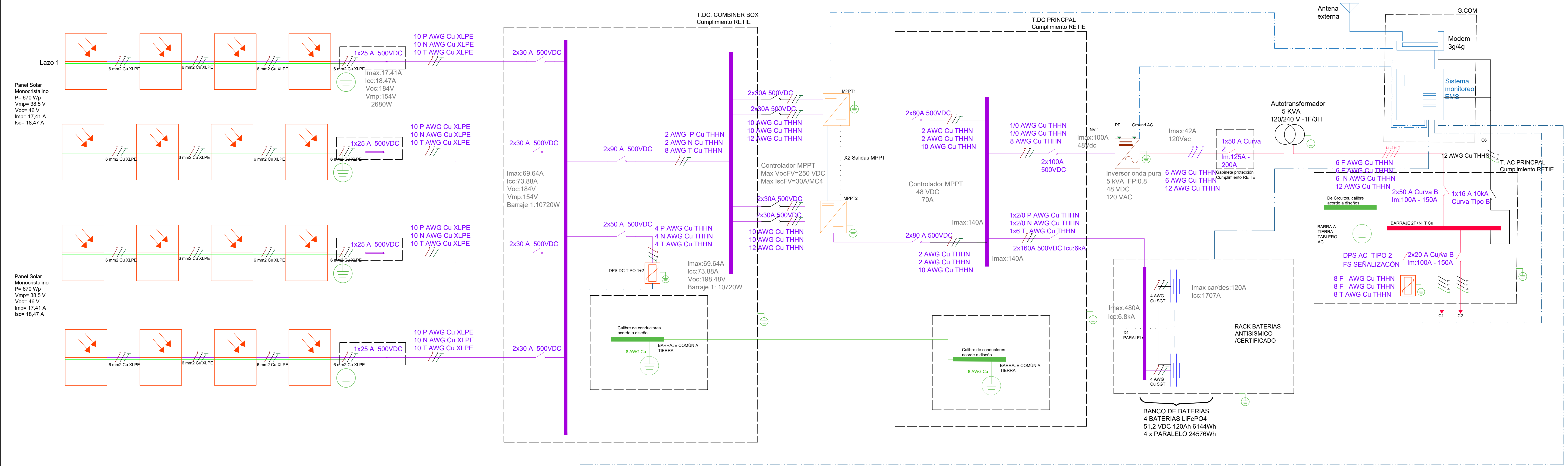
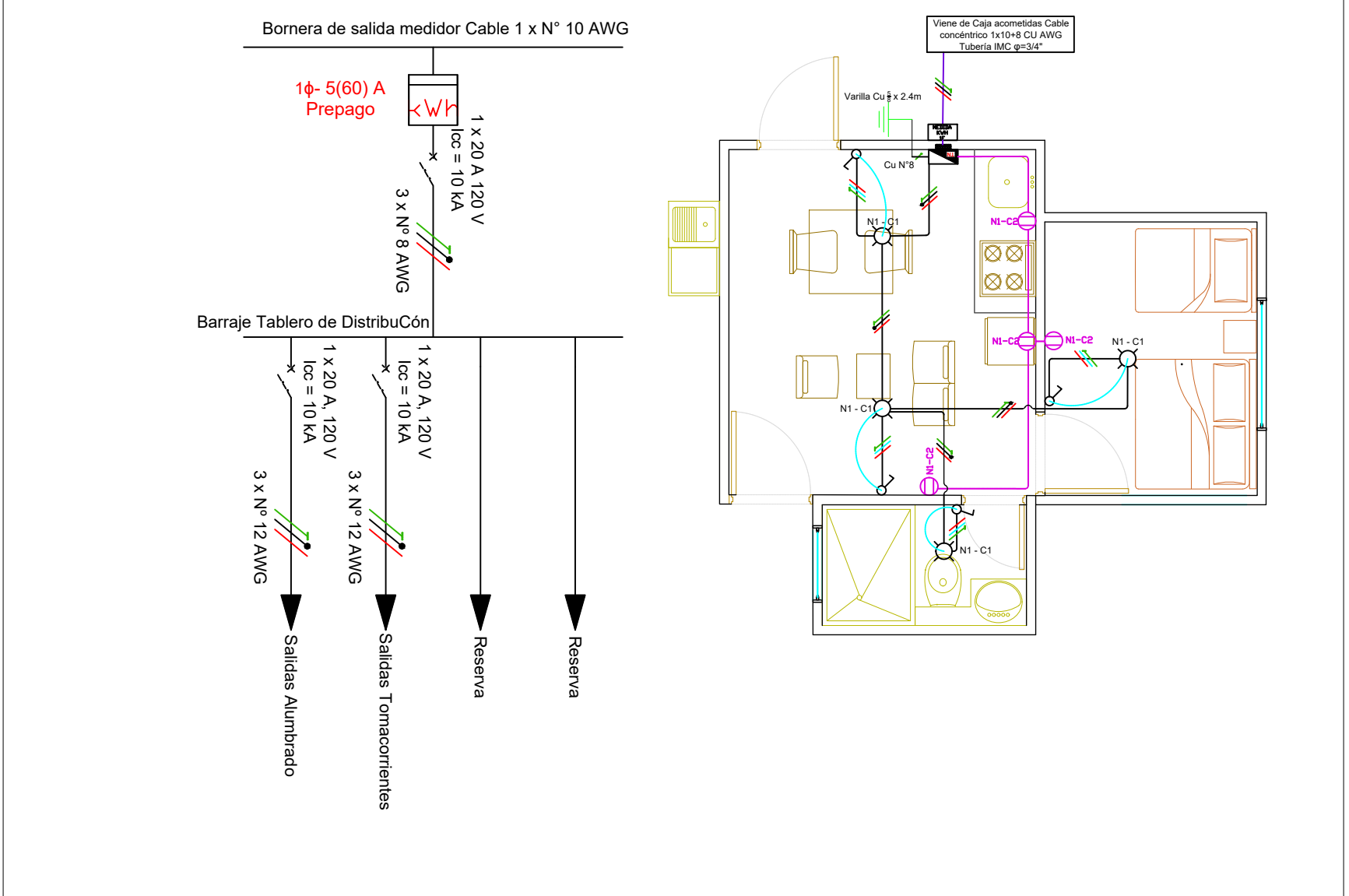


