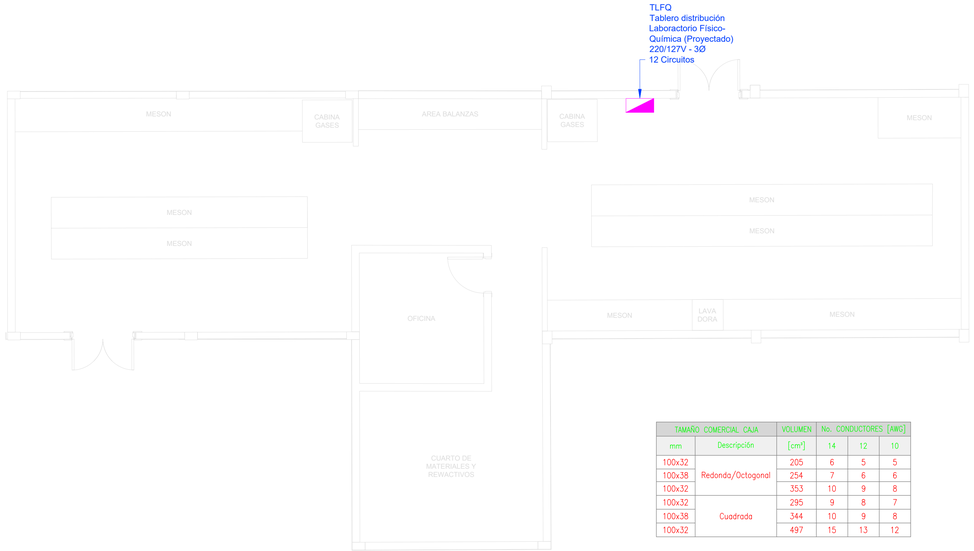
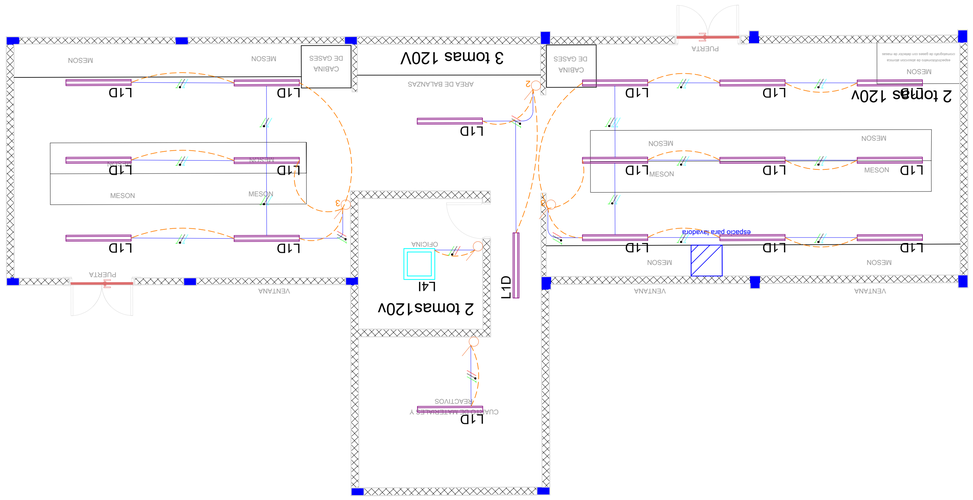
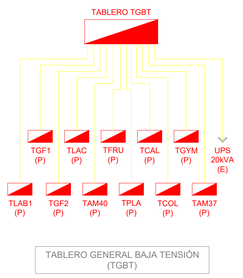


TAMAÑO COMERCIAL CAJA		VOLUMEN	No. CONDUCTORES [AWG]		
mm	Descripción	[cm³]	14	12	10
100x32	Redonda/Octogonal	205	6	5	5
100x38		254	7	6	6
100x32	Cuadrada	353	10	9	8
100x38		295	9	8	7
100x32		344	10	9	8
100x32		497	15	13	12

FUERZA LABORATORIO DE FISICO QUIMICA
ESCALA _____ 1:50



ILUMINACION LABORATORIO DE FISICO QUIMICA
ESCALA _____ 1:50



TABLERO GENERAL BAJA TENSIÓN (TGBT)

