plazo y eliminar los riesgos por seguridad pública, se crea la necesidad en el siguiente sector:


4. SITUACIÓN ACTUAL

4.1 Identificación de la Unidad Productora

Tipo de Proyecto	Unidad Productora	Nombre o código de la instalación
Transmisión	Subestación de Potencia	SET CARAZ, SET CARHUAZ, SET HUALLANCA, SET POMABAMBA, SET LA PAMPA, C. H. POMABAMBA.
Distribución	Alimentador	CRZ261, CRZ262, CRZ263, CRH273, HLL301, HLL302, HLL303, POM371, PMB003, PAM411, PAM412
	Subestación de Distribución	Varias

4.2 Descripción del estado situacional

Diversos Asociaciones de Vivienda no cuentan con servicio eléctrico por falta de infraestructura eléctrica y otros en el mejor de los casos tienen servicio colectivo provisional de venta en bloque atención dada como paliativo para solucionar la dotación de energía eléctrica a dichos predios cuya ubicación por lo general están distantes del fin de líneas de las redes de baja tensión del proyecto definitivo a ejecutar; los lotes beneficiarios con este servicio provisional cuentan con servicio eléctrico de mala calidad, con infraestructura deficiente pese a las constantes supervisiones de Hidrandina y del ente fiscalizador.

 Distriluz <small>Enesa • Ensa • Hidrandina • Electrocentro</small>	FORMATO		Código:	FC03-02
	FICHA DE INICIATIVA		Versión:	02/10-08-2021
			Página:	2 de 11

Debido al crecimiento poblacional dentro de nuestra zona de concesión, existen moradores además de los inmersos en el provisional los cuales no tienen acceso a la energía eléctrica los cuales demandan la atención correspondiente de este servicio esencial por parte de la concesionaria ya que se encuentran dentro de nuestra área de concesión.

Además, existe el peligro de ejecución de conexiones clandestinas lo cual puede ocasionar accidentes mortales, pérdidas materiales y económicas a la empresa por hurto de energía.

4.3 Restricción a la provisión del servicio:

Existe falta de infraestructura eléctrica por el crecimiento poblacional por lo cual no es posible atender con calidad los requerimientos de incrementos de cargas (pequeños negocios como panaderías, talleres, etc.) y nuevas demandas de suministros que se presentan.

4.4 Problema Operativo identificado:

Con la no atención de suministros eléctricos por la falta de infraestructura se origina que se incrementen los reclamos por la no atención con suministros definitivos, generando malestar de los moradores de dichas zonas que conlleva a que realicen denuncias ante las autoridades locales, regionales, medios de comunicación, inclusive mediante tramitadores enviar denuncias de no atención ante la Gerencia General del Grupo DISTRILUZ,

Adicionalmente existe la alta probabilidad de ser multados por el OSINERGMIN, por no normalizar el servicio de venta en bloque en dichos sectores, lo indicado es en concordancia al numeral 1.10 del Anexo 1 de la Escala de Multas y Sanciones de la Gerencia de Fiscalización Eléctrica, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 028-2003-OS/OD, tipifica como infracción administrativa sancionable "Incumplir la Ley, el Reglamento, las normas, Resoluciones y disposiciones emitidas por el Ministerio, La Dirección y OSINERGMIN, así como las demás normas legales técnicas y otras vinculadas con el servicio eléctrico"

5. OBJETIVOS Y METAS DEL PROYECTO

OBJETIVOS

- Ampliación de la frontera eléctrica para atender requerimientos de nuevos suministros
- Cumplir la Norma DGE 001-P-4/1990 Suministros Provisionales de Energía Eléctrica en Sistemas de Distribución.
- Incremento de ingresos por cambio de opción tarifaria
- Eliminar los riesgos por seguridad pública y Mejorar la calidad y confiabilidad del servicio eléctrico en los Sistemas Eléctricos.
- Cumplir con el objetivo de lograr el acceso del servicio de energía eléctrica de calidad, cumpliendo con todos los estándares normativos (NTCSE), logrando cerrar brechas sociales.
- Cumplir con el reglamento de seguridad

METAS

INDICADORES	Unid	SIN PROYECTO	CON PROYECTO	VAR (%)
Compensaciones calidad de suministro	Miles US\$	0.40	0	100
Pérdidas técnicas	%	10 %	6%	4 p.p

Lo expuesto permitirá:

- **Captación** e incremento de nuevos suministros.

