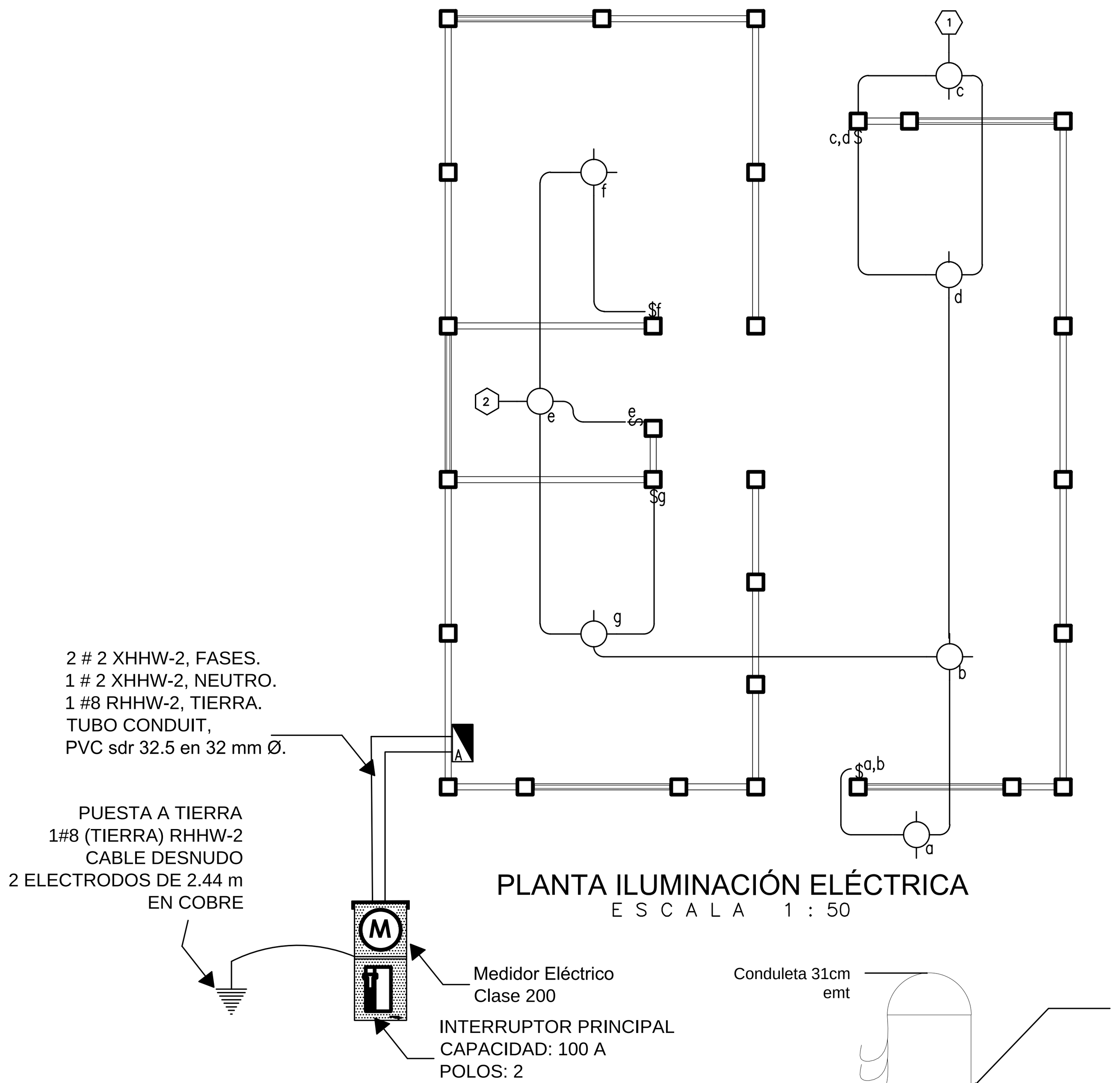
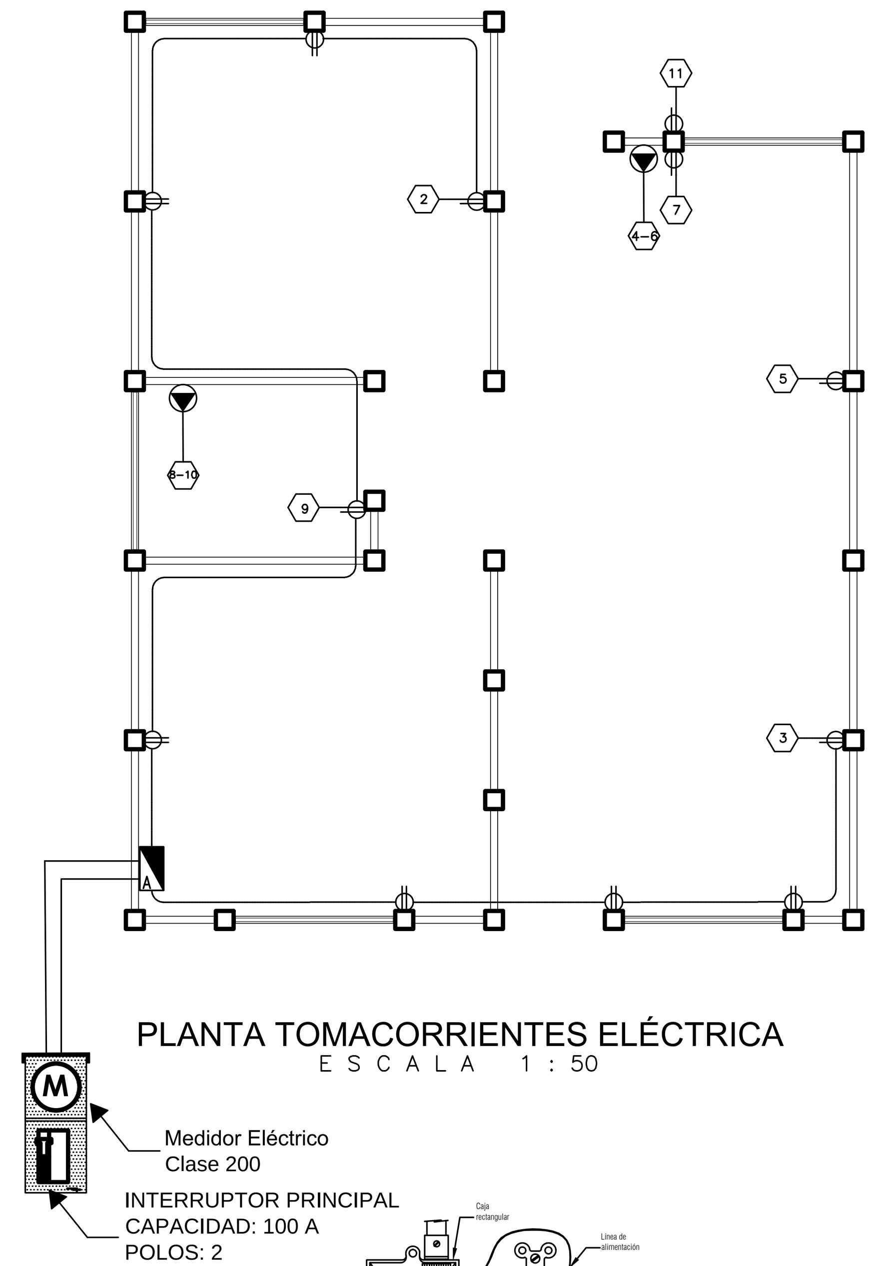