UNIFILAR (Hasta 8 USUARIOS) - MICRORRED DE 5 kW



ESQUEMA ESTANDAR INSTALACIONES INTERNAS TIPO 1



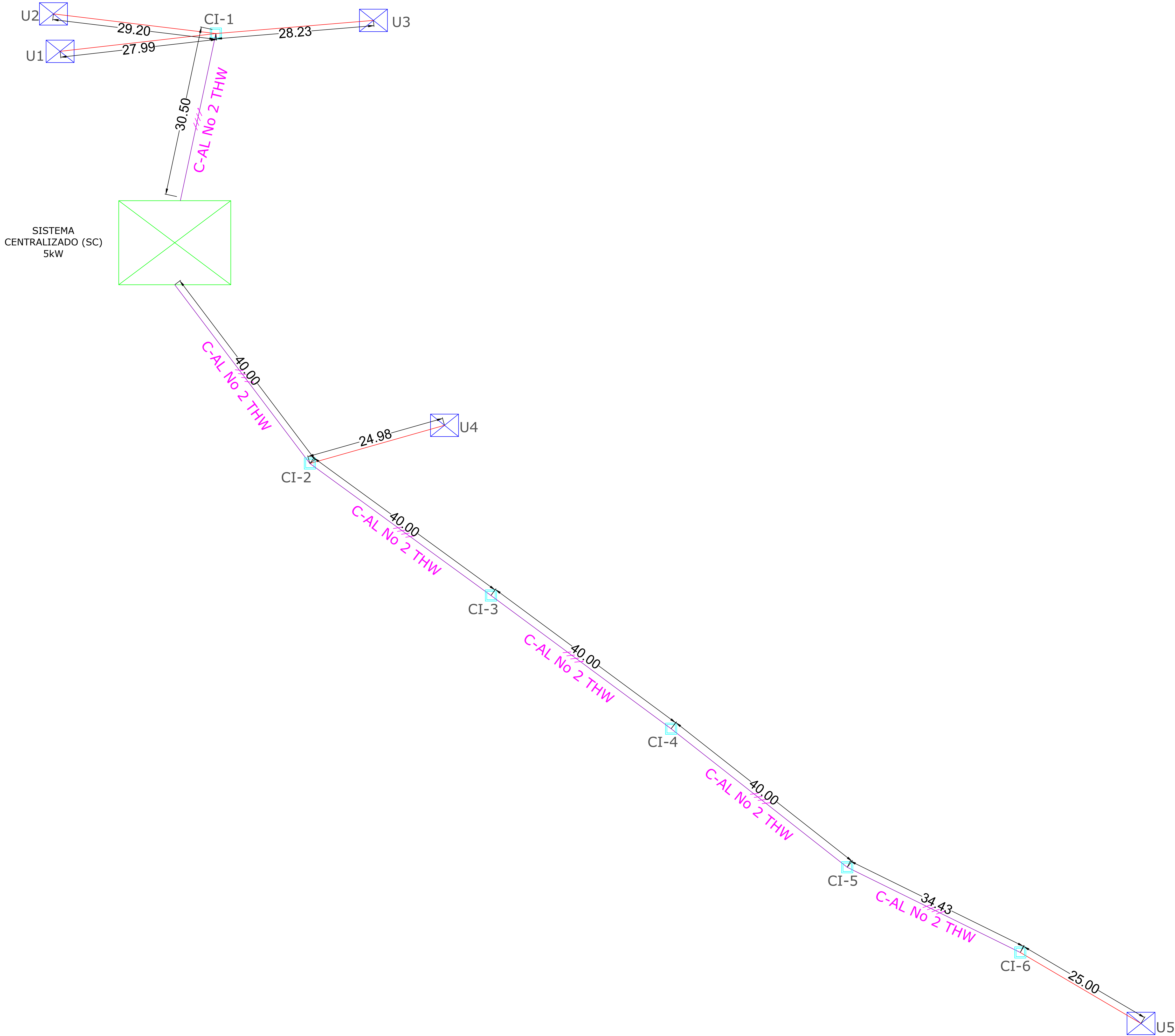
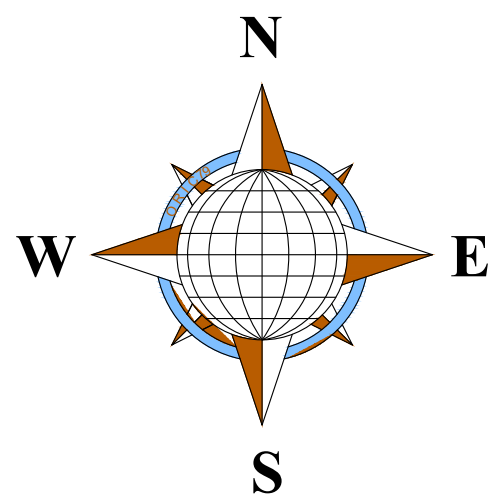
CUADRO DE CARGAS USUARIOS RESIDENCIALES

