

PLATA DE ILUMINACIÓN PRIMER PISO DE EDIFICIO 3  
ESCALA 1/50

SIMBOLÓGIA SISTEMA ELÉCTRICO		
SÍMBOLO	CARACTERÍSTICAS	MODELO IGUAL O SUPERIOR A
	LUMINARIA LED TIPO PLAFON LED DE 8 W, 5700 K, TIPO PARCHE, 600 lm, 120 VAC, CUADRADA.	PLAFON SQ LED 8W 5.7 K SYLVANIA 408
	LUMINARIA TIPO LED DE 1.22 cm, PARA SOBREPONER EN TODO TIPO DE CIELO, 120X60X10 cm, 4700 lm, 120 VAC, 47 W, LISTADO UL.	LED-SMD-S2-4-4700m-2X4 DE SYLVANIA 408
	LUMINARIA TIPO LED DE 60 cm, PARA SOBREPONER EN TODO TIPO DE CIELO, 60X60X10 cm, 2340 lm, 120 VAC, 23.5 W, LISTADO UL.	LED-SMD-S2-2-2340m-2X2 DE SYLVANIA
	TOMACORRIENTE DOBLE, 120 V, 15 A, NEMA 5-15R, GRADO COMERCIAL, INSTALADO A 2.20 m S.N.P.T., PARA AUMENTAR LAMPARA DE EMERGENCIA.	CR15V COOPER DEVICES.
	APAGADOR SENCILLO 15 A, 125VAC, COMERCIAL GRADE, CON PLACA DE ACERO INOXIDABLE, COLOR MARFIL, COLOCADO A 1.4m S.N.P.T.	PS15AC1W DE PASS AND SEYMOUR

	LUMINARIA TIPO LED DE 60 cm, PARA EMPOTRAR EN CIELO SUSPENDIDO, 60X60X10 cm, 2340 lm, 120 VAC, 23.5 W, LISTADO UL.	503 LED-SMD-S2-2-2340m-2X2 DE SYLVANIA
	LUMINARIA TIPO LED DE 1.22 cm, PARA EMPOTRAR EN CIELO SUSPENDIDO, 120X60X10 cm, 4700 lm, 120 VAC, 47 W, LISTADO UL.	503 LED-SMD-S2-4-4700m-2X4 DE SYLVANIA
	LUMINARIA TIPO PROYECTOR, PARA EXTERIORES, IP65, 120 VAC, 50 W, 3600 lm, 6500 K. A INSTALAR A 3 m DE ALTURA, S.N.P.T.	P24234-36 SETA 600 50 LED 50W 6.5K. DE SYLVANIA
	APAGADOR DOBLE 15 A, 125VAC, COMERCIAL GRADE, CON PLACA DE ACERO INOXIDABLE, COLOR MARFIL, COLOCADO A 1.4m S.N.P.T.	PS15AC2W DE PASS AND SEYMOUR
	APAGADOR DE TRES VÍAS, 15A, 120V, TIPO PALANCA, CABLEADO LATERAL, COLOR BLANCO, UBICADO A 1.2m S.N.P.T. PLACA METÁLICA DE ACERO INOXIDABLE.	PS15AC3W DE PASS AND SEYMOUR

	LUMINARIA DE EMERGENCIA 120-277 V, 60 Hz, AUTONOMIA 90 MINUTOS, SEGUN NFPA 101, CAPITULO 7, SECCION 7.9, DESEMPEÑO: 10 LUX PROMEDIO EN EL INICIO Y 1 LUX A LO LARGO DE LAS VÍAS MEDIDAS A NIVEL DEL SUELO, SEGUN NFPA 101, CAPITULO 7, SECCION 7.9, DESEMPEÑO AL FINAL DE LA CARGA DE BATERIA: PROMEDIO NO MENOR A 6 LUX Y 0.6 LUX AL FINAL DE LA DURACION DE LA ILUMINACION, SEGUN NFPA 101, CAPITULO 7, SECCION 7.9. UL O DE PAIS DE PROCEDENCIA.	E45 LED DE SYLVANIA
	LUMINARIA TIPO LED DE 170 mm DE DIAMETRO, PARA EMPOTRAR EN CIELO, 12 W, 720 lm, 100-240 VAC.	SLIM PANEL LED ROUND DE SYLVANIA
	SENSOR DE MOVIMIENTO PARA ILUMINACION, 15 A, 120 VAC, DETECCIÓN POR MOVIMIENTO.	-----
	FOTOCELDA PARA ALIMENTACION DE LUMINARIAS EXTERIORES, 1800 VA, SEGUN VOLTAJE DE OPERACION DEL CIRCUITO QUE ALIMENTA, INSTALADO SOBRE EL NIVEL DEL TECHO.	FP120/FISHER PIERCE

CANTIDAD DE CABLES Nº 12 AWG	# FASE.
1 - 3	13
5 - 7	19
8 - 12	25

NOTAS A CONSIDERAR:

- TODAS LAS REFERENCIAS DE MODELOS Y MARCAS SERAN IGUAL O SUPERIOR APROBADO.
- TODA LA TUBERIA SERA PVC Cedula 40 SELLO UL CERTIFICADA O EMT UL.
- TODOS LOS CIRCUITOS LLEVARAN UN HILO DE TIERRA COLOR VERDE.
- PARA TODOS LOS ELEMENTOS O ACCESORIOS INSTALADOS DE PARCHE CONTRA EL CIELO DEBERAN CONSIDERARSE SOPORTES ADICIONALES REQUERIDOS TIPO FURRING CHANNEL DE 2" QUE GARANTICEN LA ESTABILIDAD DEL ELEMENTO INSTALADO.
- EL SISTEMA DE ILUMINACION DEL SEGUNDO PISO ES EXISTENTE A CONSERVAR.



PROPIETARIO: **CORBANA**  
CORPORACIÓN BANANERA NACIONAL

PROYECTO: **REDISEÑO ELÉCTRICO DE OFICINAS CENTRALES CORBANA, EDIFICIO-3**

PLANO: C-462-ELE-DI-ED03-02-00

INFORMACIÓN		
Nº CATASTRO:	SJ-703550-87	
PROVINCIA:	SAN JOSÉ	
CANTÓN:	SAN JOSÉ	
DISTRITO:	ZAPOTE	
ESCALA	FECHA	LÁMINA
INDICADA	FEBRERO 2019	02/11

**INGENIERÍAS**  
JORGE LIZANO & ASOCIADOS  
20 AÑOS DE EXPERIENCIA / 1998-2018

Ingenierías Jorge Lizano & Asociados  
TEL: (506) 2195-0700  
FAX: (506) 2224-6669  
e-mail: jrgelizano@ijl.com

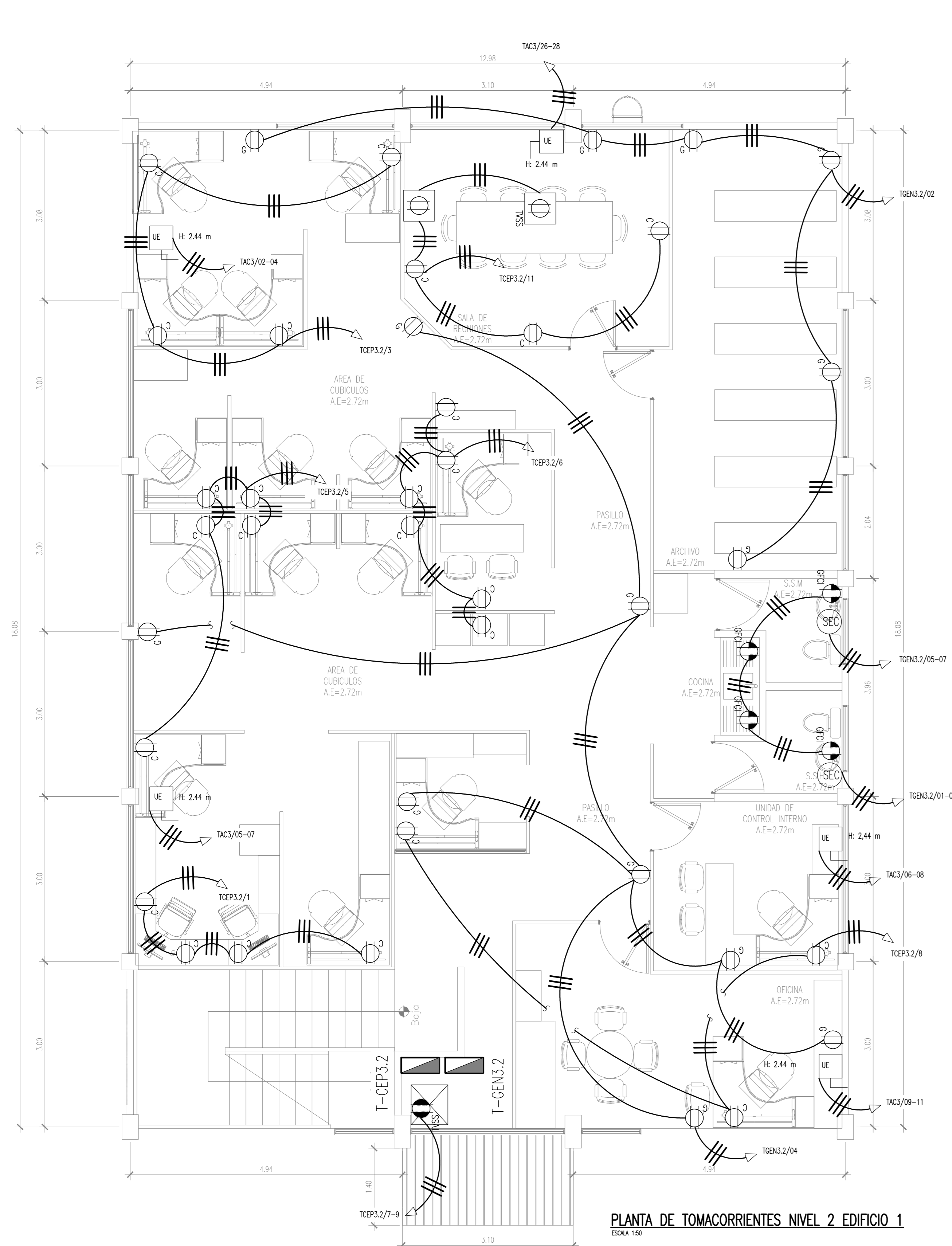
www.jjl.cr

RESPONSABLE DEL DISEÑO:  
ING. ARTHUR CHAVARRÍA PÉREZ IE-21256  
ING. BRAULIO LIZANO ACOSTA IE-15018  
ING. JORGE LIZANO SEAS IE-649  
ING. RODOLFO RODRÍGUEZ AGUILAR IE-17436

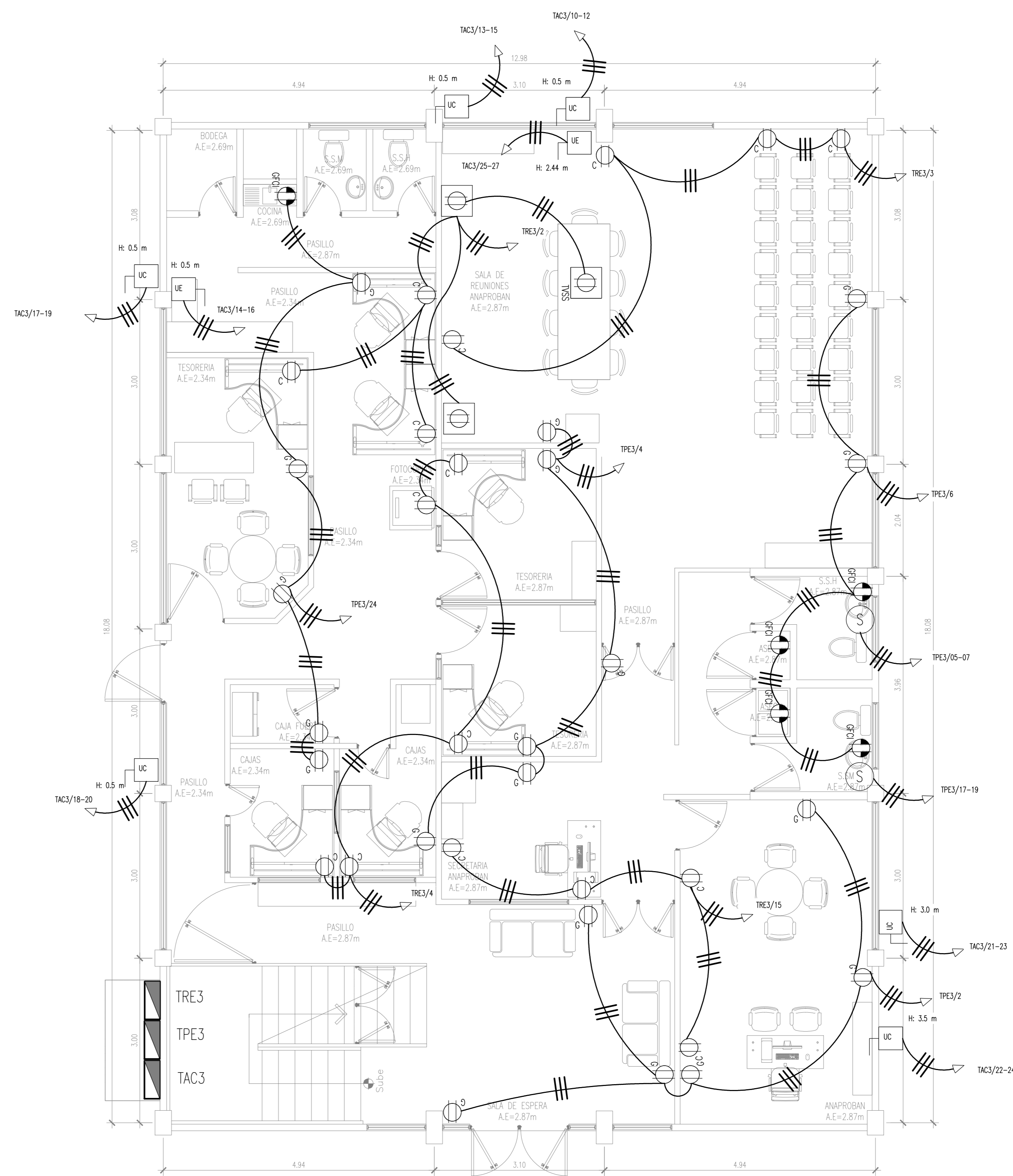
DIRECCIÓN TÉCNICA:

DIBUJÓ:  
JOSUE MÉNDEZ MÉNDEZ  
KENNETH QUIRÓS RAMÍREZ

CONTENIDO:  
- PLANTA DE ILUMINACION NIVEL 1 EDIFICIO 3  
- PLANTA DE ILUMINACION NIVEL 2 EDIFICIO 3  
- SIMBOLÓGIA



**PLANTA DE TOMACORRIENTES NIVEL 2 EDIFICIO 1**  
ESCALA 1:50



**PLANTA DE TOMACORRIENTES NIVEL 1 EDIFICIO 1**  
ESCALA 1:50

SIMBOLOGIA SISTEMA ELECTRICO		
SIMBOLO	CARACTERISTICAS	MODELO EQUI. O SUPERIOR A
	CABLE PARA CIRCUITO FINAL DE TOMACORRIENTES. CABLEADO EN ENT O PVC-SG045, SEGUN CORRESPONDA	CONDUCTOR
	TOMACORRIENTE POLARIZADO 15A, 125V, NEMA 5-15R, PLACA COLOR ROJO, GRADO COMERCIAL, COLOR ROJO, COLOCADO A 1.30 m S.N.P.F., PARA EQUIPO DE COMPUTO	OFISIY COOPER DECELES
	TOMACORRIENTE POLARIZADO 15A, 125V, NEMA 5-15R, PLACA DE ACERO INOXIDABLE, GRADO COMERCIAL, COLOR MARFIL, COLOCADO A 1.30 m S.N.P.F.	OFISIY COOPER DECELES
	TOMACORRIENTE POLARIZADO 15A, 125V, NEMA 5-15R, PLACA DE ACERO INOXIDABLE, GRADO COMERCIAL, COLOR MARFIL, COLOCADO A 1.30 m S.N.P.F.	OFISIY COOPER DECELES
	INTERRUPTOR DE SEGURIDAD DE 40 A, PARA BOMBA DE AGUA, INSTALADO JUNTO A BOMBA DE AGUA A MENOS DE 1.5 m DE DISTANCIA DEL EQUIPO A PROTEGER. PROTECCION CONTRA INTERRUPCION NEMA 3R. (REVISAR TENSION DE LA BOMBA)	OPREZZER DE COUTLIER HAMMER
	TOMACORRIENTE DOBLE, 120 V, 20 A, NEMA 5-20R, GRADO HOSPITALARIO, ALTURA INDICADA, PLACA ROJA, PARA USO DE EQUIPO SENSIBLE CON SUPRESOR, INSTALADO A 1.50 m S.N.P.F. DEL EQUIPO.	EXORREESP DE LESAND
	SALA DE ESPERA, 120 VAC, 30 A, PARA SECADOR DE MANOS, COLOCADA A 1.2 m S.N.P.F.	-----

SIMBOLOGIA SISTEMA ELECTRICO		
SIMBOLO	CARACTERISTICAS	MODELO EQUI. O SUPERIOR A
	TOMACORRIENTE POLARIZADO 15A, 125V, NEMA 5-15R, PLACA COLOR ROJO, GRADO COMERCIAL, COLOR ROJO, COLOCADO A 1.30 m S.N.P.F., PARA EQUIPO DE COMPUTO	OFISIY COOPER DECELES
	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO, 125 VAC, 20 A, CON PROTECCION DE FALLA A TIERRA (GFCI), COLOR MARFIL, CON PLACA PLATEADA DEL MISMO COLOR, COLOCADA A 1.50 m S.N.P.F.	2005-402 DE PIES & SENAIDOR, SOCS DE PIES & SENAIDOR
	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO, 125 VAC, 20 A, CON PROTECCION DE FALLA A TIERRA (GFCI), COLOR MARFIL, CON PLACA PLATEADA DEL MISMO COLOR, COLOCADA A 1.50 m S.N.P.F.	2005-402 DE PIES & SENAIDOR, SOCS DE PIES & SENAIDOR
	INTERRUPTOR DE SEGURIDAD DE 40 A PARA AEE ACIONADO, INSTALADO A 1.2 m S.N.P.F. A MENOS DE 1.5 m DE DISTANCIA DEL EQUIPO A PROTEGER. PROTECCION CONTRA INTERRUPCION NEMA 3R.	OPREZZER DE COUTLIER HAMMER
	TOMACORRIENTE POLARIZADO 15A, 125V, NEMA 5-15R, PLACA COLOR MARFIL, INOXIDABLE, GRADO COMERCIAL, COLOR MARFIL, EMPOTRADA EN EL CIELO ROJO.	OFISIY COOPER DECELES
	TOMACORRIENTE DOBLE, 120 V, 20 A, NEMA 5-20R, GRADO HOSPITALARIO, PLACA ROJA, PARA USO DE EQUIPO SENSIBLE CON SUPRESOR, EMPOTRADA EN EL CIELO ROJO.	EXORREESP DE LESAND

CANTIDAD DE CABLES Y/O 1/2" INCH	# PISE
1 - 3	13
5 - 7	19
8 - 12	25

NOTAS A CONSIDERAR:  
 1. TODAS LAS REFERENCIAS DE MODELOS Y MARCAS SERAN IGUAL O SUPERIOR APROBADO.  
 2. TODA LA TUBERIA SERA PVC CEDAIA 40 SELLADO EN ESTERILIDAD O EN SU LUGAR.  
 3. TODOS LOS ORIFICIOS LLENARAN AL RISO DE TUBERIA COLOR NEGRO.  
 4. PARA TODOS LOS ELEMENTOS O ACCESORIOS INSTALADOS DE FABRICA CONTRA EL CIELO DEBERAN CONSIGNARSE SOPORTES ADICIONALES REQUERIDOS TIPO FURRING CHANNEL DE 1" QUE GARANTICEN LA CONTAMINACION DEL TUBERADO INSTALADO.



PROPIETARIO: **CORBANA**  
CORPORACION BANANERA NACIONAL

PROYECTO: **REDISEÑO ELÉCTRICO DE OFICINAS CENTRALES CORBANA, EDIFICIO-3**

PLANO: C-462-ELE-DI-ED03-01-00

**INGENIERÍAS**  
**JORGE LIZANO & ASOCIADOS**  
20 ANIVERSARIO / 1998-2018

Ingenierías Jorge Lizano & Asociados  
TEL: (506) 2195-0700  
FAX: (506) 2224-6693  
e-mail: jorgelizano@ijl.com

www.ijl.cr

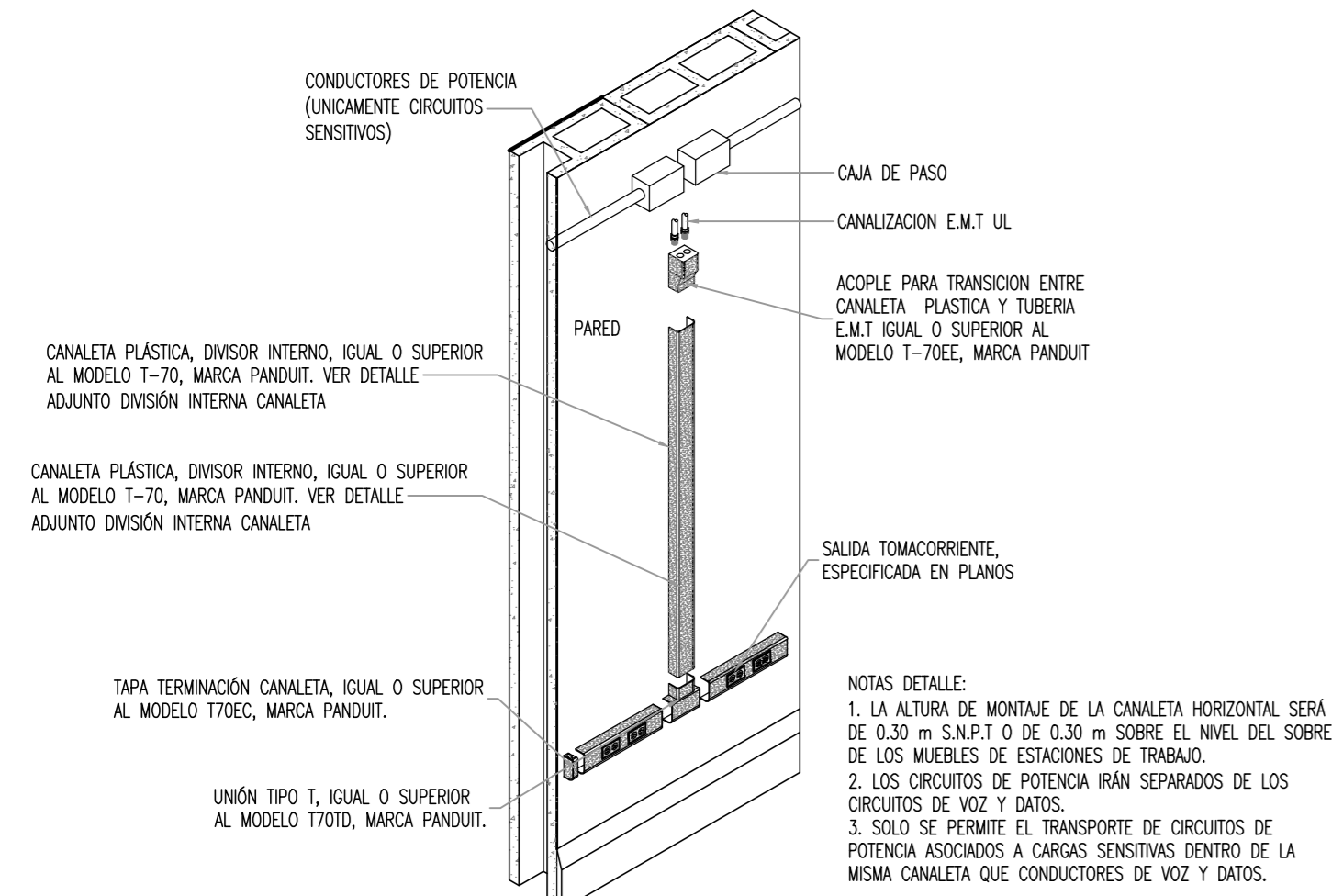
RESPONSABLE DEL DISEÑO:  
 ING. ARTHUR CHAVARRÍA PÉREZ IE-21256  
 ING. BRAULIO LIZANO ACOSTA IE-15018  
 ING. JORGE LIZANO SEAS IE-649  
 ING. RODOLFO RODRÍGUEZ AGUILAR IE-17436

DIRECCIÓN TÉCNICA:

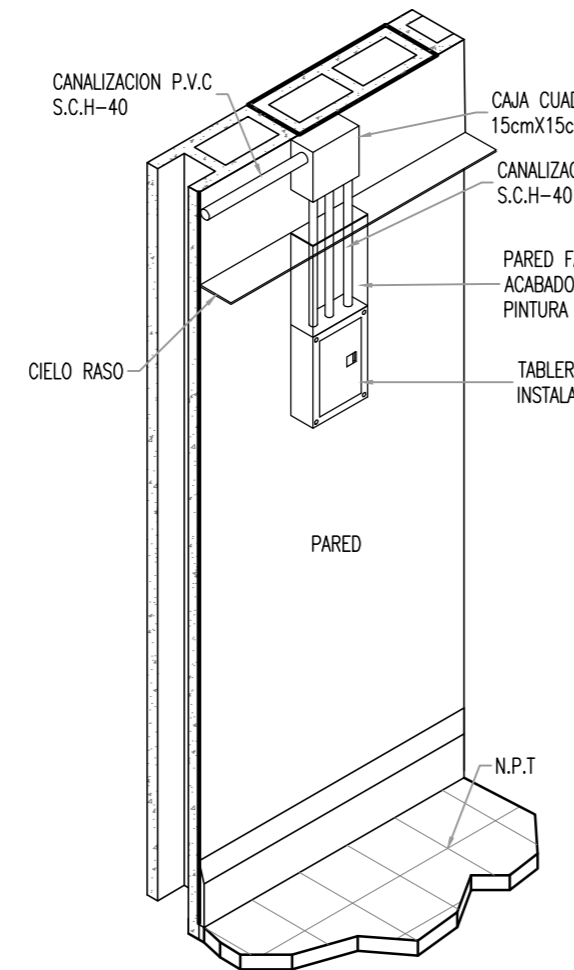
DIBUJÓ:  
 JOSUE MÉNDEZ MÉNDEZ  
 KENNETH QUIRÓS RAMÍREZ

CONTENIDO:  
 - PLANTA DE TOMACORRIENTES NIVEL 1 EDIFICIO 3  
 - PLANTA DE TOMACORRIENTES NIVEL 2 EDIFICIO 3  
 - SIMBOLOGIA