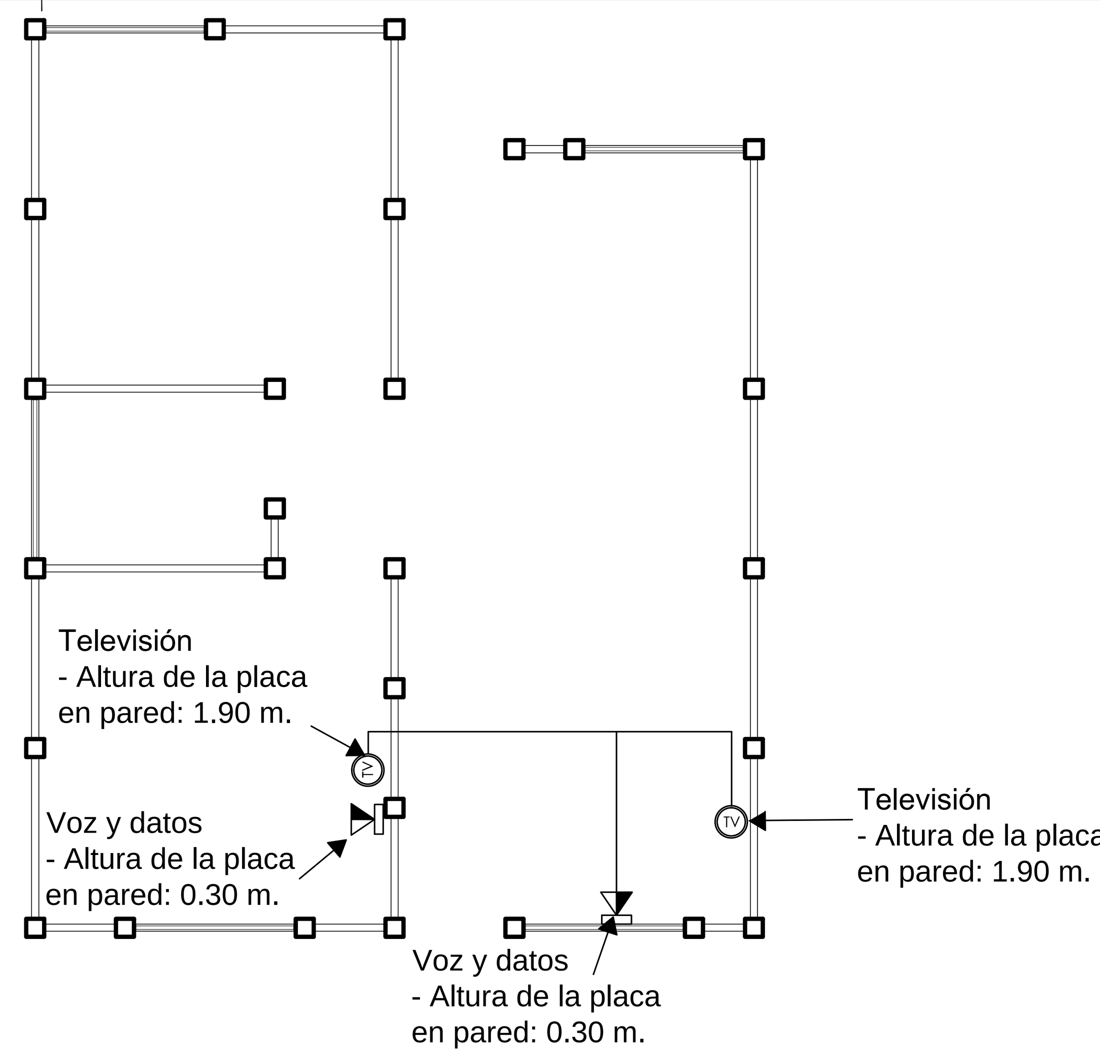


