

 Distriluz <small>Enosa • Ensa • Hidrandina • Electrocentro</small>	FORMATO	Código:	FC03-02
	FICHA DE INICIATIVA	Versión:	02/07-09-2020
		Página:	1 de 13

1. NOMBRE DEL PROYECTO

“CREACIÓN DE LA NUEVA SUBESTACIÓN HUARAZ SUR 66/23/13.8 KV, 20 MVA, INCLUYE LÍNEA DE TRANSMISIÓN Y CELDAS ASOCIADAS, DISTRITO DE HUARAZ, PROVINCIA DE HUARAZ, DEPARTAMENTO DE ANCASH”

2. UBICACIÓN

Unidad de Negocio	Huaraz
Distritos	Huaraz
Provincias	Huaraz
Departamento	Ancash

3. ANTECEDENTES

HIDRANDINA S.A., es una entidad pública dedicada a la distribución de electricidad, que cuenta también con instalaciones de transmisión secundaria y complementaria para transportar la energía desde las acometidas de transmisión principal hasta los centros de carga, dentro de su concesión.

Mediante Resolución N° 104-2016-OS/CD, de fecha 31 de mayo de 2016; emitida por el Osinergmin, se aprueba el Plan de Inversiones en Transmisión para el periodo 2017 – 2021, la misma que respecto al Área de Demanda 3 fue impugnada únicamente por la empresa HIDRANDINA, recurso de reconsideración que se resolvió mediante Resolución N° 185-2016-OS/CD, declarando infundada, fundadas y fundadas en parte, pretensiones vinculadas con el Área de Demanda 3. Posteriormente, los cambios efectuados al citado Plan de Inversiones en todas las Áreas de Demanda, fueron consignados en la Resolución N° 193-2016-OS/CD, de fecha 07 de agosto de 2016.

Con Carta GR-1039-2018 de fecha 31 de mayo de 2018, la empresa Hidrandina solicitó a Osinergmin la modificación del Plan de inversiones 2017-2021, complementada con Carta GR/F-1143-2018, dando inicio al proceso administrativo, en el cual se presentaron las observaciones y las respuestas a ellas, en los plazos otorgados por el Regulador.

Mediante Resolución N°155-2018-OS/CD, de fecha 12 de octubre 2018; e informe Técnico N°0436-2018-GRT, emitida por el Osinergmin se aprueba la Modificación del Plan de inversiones en Transmisión del periodo comprendido entre el 01 de mayo de 2017 al 30 de abril de 2021, dentro del cual se encuentra aprobado la reprogramación para el año 2021 la implementación de la Nueva SET Huaraz Sur de 20 MVA con niveles de tensión de 66/23/13.8 KV.

La Nueva SET Huaraz Sur es necesaria para atender el crecimiento de la demanda y mejorar la calidad de servicio en el sector de Huaraz.

La Nueva SET Huaraz Sur se conectará de la SET Huaraz Oeste a través de la implementación de la Línea de Transmisión 66 KV de longitud 11.5 Km y conductor 240 mm², asimismo la SET Ticapampa se conectará de la Nueva SET Huaraz Sur a través de la implementación de la Línea de transmisión 66 KV de longitud 26.7 Km y conductor 240 mm².

La Línea de Transmisión L-6681 que une la SET Huaraz y la SET Ticapampa, quedará desconectada. La C.H Pariac se conectará a la nueva Línea de Transmisión 66 KV SET Huaraz Sur - SET Ticapampa, en el cruce Santa Cruz ubicado a 6.7 Km de la Nueva SET Huaraz Sur, como se aprecia en el anexo 5 – Diagrama Unifilar.

Elaborado por: Dennis Beltrán Villegas Especialista Corporativo de Formulación y Evaluación Fecha: 07 de setiembre 2020	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos Fecha: xx de setiembre 2020	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Gerente Corp. Desarrollo y Control de Gestión Fecha: xx de setiembre 2020	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General Fecha: xx de setiembre 2020
--	---	--	--

 Distriluz <small>Enosa • Ensa • Hidrandina • Electrocentro</small>	FORMATO	Código:	FC03-02
	FICHA DE INICIATIVA	Versión:	02/07-09-2020
		Página:	1 de 13

Los nuevos equipamientos reconocidos se detallan a continuación:

ITEM	NOMBRE DE ELEMENTOS	CÓDIGO DE ESTANDAR MÓDULO	INSTALACIÓN	NIVEL DE TENSIÓN
1	Celda de Línea 66 KV a Huaraz Sur	(CE-060SIR3C1ESBLI2)	SETMAT/AT Huaraz Oeste	66 KV
2	Celda de Línea 66 KV a Huaraz	(CE-060SIR3C1ESBLI2)	SET MAT/AT Huaraz Oeste	66 KV
3	Celda de Línea 66 KV a Huaraz Oeste	(CE-060SIR3C1ESBLI2)	SET AT/MT Huaraz Sur	66 KV
4	Celda de Línea 66 KV a Ticapampa	(CE-060SIR3C1ESBLI2)	SET AT/MT Huaraz Sur	66 KV
5	Celda de Transformador 66 KV	(CE-060SIR3C1ESBTR2)	SET AT/MT Huaraz Sur	66 KV
6	Transformador 66/23/13.8 KV – 20 MVA	(TP-060023010-020SI3E)	SET AT/MT Huaraz Sur	66/23/13.8 KV
7	Celda de Transformador 23 KV tipo metal clad	(CE-023SIU3MCISBTR1)	SET AT/MT Huaraz Sur	23 KV
8	Celda de Transformador 13.8 KV tipo metal clad	(CE-010SIU3MCISBTR1)	SET AT/MT Huaraz Sur	13.8 KV
9	Celda de medición 23 KV tipo metal clad	(CE-023SIU3MCISBMD1)	SET AT/MT Huaraz Sur	23 KV
10	Celda de medición 13.8 KV tipo metal clad	(CE-010SIU3MCISBMD1)	SET AT/MT Huaraz Sur	13.8 KV
11	Celda de Alimentador 23 KV	(CE-023SIU3MCISBAL1)	SET AT/MT Huaraz Sur	23 KV
12	Celda de Alimentador 13.8 KV	(CE-010SIU3MCISBAL1)	SET AT/MT Huaraz Sur	13.8 KV
13	Celda de Alimentador 13.8 KV	(CE-010SIU3MCISBAL1)	SET AT/MT Huaraz Sur	13.8 KV
14	Línea de Transmisión Huaraz Oeste – Huaraz Sur	(LT-060SIR1TAS1C1240A)	Línea	66 KV
15	Línea de Transmisión Huaraz Sur - Ticapampa	(LT-060SIR1TAS1C1240A)	Línea	66 KV

La Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad de Electronorte Medio S.A. - HIDRANDINA S.A. como concesionaria de distribución es responsable de operar y mantener las redes de media y baja tensión en el ámbito de los Sistemas Eléctricos de Trujillo, y tiene como finalidad de garantizar la calidad y confiabilidad del servicio eléctrico, optimizar el control de las operaciones y reducir las pérdidas de energía.