FUENTE	PIRAMIDE DE MASLOW	EQUIPO	NUMERO DE EQUIPOS	HORAS DE USO	POTENCIA [W]	POTENCIA ACUMULADA (W)	CONSUMO (Wh)	CONSUMO MENSUAL (kWh/mes)
DNP	Fisiológicas	Congelador	1	8	150	150	1200	36
DNP	Seguridad	Iluminación	4	7	10	40	280	8,4
UPME	Afiliación	Televisor 32"	1	6	90	90	540	16,2
UPME	Afiliación	Radio	1	5	25	25	125	3,75
DNP	Autorealización	Cargador	3	4	30	90	360	10,8
DNP	Autorealización	Equipo de sonido	1	5	90	90	450	13,5
DNP	Autorealización	Computador	1	6	80	80	480	14,4
DNP	Fisiológicas	Licudadora	1	0,2	430	430	86	2,58
DNP	Autorealización	Lavadora	1	1	400	400	400	12
DNP	Autorealización	Electrobomba 1/4"	1	2	200	200	400	12
CONSUMO TOTAL							4321	129,63

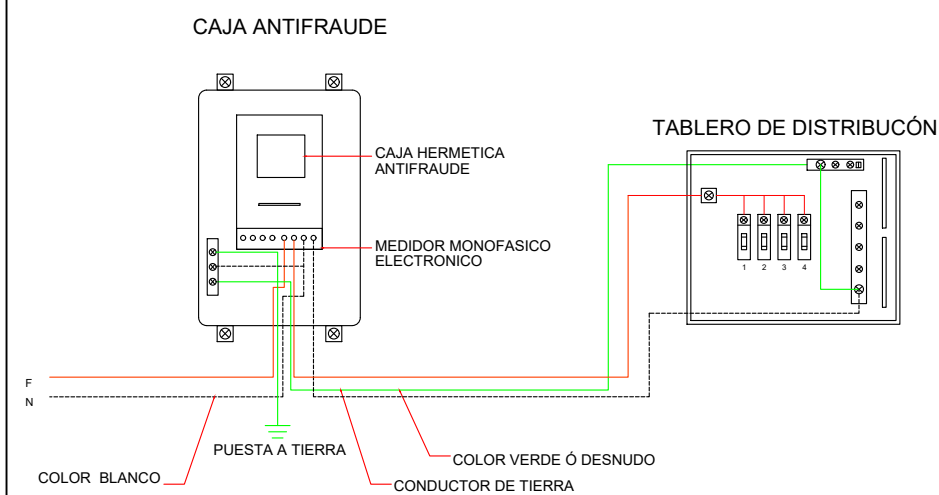
CONVENCONES

- Interrupitor de 2 polos DC
- Interrupitor de potenCa AC
- Crcuito proyectado
- Barraje del sistema de puesta a tierra
- Cableado de AC fase, fase, neutro y tierra
- Bateria de 51.2V 120Ah ION - LITIO
- Fusible
- Modem 3g/4g
- Antena externa
- Panel monocristalino de 550 Wp
- DPS DC Tipo 1+2
- Controlador MPPT
- Inversor de 5KVA
- Autotransformador 100 A 120/120 V Trifilar