PLANTA ILUMINACIÓN ELÉCTRICA
ESCALA 1 : 50



PLANTA TOMACORRIENTES ELÉCTRICA
ESCALA 1 : 50



PLANTA VOZ, DATOS Y TELEVISIÓN
ESCALA 1 : 50

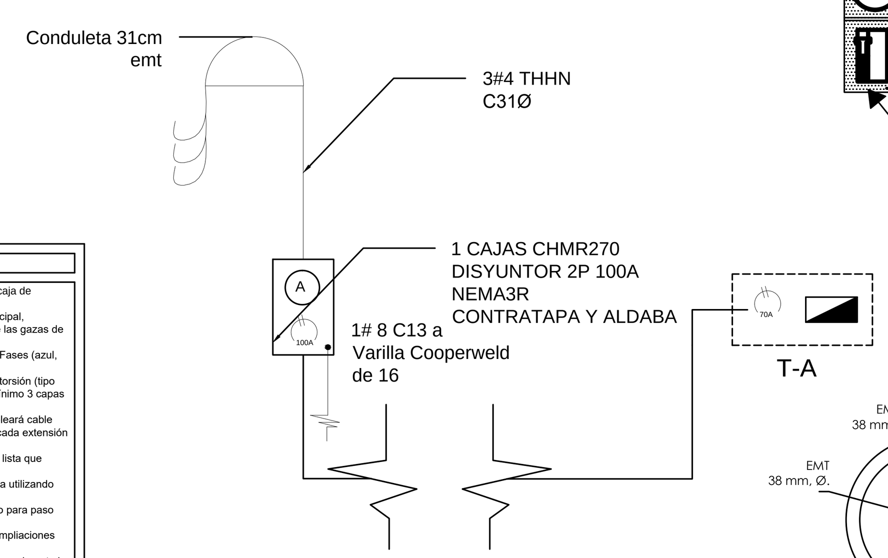
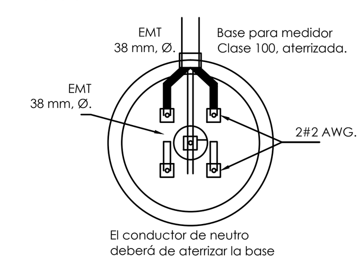
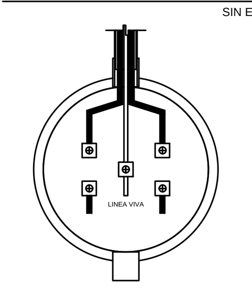