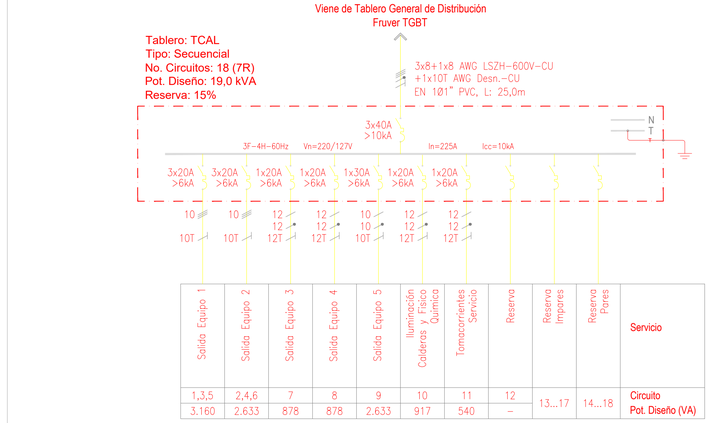


DIAGRAMA UNIFILAR TABLERO TCAL

CONVENCIONES

	TABLERO DISTRIBUCION NORMAL (PROYECTADO)
TCM	TABLERO CONTROL MOTOR
	TUBERIA EMT 3/4" POR TECHO
	TUBERIA EMT 3/4" POR PARED h=30cm
	TUBERIA PVC 3/4" POR PISO
	TUBERIA PVC 3/4" POR TECHO
	CONTROL DE VENTILADOR
	LÍNEA DE ACCIONAMIENTO
	INTERRUPTOR SENCILLO CONTROL VENTILADOR
	INTERRUPTOR SENCILLO
	INTERRUPTOR DOBLE
	INTERRUPTOR TRIPLE
	CONDUCTORES: FASE NEUTRO Y CONTINUIDAD TIERRA
	CAJA DE PASO METALICA
	TRANSICION TUBERIA
	TOMACORRIENTE NORMAL EN PARED
	TOMACORRIENTE NORMAL SOBREPONER
GFCI	TOMACORRIENTE GFCI EN PARED
GFCI	TOMACORRIENTE GFCI SOBREPONER
M	MOTOR ELECTRICO
L1D	SALIDA LUMINARIA HERMÉTICA 36W (DESCOLGAR)
L4I	SALIDA LUMINARIA 600 x 600mm 34W (INCRUSTAR)
	CONDUCTOR FASE, NEUTRO, TIERRA
	CONDUCTOR REGRESO, NEUTRO, TIERRA

