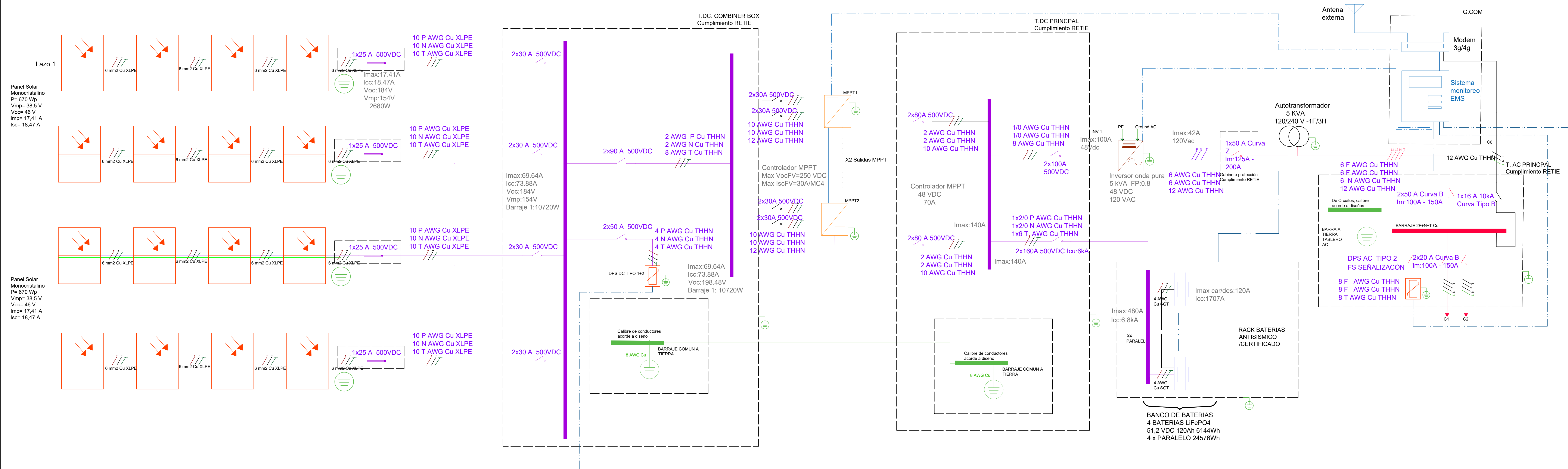


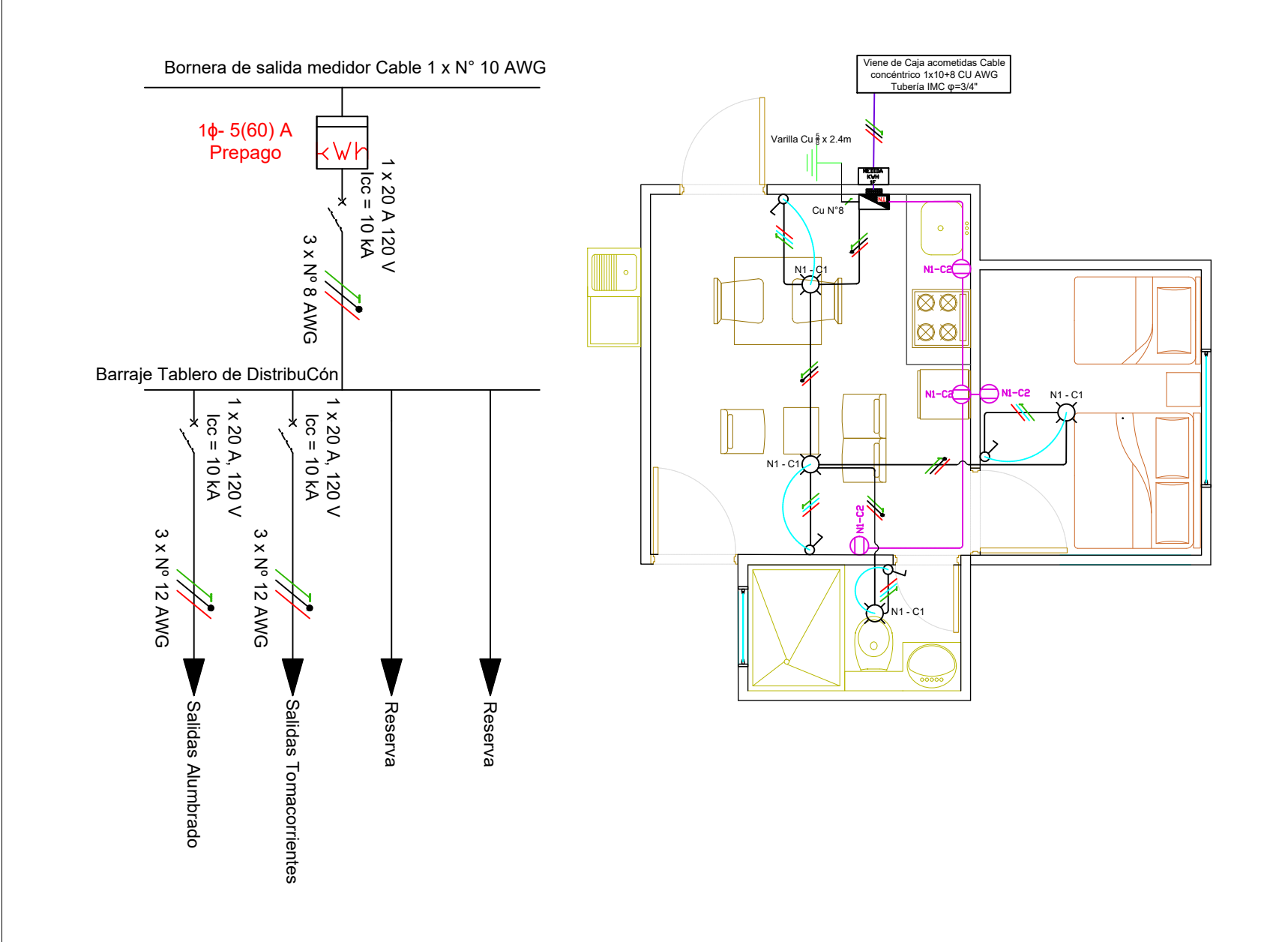
UNIFILAR (Hasta 8 USUARIOS) - MICRORRED DE 5 kW