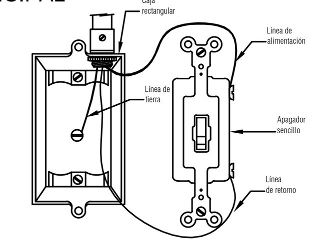
DIAGRAMA UNIFILAR ELÉCTRICO
SIN ESCALA



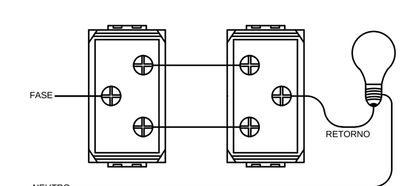
DETALLE DE CONEXIÓN DE MEDIDOR
SIN ESCALA



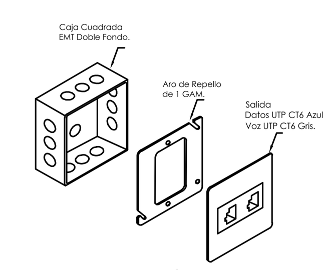
DETALLE DE MEDIDOR BASE 200 AMPS
SIN ESCALA



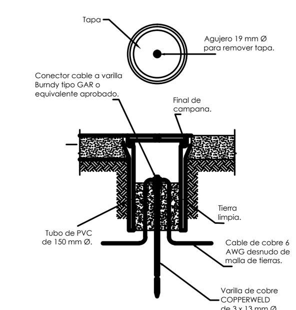
DETALLE DE CONEXIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO
SIN ESCALA



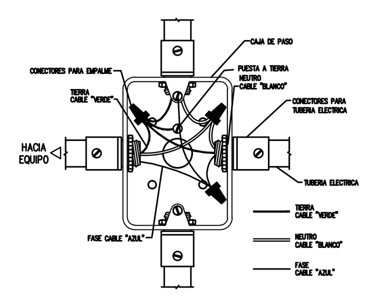
DETALLE DE CONEXIÓN DE INTERRUPTOR DE 3 VÍAS
SIN ESCALA



DETALLE DE CONEXIÓN DE SALIDA DE VOZ Y DATOS
SIN ESCALA



DETALLE TÍPICO DE INSPECCIÓN DE MALLA DE TIERRA
SIN ESCALA



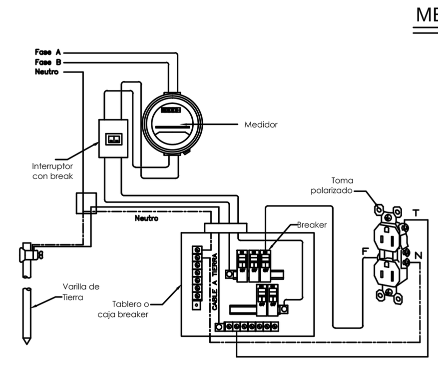
DETALLE DE CONEXIÓN A TIERRA EN CAJAS DE PASO
SIN ESCALA

NOTAS ELÉCTRICAS

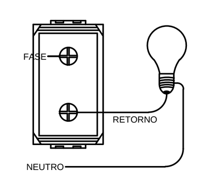
♦ Toda la instalación será realizada según normas del código eléctrico vigente y el S.N.E.
♦ Toda la instalación eléctrica se hará con tubería conduit dentro de las losas de concreto, pisos, paredes y cielos falsos, soportándose en estos últimos con gasas galvanizadas a intervalos no mayores de 1m; en el caso de las tuberías expuestas se usará tubería metálica EMT con sus respectivos accesorios y serán ancladas cada 1,5 m.
♦ Las tuberías eléctricas guardarán una distancia mínima de 15 cm con respecto a las tuberías de cable telefónico.
♦ No se permitiran empalmes dentro de las tuberías, solo en las cajas para registro; todas las cajas llevaran su respectiva tapa.
♦ En la parte interna de la tapa del tablero eléctrico, se debe adherir una lista de todos los circuitos ramales que incluya:
a) Posición en el tablero del disyuntor.
b) Descripción del circuito ramal que alimenta.
♦ Diametro de las tuberías conduit de acuerdo con el número de conductores #12 AWG es el siguiente:
a) de 1 a 6 conductores en tubo de 13mm.
b) de 6 a 9 conductores en tubo de 19mm.
c) de 9 a 15 conductores en tubo de 25mm.
♦ Se recomienda que los circuitos tomacorrientes, principalmente los que estan cerca de área húmedas, esten protegidos con disyuntores tipo falla a tierra (GFCI).
♦ Cuando una salida de señal de TV este junto a un tomacorriente, implica que ambas salidas iran a la misma altura
♦ Los tomacorrientes ubicados en las paredes exteriores, deben ser especiales para uso exterior.
♦ El tablero principal debe tener barra de tierras y barra de neutros aislada de la carcasa.
♦ A los electrodos de puesta a tierra, se les debe construir una caja de registro al conector, con el fin de poder examinar su estado
♦ El sistema de puesta a tierra se hará cerca del interruptor principal, conectando el neutro y la línea de tierra directamente en una de las gazas de conexión de los electrodos para puesta a tierra.
♦ Para la instalación eléctrica se empleará el codigo de colores Fases (azul, rojo o negro) Neutro (blanco) Tierra (verde).
♦ Debera usarse en todas los empalmes electricos conector de torsión (tipo resorte) o tape 3M (o similar aprobado) y deberá cubrir como mínimo 3 capas en corte transversal.
♦ La instalación telefónica será continua entre salidas, y se empleará cable telefónico con pantalla metálica e hilo para puesta a tierra. En cada extensión se utilizará cable telefónico de 2 pares, calibre 24 AWG.
♦ En la parte interna del tablero telefónico se debe adeherir una lista que identifique la ubicación de las extensiones conectadas.
♦ El tablero telefónico debe quedar conectado al circuito de tierra utilizando como mínimo un cable # 10 THHN.
♦ Ninguna lámpara será usada como caja de conexión o registro para paso de líneas
♦ El panel eléctrico cuenta con varios circuitos previstos para ampliaciones futuras
♦ Cualquier cambio o variación en sufra el diseño electrico (antes o durante la construcción) debe ser sometido a la aprobación firmada en vitacora del ingeniero electrico, en caso contrario este no se responsabilisa por los daños que dicha omisión pueda causar.