HIDRANDINA S.A. dentro de su Programa de Inversiones tiene previsto ejecutar la Obra denominada **“CREACIÓN DE LA NUEVA SUBESTACIÓN HUARAZ SUR 66/23/13.8 KV, 20 MVA, INCLUYE LÍNEA DE TRANSMISIÓN Y CELDAS ASOCIADAS, DISTRITO DE HUARAZ, PROVINCIA DE HUARAZ, DEPARTAMENTO DE ANCASH”**, y para tal efecto el Área de Administración Proyectos es la encargada de realizar la contratación y supervisión de los servicios de los estudios correspondientes de pre inversión y definitivo, el cual comprende el planteamiento de alternativas y el desarrollo del diseño de la SET Nueva Huaraz Sur de 20 MVA en 66/23/13.8 kV (Aprobado en el PIT 2017-2021).

Elaborado por: Dennis Beltrán Villegas Especialista Corporativo de Formulación y Evaluación Fecha: 07 de setiembre 2020	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos Fecha: xx de setiembre 2020	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Gerente Corp. Desarrollo y Control de Gestión Fecha: xx de setiembre 2020	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General Fecha: xx de setiembre 2020
--	---	--	--

 Distriluz <small>Enosa • Ensa • Hidrandina • Electrocentro</small>	FORMATO	Código:	FC03-02
	FICHA DE INICIATIVA	Versión:	02/07-09-2020
		Página:	1 de 13

4. SITUACIÓN ACTUAL

4.1 Identificación de la Unidad Productora

Tipo de Proyecto	Unidad Productora	Nombre o código de la instalación
Transmisión	Línea de Transmisión	- Línea de Transmisión Huaraz Oeste – Huaraz Sur. - Línea de Transmisión Huaraz Sur – Ticapampa.
	Subestación de Potencia	Nueva SET Huaraz Sur

4.2 Descripción del Estado Situacional

El crecimiento de la demanda del sector de Huaraz está ocasionando el aumento en la cargabilidad del transformador de 20 MVA en la SET Huaraz de 66/13.8 kV, pudiendo originar, en el corto plazo (año 2022), limitaciones y restricciones en la atención a las cargas existentes en 13.8 KV y nuevas cargas sub-urbanas y rurales en 23 KV ubicadas fuera de la ciudad de Huaraz, asimismo la Cargabilidad puede originar mala calidad en el servicio eléctrico a los usuarios.

4.3 Restricción a la provisión del Servicio

Las cargas existentes en 13.8 KV, y las nuevas cargas sub-urbanas y rurales en 23 KV ubicadas fuera de la ciudad de Huaraz, producirán un incremento en la demanda del sector de Huaraz; los cuales no pueden ser atendidos con la SET Huaraz de 20 MVA, siendo necesario la Construcción de la Nueva SET Huaraz Sur de 20 MVA la cual estará preparada para atender a los futuros clientes en 13.8 KV y 23 KV.

4.4 Problema Operativo Identificado

La SET Huaraz opera con una capacidad de transformación de 20 MVA con una relación de 66/13.8kV; cuya área es limitada para la instalación de otro transformador debido a que la SET Huaraz está rodeada de viviendas; por tanto es necesario la construcción de la Nueva SET Huaraz Sur de 20 MVA para el incremento de oferta en el Sector Huaraz y a la vez contar con el área necesaria para futuras ampliaciones de potencias.

5. OBJETIVOS Y METAS DEL PROYECTO

La ejecución del proyecto consiste en realizar la construcción de la Nueva SET Huaraz Sur de 20 MVA, incluye líneas de transmisión y celdas asociadas para:

- Aumentar la capacidad de oferta en el Sector de Huaraz.
- Contar con Alimentadores en 13.8 kV.
- Contar con Alimentadores en 23 kV.
- Satisfacer el crecimiento de la demanda en los usuarios regulados y libres del Sector de Huaraz.
- Mejorar la confiabilidad del Sector de Huaraz.
- Atender el crecimiento de demanda.
- Reducir las pérdidas de energía.

Elaborado por: Dennis Beltrán Villegas Especialista Corporativo de Formulación y Evaluación Fecha: 07 de setiembre 2020	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos Fecha: xx de setiembre 2020	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Gerente Corp. Desarrollo y Control de Gestión Fecha: xx de setiembre 2020	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General Fecha: xx de setiembre 2020
--	---	--	--

 Distriluz <small>Enosa • Ensa • Hidrandino • Electrocentro</small>	FORMATO	Código:	FC03-02
	FICHA DE INICIATIVA	Versión:	02/07-09-2020
		Página:	1 de 13

METAS

Los resultados son:

INDICADORES	Unid	SIN PROYECTO	CON PROYECTO	VAR (%)
Capacidad de Oferta del Sector Huaraz	MVA	20	40	100

Lo expuesto permitirá:

- **Mejorar** la disponibilidad, confiabilidad, y continuidad de los alimentadores del Sector de Huaraz.
- **Mejorar** la calidad de producto y calidad de suministro según la NTCSE.
- **Evitar** multas y penalidades por las entidades Fiscalizadoras (Osinergrmin, OEFA, etc).
- **Cumplir** con los proyectos aprobados con el Plan de Inversiones de Transmisión.

6. ALCANCE DEL PROYECTO

- Adquisición de terreno, tamaño mínimo de 1,880 m² (referencial) para la Nueva SET Huaraz Sur.
- El radio de tolerancia para determinar el área de búsqueda del terreno será de 500 m.
- Elaboración de los estudios de pre inversión que incluye análisis y selección de alternativas para la implementación de la Nueva SET Huaraz Sur de 20 MVA, el consultor deberá considerar alternativas necesarias para cumplir con los objetivos y metas del proyecto. Asimismo, de todas las alternativas, el consultor seleccionará la alternativa más adecuada tanto técnica como económica.
- En la etapa de pre inversión, incluir la definición de distintas alternativas, según el tipo de tecnología, en el diseño de los equipamientos de las celdas de líneas y transformación de 66, 23 y 13.8 kV: Tipo Gis, Híbrido o convencional.
- Elaboración de los estudios definitivos del proyecto, a nivel de ejecución de obra, para la construcción de la Nueva SET Huaraz Sur 20 MVA, considerando la alternativa seleccionada.
- Levantamiento de data de infraestructuras existentes.
- Los criterios a emplear en el diseño para la Nueva SET Huaraz Sur 20 MVA, se regirán por las disposiciones generales del Código Nacional de Electricidad, las normas MEM/DGE y por normas internacionales reconocidas.
- Diseño integral electromecánico y obras civiles para la Nueva SET Huaraz Sur 20 MVA y otros equipamientos necesarios para el buen funcionamiento del proyecto, de acuerdo a la alternativa seleccionada.
- Elaboración de los estudios de Pre Operatividad (EPO) y Operatividad (EO) y conformidad ante COES.
- Elaboración de planos y detalles.
- Gestión de Estudios Ambientales y Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) correspondientes.
- La alternativa seleccionada para la construcción de la Nueva SET Huaraz Sur 20 MVA - 66/23/13.8 kV, incluye lo siguiente:
 - ✓ El suministro, transporte, montaje electromecánico, pruebas y puesta en servicio de un (01) nuevo transformador 20 MVA – 66/23/13.8 kV, celdas asociadas de 66, 23 y 13.8 kV.
 - ✓ Diseño del sistema de protección y coordinación de aislamiento.
 - ✓ Diseño de las Líneas de Transmisión 66 kV Huaraz Oeste – Huaraz Sur de 11.5 Km y