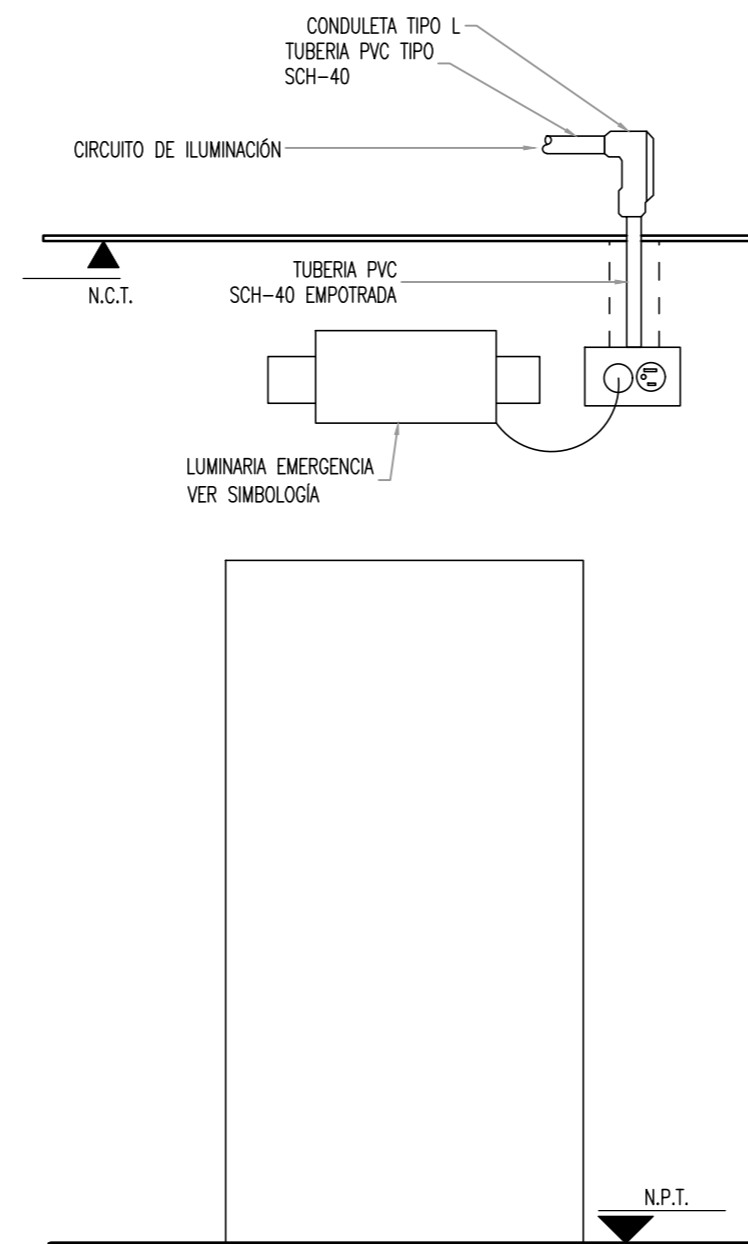
INFORMACIÓN		
Nº CATASTRO:	FECHA	LÁMINA
SJ-703550-87	FEBRERO 2019	01/11
PROVINCIA:		
CANTÓN:		
DISTRITO:		



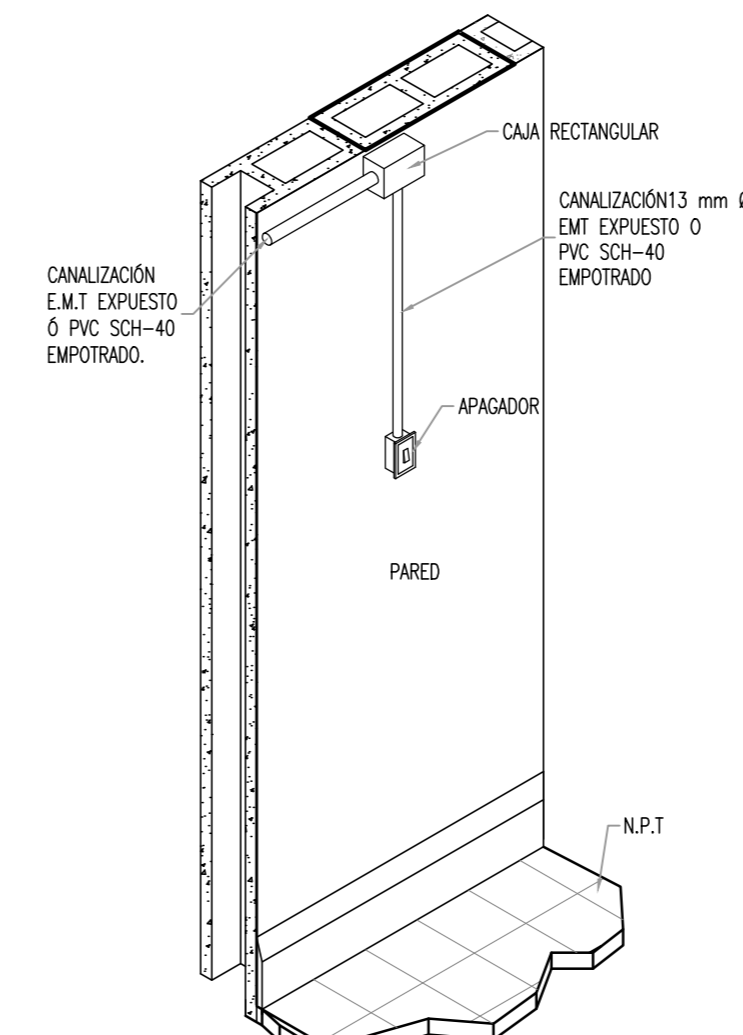
**DETALLE #112: INSTALACION SALIDAS DE VOZ Y DATOS Y CIRCUITOS DE POTENCIA DE CARGAS SENSITIVAS**  
SIN ESCALA



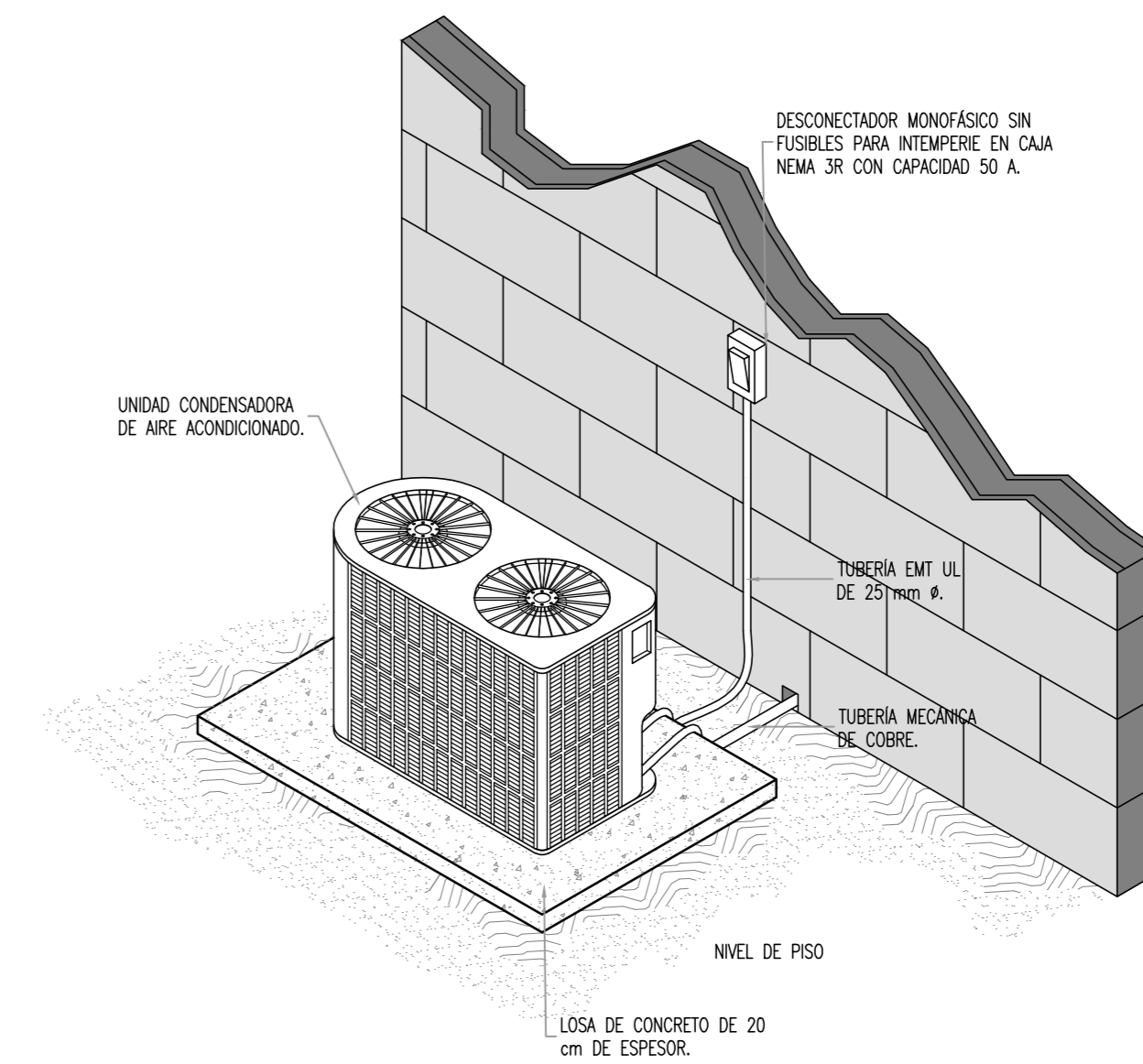
**DETALLE: INSTALACION TABLERO A 1.6m S.N.P.T**  
SIN ESCALA