TABLERO A
PROYECTOS SIN TRANSFORMADORES
TABLA RESUMEN DEL PROYECTO

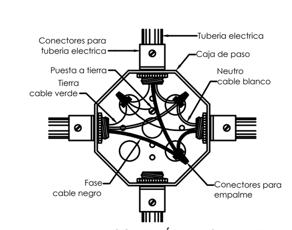
	TABLERO T-A			
kVA TOTALES	22.90			
kVA DEMANDADOS	13.74			
FACTOR DE DEMANDA	60%			
FACTOR DE POTENCIA	1			
ACOMETIDA				
LINEAS VIVAS	2#4 THHN			
NEUTRO	1#4 THHN			
TIERRA	1#8 (T)			
LONGITUD (m)	10			
VOLTAJE NOMINAL	239.5			
VOLTAJE CALCULADO	238.8			
% CAIDA DE VOLTAJE	0.3			



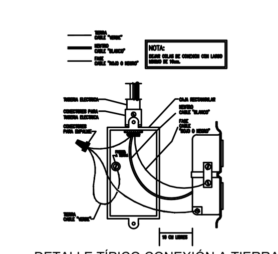
DETALLE DE PUESTA A TIERRA
SIN ESCALA



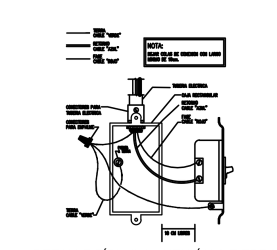
DETALLE DE CONEXIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO
SIN ESCALA



DETALLE DE CONEXIÓN DE CAJA DE CONEXIÓN OCTAGONAL
SIN ESCALA



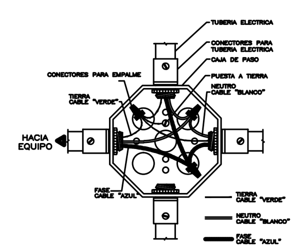
DETALLE TÍPICO CONEXIÓN A TIERRA EN APAGADORES
SIN ESCALA



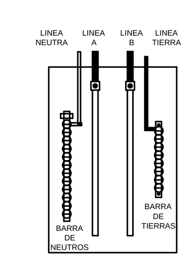
DETALLE TÍPICO CONEXIÓN A TIERRA EN TOMACORRIENTES
SIN ESCALA

NOTAS PARA TELEVISION

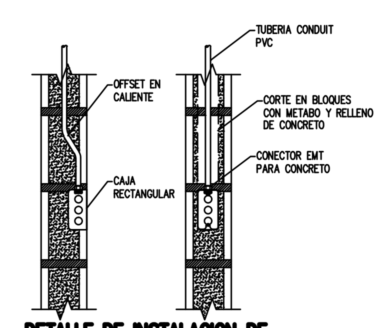
- LA DISTRIBUCIÓN DE CADA TV SERÁ EN ESTRELLA DESDE LA CAJA DE REGISTRO.
- LA EMPRESA DE CABLE DEBERA SUMINISTRAR EL CABLE COAXIAL RG-6.
- LA TUBERÍA DEBE INSTALARSE DENTRO DE CIELOS DIRECTAMENTE REENTRABLE PUNTO A PUNTO, NUNCA EN CONTRAPISOS NI ENTREPISOS.
- LA TUBERÍA DE TV DEDERA TENER AL MENOS 15cm DE SEPARACIÓN DE LA TUBERÍA ELÉCTRICA.
- TODA LA INSTALACIÓN SERÁ EN CONDUIT DE 19 mm Ø.