CONVENCONES

- Interrupor de 2 polos DC
- Interrupor 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

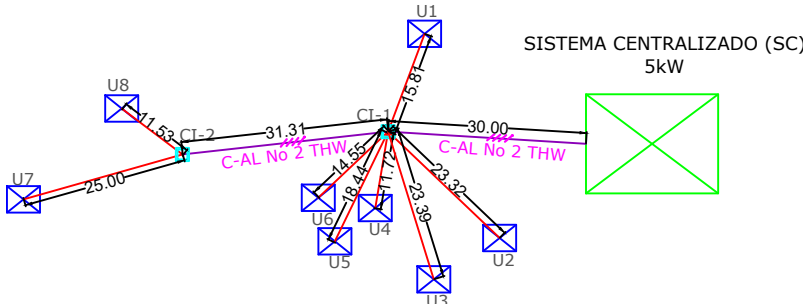
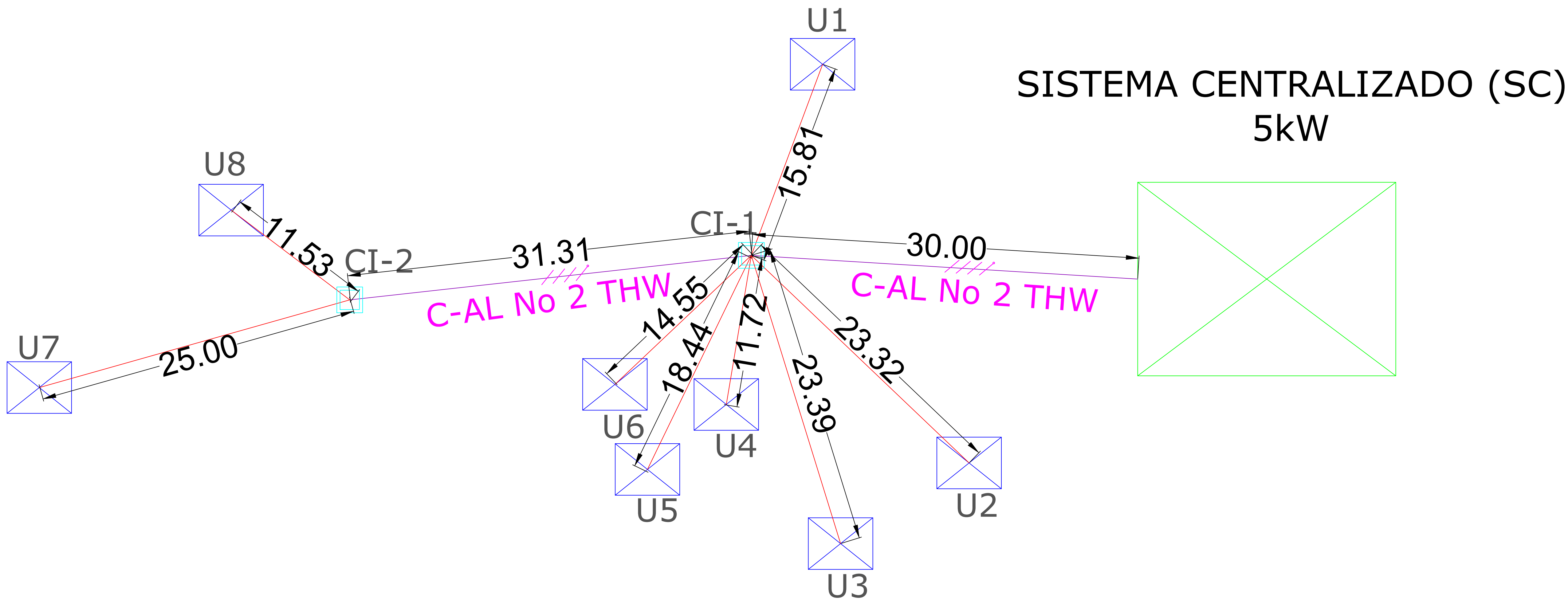
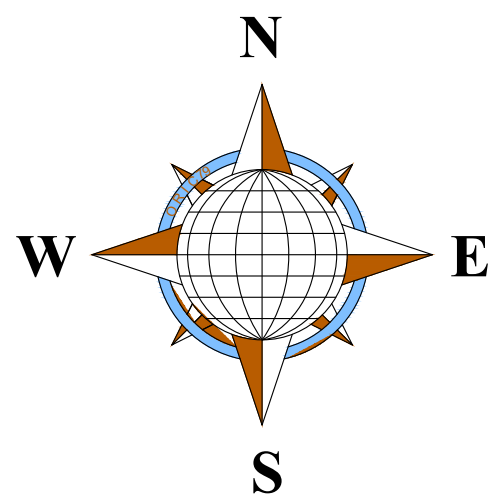
ESQUEMA ESTANDAR INSTALACIONES INTERNAS TIPO 1



