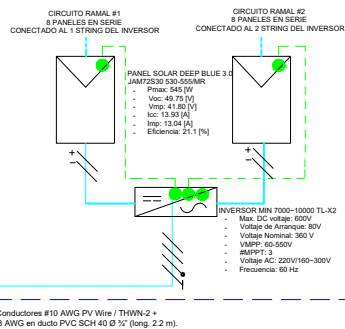
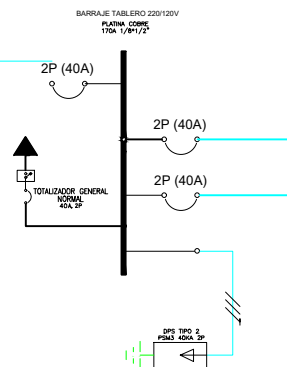


## [SSFV]

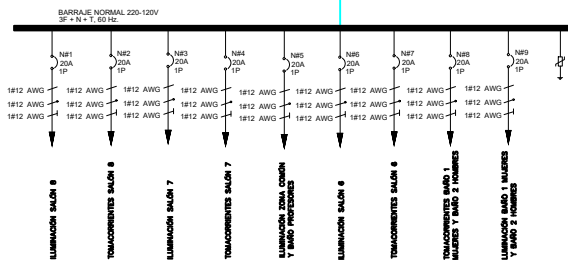


TABLERO SSFV  
 220/127V

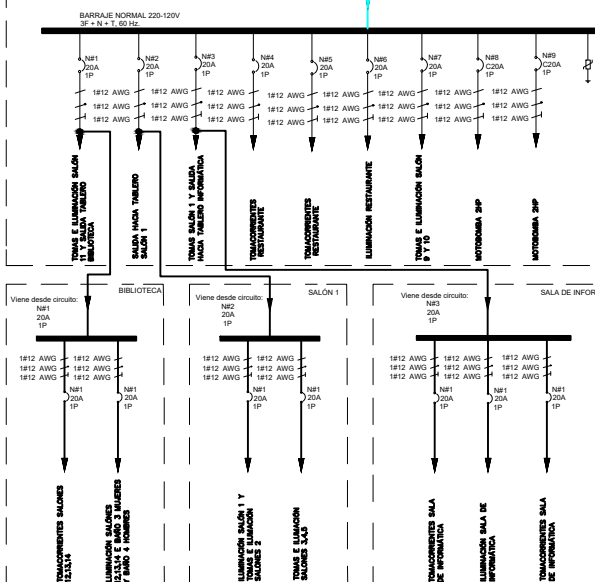


VA HACIA TOTALIZADOR GENERAL NORMAL  
TABLERO SSFV 220/127V

## TABLERO DE DISTRIBUCIÓN #2
































TABLERO DE DISTRIBUCIÓN #1










## CONVENCIONES

PROYECTADO		REDES	EXISTENTE
		RED DE B.T. AZOEA	
		RED DE B.T. SUBTERRANEA	
		RED DE A.L.T. AZOEA (11,4 W / 13,2 W)	
		RED DE B.T. SUBTERRANEA (11,4 W / 13,2 W)	
		RED DE 34,5 W. AZOEA	
		RED DE 34,5 W. SUBTERRANEA	
		CONEXION /E. PUSIA A. AZOEA	

## SIMBOLOGIA

	CONDUCTORES DE FASE		PUESTA A TIERRA
	CONDUCTORES DE NEUTRO		BUCES POR FASE
	CONDUCTORES PUESTA A TIERRA		BUCES POR NEUTRO
S1	INTERRUPTOR UNIPOLAR		LÍNEA DE ALIMENTACIÓN
S2	INTERRUPTOR BIPOLE		BUCES DE CARGA
S3	INTERRUPTOR TRIPOLAR		RED DE TIERRAS
SC	INTERRUPTOR COMBIL		RED DE TIERRAS
SS	SEÑOR		RED DE TIERRAS
	TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN		RED DE TIERRAS
	REFLECTOR LEO		RED DE TIERRAS
	LUMINARIA LED 7-8 VATTES OPERATIVA EN EL ECTO		RED DE TIERRAS
	BUCES QUE SALEN		RED DE TIERRAS
	BUCES QUE SE VAN		RED DE TIERRAS
	INCONDUCTOR ENFASADO CON PUESTA A TIERRA		RED DE TIERRAS
	INCONDUCTOR ENFASADO 0/1		RED DE TIERRAS
	INCONDUCTOR ENFASADO		RED DE TIERRAS
	INCONDUCTOR ENFASADO		RED DE TIERRAS









## CAJAS DE INSPECCIÓN

CAJAS DE INSPECCIÓN	
 <b>E/p</b>	CAJA DE INSPECCIÓN PARA A.P. Y ACCOMETIDAS (CS274)
 <b>E/p</b>	CAJA DE INSPECCIÓN TIPO VEHICULAR (CS280)
 <b>E/p</b>	CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA B.T. M.T. (CS275)
 <b>E/p</b>	CAJA DE INSPECCIÓN TIPO VEHICULAR (CS281)
 <b>E/p</b>	CAJA DE INSPECCIÓN DOBLE PARA B.T. M.T. (CS276)
 <b>E/p</b>	CAJA DE INSPECCIÓN METÁLICA
 <b>E/p</b>	CAJA DE INSPECCIÓN TRIPLE PARA B.T. M.T. (CS277)