- Cableado DC positivo, negativo y tierra
- Conductor AC fase, neutro y tierra
- Sistema Monitoreo EMS

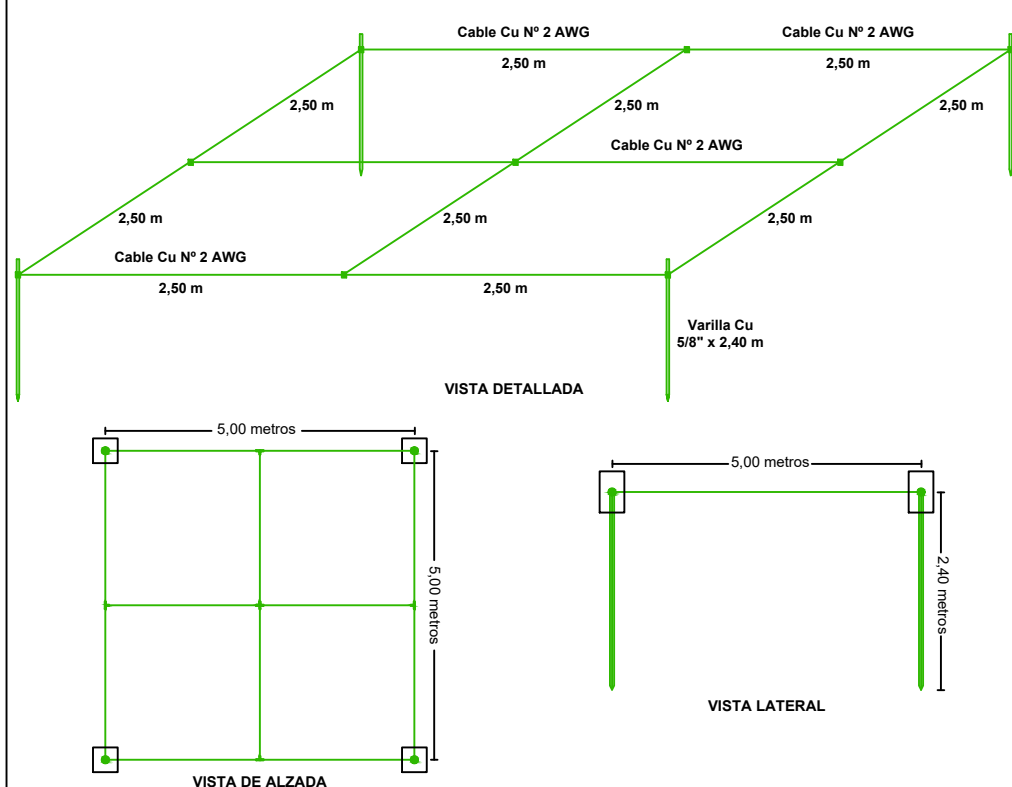
NOMBRE DEL PROYECTO: IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS CON FUENTES NO CONVENCIONALES DE ENERGÍA PARA USUARIOS EN ZONAS RURALES DEL MUNICIPIO DE TEORAMA EN EL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER		TIPO DE PROYECTO: ELECTRIFICACIÓN RURAL DEPARTAMENTO: NORTE DE SANTANDER MUNICIPIO: TEORAMA
PROPIETARIO: INSTITUTO DE PLANIFICACIÓN Y PROMOCIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS, IPSE Dirección y Teléfono: Calle 99 N° 9A - 54 Torre 3 Piso 14 EdifCo 100 Street, Bogotá D.C. - Colombia. C7 116370988		
NOMBRE DE INGENIERO DISEÑADOR: JEISSON EDUARDO ALFONSO ORTIZ DIRECCION Y TELEFONO : Calle 99 N° 9A - 54 Torre 3 Piso 14 EdifCo 100 Street, Bogotá D.C. - Colombia. N° MATRICULA PROFESIONAL: CN205-160219		FIRMA DE INGENIERO DISEÑADOR:
CONTENIDO PLANO: DIAGRAMA UNIFILAR - SOLUCIÓN (1) 5KW ESCALA : INDICADAS		PLANO N°: 1 DE: 2 VERSION V1 FECHA: DICIEMBRE DE 2024