DETALLE DE CONEXIÒN A TIERRA
SIN ESCALA



DETALLE TABLERO BREAKERS
SIN ESCALA



DETALLE DE INSTALACION DE CAJA RECTANGULAR SIN ESC.

TABLERO : T-A

VOLTAJE: 120/240	FASES: 1	HILOS: 3	MONTAJE: EMPOTRAR
DISYUNTOR PRINCIPAL: INCLUIR	CAPACIDAD (Amps): 100	CAP. INTERRUPTIVA: 10kA	BARRAS (Amps): 125
BARRAS : COBRE	ACOMETIDA: INFERIOR	NUMERO DE POLOS: 12	NEUTRO SOLIDO: 100%
BARRA DE TIERRA: 100%	TIPO DE RAMAL: PRESIÓN	ALIMENTADOR: 2#4 THHN, 1#8 THHN, 1#8 (+)	DISTANCIA(m): 10
CARGA TOTAL (Amps): 57A	CAIDA DE TENSION %: 0.3	OBSERVACIONES :	FACTOR DE POTENCIA: 0.95
TVSS:			

	CARGA (Watts)
TOTAL L1	8200
TOTAL L2	14700
TOTAL L3	
PREVISTA	
TOTAL	22900
FACTOR DE USO/P.F	60%
TOTAL NETO	13740

#	CARGA (Watts)	DESCRIPCION	Calibre cable Fase	Neutro	Tierra	Ø cond	interruptor (Amps)	Ø Polos	% caida voltaje	Carga por fase (watts) L1	L2	L3	% caida voltaje	# Polos	interruptor (Amps)	Ø cond	Calibre cable Tierra	Neutro	Fase	DESCRIPCION	CARGA (Watts)	#
1	700	ILUMINACIÓN	12	12	14	13	20	1	1.1	700	700	---	1.1	1	20	13	12		12	ILUMINACIÓN BAÑOS	700	2
3	1500	TOMACORRIENTES	12	12	12	13	20	1	0.25	1500	8000	---	0.2	2	50	25	10		8	COCINA	8000	4-6
5	1500	TOMACORRIENTES COCINA	12	12	12	13	20	1	0.18	1500	6000	---	0.2	2	50	25	10		8	TERMODUCHA	6000	8-10
7	1500	MICROONDAS	12	12	12	13	20	1	0.1	1500	---	---										
9	1500	TOMACORRIENTES BAÑOS	12	12	12	13	20	1	0.1	1500	---	---										
11	1500	LAVANDERIA	12	12	12	13	20	1	0.1	1500	---	---										

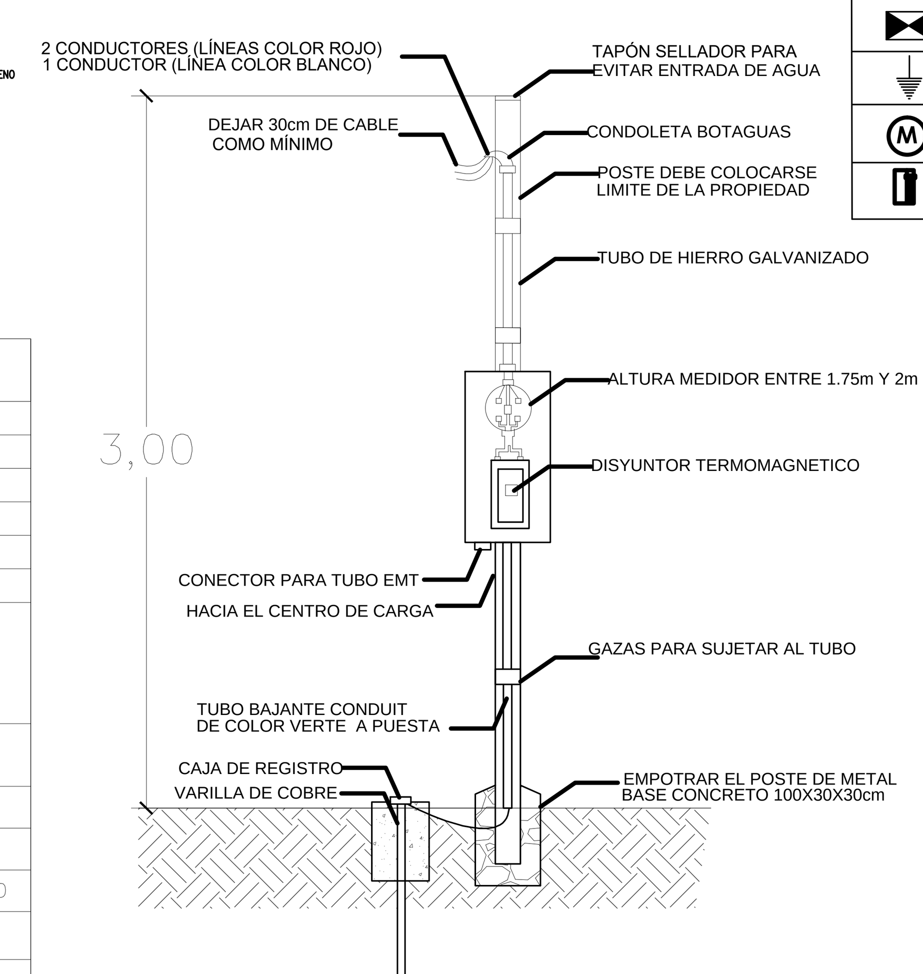
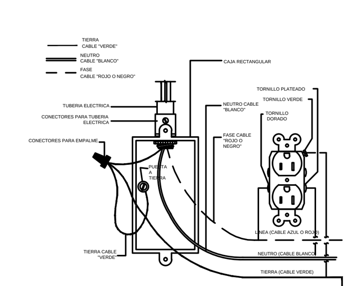


