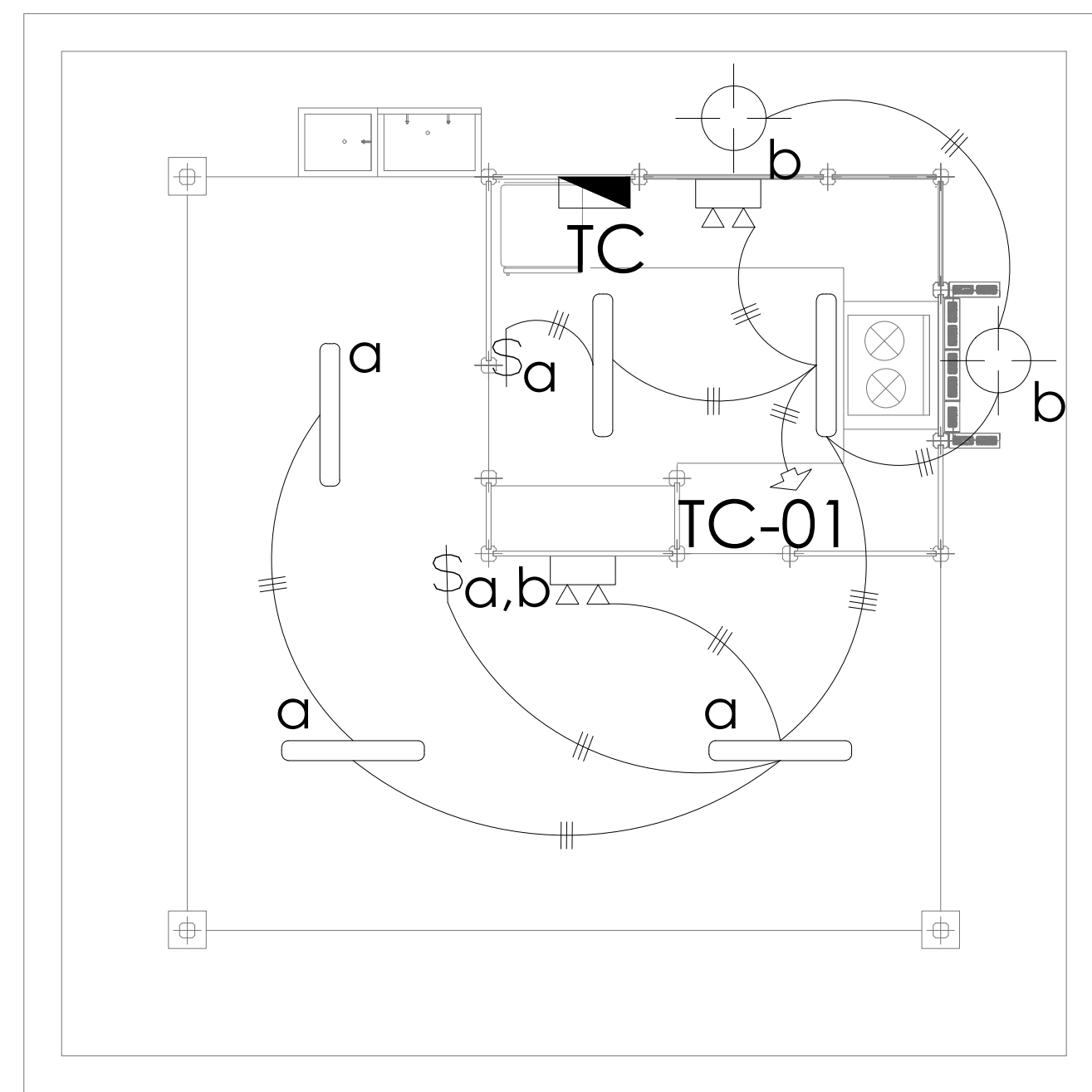


**PLANTA DE DISTRIBUCIÓN DE TOMACORRIENTES Y ABANICOS.**  
ESCALA 1:50



**PLANTA DE DISTRIBUCIÓN DE ILUMINACIÓN.**  
ESCALA 1:50

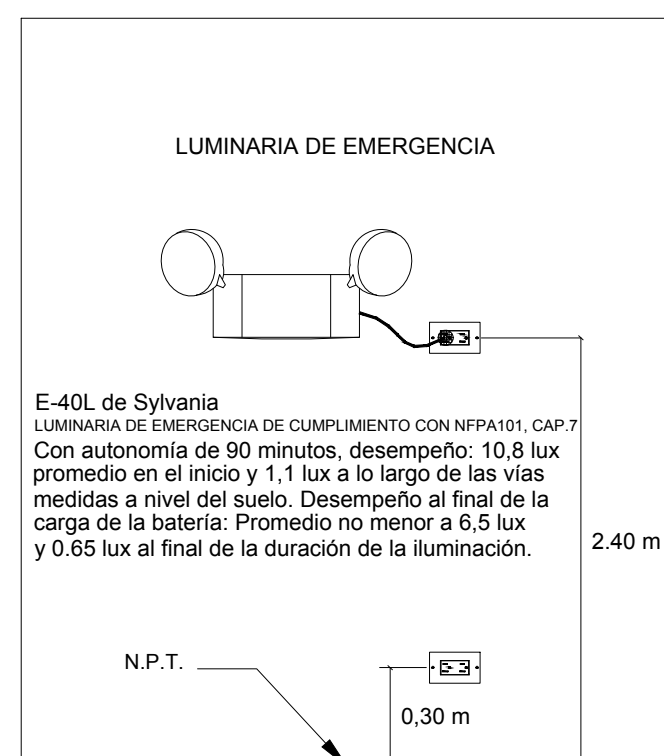
TABLERO GENERAL COMEDOR TC										
No. DE CIRCUITO	DESCRIPCIÓN	PROTECCIÓN POLOS	AMPS	ALIMENTACIÓN # CABLE	Ø mm	VOLTAJE (VOLTIOS)	# SALIDAS	CARGA VA Fase 1	% CAIDA VOLTAJE Fase 2	
1	ILUMINACIÓN GENERAL	1	15	3#12	13	120	7	700	1,0	
2	TOMACORRIENTES COCINA	1	15	3#12	13	120	2	1500	2,8	
3	TOMACORRIENTES COCINA	1	15	3#12	13	120	3	1500	4,1	
4	ABANICOS GENERALES	1	15	3#12	13	120	1	80	0,1	
5-7	PREVISTA SALIDA ESPECIAL EXTRACTOR	2	15	3#12	13	240	1	375	0,2	
8-12	PREVISTAS							1 000	1 000	
TOTAL							6530	3575	2955	
