

30 de Septiembre de 2025



Señor(a)  
**CÁCERES MALDONADO JHON ALFREDO**  
**CLL 17 14 - 42 GAITAN - GAITAN**  
**Bucaramanga - Santander**  
**3176085163**

**ASUNTO:** Revisión proyecto COMITE DPTAL CAFETER

Recibida su solicitud de revisión de diseño identificado con el número de cuenta **10067** y el número de solicitud **67036842** del proyecto del asunto, le informamos que el proyecto ha sido revisado sin observaciones.

Dirección del Proyecto: CLL 17 14 - 42 GAITAN.  
Municipio: Bucaramanga.  
Diseñador Responsable: CARLOS ANDRES MEDINA GOMEZ.  
Número de cuentas: 01.  
Capacidad (KVA): 75.  
Constructor: COMITE DPTAL CAFETER.

Observaciones: REDISEÑO 1 APROBADO, tener en cuenta las observaciones realizadas en cada uno de los planos, continuar con solicitar la INTERVENTORIA

La presente comunicación hace parte integral de la documentación del proyecto, para continuar con el procedimiento de vinculación del proyecto debe realizar la solicitud de interventoría a la infraestructura construida a través de los canales de atención disponible.

Electrificadora de Santander S.A. ESP recuerda que la ejecución del proyecto, debe cumplir con el diseño avalado y ceñirse a las normas de construcción vigentes de la empresa, las cuales se encuentran disponibles en nuestra página web, a través de siguiente enlace: [www.essa.com.co/site/clientes/hogar/normatividad-hogar/normas-tecnicas-vigentes](http://www.essa.com.co/site/clientes/hogar/normatividad-hogar/normas-tecnicas-vigentes).

La vigencia de este documento es por un (1) año contados a partir de su fecha de emisión.

Electrificadora de Santander S.A. ESP espera haber atendido satisfactoriamente su requerimiento, quedando atentos a las aclaraciones o precisiones que considere pertinentes.