Elaborado por: Dennis Beltrán Villegas Especialista Corporativo de Formulación y Evaluación Fecha: 07 de setiembre 2020	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos Fecha: xx de setiembre 2020	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Gerente Corp. Desarrollo y Control de Gestión Fecha: xx de setiembre 2020	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General Fecha: xx de setiembre 2020
--	---	--	--

 Distriluz <small>Enosa • Ensa • Hidrandina • Electrocentro</small>	FORMATO	Código:	FC03-02
	FICHA DE INICIATIVA	Versión:	02/07-09-2020
		Página:	1 de 13

- Huaraz Sur – Ticapampa de 26.7 Km, para la conexión de la Nueva SET Huaraz Sur.
- ✓ La Línea de Transmisión L-6681 que une la SET Huaraz y la SET Ticapampa, quedará desconectada.
 - ✓ La C.H Pariac se conectará a la nueva Línea de Transmisión 66 KV SET Huaraz Sur - SET Ticapampa, en el cruce Santa Cruz ubicado a 6.7 Km de la Nueva SET Huaraz Sur, como se aprecia en el anexo 5 – Diagrama Unifilar.
 - ✓ Diseño de puesta a tierra profunda y superficial, sistema de servicios auxiliares de AC y CC, sistema de comunicación y otros necesarios.
 - ✓ Obras civiles de sala de control, patio de llaves, bases de confinación de aceite para transformador, canaletas, sistema de drenaje fluvial y otros necesarios.
 - ✓ Enlaces de los alimentadores de media tensión de 23 y 13.8 kV.
 - ✓ Conexión y cableado de los circuitos BT y de comunicación en los equipos de las celdas de 66, 23 y 13.8 y tableros de control. Medición y mando.
 - Ejecución de obra, que incluye suministro, montaje electromecánicos, obras civiles, y puesta en servicio de la alternativa seleccionada.
 - Integración y conexión de las señales de medición, estados (posición y alarma), control y mando de los nuevos equipamientos al Sistema SCADA de Hidrandina S.A.
 - Liquidación del proyecto en los formatos establecidos por HIDRANDINA S.A.

7. BENEFICIARIOS

El proyecto beneficiará directamente a HIDRANDINA S.A. por incrementar las ventas, confiabilidad y continuidad del servicio eléctrico del Sector de Huaraz.

Con el proyecto se beneficiará a 19 480 clientes.

Los usuarios del distrito de Huaraz de la provincia de Huaraz del departamento de Ancash, son los beneficiados de la Nueva SET Huaraz Sur de 20 MVA.

MERCADO ACTUAL

La SET Huaraz presenta la siguiente demanda proyectada:

ELEMENTO	DEMANDA (MW)									
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
SET Huaraz 20 MVA – 66/13.8 kV	14.6	16.3	17.3	18.2	19.1	20	20.9	21.9	22.9	24

Elaborado por: Dennis Beltrán Villegas Especialista Corporativo de Formulación y Evaluación Fecha: 07 de setiembre 2020	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos Fecha: xx de setiembre 2020	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Gerente Corp. Desarrollo y Control de Gestión Fecha: xx de setiembre 2020	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General Fecha: xx de setiembre 2020
--	---	--	--

 Distriluz <small>Ensa • Ensa • Hidrandina • Electrocentro</small>	FORMATO	Código:	FC03-02
	FICHA DE INICIATIVA	Versión:	02/07-09-2020
		Página:	1 de 13

8. RIESGOS DEL 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	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 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			

9. CRONOGRAMA DE HITOS DEL ESTUDIO

	Plazo	Cuatri	Cuatri	Cuatri	Cuatri	Cuatri	Cuatri	Cuatri	Cuatri	Cuatri	Cuatri
ACTIVIDAD	(meses)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Búsqueda y Adquisición del Terreno para la Nueva SET Huaraz Sur.	2	X									
Contratación de Estudios	4	X	X								
Estudio de Pre Inversión	5		X	X							
Expediente Técnico de Obra	4				X						
Contratación de Ejecución de Obra y Supervisión	4					X					
Ejecución de Obra	12						X	X	X		
Liquidación de Obra	4									X	
Liquidación de Proyecto	4										X
Plazo Total	39										

Elaborado por: Dennis Beltrán Villegas Especialista Corporativo de Formulación y Evaluación Fecha: 07 de setiembre 2020	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos Fecha: xx de setiembre 2020	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Gerente Corp. Desarrollo y Control de Gestión Fecha: xx de setiembre 2020	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General Fecha: xx de setiembre 2020
---	---	--	--

 Distriluz <small>Ensa • Ensa • Hidrandina • Electrocentro</small>	FORMATO	Código:	FC03-02
	FICHA DE INICIATIVA	Versión:	02/07-09-2020
		Página:	1 de 13

10. PRESUPUESTO DEL PROYECTO

Concepto / Etapa	Monto (\$) sin IGV
La inversión programada en el proyecto de la Nueva SET Huaraz Sur de 20 MVA. Incluye: Costo de Obra integral	6'596,146.40

Fuente: PIT de Transmisión 2017-2021, Formulario F-305

11. COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Concepto / Etapa	Monto (\$) sin IGV
Costos de Operación y Mantenimiento	247,500.49



Fuente: PIT de Transmisión 2017-2021, Formulario F-305

12. ANEXO

1	Información para el proyecto	Obligatorio (Ver detalle en el Anexo 1)
2	Plano de ubicación	Obligatorio
3	Zona de influencia	Obligatorio
4	Mapa de Densidad de Carga	Obligatorio
5	Diagrama Unifilar	Obligatorio

13. SOLICITANTES

Fecha: 28/06/21

		 
Pablo Pérez Terrones Elaborador (Firma del Originador)	Glenda Gadea Pérez Jefe Unidad de Ingeniería y Análisis (Firma del Originador)	Eleazar Ríos Huerta Gerente Técnico (Firma del Gerente de Línea)

Elaborado por: Dennis Beltrán Villegas Especialista Corporativo de Formulación y Evaluación Fecha: 07 de setiembre 2020	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos Fecha: xx de setiembre 2020	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Gerente Corp. Desarrollo y Control de Gestión Fecha: xx de setiembre 2020	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General Fecha: xx de setiembre 2020
---	---	--	--

 Distriluz <small>Enosa • Ensa • Hidrandina • Electrocentro</small>	FORMATO	Código:	FC03-02
	FICHA DE INICIATIVA	Versión:	02/07-09-2020
		Página:	1 de 13

Anexo n° 1

INFORMACIÓN MÍNIMA REQUERIDA PARA PRESENTACIÓN DE LA FICHA DE REQUERIMIENTO

Item	Descripción	Transmisión
	Mercado Eléctrico	
2	Registros cada 15 min de potencia y energía a nivel de SET y LT (mínimo 5 años)	X
3	Registros cada 15 min de potencia y energía a nivel de AMT (mínimo 5 años)	X
6	Cantidad de clientes (mínimo 5 años)	X
7	Factor de perdidas (mínimo 5 años)	X
8	Factor de carga (mínimo 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	X
12	Planos de detalles	X
	Información de Instalaciones Existentes	
13	Cantidad de estructuras	X
14	Longitud de LT, LP, RP, RS	X
19	Reporte de deficiencias de DMS y/o Servidumbre	X
20	Reporte de SAIDI y SAIFI (mínimo 5 años)	X
21	Informes de gestión 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	X