NOTAS

1. TODO EL CABLE HFFR LS CT (HALOGEN FREE FLAME RETARDANT LOW SMOKE CABLE TRAY) DEBERÁ TENER SU RESPECTIVA CERTIFICACIÓN PARA LA CANALIZACIÓN POR BANDEJA CABLOFIL O CANALETA METALICA.
2. TODO EL CABLEADO DE POTENCIA NO ESPECIFICADO ES CALIBRE 12 AWG, HFFR LS.
3. TODA LA TUBERÍA NO ESPECIFICADA DEBE SER EMT 3/4".
4. EL CALIBRE DEL CABLEADO DE CONTROL DEBE SER 16 AWG.
5. LOS DIBUJOS ELÉCTRICOS SON ESQUEMÁTICOS POR CONSIGUIENTE EL CONDUIT QUE UNE DOS SALIDAS DEBE EXTENDERSE POR LA VÍA MAS CORTA.
6. LAS ALTURAS DE MONTAJE DE APARATOS QUE NO SE INDICAN Y LAS DE SALIDAS ESPECIALES SE DEFINIRÁN EN OBRA.
7. LA UBICACIÓN MOSTRADA PARA LAS SALIDAS ESPECIALES ES TENTATIVA. LA UBICACIÓN EXACTA SERÁ DEFINIDA EN OBRA. LAS RUTAS INDICADAS EN LOS PLANOS SON TENTATIVAS Y PUEDEN SER CAMBIADOS POR CAUSA DE OBSTÁCULOS, DEBIDO A OTRAS INSTALACIONES.
8. LOS CORTES MOSTRADOS A ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y LOS PASES POR VACÍOS SON INDICATIVOS, PARA CLARIDAD DEL DIBUJO. EL INSTALADOR DEBERÁ TENDER LA TUBERÍA EVITÁNDOLOS Y POR LOS MUROS, PISOS O PLACAS MAS CERCANOS Y TAN DIRECTOS COMO LE SEA POSIBLE.
9. LOS RECORRIDOS DE TUBERÍA MOSTRADOS SON ILUSTRATIVOS. SE DEBE TENDER TAN DIRECTA ENTRE LOS PUNTOS QUE UNE COMO SEA POSIBLE.
10. LA VALIDEZ DEL PROYECTO SERÁ A PARTIR DE LA FECHA DE APROBACIÓN Y POR UN LAPSO DE UN AÑO.
11. LAS OBRAS DEBEN SER EJECUTADAS POR UN INGENIERO O FIRMA DE INGENIEROS ELECTRICISTAS.
12. LOS TRABAJOS DEBEN EJECUTARSE DE ACUERDO CON LAS NORMAS DEL OPERADOR DE RED, ASÍ MISMO CON LA NORMA ICONTEC NTC 2050 Y EL CUMPLIMIENTO A CABALIDAD DEL REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS "RETIE".
13. LOS MATERIALES UTILIZADOS DEBEN SER NUEVOS Y TENER CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DEL PRODUCTO.
14. LOS CONDUCTORES DE CONTROL DE ILUMINACION SERAN EN CALIBRE N° 16 AWG
15. LA LUMINARIA A INSTALAR DEBERÁ POSEER LA CURVA ADJUNTA. EL CAMBIO POR UNA LUMINARIA CON CURVA POLAR DIFERENTE EXIME DE RESPONSABILIDAD AL DISEÑADOR YA QUE LOS ESTUDIOS LUMINOTÉCNICOS FUERON DESARROLLADOS CON ESTA CURVA POLAR. SI ESTO SUCEDE, SE DEBERÁ VOLVER A REALIZAR EL DISEÑO TANTO ELÉCTRICO COMO LUMINOTÉCNICO.
16. LA CANALETA METALICA PROYECTADA DEBE HACER EL MISMO RECORRIDO DE LA CANALETA ACTUAL CON LAS BAJANTES EXISTENTES Y PROYECTADAS .
17. EN DISEÑO LAS BAJANTES QUE NO CUMPLEN LA FUNCION DE CAMBIO DE CANALETA POR PISO A CANALETA POR TECHO, SON PROYECTADAS PARA CONSERVAR LA UBICACION EXISTENTE DE LAS SALIDAS DE TOMACORRIENTES REGULADOS, VOZ O DATOS

CONSULTOR:

MTE DE COLOMBIA
Infraestructura Tecnológica e Ingeniería

ENTIDAD CONTRATANTE:

SENA Centro Agroindustrial Regional Quindío

INTERVENTOR:

JOSE ANTONIO BENÍTEZ ORTÍZ Y CIA S.A.S

JB JABO & CIA S.A.S.

LOCALIZACIÓN:
Carrera 6 Avenida Centenario No. 44 Norte 15
Armenia - Quindío

NOTAS:

CONVENCIONES:

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN

DISEÑÓ:

Firma:
Ing. DUMAR EDINSON DUQUE SACRISTAN
Mat.: 25346-120037 CND

APROBÓ:

Firma: _____
ING. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Mat.: _____

PROYECTO:

CONTRATO DE OBRA NRO. CO1.PCCNTR.8419428 DE 2025

"CONTRATAR LA MODERNIZACIÓN ELÉCTRICA DEL CENTRO AGROINDUSTRIAL SENA REGIONAL QUINDIDÍO"

CONTENIDO:

DISEÑOS ELÉCTRICOS
LAB FISICO QUIMICA
ILUMINACIÓN Y TOMACORRIENTES

CONTROL DE CAMBIOS		
VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN

Vo Bo CLIENTE:

Vo Bo INTERVENTOR:

Archivo ACAD:
ELEC_LAB FISICO QUIMICA.dwg

VERSIÓN: 01

ESCALA: N/A

PLANO No: ELEC-12

De: ELEC-12

FECHA DE ENTREGA: 21-Julio-2026