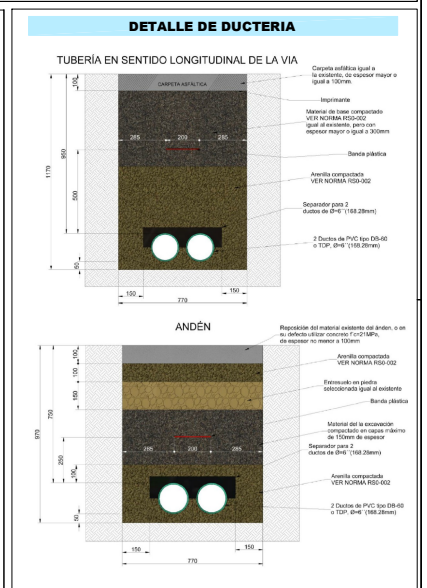
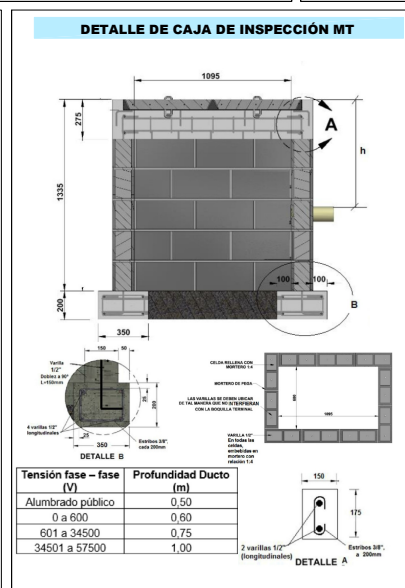
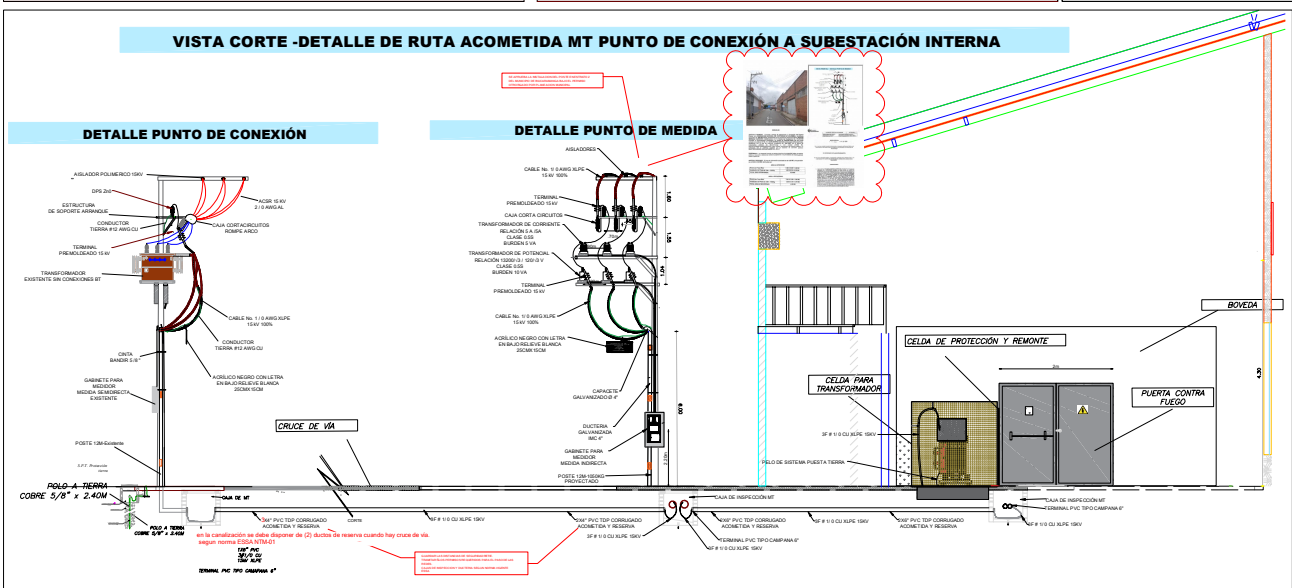
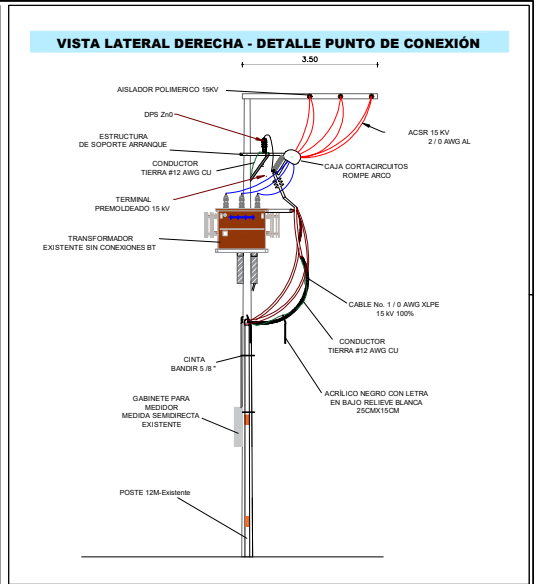
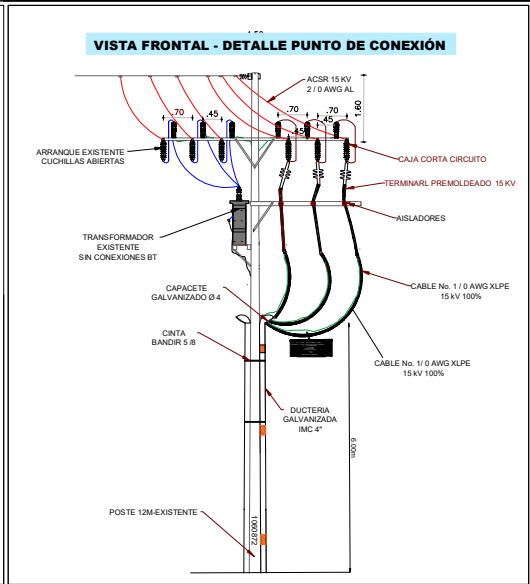
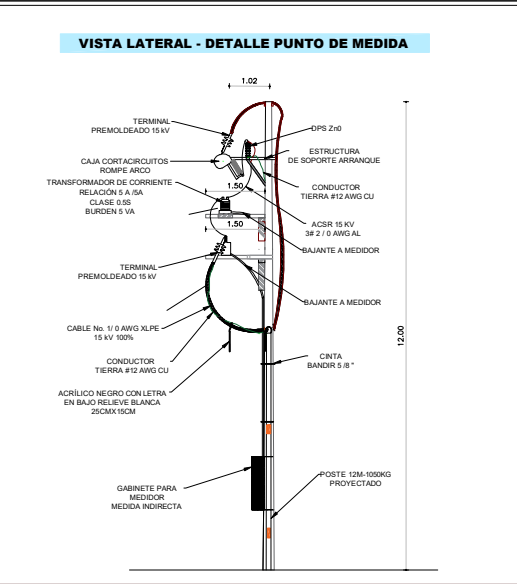
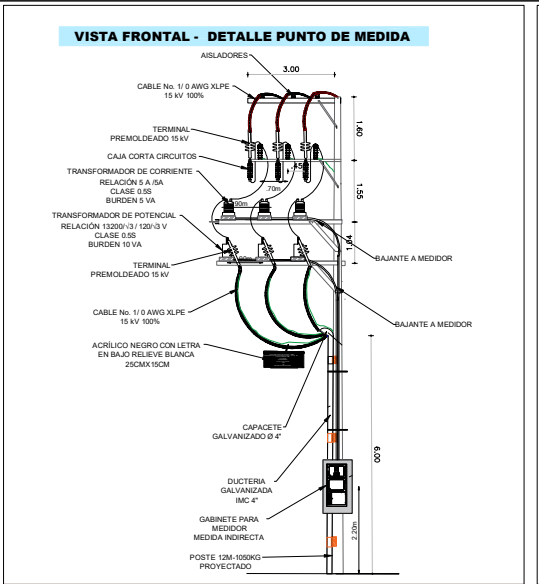
Cordialmente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ricardo Salazar Hernandez', with a stylized, cursive script.