Elaborado por: Dennis Beltrán Villegas Especialista Corporativo de Formulación y Evaluación Fecha: 07 de setiembre 2020	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos Fecha: xx de setiembre 2020	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Gerente Corp. Desarrollo y Control de Gestión Fecha: xx de setiembre 2020	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General Fecha: xx de setiembre 2020
--	---	--	--

 Distriluz <small>Enosa • Ensa • Hidrandina • Electrocentro</small>	FORMATO	Código:	FC03-02
	FICHA DE INICIATIVA	Versión:	02/07-09-2020
		Página:	1 de 13

Anexo n° 2

Plano de Ubicación



Google Earth - Editar Marca de posición

Nombre:

Zona:

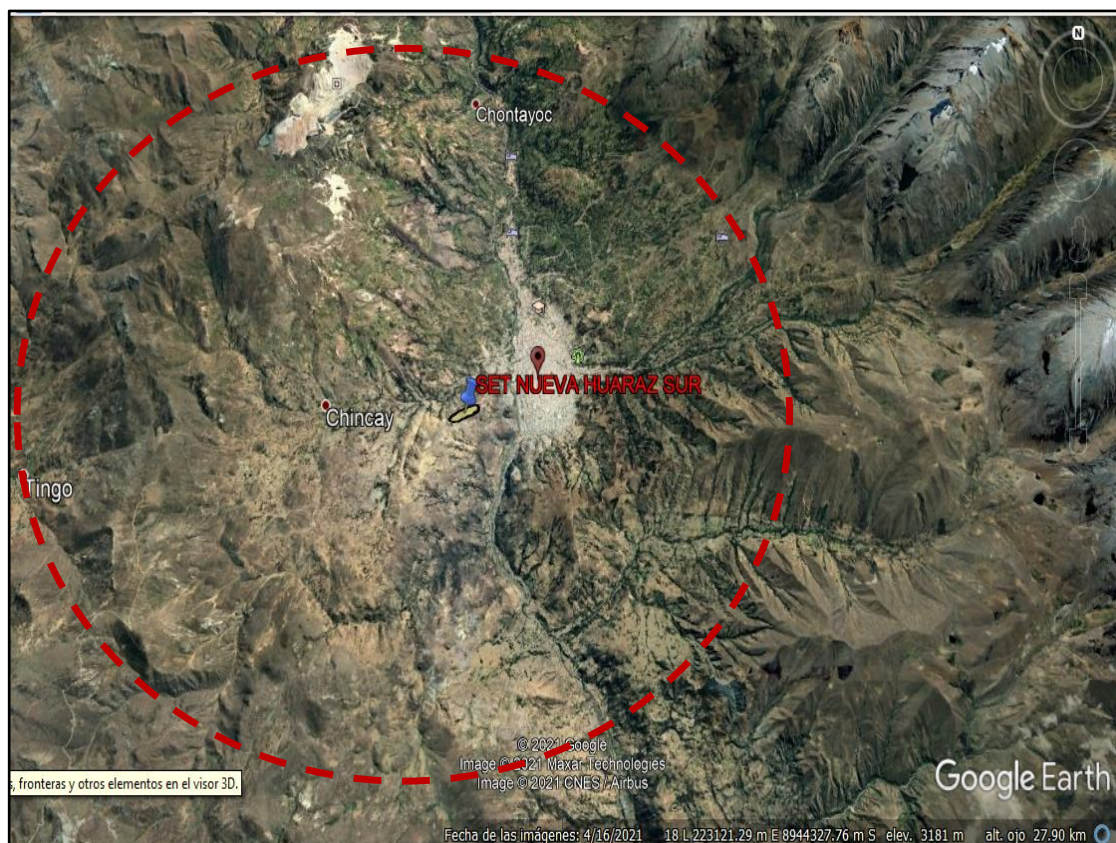
Abscisa:

Norte:

Elaborado por: Dennis Beltrán Villegas Especialista Corporativo de Formulación y Evaluación Fecha: 07 de setiembre 2020	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos Fecha: xx de setiembre 2020	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Gerente Corp. Desarrollo y Control de Gestión Fecha: xx de setiembre 2020	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General Fecha: xx de setiembre 2020
--	---	--	--

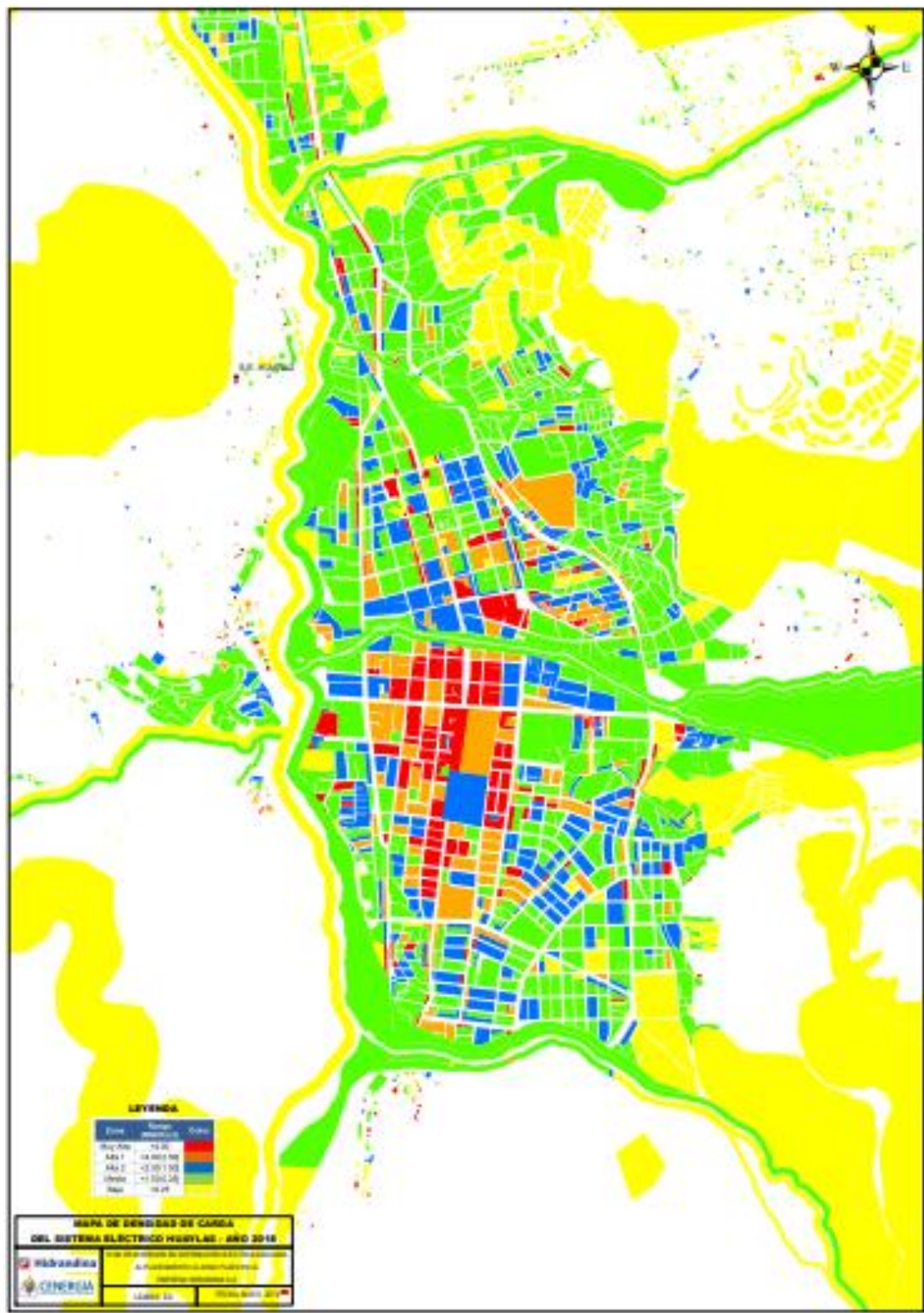
 Distriluz <small>Enosa • Ensa • Hidrandina • Electrocentro</small>	FORMATO	Código:	FC03-02
	FICHA DE INICIATIVA	Versión:	02/07-09-2020
		Página:	1 de 13