 Distriluz <small>Enesa • Ensa • Hidrandina • Electrocentro</small>	FORMATO	Código:	FC03-02
	FICHA DE INICIATIVA	Versión:	02/10-08-2021
		Página:	3 de 11

- **Aumentar** la producción de los componentes eléctricos de las redes eléctricas de baja tensión.
- **Mejorar** la calidad en el servicio de energía eléctrica, y cumplir las tolerancias establecidas por la Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos (Resolución Directoral N° 016–2008–EM/DGE).
- Cumplir con el objetivo de lograr el acceso de la población de los distritos indicados en el DS N° 004-2013-MIDIS, al servicio de electrificación de manera continua y sostenible, con la finalidad de cerrar brechas de cobertura y calidad de dicho servicio.
- **Evitar** las multas y penalidades por incumplimiento de la resolución Nro. 213 -2011-OS/CD Supervisión de Suministros Provisionales Colectivos de venta en Bloque.

6. ALCANCE DEL PROYECTO

Para solucionar el problema propuesto se plantea:

- Elaboración del estudio para la Ampliación de redes en MT y BT.
- 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.
- Visado de plano catastral por municipios.
- Ampliación de 149 km de línea primaria.
- Desmontaje de parte de redes de comités.
- Instalación de nuevas subestaciones de distribución.
- Instalación de 171 km redes secundarias 380-220 V.
- Instalación de alumbrado público LED (Estándar FONAFE).
- Instalación de Conexiones Domiciliarias
- Liquidación del proyecto en los formatos establecidos por Hidrandina S.A.

Características Generales de los materiales:

Redes Primarias:

- Conductor de AAAC 70 mm², en caso de intervenir troncales la sección a considerar es 120mm².
- Cable de energía y/o Autosoportado MT NA2XSA2Y - S 18 / 30 kV 70MM
- Poste de CAC de 13 y 15 m
- Ménsula de concreto
- Bastidores F° G°.
- Disposición vertical
- Aisladores tipo PIN y Suspensión poliméricos
- Equipos de protección (recloser para derivaciones principales, indicadores de falla conectados al SCADA, seccionadores fusibles, pararrayos antes de tramos con cables de energía, pararrayos de línea, etc.).
- Implementación de cable guarda en tramos con alto nivel isoceraunico y alturas superiores a los 3500msnm, previa evaluación y sustentación técnica.
- Transformadores de distribución trifásicos.
- Puestas a tierra con cemento conductor y contrapesos cuando corresponda.
- Retenidas de acuerdo a nueva norma.
- Las R.P. deben ir por vías públicas en la medida de lo posible, donde no es factible se debe realizar saneamiento de servidumbre.

Subestaciones de distribución

Las subestaciones tendrán las siguientes características:

- Estructura biposte conformado por poste de 15/500 de concreto armado centrifugado.
- Las medias lozas son de concreto armado vibrado 1.50/750.
- Tablero de distribución de Fibra de Vidrio para sistema 380/220 V.

 Distriluz <small>Enesa • Ensa • Hidrandina • Electrocentro</small>	FORMATO		Código:	FC03-02
	FICHA DE INICIATIVA		Versión:	02/10-08-2021
			Página:	4 de 11

- Seccionador fusible tipo expulsión, 27 kV, 150kV BIL, 100A
- Aislador híbrido tipo PIN (25 kV.).
- Aislador polimérico tipo suspensión de 35 kV
- En la subestación de distribución se contará con una puesta a tierra según corresponda para MT y BT compuesta por un electrodo Copperweld de 2,4 m x 16 mm ø, conductor bajada Copperweld 35 mm² que debe rellenarse con tierra vegetal cernida, sal industrial y bentonita con la finalidad de obtener bajos niveles de puesta a tierra.

Redes Secundarias:

- Conductor auto portante CAAI con neutro aislado (forrado).
- Poste de CAC 9 m.
- Cajas de derivación.
- Luminarias de 50-70 W -LED.
- Para avenidas cuanto corresponda Luminarias 90-100W
- Ferretería y accesorios.
- Puestas a tierra al inicio de cada circuito, intermedio y fin como mínimo.

7. BENEFICIARIOS

El proyecto beneficiará directamente a Hidrandina S.A. por incrementar del número de usuarios, en 80 Centros Poblados, 21 Distritos, 5 Provincias, de la Región Ancash.