**RICARDO SALAZAR HERNANDEZ**

Sin definir

OFICINA NO ASIGNADA



**CONVENCIONES**

	Plano en existencia EXISTENTE		Conductor ACSR		Cable tipo norma EXISTENTE		Cable Cu Z40
	Terminal		Transformador		Cable tipo norma EXISTENTE		Cable tipo norma EXISTENTE
	Cable tipo norma EXISTENTE		Cable tipo norma EXISTENTE		Cable tipo norma EXISTENTE		Cable tipo norma EXISTENTE
	Cable tipo norma EXISTENTE		Cable tipo norma EXISTENTE		Cable tipo norma EXISTENTE		Cable tipo norma EXISTENTE
	Cable tipo norma EXISTENTE		Cable tipo norma EXISTENTE		Cable tipo norma EXISTENTE		Cable tipo norma EXISTENTE
	Cable tipo norma EXISTENTE		Cable tipo norma EXISTENTE		Cable tipo norma EXISTENTE		Cable tipo norma EXISTENTE
	Cable tipo norma EXISTENTE		Cable tipo norma EXISTENTE		Cable tipo norma EXISTENTE		Cable tipo norma EXISTENTE
	Cable tipo norma EXISTENTE		Cable tipo norma EXISTENTE		Cable tipo norma EXISTENTE		Cable tipo norma EXISTENTE
	Cable tipo norma EXISTENTE		Cable tipo norma EXISTENTE		Cable tipo norma EXISTENTE		Cable tipo norma EXISTENTE
	Cable tipo norma EXISTENTE		Cable tipo norma EXISTENTE		Cable tipo norma EXISTENTE		Cable tipo norma EXISTENTE