ESQUEMA DE EQUIPO DE MEDIDA



DETALLE MALLA DE PUESTA A TIERRA




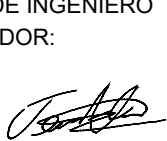
El Sistema de Puesta a Tierra consta de 4 Equipos (Cajas) Cable - Cable de 4 "X" por 2.44 m de longitud, separadas 5 m de distaCu entre si e interconectadas por medio de un conductor de Puesta a Tierra de Color Verde con un Caudal Nominal de 44 mm² (30 AWG) en sus extremos llevará 4 conductores de 2.5 x 2.5 m. La conexión entre las veredas y el conductor de la malla debe realizarse con soldadura soldadura Conector Certificado. La Malla de Puesta a Tierra constará con cables de tipo Cu en cada punto de conexión entre Electrónico y conductor de puesta a tierra, las dimensiones de los cables de tipo Cu con: 0.3 x 0.3 x 0.3 m, dimensiones internas libres y con tipo Cu con conductores similares a los de los cables de paso o tipo Cu con 0.3 x 0.3 x 0.3 m. Todas las conexiones deben poseer tipo controlado en corriente con material y conexiones en ángulo de acero.

ESCALA 1:350

CONVENCIONES

	SISTEMAS CENTRALIZADOS (SC)		ACOMETIDAS
	VIVIENDA USUARIOS A BENEFICIAR		LÍNEA BAJA TENSIÓN
	CAJA DE INSPECCIÓN (CI)		RADIO MÁXIMO POR SISTEMA
C4 TEXTO		N#	Nodo del sistema

		Centralizado (t) 5 kW																
Calculos de regulaci3n	DE	A	LONG MW	CARGA 1268,75	TOTAL KW	F.P.	KVAT KVA	MOM KVA-M	FASES/LINE AS	IF (A)	COND /FASE	IFSE (A)	COND	IN/COND (A)	KG	FC	PARC %	TOTAL
	Instalaci3n	C1	31	3	3,81	0,90	4,23	128,99	2	17,62	1	17,62	C-AL No 2 THW	90,00	91,09	2,00	0,41	0,41
	Instalaci3n	C2	40	2	2,54	0,90	2,82	112,78	2	11,75	1	11,75	C-AL No 2 THW	90,00	91,09	2,00	0,36	0,76
	C2	C6	154	1	1,27	0,90	1,41	217,70	2	5,87	1	5,87	C-AL No 2 THW	90,00	91,09	2,00	0,69	1,45
USUARIOS	5	REGULACION M3XIMA																
		1,45																

NOMBRE DEL PROYECTO: IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS CON CUENTOS NO CONVENCIONALES DE ENERGÍA PARA USUARIOS EN ZONAS RURALES DEL MUNICIPIO DE TEORAMA EN EL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER		TIPO DE PROYECTO: ELECTRIFICACIÓN RURAL	
		DEPARTAMENTO: NORTE DE SANTANDER MUNICIPIO: TEORAMA	
PROPIETARIO: INSTITUTO DE PLANIFICACIÓN Y PROMOCIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS, IPSE Dirección y Teléfono: Calle 99 N° 9A - 54 Torre 3 Piso 14 Edificio 100 Street, Bogotá D.C. - Colombia. (57 1) 6397888			
NOMBRE DE INGENIERO DISEÑADOR: _____ JEISSON EDUARDO ALFONSO ORTIZ		FIRMA DE INGENIERO DISEÑADOR: 	
DIRECCIÓN Y TELÉFONO : _____ Calle 99 N° 9A - 54 Torre 3 Piso 14 Edificio 100 Street, Bogotá D.C. - Colombia.		N° MATRÍCULA PROFESIONAL: _____ CN205-160219	
CONTENIDO PLANO: TRAZADO DE RED - SOLUCIÓN (t) 5kW		PLANO N°: 2 DE: 2 VERSIÓN V1	
ESCALA: INDICADAS		FECHA: DICIEMBRE DE 2024	