Anexo n° 3
Zona de Influencia

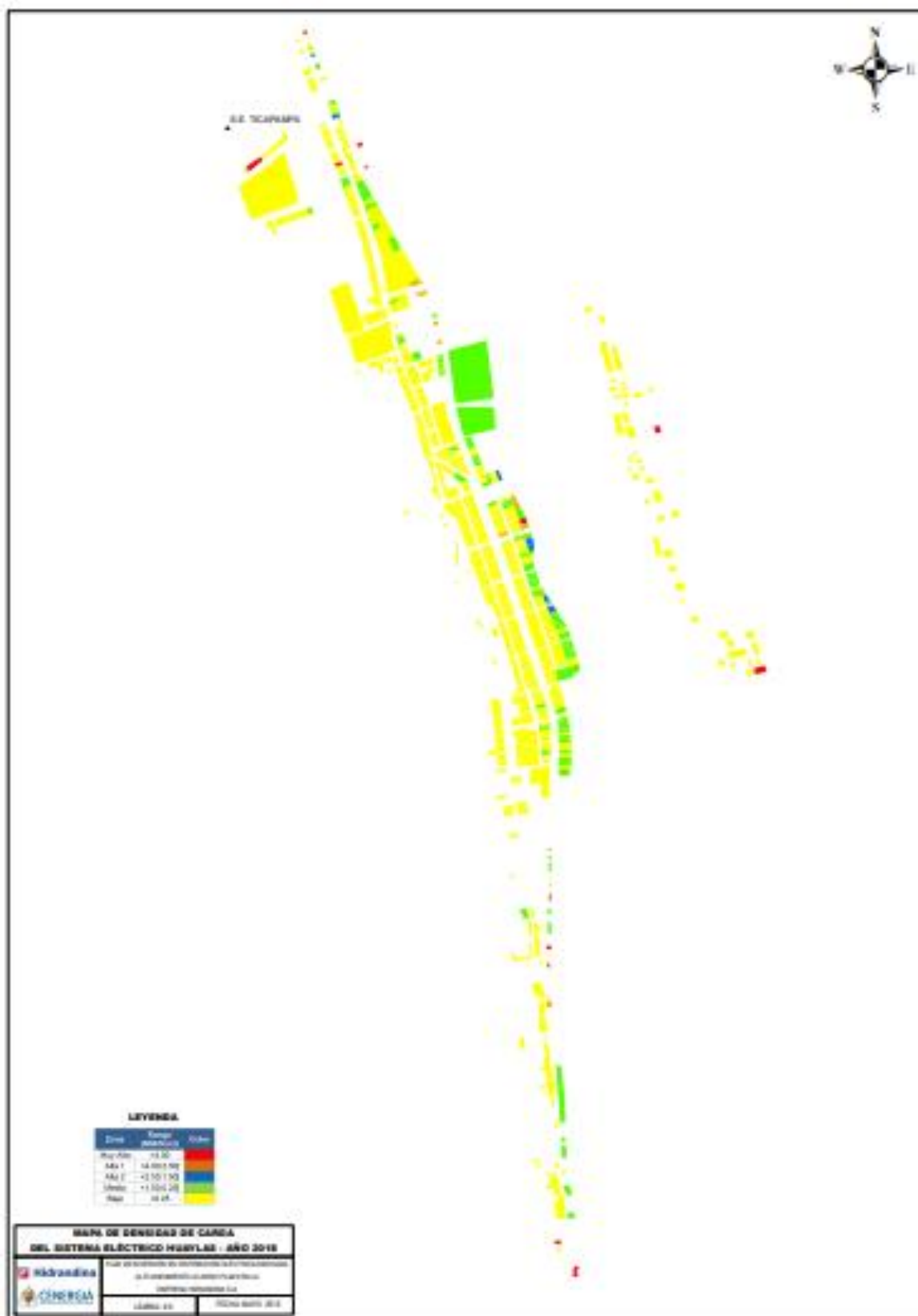


Elaborado por: Dennis Beltrán Villegas Especialista Corporativo de Formulación y Evaluación Fecha: 07 de setiembre 2020	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos Fecha: xx de setiembre 2020	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Gerente Corp. Desarrollo y Control de Gestión Fecha: xx de setiembre 2020	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General Fecha: xx de setiembre 2020
--	---	--	--

Anexo n° 4
Mapa de Densidad de Carga (Año 2018)



Elaborado por: Dennis Beltrán Villegas Especialista Corporativo de Formulación y Evaluación Fecha: 07 de setiembre 2020	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos Fecha: xx de setiembre 2020	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Gerente Corp. Desarrollo y Control de Gestión Fecha: xx de setiembre 2020	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General Fecha: xx de setiembre 2020
--	---	--	--