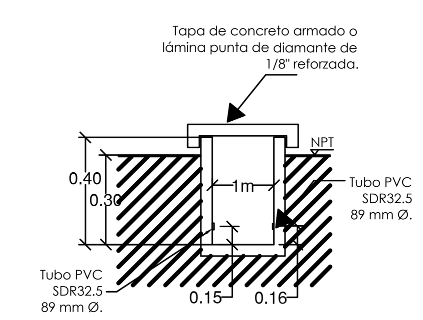
DIAGRAMA UNIFILAR ELÉCTRICO
SIN ESCALA

SIMBOLOGÍA ELÉCTRICAS Y TELECOMUNICACIONES

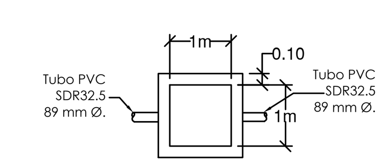
Símbolo	Descripción
$a	APAGADOR SENCILLO, 15 AMP, 120 VAC O 240 V, A 1.10 m SNPT, MARCA LEGRAND, PASS & SEYMOUR O SIMILAR.
$a,b	APAGADOR DOBLE, 15 AMP, 120 VAC, A 1.10 m SNPT, MARCA LEGRAND, PASS & SEYMOUR O SIMILAR
$a,b,c	APAGADOR TRIPLE, 15 AMP, 120 VAC, A 1.10 m SNPT, MARCA LEGRAND O SIMILAR.
$3a	APAGADOR SENSILLO, DE 3 VIAS, 15 AMP, 120 VAC, A 1.10 m SNPT, MARCA BTICINO MODELO: DOMINO SENSIA O SIMILAR. COLOCAR CAJA CUADRADA CON ARO DE REPELLO DE 1 GAN.
◉a	LUMINARIA TIPO SPOT, 100-240 VAC, 4W, 200 LM, TECNOLITE MODELO: YDCLED-300 O SIMILAR.
	SALIDA EN CIELO PARA LAMPARA INCANDESCENTE, 120 VAC, 100 WATTS.
	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO, 20 AMP, A 0.30 m SNPT, MARCA LEGRAND PASS & SEYMOUR O SIMILAR.
GFCI	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO, FALLA TIERRA, 20 AMP, A 0.30 m SNPT, MARCA LEGRAND PASS & SEYMOUR O SIMILAR
	SALIDA ESPECIAL PARA 240 VAC, AMPERAJE SEGÚN CARGA DEL CIRCUITO QUE SE INDICA.
	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO, 20 AMP, A 1.20 m SNPT, MARCA LEGRAND PASS & SEYMOUR O SIMILAR.
GFCI	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO,FALLA TIERRA, 20 AMP, A 1.20 m SNPT, PASS & SEYMOUR O SIMILAR.
	LUMINARIA DE CIELO, DE 2 TUBOS LED, 120-240 VAC, 36 WATTS, 3200 LUMENS. IK06, IP65. MARCA SYLVANIA, MODELO P37188, TEMPERATURA DE COLO: 6500K
TV	SALIDA DE TELEVISÓN, A 0.30 m SNPT, MARCA BTICINO MODELO: DOMINO SENSIA O SIMILAR.
	SALIDA PARA TOMA DE VOZ Y DATOS, PANDUIT O SIMILAR.
TP	TABLERO PRINCIPAL
CR	CAJA DE REGISTRO ELECTRICA. DIMENSIONES INTERNAS 1m x 1m x 0.40m (ANCHO, LARGO, PROFUNDO)
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TELEFÓNICA, A 1.75 m SNPT.
	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA, VER DETALLE TR01
M	MEDIDOR DE CORRIENTE, A 2 m SNPT. MEDICION INDIRECTA EN BAJA TENSIÓN
	INTERRUPTOR PRINCIPAL, A 1.80 m SNPT, ESPECIFICADO EN TABLERO.