ítem	Departamento	Provincia	Distrito	Localidad	Clientes
1	Ancash	Huaylas, Yungay, Pomabamba, Mariscal Luzuriaga, Corongo	21 distritos	80 centros poblados	8,552
				TOTAL	8,552

MERCADO ACTUAL

El alimentador presenta la siguiente demanda:

Alimentador	Subestación	Potencia (MVA)	MD (MW)
CRZ261	CARAZ	5.0	2.80
CRZ262	CARAZ	5.0	2.04
CRZ263	CARAZ	5.0	1.22
CRH273	CARHUAZ	5.0	0.66
POM371	POMABAMBA	2.0	0.64
PMB003	POMABAMBA	5.0	1.02
PAM412	LA PAMPA	4.0	0.18
PAM411	LA PAMPA	4.0	0.06
HLL301	HUALLANCA	4.0	0.32
HLL302	HUALLANCA	4.0	0.34
HLL303	HUALLANCA	4.0	0.16

ítem	UE	vanos	Poste de BT	Postes de MT	Cantidad de Usuarios	Costo Total
1	HUARAZ	6,847	4,353	2,494	7,016	43,373,820.61

[illegible]

 Distriluz <small>Ensa • Ensa • Hidrandina • Electrocentro</small>	FORMATO		Código:	FC03-02
	FICHA DE INICIATIVA		Versión:	02/10-08-2021
			Página:	6 de 11

10. PRESUPUESTO DEL PROYECTO

Concepto / Etapa	Monto (S/) con IGV
Estudio de Pre Inversión	159,843.34
Expediente Técnico de Obra	94,418.82
Estudio Ambiental	42,351.50
Estudio Arqueológico	42,351.50
Ejecución de Obra	38,775,545.45
Supervisión de Obra	387,755.45
Contingencias	3,877,554.55
Costo Total del Proyecto	43,379,820.61

(US\$ = S/ 3.99 ; US\$ 1,250 / Usuario)

11. COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Costo de Operación y Mantenimiento Actual	S/.0.00	Presentar en anexos los sustentos.
Costo de Operación y Mantenimiento con Proyecto (estimado)	S/. 160,000	Costos toma lectura, reparto de recibo, mantenimiento MT/BT anual.

12. ANEXO

1	Información mínima requerida para presentación la ficha de requerimiento	Obligatorio (Ver detalle en el Anexo 1)
2	Plano de ubicación	Obligatorio

13. SOLICITANTES

Fecha: 23/11/2022

Fernando Obregón Maguiña Jefatura Comercial (e) - Huaraz	Genderson Marín Hernandez Jefe de Unidad Empresarial - Huaraz	Saul Ayaypoma Torres Gerente Comercial

 Distriluz <small>Enesa • Ensa • Hidrandina • Electrocentro</small>	FORMATO		Código:	FC03-02
	FICHA DE INICIATIVA		Versión:	02/10-08-2021
			Página:	7 de 11

ANEXOS

Anexo N° 1: Información mínima requerida para presentación la ficha de requerimiento.

Anexo N° 2: Plano de Ubicación

Anexo N°3: Sectores a intervenir

Anexo N° 1

INFORMACIÓN MÍNIMA REQUERIDA PARA PRESENTACIÓN LA FICHA DE REQUERIMIENTO


Item	Descripción	Generación	Transmisión	Distribución	Otros
	Mercado Eléctrico				
1	Registros cada 15 min de potencia y energía a nivel de generación (mínimo 5 años)				
2	Registros cada 15 min de potencia y energía a nivel de SET y LT (mínimo 5 años)				
3	Registros cada 15 min de potencia y energía a nivel de AMT (mínimo 5 años)			X	
4	Registros de maxima demanda y energía de SED (mínimo 5 años)			X	
5	Registro de consumo de energía por cliente, sed, AMT, Tarifa, mes a mes (mínimo 5 años)			X	
6	Cantidad de clientes (minimo 5 años)			X	
7	Factor de perdidas (minimo 5 años)			X	
8	Factor de carga (minimo 5 años)			X	
	Planos Instalaciones Existentes				
9	Planos de Planta de las instalaciones existentes.			X	
10	Planos de diagramas unifilares: medición, protección			X	
11	Planos de cortes de SET, Centros de Generación				
12	Planos de detalles			X	
	Información de Instalaciones Existentes				
13	Cantidad de estructuras				
14	Longitud de LT, LP, RP, RS			X	
15	Cantidad de SED			X	
16	Cantidad de AP			X	
17	Cantidad de equipos de protección en redes de MT.			X	
18	Sector Tipico			X	
19	Reporte de deficiencias de DMS y/o Servidumbre			X	
20	Reporte de SAIDI y SAIFI (mínimo 5 años)			X	
21	Informes de gestion indicando deficiencias o problemas presentados			X	
22	Fecha de antigüedad de la instalaciones			X	
	Otros				
23	Información del estado de terreno			X	