**DETALLE #9: LUMINARIA DE EMERGENCIA PEGADA AL CIELO**  
SIN ESCALA

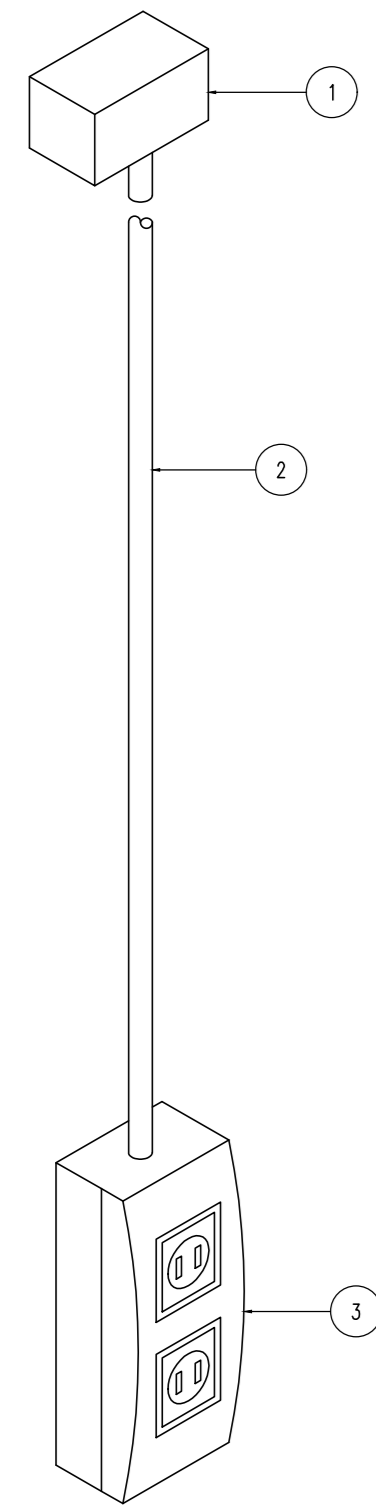


**DETALLE 113: INSTALACIÓN APAGADORES A 1.20 M S.N.P.T**  
SIN ESCALA

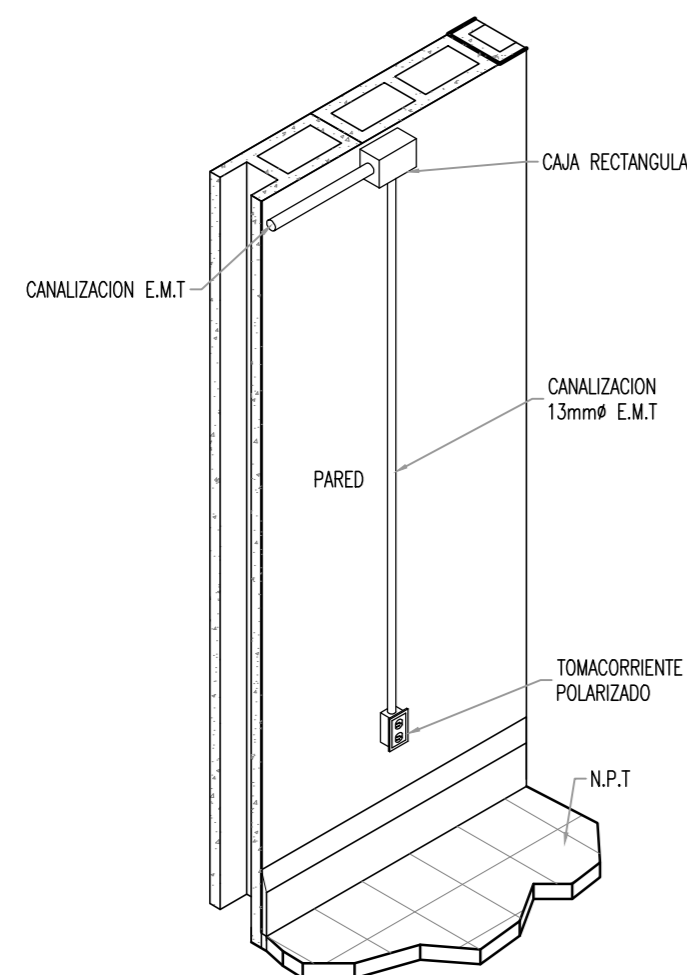


**DETALLE: ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DE COMPRESORES DE AIRE ACONDICIONADO**  
SIN ESCALA

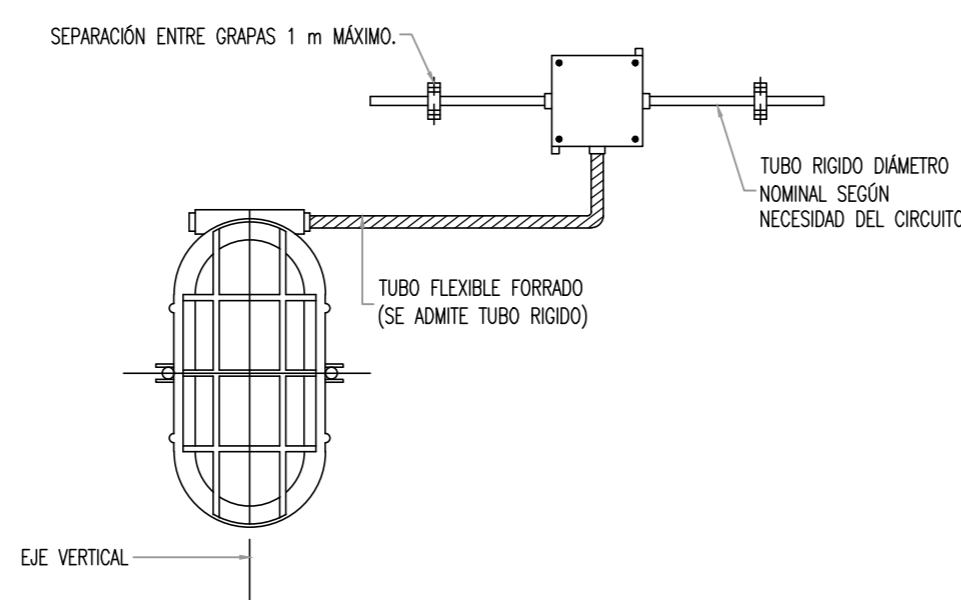
SIMBOLOGÍA	
NUMERO	TIPO
1	CAJA CUADRADA METÁLICA EMT UL 10x10x5.5 cm DENTRO DE CIELO RASO
2	TUBERÍA Ø 13 mm, U.L. EMT (EXPUERTO) O PVC SCH-40 (EMPOTRADO)
3	CAJA DE CONEXIÓN SINGLE GANG EMT UL



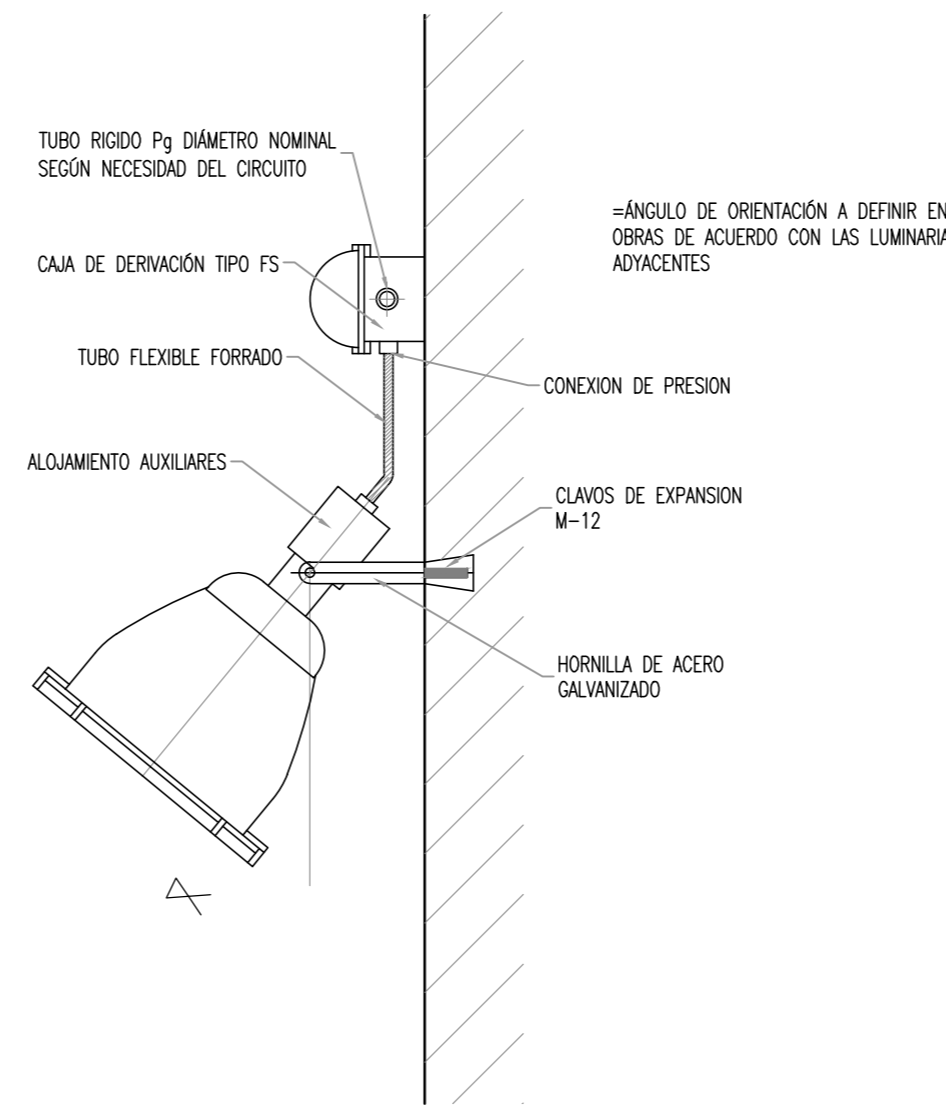
**DETALLE #19: SALIDA PARA TOMACORRIENTES**  
SIN ESCALA



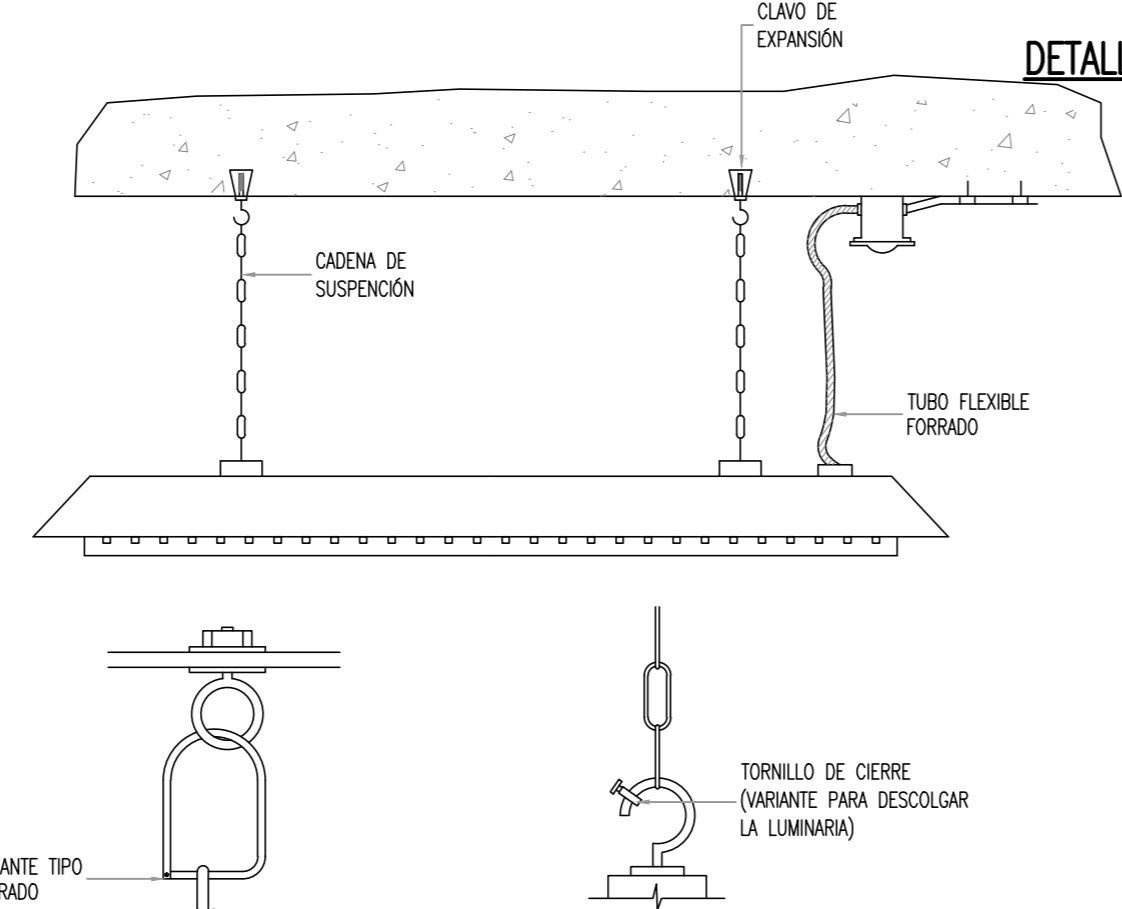
**DETALLE #111: INSTALACION TOMACORRIENTE A 0.30m S.N.P.T**  
SIN ESCALA



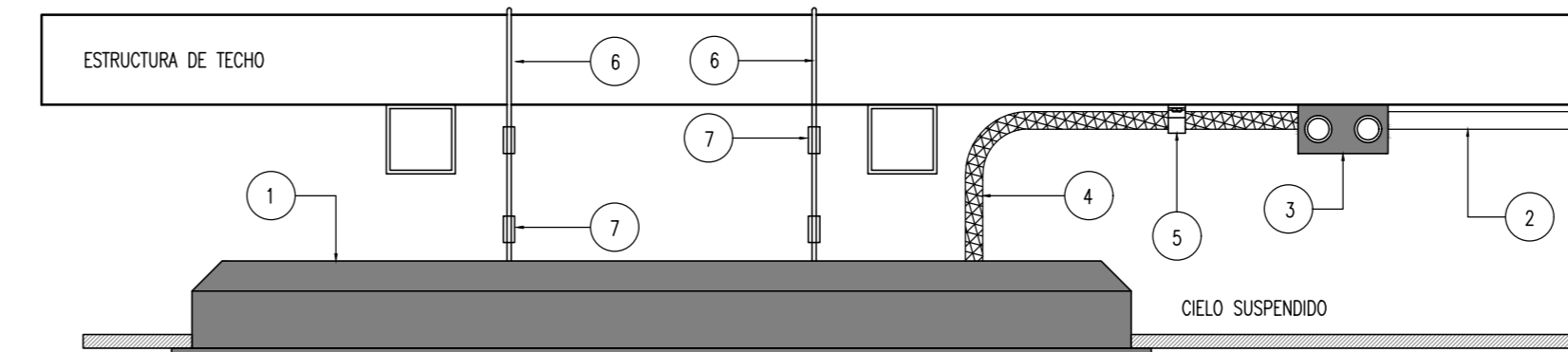
**DETALLE #8: PLAFON TIPO "OJO DE BUEY" -LUMINARIA DE PARED MONTAJE MURAL**  
SIN ESCALA