TOTAL DEMANDADA							5224			
FACTOR DE DEMANDA							80%			

Tablero: Monofásico, 120/240, barras de: 125A, B/T, B/N, 12 polos, con interruptor principal incorporado; igual o similar a: Eaton  
 ALIMENTACIÓN: 3 # 6 THHN (F,F,N) + 1 # 8 THHN (T), tubería 32 mm ø  
 PROTECCIÓN: Breaker Principal: 2P-40A  
 Distancia: 20 metros  
 PUESTA A TIERRA: Ver diagrama unifilar  
 AMPERAJE FASE A CON FD: 23.8 A  
 AMPERAJE FASE B CON FD: 19.7 A

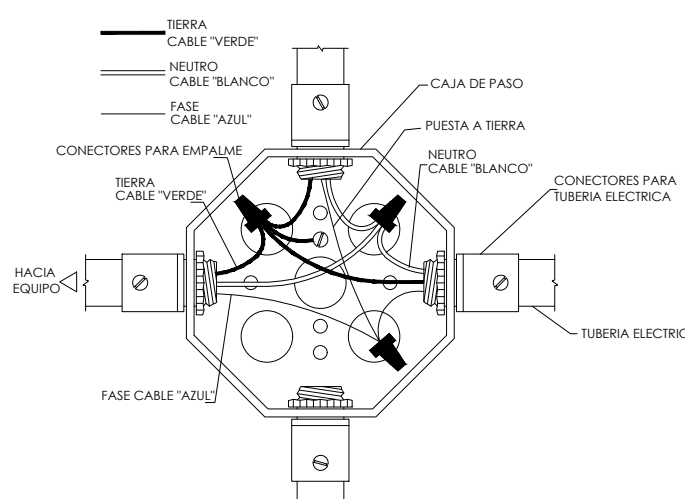
TABLA RESUMEN SIN TRANSFORMADOR	
	TC
VA TOTALES	6530
VA DEMANDADOS	5224
FACTOR DE DEMANDA (FD)	80%
FACTOR DE POTENCIA	0,95
ACOMETIDA	
LINEAS VIVAS	2#6
NEUTRO	1#8
TIERRA	1#8
LONGITUD EN METROS	20
VOLTAJE NOMINAL	120/240
VOLTAJE CALCULADO	117/237
% CAIDA DE VOLTAJE	1,25