 Distriluz <small>Enesa • Ensa • Hidrandina • Electrocentro</small>	FORMATO		Código:	FC03-02
	FICHA DE INICIATIVA		Versión:	02/10-08-2021
			Página:	8 de 11

Item	Descripción	Generación	Transmisión	Distribución	Otros
24	Estudios de protecciones			X	
25	Estudio Ambiental de la instalación existente.			X	
26	Estudio arqueológico de la instalación existente.			X	
27	Estudios de planeamiento (cuando exista)			X	
28	CAP vigente.				
29	Trabajadores reales trabajando				
30	Materiales estandarizados aprobados.			X	
31	Informes de fiscalización de Osinergmin u otra entidad identificando deficiencias			X	

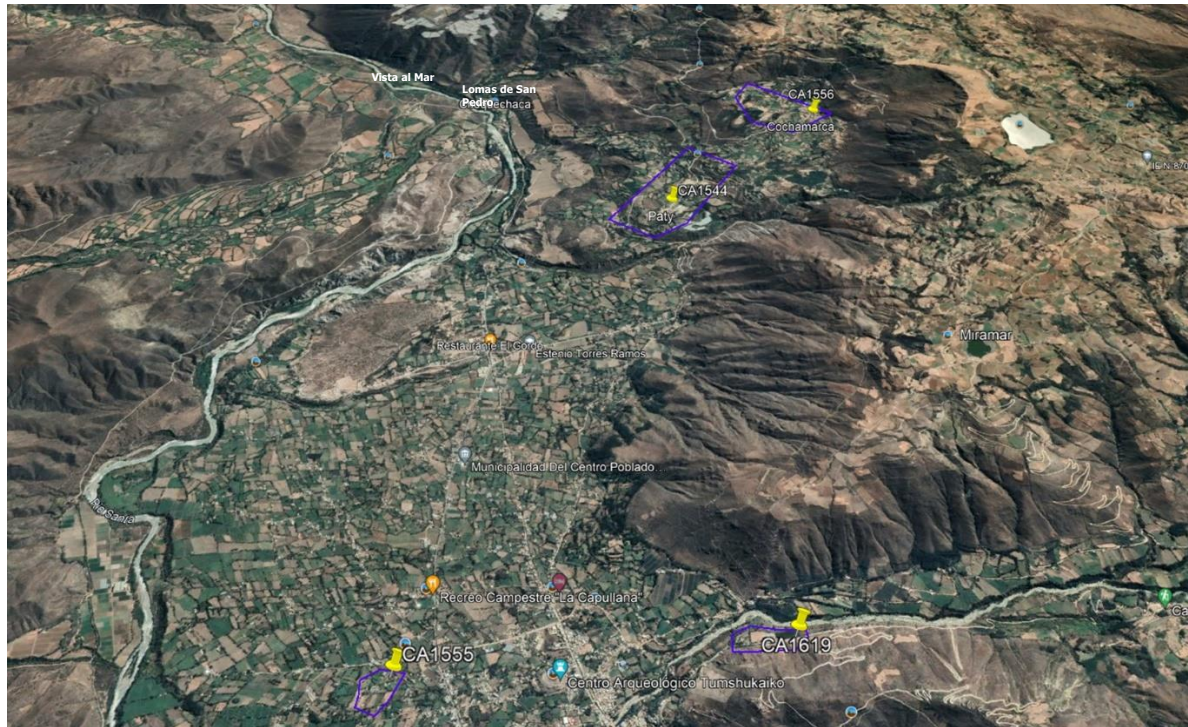
Anexo N°2. Plano de Ubicación



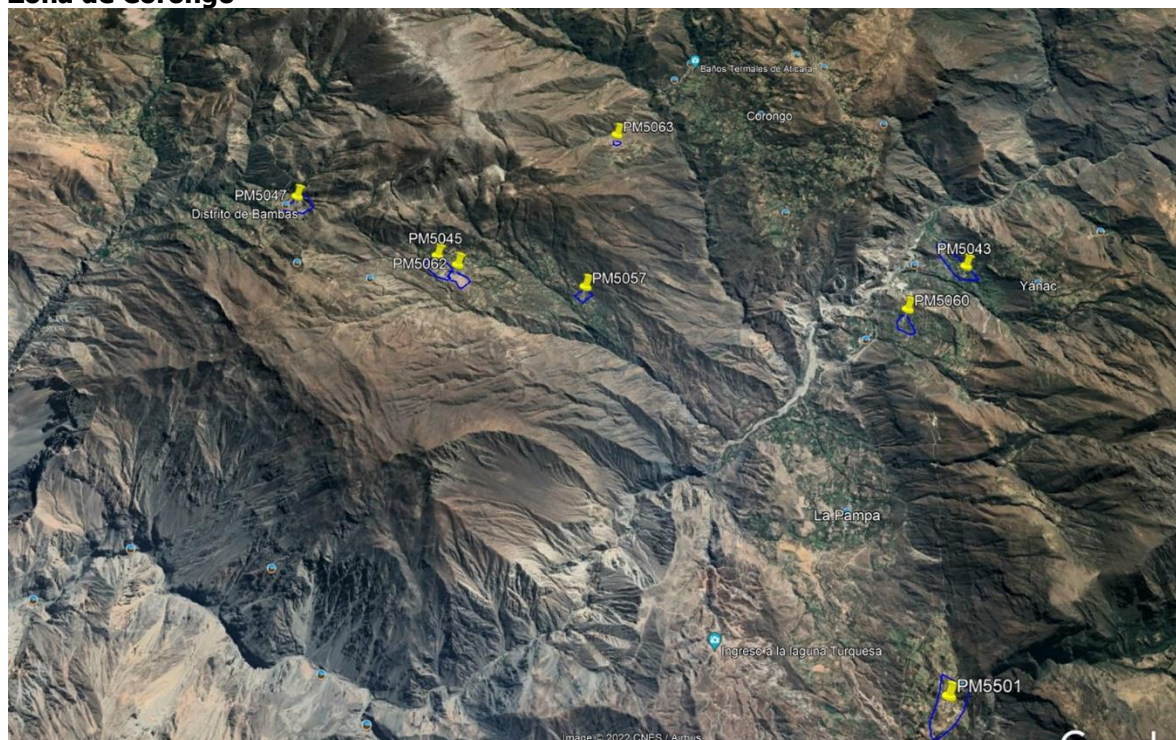
 Distriluz <small>Enesa • Ensa • Hidrandina • Electrocentro</small>	FORMATO	Código:	FC03-02
	FICHA DE INICIATIVA	Versión:	02/10-08-2021
		Página:	9 de 11