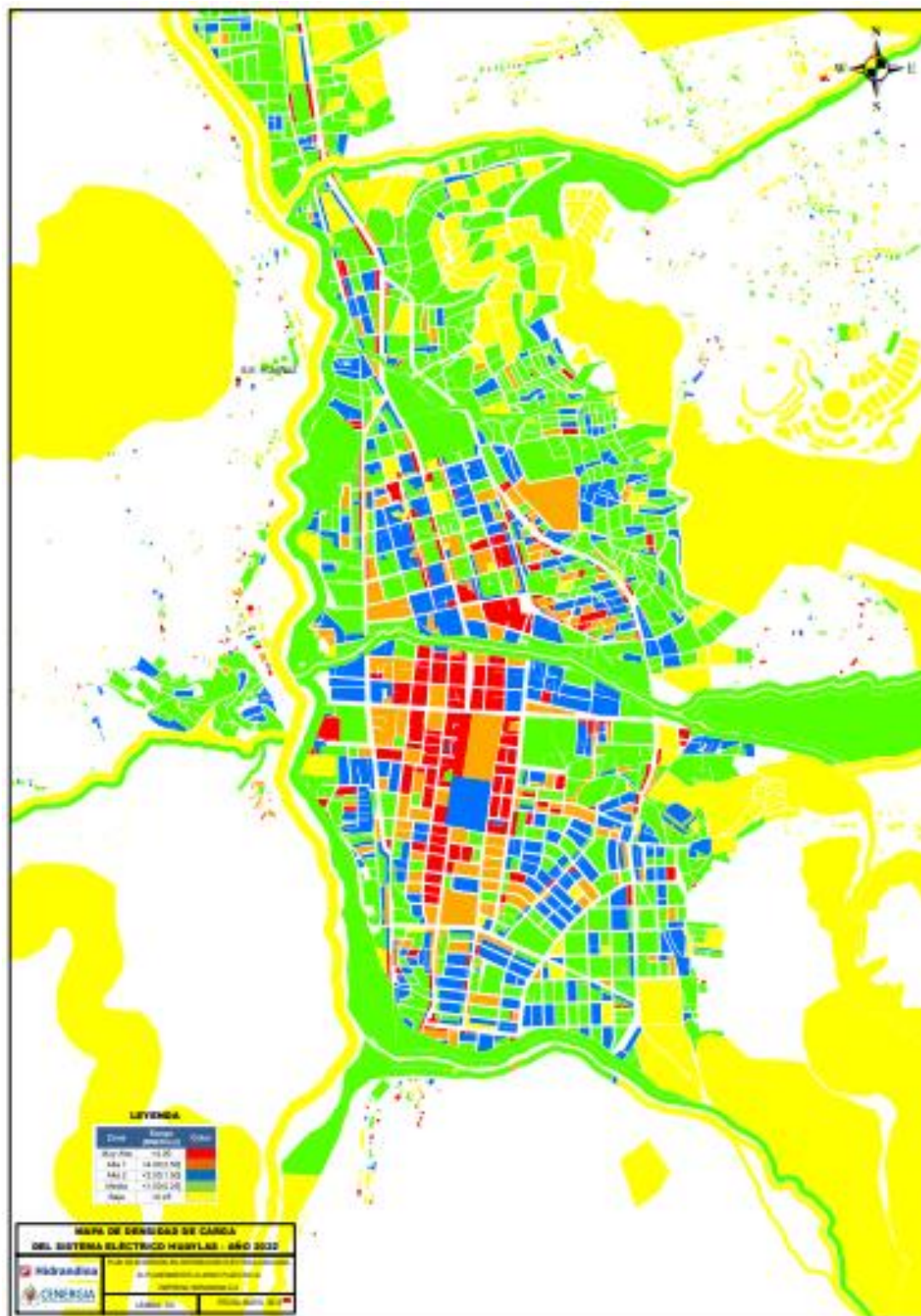
Elaborado por:
 Dennis Beltrán Villegas
 Especialista Corporativo de
 Formulación y Evaluación
 Fecha: 07 de setiembre 2020

Revisado por : Roberto La
 Rosa Salas Gerente Corp. de
 Proyectos Fecha: xx de
 setiembre 2020

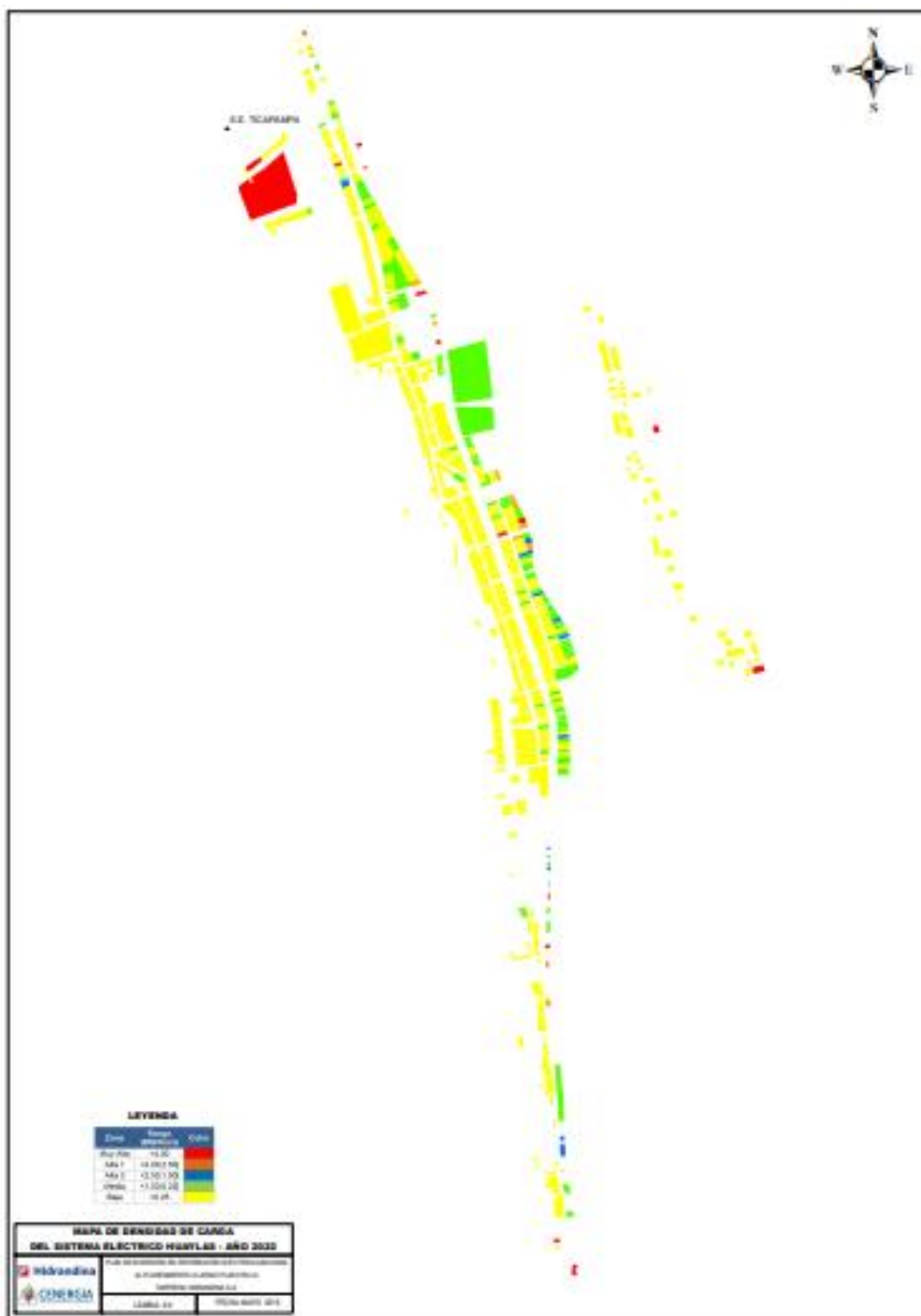
Revisado por : Simeón
 Peña Pajuelo Gerente
 Corp. Desarrollo y Control
 de Gestión
 Fecha: xx de setiembre
 2020