**OBSERVACIONES**

1. SEER PROYECTO DE INSPECCIÓN CONFORME AL PLAN DE INSPECCIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA.	2. SEER PROYECTO DE INSPECCIÓN CONFORME AL PLAN DE INSPECCIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA.	3. SEER PROYECTO DE INSPECCIÓN CONFORME AL PLAN DE INSPECCIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA.	4. SEER PROYECTO DE INSPECCIÓN CONFORME AL PLAN DE INSPECCIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA.	5. SEER PROYECTO DE INSPECCIÓN CONFORME AL PLAN DE INSPECCIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA.	6. SEER PROYECTO DE INSPECCIÓN CONFORME AL PLAN DE INSPECCIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA.	7. SEER PROYECTO DE INSPECCIÓN CONFORME AL PLAN DE INSPECCIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA.	8. SEER PROYECTO DE INSPECCIÓN CONFORME AL PLAN DE INSPECCIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA.	9. SEER PROYECTO DE INSPECCIÓN CONFORME AL PLAN DE INSPECCIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA.	10. SEER PROYECTO DE INSPECCIÓN CONFORME AL PLAN DE INSPECCIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA.
---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

**MODIFICACIONES**

DESCRIPCIÓN	FECHA
MODIFICACIÓN	10/09/2025
MODIFICACIÓN	10/09/2025
MODIFICACIÓN	10/09/2025
MODIFICACIÓN	10/09/2025
MODIFICACIÓN	10/09/2025
MODIFICACIÓN	10/09/2025
MODIFICACIÓN	10/09/2025
MODIFICACIÓN	10/09/2025
MODIFICACIÓN	10/09/2025
MODIFICACIÓN	10/09/2025

**PRESENTA:** CARLOS ANDRÉS MEDINA GÓMEZ  
INGENIERO ELÉCTRICO  
M.P. 52055-103602

**PROYECTO:** PROYECTO COOPERATIVA DE CAFÉ  
CLL 17 # 14-42

**DIRECCIÓN:** REDES MEDIA TENSIÓN, SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, EQUIPOS DE MEDIDA CUADRO DE CARGA, REGULACIÓN, CALAJOS ELÉCTRICOS Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN

**CONTIENE:** REDES MEDIA TENSIÓN, SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, EQUIPOS DE MEDIDA CUADRO DE CARGA, REGULACIÓN, CALAJOS ELÉCTRICOS Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN

**FECHA:** 10/09/2025

**PLANO:** TUE-4

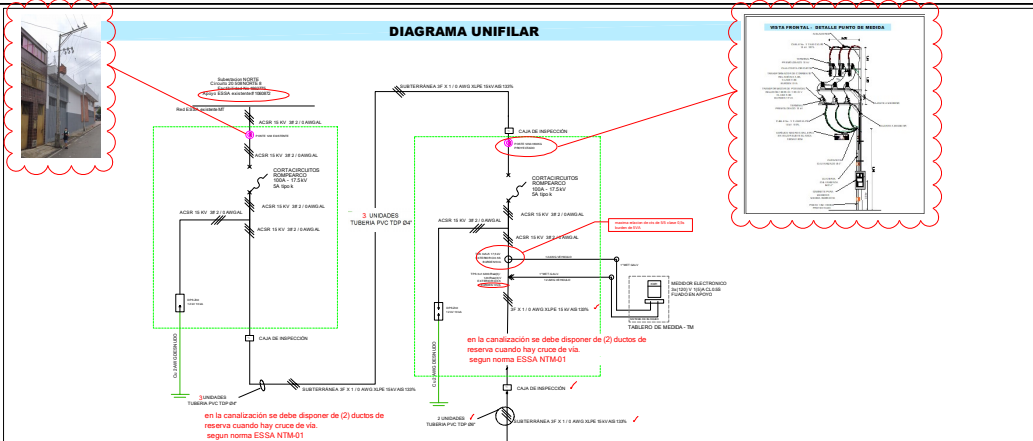
**REGISTRO:** REGISTRO MT 001

**APROBACIÓN ESSA:** APROBACIÓN ESSA

**PLANO DE:** PLANO DE

**REGISTRO:** REGISTRO

**APROBACIÓN ESSA:** APROBACIÓN ESSA



**TABLAS DE CALCULO DE CANALIZACIONES**

CÁLCULO DE CANALIZACIONES									
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
3	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
4	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
5	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
6	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
7	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
8	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
9	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
10	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
11	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
12	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
13	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
14	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
15	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
16	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
17	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
18	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
19	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
20	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
21	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
23	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
24	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
25	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
26	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
27	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
28	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
29	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
30	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
31	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
32	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
33	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
34	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
35	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
36	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
37	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
38	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
39	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
40	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
41	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
42	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
43	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
44	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
45	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
46	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
47	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
48	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
49	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
50	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
51	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
52	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
53	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
54	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
55	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
56	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
57	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
58	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
59	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
60	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
61	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
62	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
63	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
64	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
65	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
66	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
67	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
68	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
69	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
70	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
71	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
72	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
73	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
74	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
75	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
76	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
77	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
78	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
79	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
80	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
81	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
82	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
83	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
84	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
85	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
86	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
87	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
88	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
89	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
90	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
91	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
92	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
93	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
94	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
95	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
96	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
97	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
98	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
99	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
100	TRAMO	m	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

TABLAS DE SELECCIÓN DE EQUIPOS									
TABLAS DE SELECCIÓN EQUIPOS DE MEDIDA									
SELECCIÓN DE EQUIPOS DE MEDIDA									
Nombre de la frontera		FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS							
Identificación		860007538-2							
Capacidad instalada [kVA]		75							
Tensión primaria del transformador [kV]		13.2							
Tensión secundaria del transformador [kV]		0.22							
Tipo transformador		Trifásico							
Corriente primaria del transformador [A]		3.28							
Corriente secundaria del transformador [A]		196.82							
Ubicación del sistema de medida		Primario							
Datos PTs utilizados				Datos CTs utilizados					
Burden nominal [VA]		10		Burden nominal [VA]		5			
Tensión primaria [V]		13200/√3		Corriente primaria [V]		5			
Tensión secundaria [V]		120/√3		Corriente secundaria [V]		5			

POTENCIA NOMINAL O BURDEN DEL TRANSFORMADOR DE CORRIENTE									
Calibre del conductor		12		Resistencia RAC (Ω/m)				0.00656	
Longitud total del conductor		12		Resistencia RAC (Ω/m)				0.00656	
Corriente nominal secundaria TC		5		Consumo de potencia M. Principal		INHEMETER IT30		0.2	
Clase Medidor principal		0.5S		Consumo de potencia M. Respaldo		INHEMETER IT30		0	
Medidor de respaldo		No		Consumo de potencia M. Respaldo		INHEMETER IT30		0	
Consumo Potencia Total		2,16800		Potencia nominal o Burden del Transformador de Corriente [VA]				2,5	
VERIFICACIÓN DE BURDEN CALCULADO VS BURDEN DE PLACAS TC									
Burden placa		5		Burden calculado		2,16800			
% Burden Calculado		43%		Cumplimiento		CUMPLE			
AL O BURDEN DEL TRANSFORMADOR DE TENSION									
Calibre del conductor		12		Resistencia RAC (Ω/m)				0.00656	
Longitud total del conductor		12		Resistencia RAC (Ω/m)				0.00656	
Tensión nominal secundaria TT		69		Consumo de potencia M. Principal		INHEMETER IT30		5	
Clase Medidor principal		0.5		Consumo de potencia M. Respaldo		INHEMETER IT30		0	
Medidor de respaldo		No		Consumo de potencia M. Respaldo		INHEMETER IT30		0	
Consumo de potencia Total		5,00021		Potencia nominal o Burden del Transformador de Tensión [VA]				10	
VERIFICACIÓN DE BURDEN CALCULADO VS BURDEN DE PLACAS TP									
Burden placa		10		Burden calculado		5,00021			
% Burden Calculado		50%		Cumplimiento		CUMPLE			

**VISTA FRONTAL**

**VISTA POSTERIOR**

**VISTA LATERAL**

**ISOMETRICO**

POTENCIA [kW]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	PESO [kg]	Consumo energético [kW]
75	950	600	1230	320	1444
450					

The technical drawings illustrate the dimensions and structure of the SPS 1500 cabinet. The front view (VISTA FRONTO) shows a height of 1.675m and a width of 375mm. The side view (VISTA LATERAL) shows a depth of 900mm and a total width of 1050mm, with internal dimensions of 500mm, 250mm, 250mm, and 150mm. The general view (VISTA GENERAL) shows the cabinet from an isometric perspective, highlighting its modular design and internal components.