**Simbología Eléctrica**

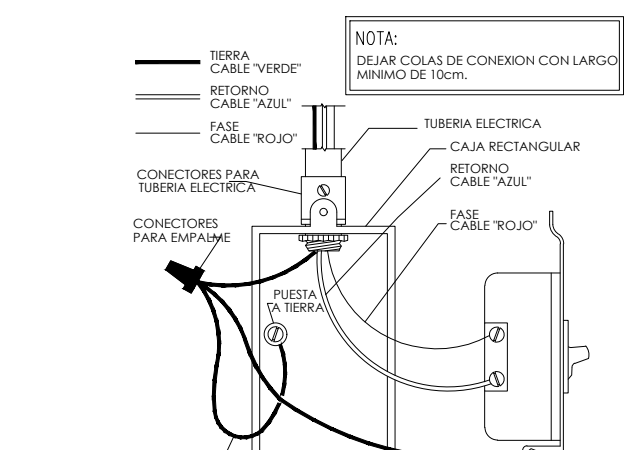
	Tomacorriente doble polarizado, con conector de tierra, 120V, 20A, grado comercial, placa de nylon color marfil, colocado a 0.30m S.N.P.T., igual o similar a Cooper Wiring Devices.
	Tomacorriente doble polarizado, con conector de tierra, 120V, 20A, tipo GFCI, placa de acero inoxidable, ubicación a definir en sitio, igual o similar a Cooper Wiring Devices.
	Tomacorriente triple polarizado, con conector de tierra, 120V, 20A, grado comercial, placa de nylon color marfil, colocado a 2.40m mínimo S.N.P.T., igual o similar a Cooper Wiring Devices.
	Salida especial monofásica 240V, Amperaje según se indica en directorio de tableros, igual o similar al modelo 112, 3P-3W, de Eagle. Para extractor de aire a instalar.
	Apagador sencillo, 120V, 20A, tipo palanca, grado comercial, placa de nylon color marfil, colocado a 1.20m S.N.P.T., igual o similar a Cooper Wiring Devices.
	Apagador doble, 120V, 20A, tipo palanca, grado comercial, placa de nylon color marfil, colocado a 1.20m S.N.P.T., igual o similar a Cooper Wiring Devices.
	Luminaria tipo fluorescente, 120 V., 2 tubos T8, balastro electrónico, 58 W, para colocar de parche, igual o similar al modelo 705-EO-48-2 Sylproof IP 65 de Sylvania, color blanco.
	Luminaria para sobreponer, 120V, con fluorescente ahorrador de energía de 25W, base E27, protección contra vandalismo, IP-65, igual o similar al modelo 1880185A-1ALU de Sylvania.
	Luminaria para sobreponer, 120V, con fluorescente ahorrador de energía de 25W, base E27, con difusor lechoso, igual o similar al modelo 1415-2B de Sylvania.
	Luminaria de emergencia, 120V, autonomía de 90 min, 10 lux promedio, según NFPA 101, colocada a 2.40 m S.N.P.T., modelo igual o similar a E-40L de Sylvania.
	Control de velocidad para abanico, colocado a 1.20m S.N.P.T.
	Luminaria tipo fluorescente, 120 V., 2 tubos T8, balastro electrónico, 58 W, para colocar de parche, igual o similar al modelo 408-EO-48-2 1x4 de Sylvania (con difusor cuadrificado, color blanco. Se colocarán de parche en área de comensales, y en cocina serán empotrados.
	Tablero eléctrico para colocar de parche, según descripción en planos, colocado a 2.00m S.N.P.T. a nivel superior, modelo igual o similar a EATON.
	Tierra eléctrica.
	Tubería de iluminación, con número de hilos indicados.
	Tubería de tomacorrientes, con número de hilos indicados.
	Sensor de gas LP