Aprobado por:
 Javier Muro Rosado
 Gerente General
 Fecha: xx de setiembre 2020

Anexo n° 4
Mapa de Densidad de Carga (Año 2022)



Elaborado por: Dennis Beltrán Villegas Especialista Corporativo de Formulación y Evaluación Fecha: 07 de setiembre 2020	Revisado por : Roberto La Rosa Salas Gerente Corp. de Proyectos Fecha: xx de setiembre 2020	Revisado por : Simeón Peña Pajuelo Gerente Corp. Desarrollo y Control de Gestión Fecha: xx de setiembre 2020	Aprobado por: Javier Muro Rosado Gerente General Fecha: xx de setiembre 2020
--	---	--	--




Elaborado por:
Dennis Beltrán Villegas
Especialista Corporativo de
Formulación y Evaluación
Fecha: 07 de setiembre 2020

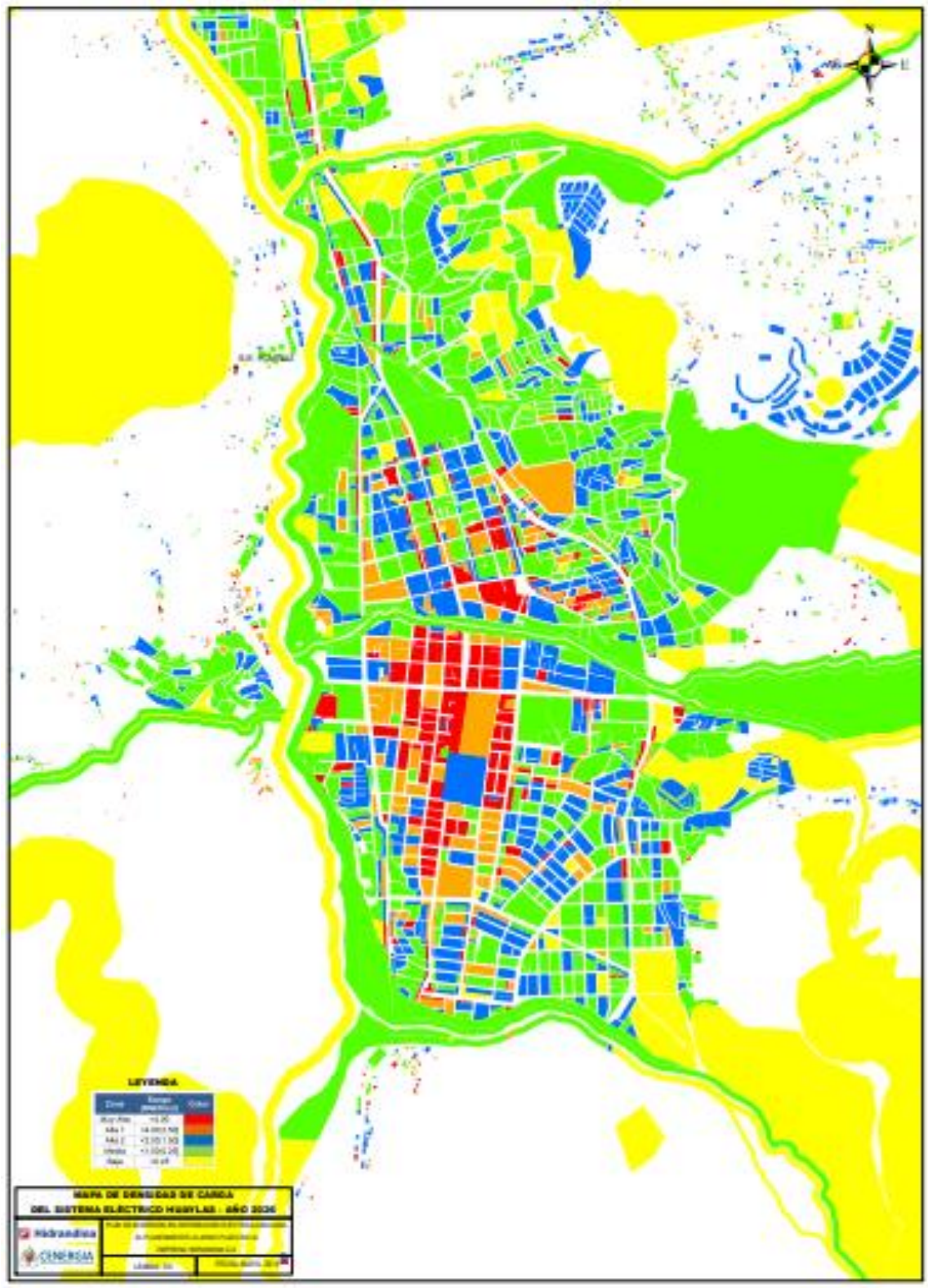
Revisado por : Roberto La
Rosa Salas Gerente Corp. de
Proyectos Fecha: xx de
setiembre 2020

Revisado por : Simeón
Peña Pajuelo Gerente
Corp. Desarrollo y Control
de Gestión
Fecha: xx de setiembre
2020

Aprobado por:
Javier Muro Rosado
Gerente General
Fecha: xx de setiembre 2020

 Distriluz <small>Ensa • Ensa • Hidrandina • Electrocentro</small>	FORMATO	Código:	FC03-02
	FICHA DE INICIATIVA	Versión:	02/07-09-2020
		Página:	1 de 13

Anexo n° 4
Mapa de Densidad de Carga (Año 2026)