**VISTA FRONTAL**

**VISTA LATERAL**

**VISTA SUPERIOR**

**DETALLE CONECTORES**

- 1 Puente
- 2 Puente de refrigeración
- 3 Caja de fusibles
- 4 Interruptor de inyección
- 5 Dreno de ventilación
- 6 Manguera conectora

POTENCIA [kW]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	ÁNGULO DE VENTILACIÓN [°]
75	1900	1400	1900	0.3

Technical drawings of the 1000mm high cabinet showing front, side, and general views.

- VISTA FRONTO:** Front view showing a height of 1000mm and a width of 355mm.
- VISTA LATERAL:** Side view showing a height of 1000mm, a depth of 500mm, and mounting hole spacings of 230mm and 190mm. A detail circle highlights the top mounting hardware.
- VISTA GENERAL:** General perspective view of the cabinet.

Calçada

20cm

10cm

2 Dutos de PVC tipo D-60  
a 120°, ØH = 1108,25mm

Separador para 2  
dutos de ØH = 1108,25mm

Banda plástica

Ar

Z

V

Diagrama de la zona de seguridad para un muro o malla perimetral. El diagrama muestra una zona amarilla a la izquierda etiquetada como "ZONA PARA EQUIPOS DE SUBESTACIÓN". A la derecha, un muro vertical etiquetado como "MURO O MALLA PERIMETRAL" tiene una altura de 2,5 m. Detrás del muro, una zona blanca etiquetada como "ZONA DE SEGURIDAD" tiene una anchura de 1,5 m. Una línea horizontal discontinua a 1,5 m del muro indica la distancia desde el muro hasta el centro de los equipos. Una línea diagonal etiquetada como "R" representa la distancia desde el centro de los equipos hasta el borde superior del muro. La zona de seguridad está representada por una serie de círculos en la base.

13,2

3,1

[illegible][illegible]

DESCRIPCIÓN	FECHA
ENCIÓN INICIAL	18/09/2025



ESGA  
Estrategia Socialmente Responsable

**SUBSISTENCIA DE CONEXIONES  
ATENCIÓN TÉCNICA DE CLIENTES**

Hemos recibido con satisfacción de 02 de abril del 2025, la solicitud de licencia de explotación que solicita la  
 para el suministro de agua de consumo humano en la zona de la finca denominada "Finca El  
 en la ciudad de Ciénega del Río de la Paz, en la jurisdicción del Municipio de la zona  
 general del servicio de conexiones de redes, instalación, mantenimiento y control de  
 las conexiones registradas en: (Código: 001, zona: 010, WTA: 001, WTA: 001) y (Código: 002, zona: 010, WTA: 001, WTA: 001)  
 para el uso de agua potable.

**Nombre completo: RICARDO SALAZAR HERNANDEZ**

**Identificación:** **RECORRIDO**

**Fecha de emisión:** **30/09/2025**

**Proyecto:** **PSR 0359906/23**

**Programa:** **RECONSTRUCCIÓN**

PRESENTA:		CARLOS ANDRES MEDINA GOMEZ INGENIERO ELECTRICISTA M.P. 52025-103602	
PROPIETARIO:		FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA	
PROYECTO:		PROYECTO COOPERATIVA DE CAFE	
DIRECCIÓN:		CLL 17 # 14-42	
CONTIENE:		REDES MEDIA TENSIÓN, SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, EQUIPOS DE MEDIDA CUADRO DE CARGA, REGULACIÓN, CÁLCULOS ELÉCTRICOS Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN	
DISENO	Ing. CARLOS MEDINA M.P. 52025-103602	Fecha:	19/09/2025
DEBILDO	Ing. CARLOS MEDINA M.P. 52025-103602	PLANO:	2 DE 4
REVISOR:	Ing. CARLOS MEDINA M.P. 52025-103602	APPROBACION	ESSA
APROBADO	INDICADA	PLANO DE	REGISTRO
			
		APROBACION ESSA	