Anexo N°3: Sectores a intervenir
Plano de Ubicación - Varios

Zona de Caraz

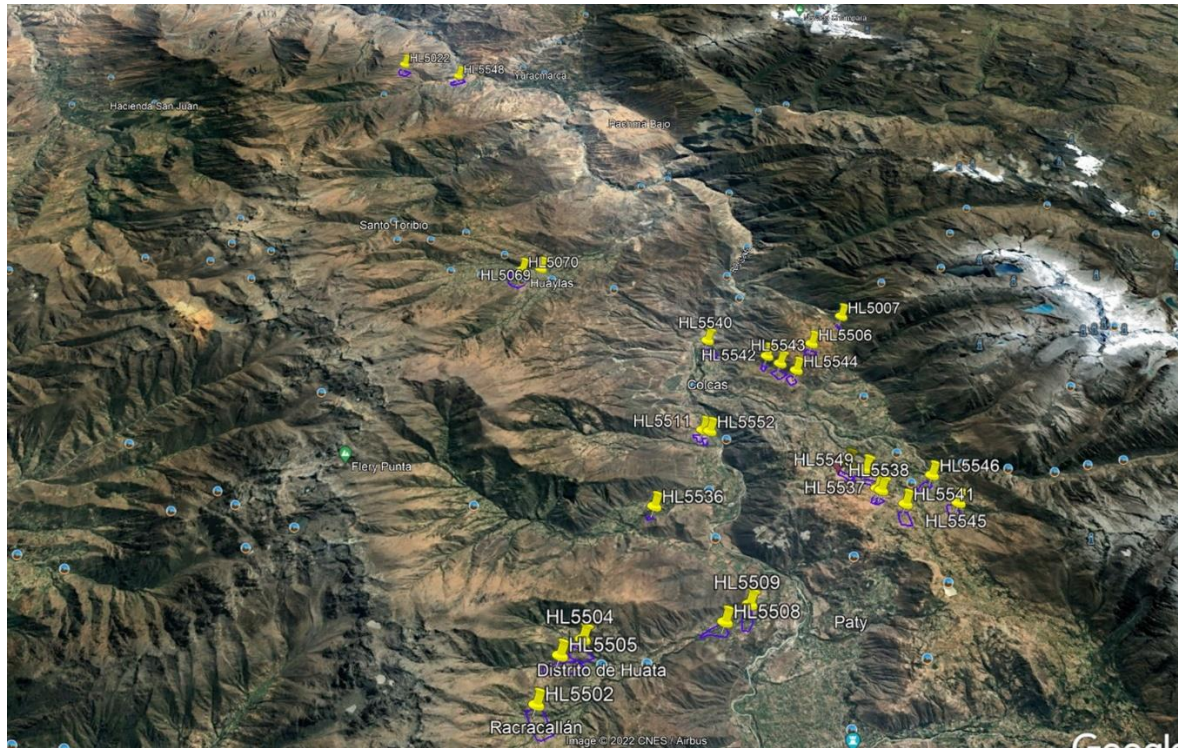


Zona de Corongo

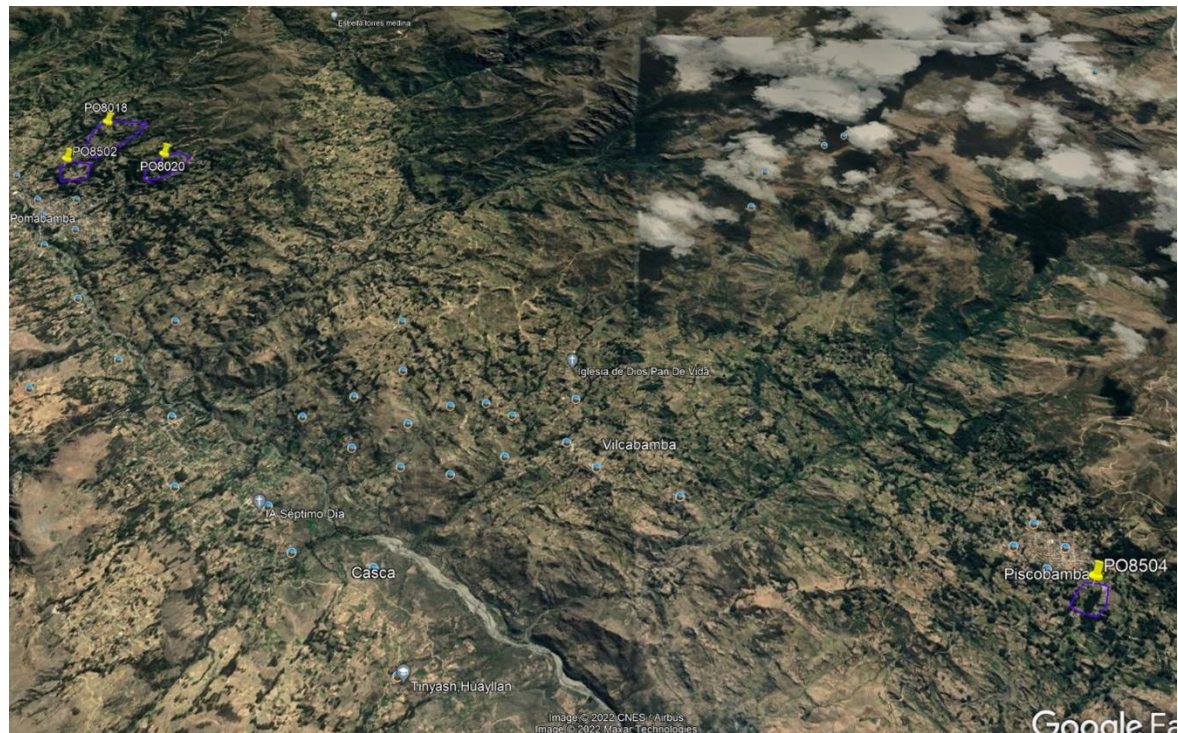



 Distriluz <small>Enesa • Ensa • Hidrandina • Electrocentro</small>	FORMATO	Código:	FC03-02
	FICHA DE INICIATIVA	Versión:	02/10-08-2021
		Página:	10 de 11