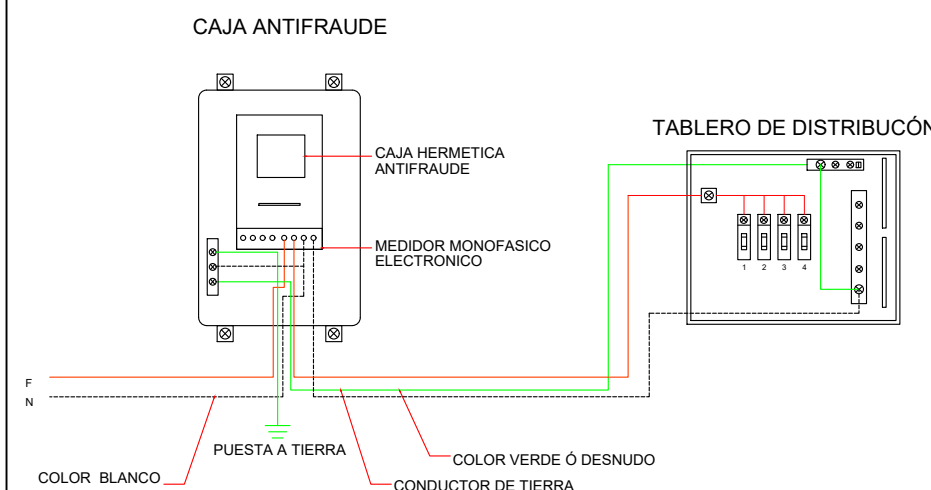
CUADRO DE CARGAS USUARIOS RESIDENCIALES

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	Ablación	Televisor 32"	1	6	90	90	540	16.2
UPME	Ablación	Radio	1	5	30	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	Liquidadora	1	0.2	430	430	86	2.58
DNP	Autorealización	Lavadora	1	1	400	400	400	12
DNP	Autorealización	Electrobomba 114	1	2	200	200	400	12
CONSUMO TOTAL							4321	129.63