**DETALLE DE MONTAJE LÁMPARA DE EMERGENCIA**  
SIN ESCALA



**DETALLE DE CONEXION A TIERRA EN CAJAS DE PASO**  
SIN ESCALA

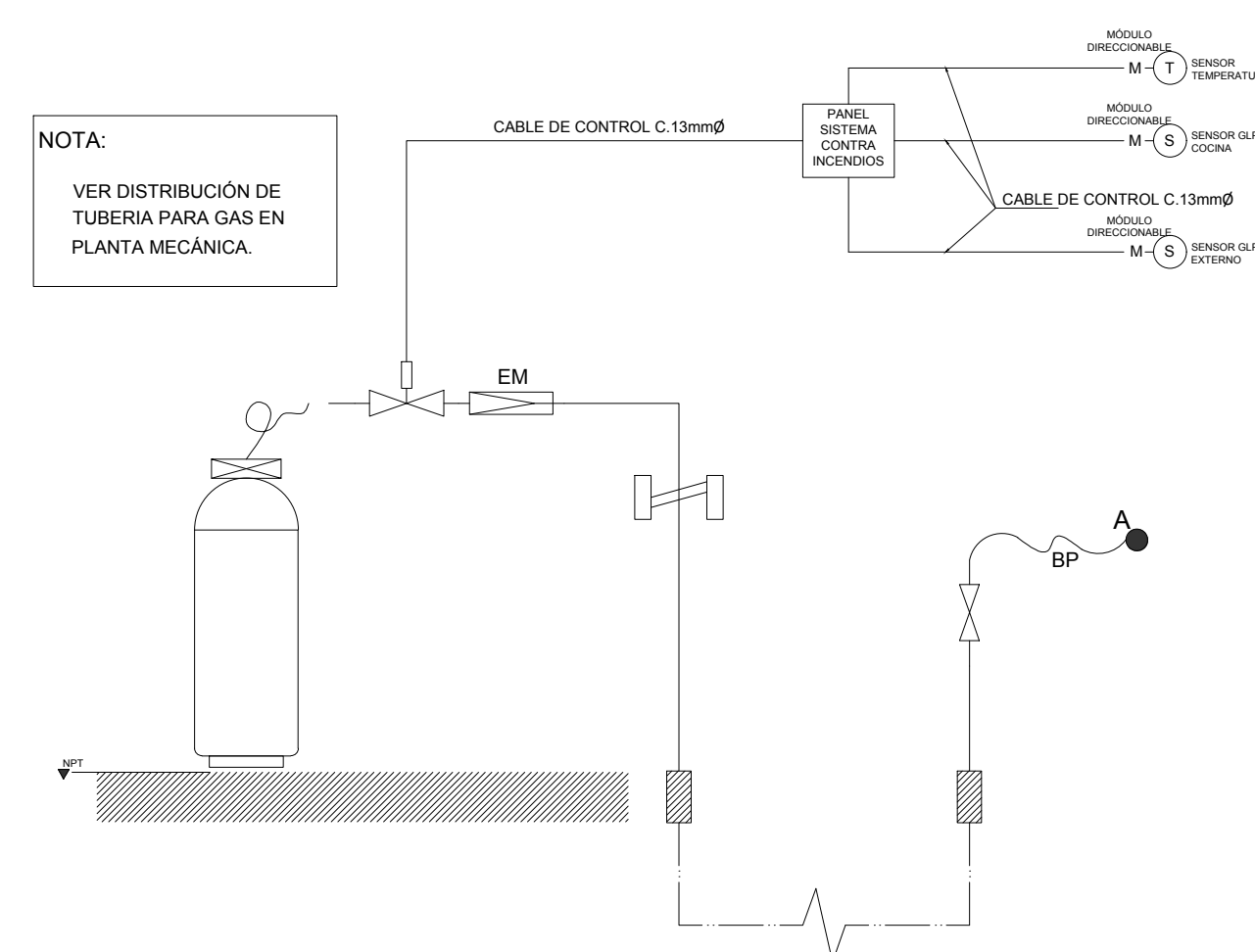


**DETALLE DE CONEXION A TIERRA EN APAGADORES**  
SIN ESCALA

A) Cocina (96000 BTU/hr)

**TABLA PARA SELECCION DE DIAMETROS DE TUBERIA GLP**

**DIAGRAMA UNIFILAR DE SISTEMA GLP**



**SIMBOLOGÍA GLP**

	Cilindro portátil tipo DOT con capacidad para 60lbs de gas LP (27kg) con válvula de servicio, igual o similar a modelo 9100310 de REGO UL listed.
	Regulador de presión de Etapa Múltiple para una presión de salida de 11" w.c., igual o similar a modelo LV40B4 de REGO.
	Tubería metálica para Gas LP de Acero sin costuras SCH 40 o Cobre tipo L, en tramos expuestos.
	Tubería plástica para Gas LP de Polietileno PE SDR 11, en tramos enterrados.
	Válvula de Bola para Gas LP de Cierre Manual UL, similar al modelo T-585-70-UL de NIBCO
	Acople o riser roscado de transición para una tubería metálica con tubería plástica PE.
	Válvula Solenoide de Cierre NC con base para Gas LP, igual o similar al modelo 912F420 de REGO.
	Manguera flexible para uso de Gas LP en Alta Presión, igual o similar a modelo 912FA20 de REGO.
	Manguera flexible para uso de Gas LP en Baja Presión.
	Conexión individual para aparatos a gas LP roscada o soldada.
	Gas y Abrazadera metálica para sujeción de tubería tipo B-Line Stout, separadas máximo a 1.2m
	Sensor para Gas LP, alimentados con fuente de poder a 24 V y batería, con módulo direccionable, compatible con Panel contra incendios.
	Sensor de temperatura, alimentados con fuente de poder a 24 V y batería, con módulo direccionable, compatible con Panel contra incendios.
	Sensor para Gas LP, alimentados con fuente de poder a 24 V y batería, compatible con Panel contra incendios.
	Panel de Sistema contra Incendios, similar o superior a Simplex 4010