Zona de Huallanca

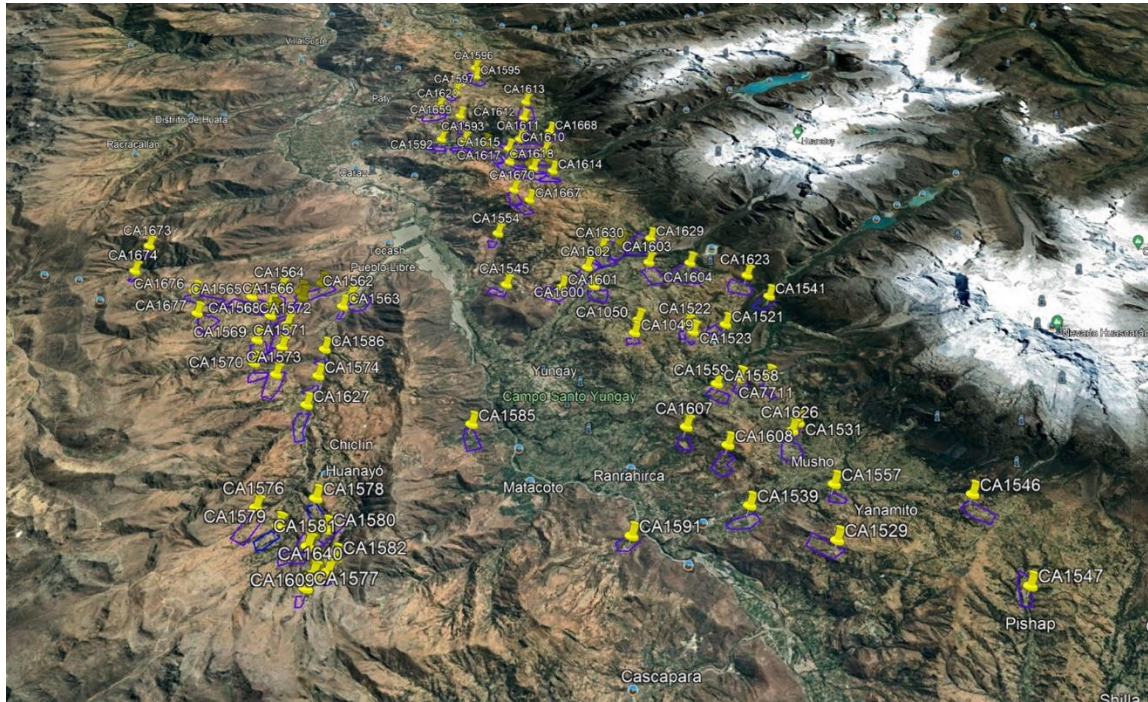


Zona de Pomabamba



 Distriluz <small>Enesa • Ensa • Hidrandina • Electrocentro</small>	FORMATO		Código:	FC03-02
	FICHA DE INICIATIVA		Versión:	02/10-08-2021
			Página:	11 de 11

Zona de Yungay



14. APROBACIONES

Cód. del Proyecto	
--------------------------	--

N°	Descripción	N° Sesión de Directorio	Fecha	Monto aprobado	Otras modificaciones (*)	Firma GCP (**)
1	Incorporación al Programa de Inversiones (Aprobación presupuestal estudio)				[Indicar SI o NO] (Detalle de modificación en Anexo N° xx)	
2	Incremento presupuestal considerando monto de ejecución				[Indicar SI o NO] (Detalle de modificación en Anexo N° xx)	
3						
4						
...						

(*) Los detalles de las otras modificaciones se describirán en el Anexo que corresponda.

(**) La firma de GCP solo da fe de la aprobación por parte del Directorio en la sesión y fecha que se señale en el cuadro.