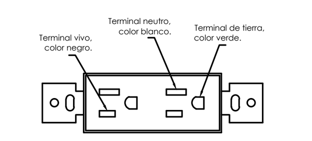


DETALLE TÍPICO CONEXIÓN DE TOMACORRIENTE POLARIZADO
SIN ESCALA



DETALLE DE CAJA DE REGISTRO ELÉCTRICA CR01, CR02.
SIN ESCALA





DETALLE DE CONEXIÓN DE TOMA POLARIZADO
SIN ESCALA

Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica

CÓDIGO CFIA	OC 1236866
MONTO	¢ 10,332,300.00
CATASTRO	A-64557-2024, A-64557-2024
ÁREA DE TASACIÓN (CFIA)	44 M2
REGISTRADO POR	IC-14321
FECHA DE SELLADO CFIA	17/07/2025

ESTE SELLO TIENE UNA VIGENCIA DE UN AÑO, VENCE EL 17/07/2026 (Vencimiento aplica solo para planos constructivos, con base en lo que establece el Reglamento Especial del APC)

SI NO HAY CONCORDANCIA ENTRE LA INFORMACIÓN DEL SELLO Y EL RESULTADO DE LA CONSULTA MEDIANTE EL CÓDIGO, EL SELLO ES NULO.

NOMBRE DEL PROYECTO	
VIVIENDA UNIFAMILIAR	
CLASIFICACIÓN SEGÚN DECRETO 36550	
VIVIENDA	
PROPIETARIO	CÉDULA
ALEJANDRA GUTIERREZ TORRES	1558305900006
DIRECCIÓN	UBICACIÓN
UN KILOMETRO AL ESTE DEL SUPER FC EN CARTAGO NORTE	PROVINCIA: ALAJUELA CANTÓN: UPALA DISTRITO: SAN JOSE (PIZOTE)
Elaboración de planos y documentos	
ESTUDIOS PRELIMINARES	IC-14321 MORAN GONZALEZ MARTA Fecha: 17/07/2025
ANTEPROYECTO	IC-14321 MORAN GONZALEZ MARTA Fecha: 17/07/2025
PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	IC-14321 MORAN GONZALEZ MARTA Fecha: 17/07/2025
	IME-16479 CAMACHO LORIA LEONARDO ANDRES Fecha: 17/07/2025
CONTROL DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO	
DIRECCIÓN OBRA	IC-14321 MORAN GONZALEZ MARTA Fecha: 17/07/2025
INSPECCION	IME-16479 CAMACHO LORIA LEONARDO ANDRES Fecha: 17/07/2025

RESULTADO DE LA REVISION INSTITUCIONAL

TRAMITE ACEPTADO POR: DECLARACION JURADA PARA EL TRAMITE DEL VISADO SANITARIO DEL MINISTERIO DE SALUD

Derechos Reservados
ESTE PLANO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DEL PROFESIONAL RESPONSABLE Y DE LA EMPRESA CONSULTORA, SE PROHIBE LA COPIA TOTAL O PARCIAL DE ESTA LAMINA SIN AUTORIZACION DEL MISMO.

PROYECTO:
VIVIENDA UNIFAMILIAR 42M2

PROPIETARIO:
ALEJANDRA GUTIERREZ TORREZ
CÉDULA RESIDENCIA N° 155830590006

PROVINCIA	CANTON	DISTRITO
2° ALAJUELA	13° UPALA	3°SAN JOSÉ

DIBUJO: **SERGIO ZELEDÓN VARGAS**

PROFESIONAL RESPONSABLE DEL DISEÑO Y DIRECCIÓN TÉCNICA NOMBRE: MARTA MORAN GONZALEZ
FIRMA: ______ No REG. IC-14321

PROFESIONAL RESPONSABLE INSPECCIÓN Y DISEÑO ELECTRICO
NOMBRE: LEONARDO ANDRES CAMACHO LORIA
FIRMA: ______ No REG. IME-16479

INFORMACION REGISTRO PUBLICO
PROPIETARIO: ALEJANDRA GUTIERREZ TORREZ
CÉDULA RESIDENCIA N° 155830590006
No CATASTRO: A-0064557-2024
FOLIO REAL: 2 00644926-000

C O N T E N I D O

ESCALA	FECHA	LAMINA
INDICADA	JULIO 2025	L2 / L2