**NOTAS GLP**

- 1) Ante cualquier duda sobre dimensiones, materiales, características, calidades o cantidades, el constructor deberá consultar a la Administración y proponer la alternativa que garantice la mayor calidad, seguridad, resistencia, y economía a la situación encontrada.
- 2) Toda la instalación de GLP debe cumplir con las normas NFPA 54, NFPA 58, NFPA 101, así como con las disposiciones de Bomberos de Costa Rica.
- 3) Todos los accesorios y materiales utilizados deben estar normados para uso con Gas LP y contar con certificación UL Listed.
- 4) Cuando la tubería metálica sea enterrada, deberá dársele un tratamiento anticorrosivo y conducirse dentro de una tubería plástica SCH 40 para protección de la misma.

PROYECTO: COMEDOR 36m<sup>2</sup> PROTOTIPO DISEÑO 2017  
 DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN:

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN  
 ARO. MARIO SHEDDEN HARRIS (JEFE)

COMISIÓN REVISORA:

ARO. EDDY CALDERON LOBO (coordinador) ARO. PAERCY WALLACE MULLING (US)  
 ARO. JORGE SANABRIA GARCÍA ARO. MELISSA COTO UREÑA (DDE)  
 ARO. RICARDO CALVO NAVARRO ARO. SERGIO SANJO ROJAS (DPE)  
 ING. MARCO MATARRITA ALCOCCER ING. PABLO PIEDRA ANGILO (DEC)  
 ING. VICTOR ALVARADO BRICEÑO ING. CESAR MONTERO NUÑEZ (PAE)



**cfia**  
 Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica

CONTRATO OC 805892  
 MONTO c 9,744,000.00  
 FECHA 03/01/2018  
 CATASTRO SJ-000000-0000, SJ-000000-000-0  
 TAMAÑO 36 M2  
 REGISTRADO POR A-8333  
 BITACORA

ESTE SELLO TIENE UNA VIGENCIA DE 4 AÑOS, VENCE EL 03/01/2022 (vencimiento aplica sólo a planos constructivos)

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	
COMEDOR 36 M2 DISEÑO 2017	MODELO 2017
CLASIFICACIÓN SEGÚN DECRETO 86550	
INSCRIPCIÓN DE PLANOS TIPO ANTE CFIA	
PROPIETARIO	CÉDULA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA	2100042002
DIRECCIÓN	UBICACIÓN
NO HAY DIRECCIÓN EXACTA. PUEDE CONSTRUIRSE EN TODO EL TERRITORIO NACIONAL	PROVINCIA: SAN JOSE CANTÓN: SAN JOSE DISTRITO: CARMEN
PLANOS Y DOCUMENTOS	
ANTEPROYECTO	A-5903 SHEDDEN HARRIS MARIO ENRIQUE
PLANOS Y ESPECIFICACIONES	A-8333 SANABRIA GARCIA-SALAS JORGE
	IC-16939 MATARRITA ALCOCCER MARCO VINICIO
	IMI-21452 ALVARADO BRICEÑO VICTOR MANUEL
ATENCIÓN MUNICIPALIDAD	
Este proyecto no cuenta con profesional responsable de ejecución de obra	
No puede tramitarse la SOLICITUD DE MEDIDORES, ni el PERMISO MUNICIPAL hasta que se complete la información bajo esta leyenda y se cuente con el sello del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica	

- CONTENIDO:
- PLANTA DE DISTRIBUCIÓN DE ILUMINACIÓN.
  - PLANTA DE DISTRIBUCIÓN DE TOMACORRIENTES Y ABANICOS.
  - DETALLES DE ILUMINACIÓN
  - DETALLES DE DIAGRAMAS.
  - TABLAS DE SIMBOLOGIA.
  - TABLEROS Y ESPECIFICACIONES.

INFORMACION DE REGISTRO PÚBLICO		
PROPIETARIO: EL ESTADO - MEP		
CÉDULA JURÍDICA:		
ÁREA		
PLANO CATASTRO		
PROYECTO	FECHA	LÁMINA
EDUCATIVO		A-4 04