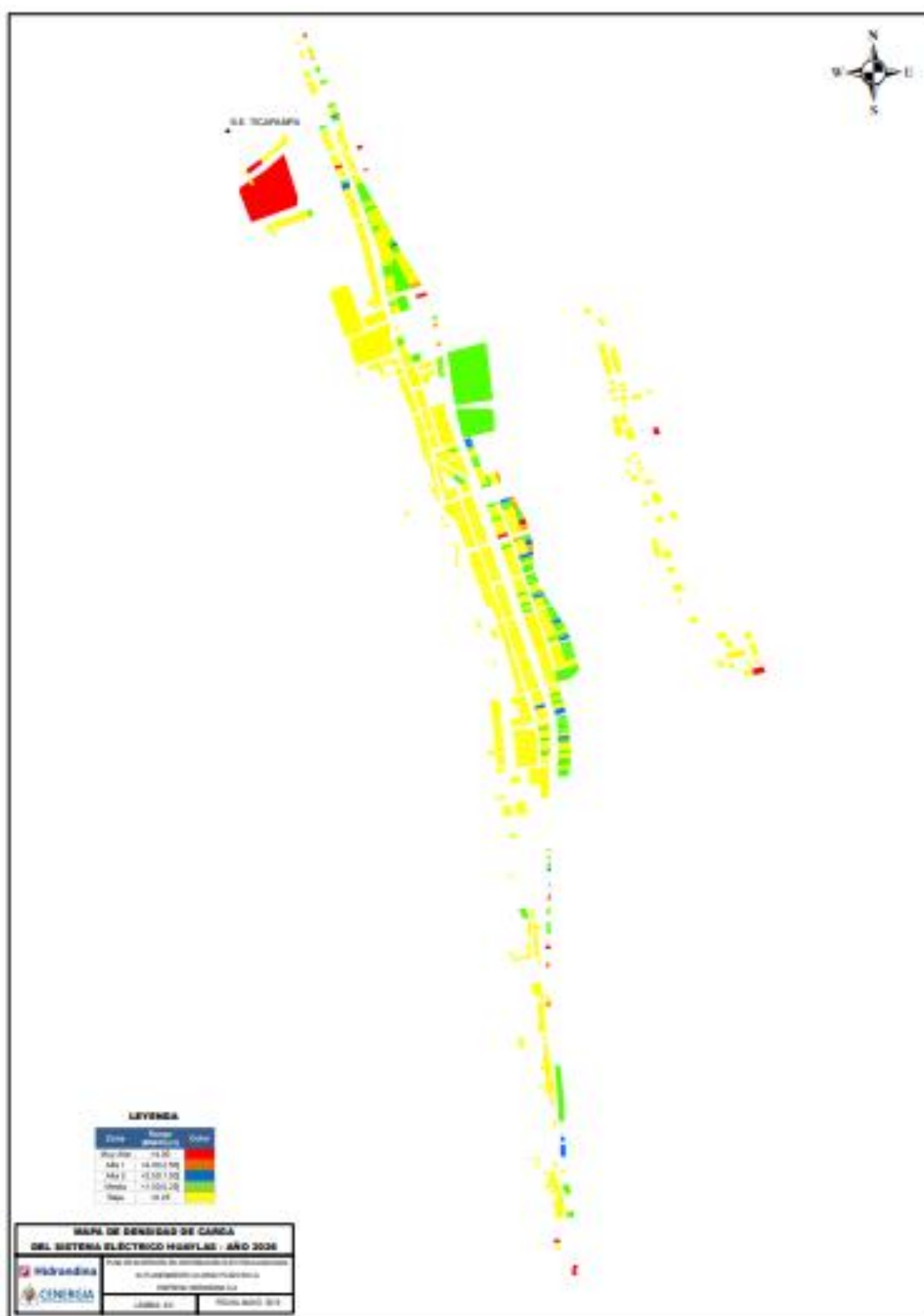


Elaborado por:
 Dennis Beltrán Villegas
 Especialista Corporativo de
 Formulación y Evaluación
 Fecha: 07 de setiembre 2020

Revisado por : Roberto La
 Rosa Salas Gerente Corp. de
 Proyectos Fecha: xx de
 setiembre 2020

Revisado por : Simeón
 Peña Pajuelo Gerente
 Corp. Desarrollo y Control
 de Gestión
 Fecha: xx de setiembre
 2020

Aprobado por:
 Javier Muro Rosado
 Gerente General
 Fecha: xx de setiembre 2020



Elaborado por:
Dennis Beltrán Villegas
Especialista Corporativo de
Formulación y Evaluación
Fecha: 07 de setiembre 2020

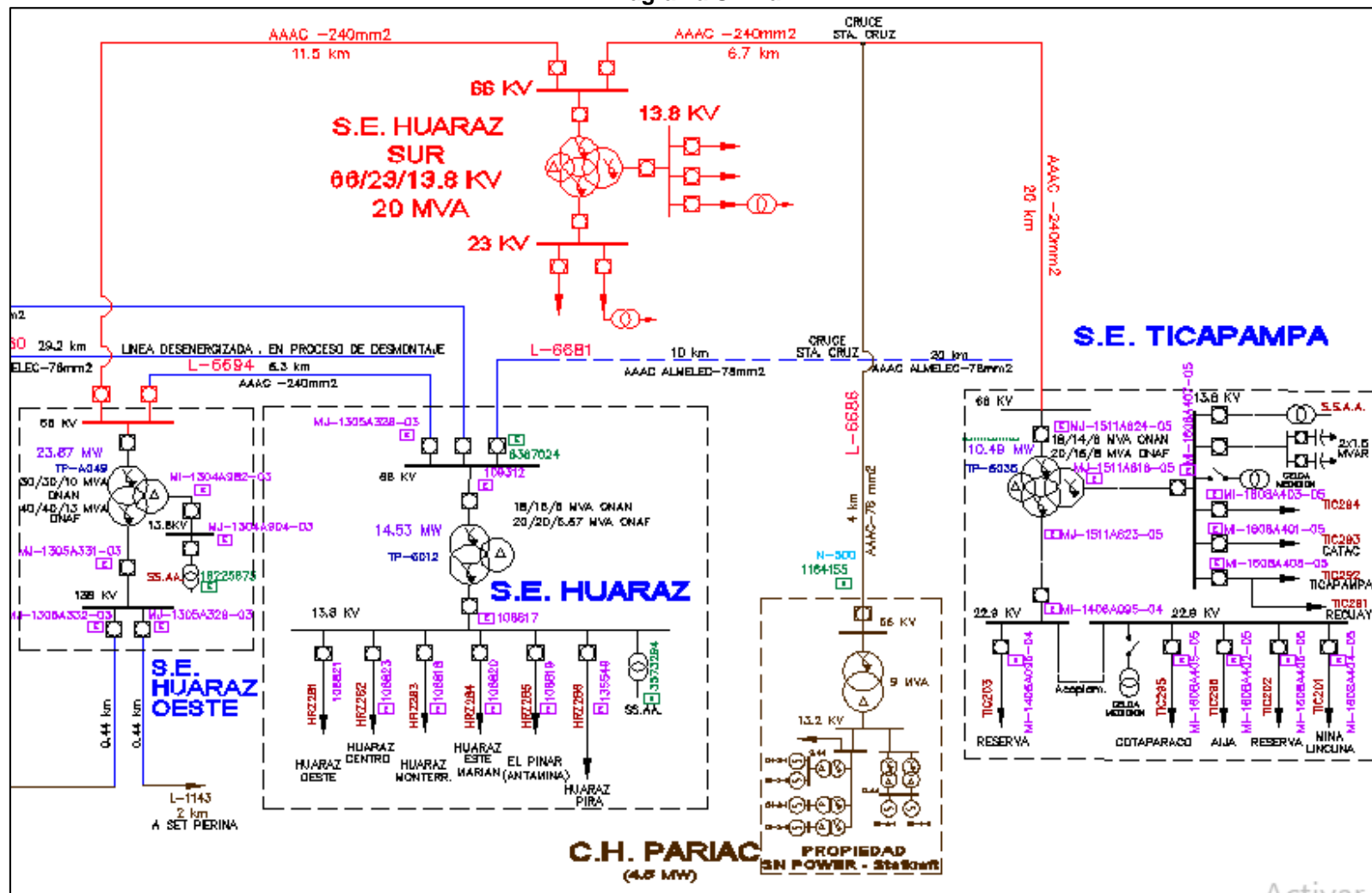
Revisado por : Roberto La
Rosa Salas Gerente Corp. de
Proyectos Fecha: xx de
setiembre 2020

Revisado por : Simeón
Peña Pajuelo Gerente
Corp. Desarrollo y Control
de Gestión
Fecha: xx de setiembre
2020

Aprobado por:
Javier Muro Rosado
Gerente General
Fecha: xx de setiembre 2020

Anexo n° 5

Diagrama Unifilar



Nueva SET Huaraz Sur de 20 MVA con Tensión de 66/23/13.8 kV - aprobado en el PIT 2017-2021