## REDES DE DUCTOS

REDES DE DUCTOS		
	2 DUCTOS DE 3"	
	4 DUCTOS DE 4"	
	6 DUCTOS DE 4"	

## SUBESTACIONES Y CENTROS DE TRANSFORMACIÓN

SUBESTACIONES Y CENTROS DE TRANSFORMACION	
 E/P	CENTRO DE TRANSFORMACION CONVENCIONAL DE LOCAL
 E/P	CENTRO DE TRANSFORMACION CONVENCIONAL DE SOTANO
 E/P	CENTRO DE TRANSFORMACION CAPSULA
 E/P	CENTRO DE TRANSFORMACION DE PEDESTAL
 E/P	CENTRO DE TRANSFORMACION SUBTERRANEO (CONSUMIBLES)
 E/P	CENTRO DE TRANSFORMACION MONOFASICO EN POSTE
 E/P	CENTRO DE TRANSFORMACION TRIFASICO EN POSTE
 E/P	CENTRO DE TRANSFORMACION TRIFASICO PARA AP EN POSTE

## ARMARIOS Y CELDAS DE MEDIDA - TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN

	CAR PARA MEDIDORES DISTINTE		TABLERO GENERAL
	ARMARIO DE MEDIDORES CON 16 CUENTAS		TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DEL USUARIO (TABLERO DE CIRCUITOS)
	CAR CON EQUIPO DE MEDIDA EN BT		CELDA DE MEDIDA EN MT INTERPERIE

### DIAGRAMAS UNIFILARES

	SECCONADOR TRUPLA DE OPERACION BLAO CARGA		DPS DESARROLLADAS DE SUBESTACION (PARQUE) TIENEN
	SECCONADOR TRUPLA DE OPERACION BLAO CARGA CON FUSIBLE		TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCION O POTENCIA
	SECCONADOR DE MANIOBRAS		SECCONADOR DE TRANSFERENCIA
	SECCONADOR DE TRANSFERENCIA		SECCONADOR DE TRANSFERENCIA
	PLANTA DE GENERACION		SECCONADOR DE TRANSFERENCIA
	CONVERTIDOR AUTOMATICO DE TRANSFERENCIA DE RF (ENCAMBIAMIENTO ELECTROECONOMICO)		SECCONADOR DE TRANSFERENCIA
	FUSIBLE DE RF (LA PARTE SOMBRADA INDICA EL LADO DE LA FUENTE)		SECCONADOR DE TRANSFERENCIA
	FUSIBLE DE RF		SECCONADOR DE TRANSFERENCIA
	INTERRUPTOR TRANSACCIONICO		SECCONADOR DE TRANSFERENCIA
	INTERRUPTOR TRANSACCIONICO		SECCONADOR DE TRANSFERENCIA

## NOTAS GENERALES

1. El sistema fotovoltaico está conformado por 16 módulos solares JAM730S-545MR de 545 Wp, el string de 8 paneles en serie cada uno.
2. Cada string se conecta a un MPPT independiente del inversor Growatt MR 10000T-X2.
3. Sistema conectado a la red en configuración bifásica, con sincronización a red y sin baterías.
4. La generación solar está sujeta a variaciones climáticas y condiciones de irradiación local.
5. El inversor cuenta con funciones de anti-isla, monitoreo y protección incorporadas.
6. El diseño cumple con lo establecido en la NTC 2050, RETIE, RETAPP y la Guía Técnica del IDAE (2019).
7. La inyección de excedentes se considera en modo de autokonsumo con excedentes.

NOMBRE DEL PROYECTO:

Diseño de un sistema fotovoltaico en la Escuela primaria del Instituto Técnico Aquileo Parra, sede "Santa Bárbara" del municipio de Barichara/Santander.

ESCUELA DE INGENIERIA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA Y  
TELECOMUNICACIONES  
BUCARAMANGA

DISEÑO:

FABIAN ORLANDO LIZARAZO GÓMEZ
Estudiante
CINDY LORENA CALDERÓN GÓMEZ
Estudiante

PLANO:	FECHA: 24/05/2025
1 DE 1	ESCALA: ESPECÍFICA DE PL

TRABAJO DE GRADO

CONTENIDO:
------------

1. DIAGRAMA LINEAL COMPLETO CONEXIÓN FOTOVOLTAICA

LOCALIZACIÓN:  
ESCALA: 1:500



PROPIETARIO:	
--------------	--

INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
INSTITUTO TÉCNICO AQUILDO PARRA  
BARICHARA-SANTANDER

RESUMEN DEL PROYECTO:

ITEM:	UNIDAD	DESCRIPCION/CANTIDAD
TIPO DE TECNOLOGIA UTILIZADA	UND	Panel Solar JASOLA
POTENCIA INSTALADA DE GENERACION	KWp	545W 8.72
NIVEL DE TENSION DE CONEXION	V	220