**DETALLE #12: LUMINARIA ORIENTABLE-FIJACIÓN EN PARED.**  
SIN ESCALA

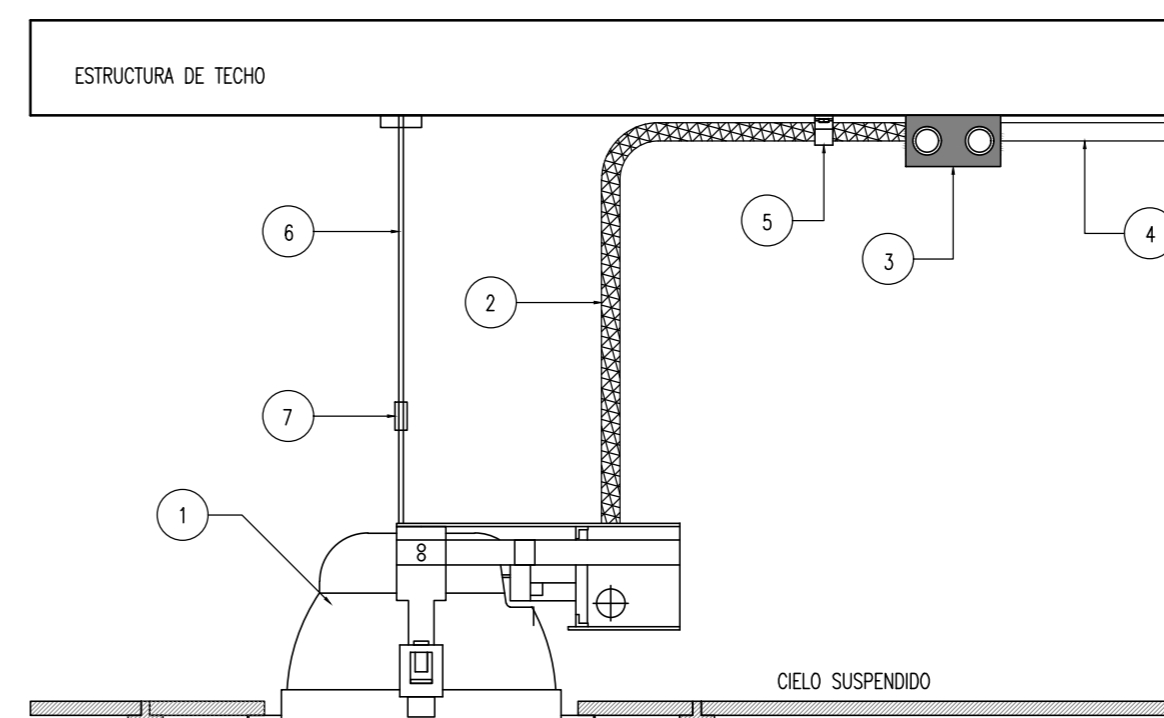


**DETALLE: LUMINARIA MONTAJE SUSPENDIDO**  
SIN ESCALA



**DETALLE #18: INSTALACION DE LUMINARIA EMPOTRADA EN CIELO SUSPENDIDO**  
SIN ESCALA

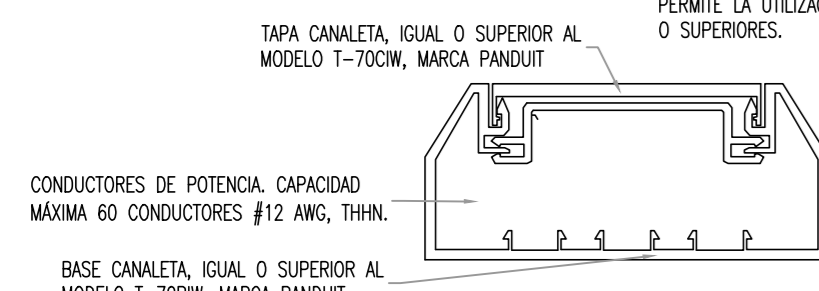
SIMBOLOGÍA	
NUMERO	TIPO
1	LUMINARIA, ESPECIFICACIONES SEGUN PLANOS.
2	TUBERÍA PVC SCH-40 Ø 13 mm, U.L.
3	CAJA METÁLICA CUADRADA 10x10x5.5 cm U.L. USO PESADO.
4	CODO Y TUBERÍA PVC SCH-40 DE Ø 13 mm, U.L.
5	GAZA DOBLE OJO DE Ø 13 mm.
6	CABLE GALVANIZADO DE 3.18 mm (1/8").
7	JUNTA PARA CABLE DE 3.18 mm (1/8").



**DETALLE #17: INSTALACION DE LUMINARIA TIPO FLUORESCENTE EN CIELO RASO**  
SIN ESCALA

SIMBOLOGÍA	
NUMERO	TIPO
1	LUMINARIA, ESPECIFICACIONES SEGUN PLANOS.
2	CODO Y TUBERÍA CONDUIT DE Ø 13 mm, U.L.
3	CAJA METÁLICA CUADRADA 10x10x5.5 cm U.L. USO PESADO.
4	TUBERÍA PVC SCH-40 Ø 13 mm, U.L.
5	GAZA DOBLE OJO DE Ø 13 mm.
6	CABLE GALVANIZADO DE 3.18 mm (1/8").
7	JUNTA PARA CABLE DE 3.18 mm (1/8").

NOTAS DETALLE:  
- EL DETALLE Y CANTIDAD DE CONDUCTORES ESTÁ BASADO EN LAS DIMENSIONES Y CAPACIDAD DE DIVISIÓN INTERNA DE LA CANALETA T-70, MARCA PANDUIT, SE PERMITE LA UTILIZACIÓN DE CANALETAS DE CARACTERÍSTICAS Y DIMENSIONES IGUALES O SUPERIORES.



**DETALLE #126: DIVISIÓN INTERNA CANALETA PLÁSTICA**  
SIN ESCALA



PROPIETARIO: **CORBANA**  
CORPORACIÓN BANANERA NACIONAL  
PROYECTO: **REDISEÑO ELÉCTRICO DE OFICINAS CENTRALES CORBANA. EDIFICIO-3**  
PLANO: C-462-ELE-DI-ED03-03-00

INFORMACIÓN  
N° CATASTRO: SJ-703550-87  
PROVINCIA: SAN JOSÉ  
CANTÓN: SAN JOSÉ  
DISTRITO: ZAPOTE

ESCALA	FECHA	LÁMINA
INDICADA	FEBRERO 2019	03/11

**INGENIERÍAS JORGE LIZANO & ASOCIADOS**  
20 ANIVERSARIO / 1998-2018  
Ingenierías Jorge Lizano & Asociados  
TEL: (506) 2195-0700  
FAX: (506) 2224-6603  
e-mail: jorgelizano@ijl.cr  
www.ijl.cr

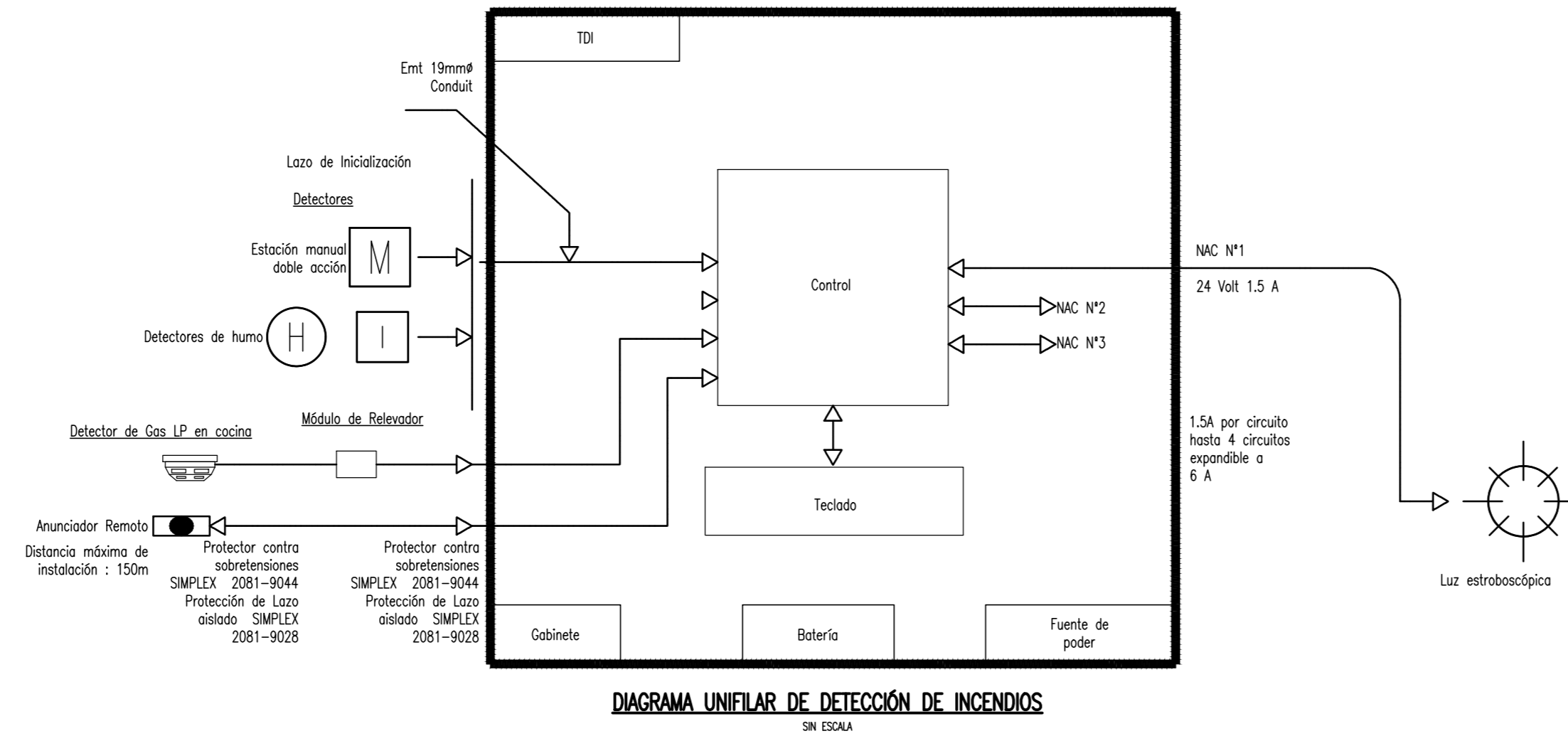
RESPONSABLE DEL DISEÑO:  
ING. ARTHUR CHAVARRÍA PÉREZ IE-21256  
ING. BRAULIO LIZANO ACOSTA IE-15018  
ING. JORGE LIZANO SEAS IE-649  
ING. RODOLFO RODRIGUEZ AGUILAR IE-17636

DIRECCIÓN TÉCNICA:

DIBUJÓ:  
JOSUE MÉNDEZ MÉNDEZ  
KENNETH QUIRÓS RAMÍREZ

CONTENIDO:

-DETALLE MONTAJE DE TOMAS, LUCES Y SIMBOLOGIA



### NOTAS SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIOS

- Se deberá emplear tubería E.M.T. UL, la cual deberá ser rotulada con dos arcos de cinta color rojo cada dos metros en tramos rectos y en la llegada a cajas de paso en el cielo y en caso de ser montaje expuesto en los accesos que van en las paredes a la altura de los peatones.
- Los tramos de cable a instalar entre las cajas de registro y los sensores y detectores dentro del edificio, deberán de ser canalizados a través de tubería flexible (tipo flexible UL), provisto de forro de P.V.C exterior de 12.7mm de diámetro.
- En el panel principal, todos los cables que estén conectados a la barra del control de alarmas, deberán quedar identificados debidamente y tener las puntas estañadas.
- La alimentación eléctrica deberá tener su respectivo cable tierra y ser 120 vac. Las fuentes de energía deben instalarse de acuerdo a los requerimientos y/o normas del código NFPA 70 o (NEC, NATIONAL ELECTRIC CODE).
- Todas las cajas de salida de los elementos del sistema de detección de incendios deben ser cuadradas de doble fondo 10 x 10 cm 1.20 mm UL. Si son en paredes deben llevar arcos de repello de 10x5 cm con una abertura en posición vertical u horizontal según sea el caso.

### NOTAS PRUEBAS DEL SISTEMA

- Se realizará pruebas al sistema en todos los puntos.
- Se deberán realizar pruebas a la programación de rutinas para ver tiempos de respuesta, funciones y operaciones entre otros.
- El adjudicatario deberá presentar los protocolos de pruebas, al menos un mes antes de realizar las pruebas, para su respectivo estudio y aprobación.
- El adjudicatario debe aportar todas las herramientas, equipos y personal necesario para las todas las pruebas de aceptación necesarias.
- El adjudicatario deberá calibrar adecuadamente y dejar funcionando el todo el sistema de detección y alarma luego de las pruebas.
- Probar utilizando CRC Smoke Test Brand Liquid Smoke Detector Tester, 2.5 oz Aerosol Can, Clear y hacer prueba utilizando Pértiga telescópica de prueba igual o superior a la marca "SOLO".

### NOTAS PROGRAMACION DEL PANEL

- Se deberá realizar una detección punto a punto.
- Cuando la condición de alarma es detectada por uno de los dispositivos de iniciación del sistema, las siguientes funciones deberán ocurrir inmediatamente:
  - El led de alarma del sistema en el panel del control de alarma debe destellar.
  - El panel de control deberá de tener una señal de confirmación antes de dar la señal de alarma
  - El display LCD deberá indicar toda la información asociada con la condición de alarma, incluyendo el tipo de punto de alarma y su localización.
  - El equipo de almacenamiento del histórico deberá almacenar la información asociada con la condición del panel de alarma contra fuego, con la hora y fecha en que ocurrieron.
  - Todas las salidas del sistema preprogramadas para un punto en particular en condición de problema deberán ser ejecutadas, y las salidas del sistema asociadas (aparatos de notificación de problemas) deberán ser activados.
  - En todo momento del proceso de construcción debe cumplirse con lo estipulado por la NFPA 72 2010 en español.
  - Probar utilizando CRC Smoke Test Brand Liquid Smoke Detector Tester, 2.5 oz Aerosol Can, Clear y hacer prueba utilizando Pértiga telescópica de prueba igual o superior a la marca "SOLO".

SIMBOLOGIA ALARMAS CONTRA INCENDIO	
SIMBOLO	CARACTERISTICAS
	Panel de control direccionable de alarma de incendio U.L. , 250 puntos 2 lazos , Igual o superior al modelo U.L. 4007-0001ES, con gabinete para baterías independiente , Baterías Simplex PL7H , 7 AH
	Módulo de aislamiento de fallas SLC, U.L. Igual o superior al modelo 4090-9116 de SIMPLEX con tapas de montaje superficial para indicación de fall igual o superior al 4090-9801 , cableado FPLR en tubería emt ul 19mmØ
	Estación manual, doble U.L. En español, color rojo igual o superior al modelo 4099-9006 de SIMPLEX, cableado FPLR en tubería emt ul 19mmØ
	Luz estroboscópica con sirena para aviso auditivo de la alarma contra incendio incorporada para montaje en pared, U.L. Igual o superior al modelo 4906-9127 de la marca SIMPLEX, intensidad de sonido y de luz ajustables.
	Sensor de humo fotoeléctrico U.L. Con base incluida, para sistema de alarmas contra incendios igual o superior al modelo 4098-9714 de SIMPLEX, área de cobertura 128 m2, direccionable, tipo fotoeléctrico, cableado FPLR en tubería EMT U.L. 19mmØ
	Sensor fotoeléctrico/termico con base incluida, para sistema de alarmas contra incendios igual o superior al modelo 4098-9733 de SIMPLEX, área de cobertura 128 m2, direccionable, tipo fotoeléctrico/termico, cableado FPLR en tubería EMT U.L. 19mmØ
	Sensor de gas Lp UL modelo, igual o similar modelo GD-2A de Macurco, cableado FPLR en tubería EMT U.L. 19mmØ , conectar usando modulo relay modelo 2088-0010 marca SIMPLEX
	Cable para sistema contraincendios detección U.L. 18 AWG/2 hilos para sistema contraincendios FPLR 75°C 300V, 2C18 apantallado, igual o superior a modelo 5320FL marca BELDEN, en ducto EMT U.L. de 19mmØ, bajantes embebidos en pared
	Cable para sistema de notificación U.L. 18 AWG/2 hilos para sistema contraincendios FPLR 75°C 300V, 2C18 apantallado, igual o superior a modelo 5320FL marca BELDEN, en ducto EMT U.L. de 19mmØ, bajantes embebidos en pared
	Anunciador remoto UL , idioma español , color rojo , Igual o superior a la marca SIMPLEX , modelo 4606-9202, instalar protecciones 2081-9044 y 2081-9028 una en cada extremo , utilizar cable STP categoría 5.