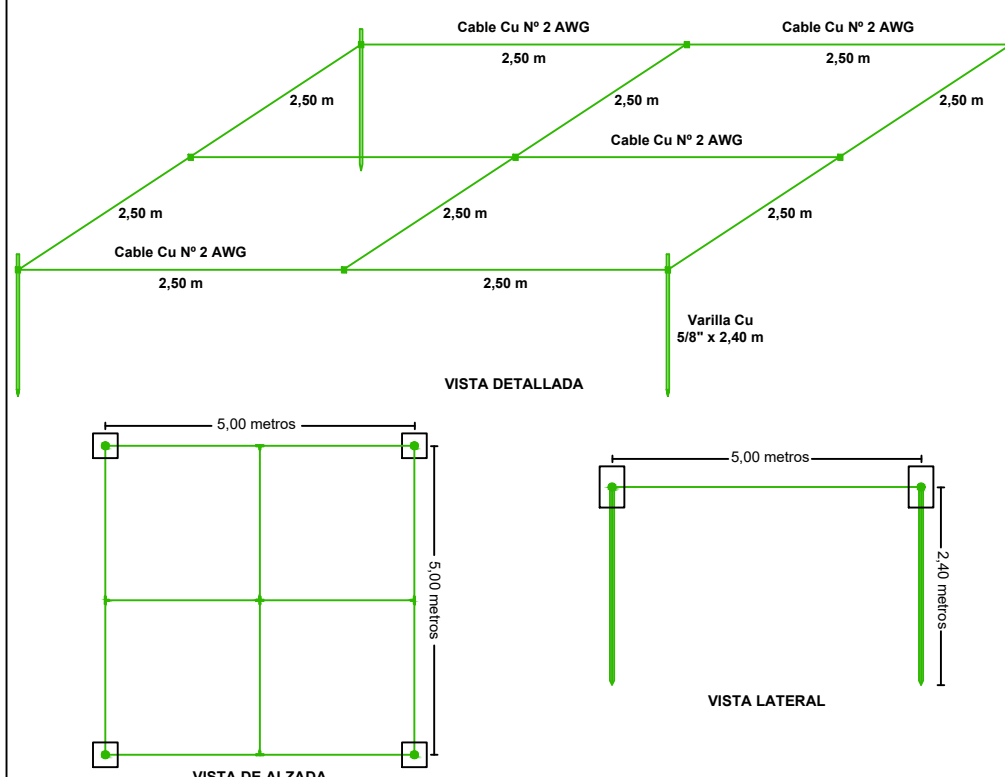
NOMBRE DEL PROYECTO: IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS CON FUENTES NO CONVENCIONALES DE ENERGÍA PARA USUARIOS EN ZONAS RURALES DEL MUNICIPIO DE TEORAMA EN EL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER		TIPO DE PROYECTO: ELECTRIFICACIÓN RURAL DEPARTAMENTO: NORTE DE SANTANDER MUNICIPIO: TEORAMA
PROPIETARIO: 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. (57) 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 (2) 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 Consiste de 4 Equipos (Cajas) Cable - Cable de 4 x 10" por 2.44 m de longitud, separados 5 m de distancia entre sí e interconectados por medio de un conductor de Puesta a Tierra de Color Verde que sea Cuadrado de 44 mm<sup>2</sup> (3/8" de espesor) formando 4 conductores de 2.5 x 2.5 m. La conexión entre las varillas y el conductor de la malla debe realizarse con soldadura o sistema Conector Certificado.

La Malla de Puesta a Tierra consiste en cables de tipo Cu en cada punto de conexión entre Electrodo y conductor de puesta a tierra, las dimensiones de los cables de tipo Cu son: 0.3 x 0.3 x 0.3 m, dimensiones internas libres y con espesor Cu con construcciones similares a las de los cables de paso o tipo Cu.


Todos los detalles deben presentarse controlados en concordancia con memoria y comentarios en inglés de acero.

ESCALA 1:180

#### 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

Cálculos de regulación		Centralizado (2) 5 kW																	
		DE	A	LONG	CARGA	TOTAL	F.P.	KVAT	MOM	FASES/LINE	IF	COND	IFSE	COND	IN/COND	KG	FC	PARC	TOTAL
				M/W	1268,75	KW		KVA	KVA-M	AS	(A)	/FASE	(A)		(A)	%	%		
				C1	30	8		10,15	0,90	11,28	338,33	2	46,99		1	46,99	AAL2	135,00	106,00
C1		C2	31	2	2,54	0,90	2,82	88,28	2	11,75	1	11,75	AAL2	135,00	106,00	2,00	0,32	1,57	
USUARIOS	8	REGULACIÓN MÁXIMA																	
																			1,57

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 DirecCón y Teléfono: Calle 99 N° 9A – 54 Torre 3 Piso 14 EdifCo 100 Street, Bogotá D.C. - Colombia. (57 1) 6397868			
NOMBRE DE INGENIERO DISEÑADOR: <u>  </u>			