NOTAS :

- Se deben instalar aisladores de circuito cada 10 dispositivos de iniciación, detectores o señales de alarma
- Todos los dispositivos deben ser capaces de funcionar adecuadamente bajo niveles de humedad arriba de 90%.
- En las paredes livianas los bajantes deben ir dentro de la pared.
- En las paredes de concreto los bajantes deben embeberse en concreto .
- Las cerraduras eléctricas se conectan a módulo de mando del panel para liberarse por mando del panel.

MATRIZ DE DISPAROS DEL SISTEMA		SALIDAS DEL SISTEMA										
		INDICADOR DE ALARMA COMUN SEÑAL AUDIBLE DE ALARMA INDICADOR COMUN DE PROBLEMA SEÑAL AUDIBLE DE PROBLEMA INDICADOR DE ALARMA ZONA ACTUAR SOBRE SEÑALES DE EVACUACION MOSTRAR REGISTRO POR CAMBIO DE ESTADO TRANSMISOR SEÑAL DE ALARMA DE FUEGO A LA ESTACION SUPERVISORA TRANSMISOR SEÑAL DE PROBLEMA A LA ESTACION SUPERVISORA DESCRIVIA REUTILIZADORES SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO										
ENTRADAS		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
01	ESTACION MANUAL	X	X			X	X	X	X			01
02	DETECTORES DE HUMO	X	X			X	X	X	X			02
03	DETECTORES DE HUMO EN DUCTO	X	X			X	X	X	X			03
04	FALLA DE ALIMENTACION AC DEL PANEL			X	X			X	X	X		04
05	BATERIA DEL SISTEMA BAJA			X	X			X	X	X		05
06	CIRCUITO ABIERTO			X	X			X	X	X		06
07	FALLA A TIERRA			X	X			X	X	X		07
08	CORTOCIRCUITO EN DISPOSITIVO DE NOTIFICACION			X	X			X	X	X		08

PLANOS DE REFERENCIA			
1	C-462-ELE-DI-ED02-07	4	-----
2	C-462-ELE-DI-ED02-08		-----
3	C-462-ELE-DI-ED02-09		-----

ESPECIFICACIONES Y MEMORIAS DE CÁLCULO DE REFERENCIA			
1	C-462-ELE-SDI-V0	4	-----
2	C-462-MCE-001-SDI-V0		-----
3	-----		-----



PROPIETARIO: **CORBANA**  
CORPORACIÓN BANANERA NACIONAL

PROYECTO: **REDISEÑO ELÉCTRICO DE OFICINAS CENTRALES CORBANA. EDIFICIO-3**

PLANO: C-462-ELE-DI-ED03-04-00



RESPONSABLE DEL DISEÑO:  
ING. ARTHUR CHAVARRÍA PÉREZ IE-21256  
ING. BRAULIO LIZANO ACOSTA IE-15018  
ING. JORGE LIZANO SEAS IE-649  
ING. RODOLFO RODRIGUEZ AGUILAR IE-17436

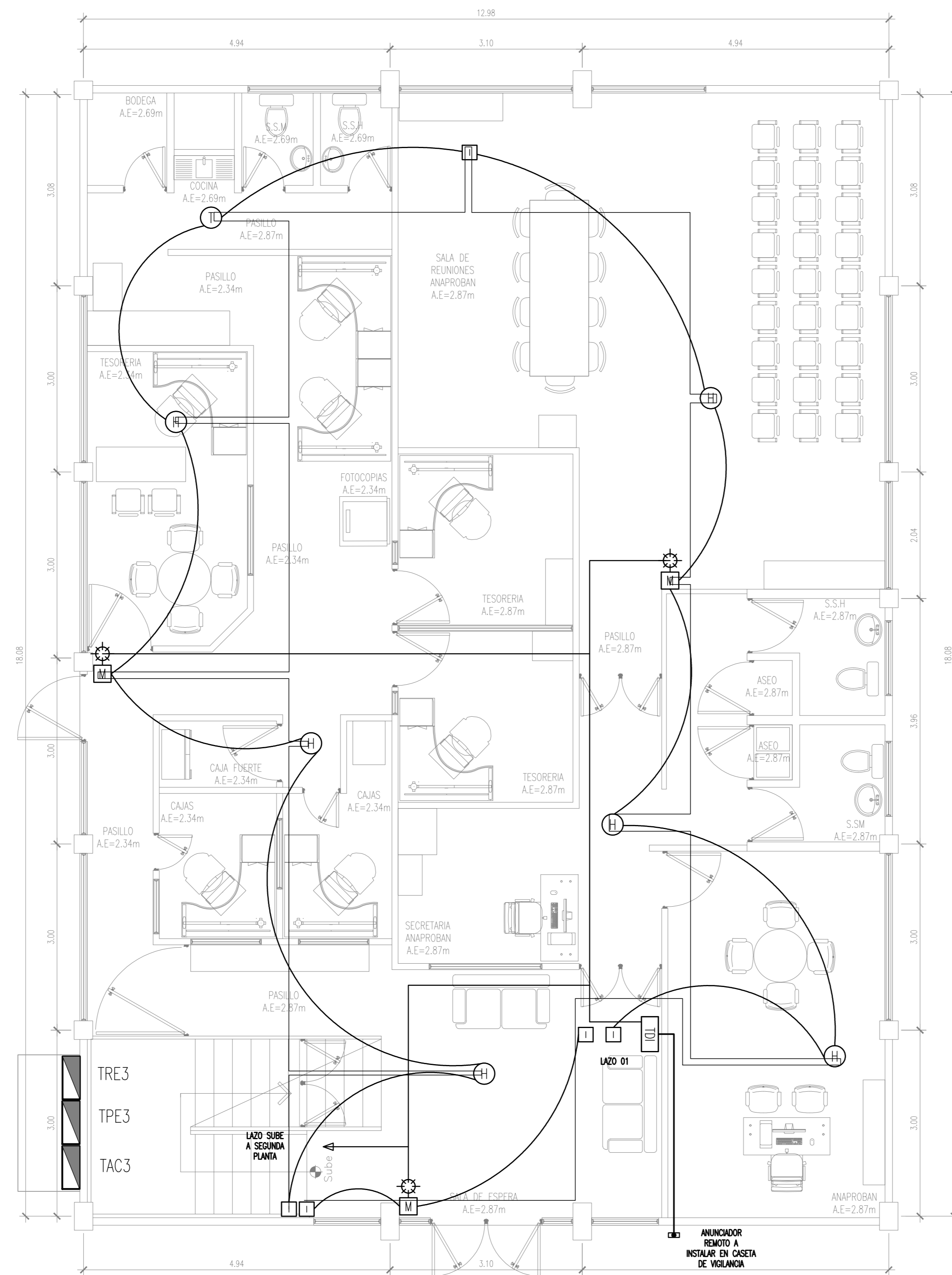
DIRECCIÓN TÉCNICA:

DIBUJÓ:  
JOSUE MÉNDEZ MÉNDEZ  
KENNETH QUIRÓS RAMÍREZ

CONTENIDO:  
EDIFICIO 03: DIAGRAMA UNIFILAR DE DETECCIÓN INCENDIO

INFORMACIÓN  
N° CATASTRO: SJ-703550-87  
PROVINCIA: SAN JOSÉ  
CANTÓN: SAN JOSÉ  
DISTRITO: ZAPOTE

ESCALA	FECHA	LÁMINA
INDICADA	FEBRERO 2019	04/11



PLANTA DE S.C.I. NIVEL1 EDIFICIO 3  
ESCALA 1:50

SIMBOLOGIA ALARMAS CONTRA INCENDIO	
SIMBOLO	CARACTERISTICAS
	Panel de control direccionable de alarma de incendio U.L. , 250 puntos 2 lazas , Igual o superior al modelo U.L. 4007-0001ES, con gabinete para baterías independiente , Baterías Simpeix PL7H , 7 AH
	Modulo de aislamiento de fallas SLC, U.L. Igual o superior al modelo 4090-9116 de SIMPLEX con tapas de montaje superficial para indicacion de fall igual o superior al 4090-9801 , cableado FPLR en tubería emt ul 19mmØ
	Estación manual, doble U.L. En español, color rojo igual o superior al modelo 4099-9006 de SIMPLEX, cableado FPLR en tubería emt ul 19mmØ
	Luz estroboscópica con sirena para aviso auditivo de la alarma contra incendio incorporada , para montaje en pared, U.L. Igual o superior al modelo 4906-9127 de la marca SIMPLEX, intensidad de sonido y de luz ajustables.
	Sensor de humo fotoeléctrico U.L. Con base incluida, para sistema de alarmas contra incendios igual o superior al modelo 4098-9714 de SIMPLEX, área de cobertura 128 m2, direccionable, tipo fotoeléctrico, cableado FPLR en tubería EMT U.L. 19mmØ
	Sensor fotoeléctrico/termico con base incluida, para sistema de alarmas contra incendios igual o superior al modelo 4098-9733 de SIMPLEX, área de cobertura 128 m2, direccionable, tipo fotoeléctrico/termico, cableado FPLR en tubería EMT U.L. 19mmØ
	Sensor de gas Lp UL modelo, igual o similar modelo GD-2A de Macurco, cableado FPLR en tubería EMT U.L. 19mmØ , conectar usando modulo relay modelo 2088-0010 marca SIMPLEX
	Cable para sistema contraincendios detección U.L. 18 AWG/2 hilos para sistema contraincendios FPLR 75°C 300V, 2C18 apantallado, igual o superior a modelo 5320FL marca BELDEN, en ducto EMT U.L. de 19mmØ, bajantes embebidos en pared
	Cable para sistema de notificación U.L. 18 AWG/2 hilos para sistema contraincendios FPLR 75°C 300V, 2C18 apantallado, igual o superior a modelo 5320FL marca BELDEN, en ducto EMT U.L. de 19mmØ, bajantes embebidos en pared
	Anunciador remoto UL , idioma español , color rojo , Igual o superior a la marca SIMPLEX , modelo 4606-9202, instalar protecciones 2081-9044 y 2081-9028.

NOTAS :

- Se deben instalar aisladores de circuito cada 10 dispositivos de iniciación, detectores o señales de alarma
- Todos los dispositivos deben ser capaces de funcionar adecuadamente bajo niveles de humedad arriba dle 90%.
- En las paredes livianas los bajantes deben ir dentro de la pared.
- En las paredes de concreto los bajantes deben embeberse en concreto .
- Las cerraduras eléctricas se conectan a módulo de mando del panel para liberarse por mando del panel.



www.jjl.cr

RESPONSABLE DEL DISEÑO:  
ING. ARTHUR CHAVARRÍA PÉREZ IE-21256  
ING. BRAULIO LIZANO ACOSTA IE-15018  
ING. JORGE LIZANO SEAS IE-649  
ING. RODOLFO RODRIGUEZ AGUILAR IE-17636

DIRECCIÓN TÉCNICA:

DIBUJÓ:  
JOSUE MÉNDEZ MÉNDEZ  
KENNETH QUIRÓS RAMÍREZ

CONTENIDO:

EDIFICIO 03: PLANTA DE DETECCIÓN  
INCENDIO PRIMER PISO



PROPIETARIO: **CORBANA**  
CORPORACIÓN BANANERA NACIONAL

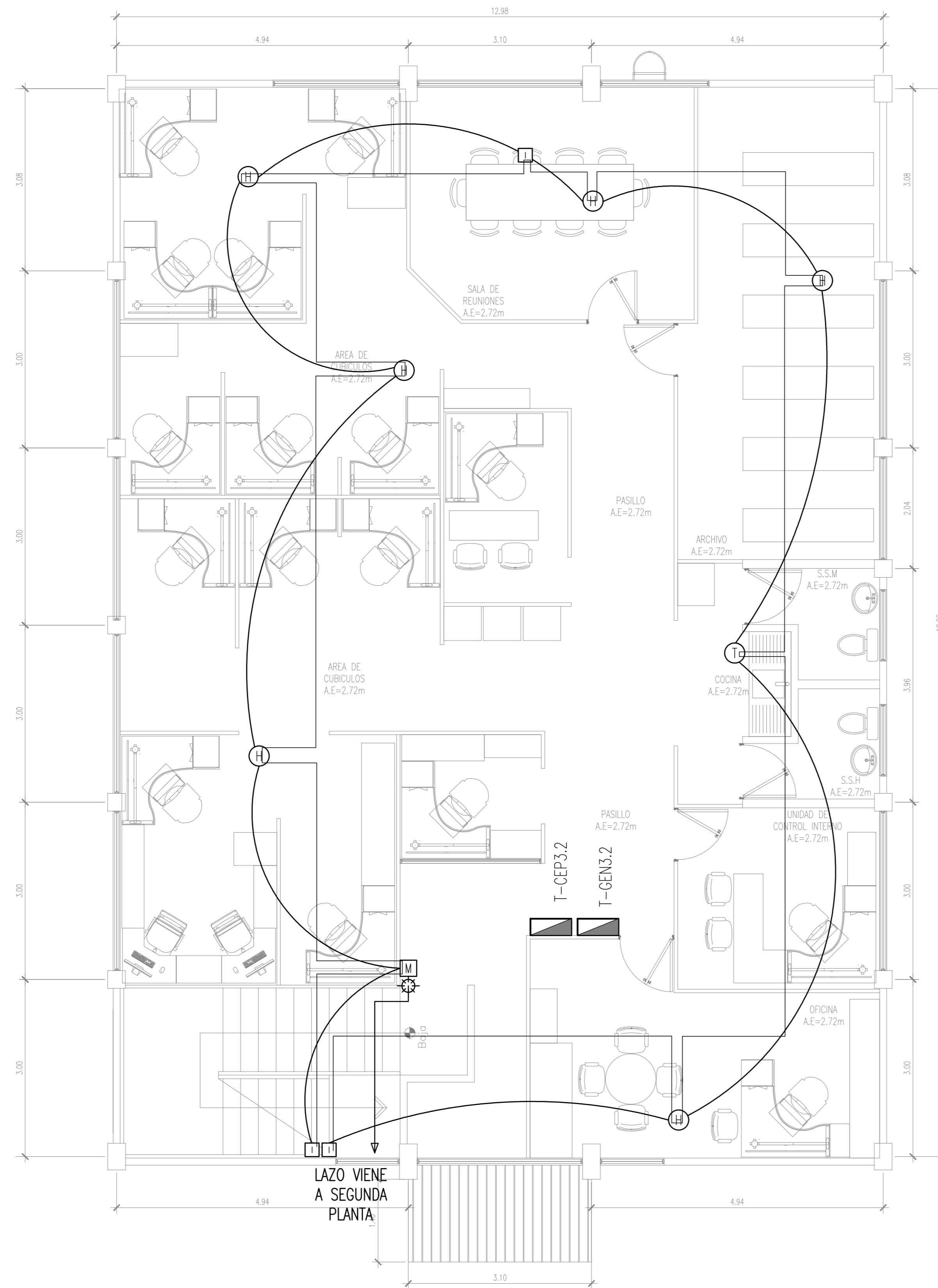
PROYECTO: **REDISEÑO ELÉCTRICO DE OFICINAS  
CENTRALES CORBANA. EDIFICIO-3**

PLANO: C-462-ELE-DI-ED03-05-00

INFORMACIÓN

N° CATASTRO: SJ-703550-87  
PROVINCIA: SAN JOSÉ  
CANTÓN: SAN JOSÉ  
DISTRITO: ZAPOTE

ESCALA	FECHA	LÁMINA
INDICADA	FEBRERO 2019	05/11



PLANTA DE S.C.I. NIVEL2 EDIFICIO 3  
ESCALA 1:50

SIMBOLOGIA ALARMAS CONTRA INCENDIO	
SIMBOLO	CARACTERISTICAS
TDI	Panel de control direccionable de alarma de incendio U.L. , 250 puntos 2 lazos , igual o superior al modelo U.L. 4007-0001ES, con gabinete para baterias independiente , Baterias Simpelx PL7H , 7 AH
I	Modulo de aislamiento de fallas SLC, U.L. Igual o superior al modelo 4090-9116 de SIMPLEX con tapas de montaje superficial para indicacion de fall igual o superior al 4090-9801 , cableado FPLR en tuberia emt ul 19mmØ
M	Estacion manual, doble U.L. En español, color rojo igual o superior al modelo 4099-9006 de SIMPLEX, cableado FPLR en tuberia emt ul 19mmØ
⊙	Luz estroboscopica con sirena para aviso auditivo de la alarma contra incendio incorporada para montaje en pared, U.L. Igual o superior al modelo 4906-9127 de la marca SIMPLEX, intensidad de sonido y de luz ajustables.
H	Sensor de humo fotoelectronico U.L. Con base incluida, para sistema de alarmas contra incendios igual o superior al modelo 4098-9714 de SIMPLEX, área de cobertura 128 m2, direccionable, tipo fotoelectronico, cableado FPLR en tuberia EMT U.L. 19mmØ
T	Sensor fotoelectronico/termico con base incluida, para sistema de alarmas contra incendios igual o superior al modelo 4098-9733 de SIMPLEX, área de cobertura 128 m2, direccionable, tipo fotoelectronico/termico, cableado FPLR en tuberia EMT U.L. 19mmØ
Lp	Sensor de gas Lp U.L. modelo, igual o similar modelo GD-2A de Macurco, cableado FPLR en tuberia EMT U.L. 19mmØ , conectar usando modulo relay modelo 2088-0010 marca SIMPLEX
—	Cable para sistema contra incendios detección U.L. 18 AWG/2 hilos para sistema contra incendios FPLR 75°C 300V, 2C18 apantallado, igual o superior a modelo 5320FL marca BELDEN, en ducto EMT U.L. de 19mmØ, bajantes embebidos en pared
—	Cable para sistema de notificación U.L. 18 AWG/2 hilos para sistema contra incendios FPLR 75°C 300V, 2C18 apantallado, igual o superior a modelo 5320FL marca BELDEN, en ducto EMT U.L. de 19mmØ, bajantes embebidos en pared
■	Anunciador remoto UL , idioma español , color rojo , igual o superior a la marca SIMPLEX , modelo 4606-9202, instalar protecciones 2081-9044 y 2081-9026.

NOTAS :

- Se deben instalar aisladores de circuito cada 10 dispositivos de iniciación, detectores o señales de alarma
- Todos los dispositivos deben ser capaces de funcionar adecuadamente bajo niveles de humedad arriba de 90%.
- En las paredes livianas los bajantes deben ir dentro de la pared.
- En las paredes de concreto los bajantes deben embeberse en concreto .
- Las cerraduras eléctricas se conectan a módulo de mando del panel para liberarse por mando del panel.

**INGENIERÍAS**  
JORGE LIZANO & ASOCIADOS  
20 ANIVERSARIO / 1998-2018

Ingenierías Jorge Lizano & Asociados  
TEL: (506) 2195-0700  
FAX: (506) 2224-6693  
e-mail: jorgelizano@jlor.com

www.jl.or

RESPONSABLE DEL DISEÑO:  
ING. ARTHUR CHAVARRÍA PÉREZ IE-21256  
ING. BRAULIO LIZANO ACOSTA IE-15018  
ING. JORGE LIZANO SEAS IE-649  
ING. RODOLFO RODRIGUEZ AGUILAR IE-17636

DIRECCIÓN TÉCNICA:

DIBUJÓ:  
JOSUE MÉNDEZ MÉNDEZ  
KENNETH QUIRÓS RAMÍREZ

CONTENIDO:  
EDIFICIO 03: PLANTA DE DETECCIÓN  
INCENDIO SEGUNDO PISO



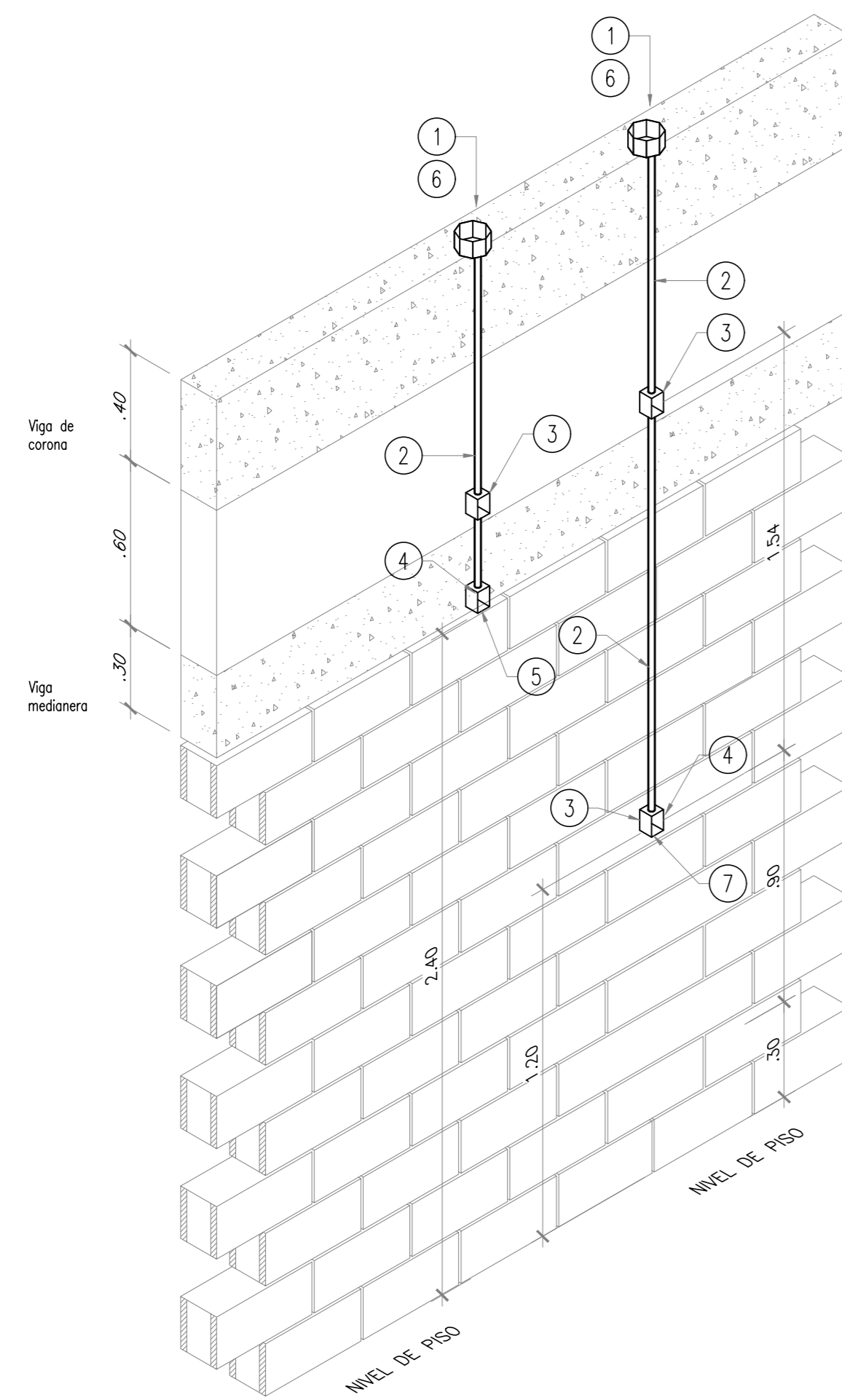
PROPIETARIO: **CORBANA**  
CORPORACIÓN BANANERA NACIONAL

PROYECTO: **REDISEÑO ELÉCTRICO DE OFICINAS  
CENTRALES CORBANA. EDIFICIO-3**

PLANO: C-462-ELE-DI-ED03-06-00

INFORMACIÓN  
N° CATASTRO: SJ-703550-87  
PROVINCIA: SAN JOSÉ  
CANTÓN: SAN JOSÉ  
DISTRITO: ZAPOTE

ESCALA	FECHA	LÁMINA
INDICADA	FEBRERO 2019	06/11



DETALLE LUZ ESTROBOSCOPICA Y ESTACION MANUAL EMBEBIDOS EN PARED DE MAMPOSTERIA SIN ESCALA

GUIA DE MONTAJES	
ITEM	MONTAJE DE ESTACION MANUAL
1	Caja cuadrada metálica EMT U.L. 10x10x5,5cm dentro de cielo raso
2	Tubería expuesta en pared U.L. EMT Ø19mm, con conectores de compresión
3	Caja U.L. WEATHERPROOF 1 GANG 3 Agujeros de 1/2", modelo 10WP075-3, marca BELL con tapa ciega
4	Caja U.L. WEATHERPROOF 1 GANG 3 Agujeros de 1/2", modelo 10WP075-3, marca BELL
7	Estación manual montada a 1.20m SNPT
6	Cable para sistema contraincendios U.L. Tipo FPLR de 75°C 300V, 18 AWG/2 hilos, con blindaje dentro de canalización en cielos EMT U.L. De 25mm de diámetro

GUIA DE MONTAJES	
ITEM	MONTAJE DE LUZ ESTROBOSCOPICA
1	Caja cuadrada metálica EMT U.L. 10x10x5,5cm dentro de cielo raso
2	Tubería expuesta en pared U.L. EMT Ø19mm, con conectores de compresión
3	Caja U.L. WEATHERPROOF 1 GANG 3 Agujeros de 1/2", modelo 10WP075-3, marca BELL con tapa ciega
4	Caja U.L. WEATHERPROOF 2 GANG 3 Agujeros de 1/2", modelo 5343-0, marca BELL
5	Luz estroboscópica montada a 2.4m SNPT
6	Cable para sistema contraincendios U.L. Tipo FPLR de 75°C 300V, 18 AWG/2 hilos, con blindaje dentro de canalización en cielos EMT U.L. De 25mm de diámetro

MATRIZ DE DISPAROS DEL SISTEMA					SALIDAS DEL SISTEMA						
ENTRADAS	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
											INDICADOR DE ALARMA COMUN
11 ESTACION MANUAL	X	X			X	X	X	X		X	01
12 DETECTORES DE HUMO	X	X			X	X	X	X		X	02
13 DETECTORES DE HUMO EN DUCTO	X	X			X	X	X	X		X	03
14 FALLA DE ALIMENTACION AC DEL PANEL			X	X			X	X	X		04
15 BATERIA DEL SISTEMA BAJA			X	X			X	X	X		05
16 CIRCUITO ABIERTO			X	X			X	X	X		06
17 FALLA A TIERRA			X	X			X	X	X		07
18 CORTOCIRCUITO EN DISPOSITIVO DE NOTIFICACION			X	X			X	X	X		08

### NOTAS SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIOS

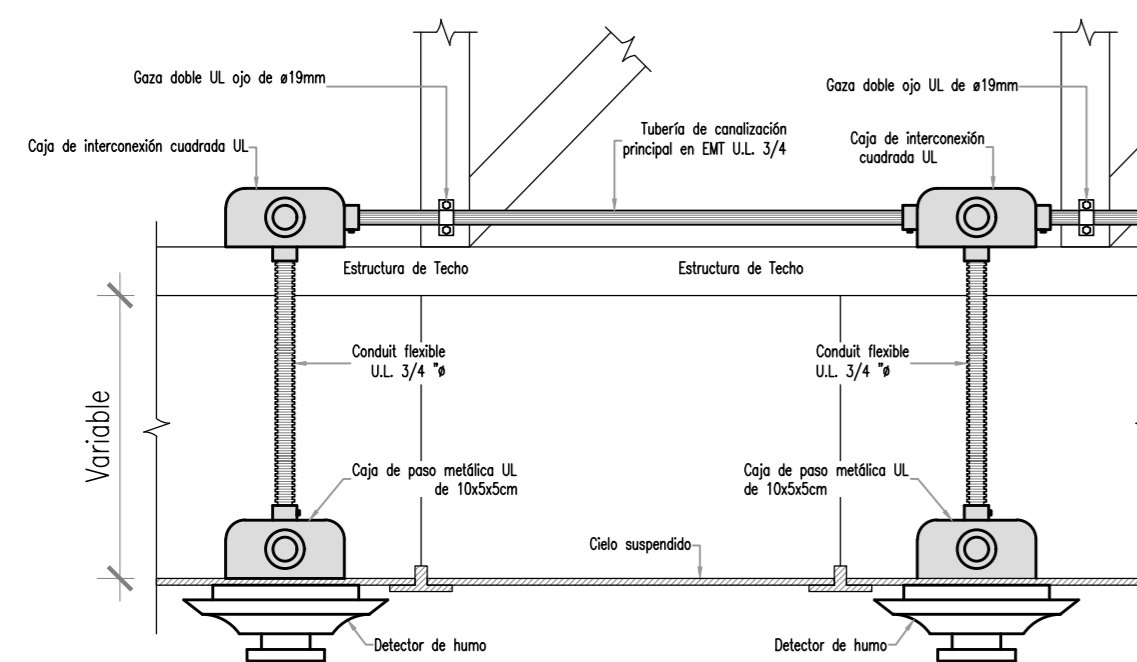
- Se deberá emplear tubería E.M.T. U.L. la cual deberá ser rotulada con dos arcos de cinta color rojo cada dos metros en tramos rectos y en la llegada a cajas de paso en el cielo y en caso de ser montaje expuesto en los accesorios que van en las paredes a la altura de los peatones.
- Las tramas de cable a instalar entre las cajas de registro y los sensores y detectores dentro del edificio, deberán de ser canalizados a través de tubería flexible (tipo flexible U.L.), provista de forro de P.V.C exterior de 12,7mm de diámetro.
- En el panel principal, todos los cables que estén conectados a la barra del control de alarmas, deberán quedar identificados debidamente y tener las puntas estofadas.
- La alimentación eléctrica deberá tener su respectivo cable tierra y ser 120 vac. Las fuentes de energía deben instalarse de acuerdo a los requerimientos y/o normas del código NFPA 70 o (NEC, NATIONAL ELECTRIC CODE).
- Todas las cajas de salida de los elementos del sistema de detección de incendios deben ser cuadradas de doble fondo 10 x 10 cm 1.20 mm U.L. Si son en paredes deben llevar arcos de repello de 10x5 cm con una abertura en posición vertical u horizontal según sea el caso.

### NOTAS PRUEBAS DEL SISTEMA

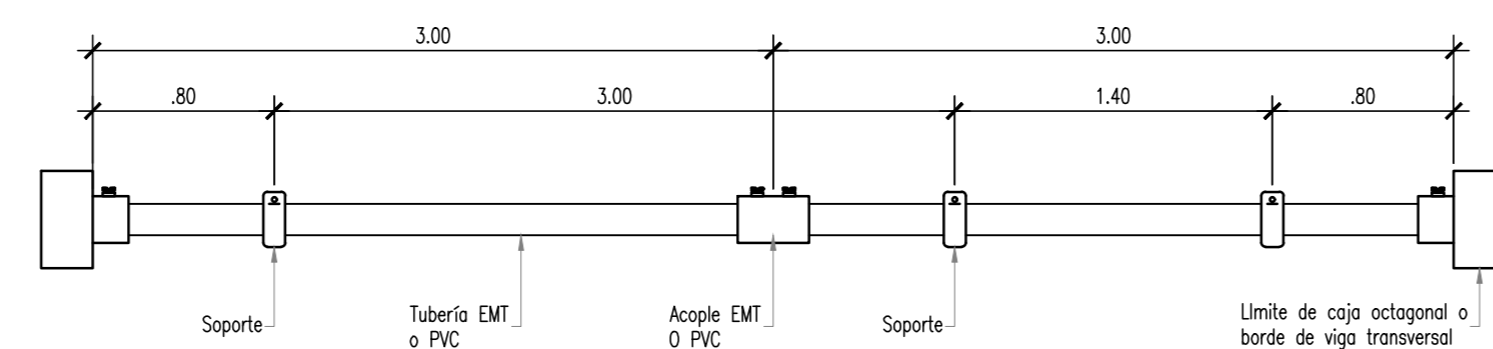
- Se realizará pruebas al sistema en todos los puntos.
- Se deberán realizar pruebas a la programación de rutinas para ver tiempos de respuesta, funciones y operaciones entre otros.
- El adjudicatario deberá presentar los protocolos de pruebas, al menos un mes antes de realizar las pruebas, para su respectivo estudio y aprobación.
- El adjudicatario debe aportar todas las herramientas, equipos y personal necesario para las todas las pruebas de aceptación necesarias.
- El adjudicatario deberá calibrar adecuadamente y dejar funcionando el todo el sistema de detección y alarma luego de los pruebas.
- Probar utilizando CRC Smoke Test Brand Liquid Smoke Detector Tester, 2.5 oz Aerosol Can, Clear y hacer prueba utilizando Pértiga telescópica de prueba igual o superior a la marca "SOLO".

### NOTAS PROGRAMACION DEL PANEL

- Se deberá realizar una detección punto a punto.
- Cuando la condición de alarma es detectada por uno de los dispositivos de iniciación del sistema, las siguientes funciones deberán ocurrir inmediatamente:
  - El led de alarma del sistema en el panel del control debera destellar.
  - El panel de control deberá de tener una señal de confirmación antes de dar la señal de alarma
  - El display LCD deberá indicar toda la información asociada con la condición de alarma, incluyendo el tipo de punto de alarma y su localización.
  - El equipo de almacenamiento del histórico deberá almacenar la información asociada con la condición del panel de alarma contra fuego, con la hora y fecha en que ocurrieron.
  - Todas las salidas del sistema preprogramadas para un punto en particular en condición de problema deberán ser ejecutadas, y las salidas del sistema asociadas (aparatos de notificación de problemas) deberán ser activados.
  - En todo momento del proceso de construcción debe cumplirse con lo estipulado por la NFPA 72 2010 en español.
  - Probar utilizando CRC Smoke Test Brand Liquid Smoke Detector Tester, 2.5 oz Aerosol Can, Clear y hacer prueba utilizando Pértiga telescópica de prueba igual o superior a la marca "SOLO".



CANALIZACION PRINCIPAL DE LAZOS SIN ESCALA



REQUERIMIENTOS MINIMOS DE INSTALACION DE TUBERIAS ELECTRICAS SIN ESCALA



PROPIETARIO: **CORBANA**  
CORPORACIÓN BANANERA NACIONAL  
PROYECTO: **REDISEÑO ELÉCTRICO DE OFICINAS CENTRALES CORBANA. EDIFICIO-3**  
PLANO: C-462-ELE-DI-ED03-07-00

INFORMACIÓN  
N° CATASTRO: SJ-703550-87  
PROVINCIA: SAN JOSÉ  
CANTÓN: SAN JOSÉ  
DISTRITO: ZAPOTE

ESCALA	FECHA	LÁMINA
INDICADA	FEBRERO 2019	07/11

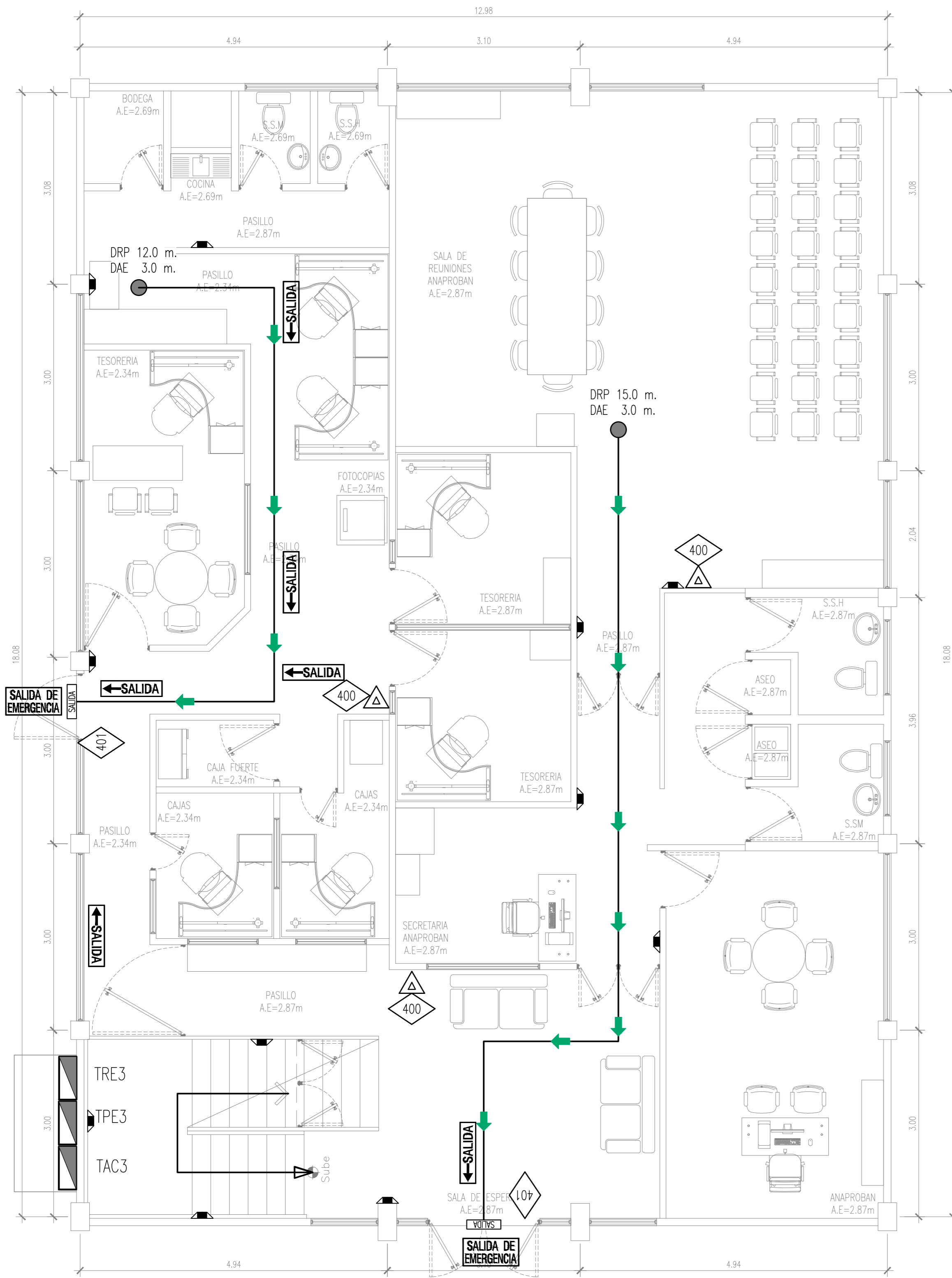


RESPONSABLE DEL DISEÑO:  
ING. ARTHUR CHAVARRÍA PÉREZ IE-21256  
ING. BRAULIO LIZANO ACOSTA IE-15018  
ING. JORGE LIZANO SEAS IE-649  
ING. RODOLFO RODRIGUEZ AGUILAR IE-17436

DIRECCIÓN TÉCNICA:

DIBUJÓ:  
JOSUE MÉNDEZ MÉNDEZ  
KENNETH QUIRÓS RAMÍREZ

CONTENIDO:  
EDIFICIO 03: DETALLES DE MONTAJE DETECCIÓN INCENDIO, PRUEBAS Y MATRIZ DE DISPARO



**RUTA DE EVACUACIÓN PLANTA BAJA EDIFICIO 3**  
ESCALA: 1/50

OCCUPACIÓN MÁXIMA DEL NIVEL:  
42 PERSONAS

**SIMBOLÍA SISTEMA DE ESCAPE-EXTINTORES**

SÍMBOLO / SYMBOL	CARACTERÍSTICAS / CHARACTERISTIC
	Puertas de emergencia con cerrojo antipánico igual o similar a la Mod. B0950 PUSHBAR de M-L-1 con tres puntos de cierre
	Extintor manual de CO2 de 20 lb (9,08kg). Equivalente al modelo Sentry CD20-1, clasificación 10B.C. Marco ANSUL
	Extintor manual de CO2 de 4.54kg (10 lb) Equivalente al modelo Sentry CD10-1, clasificación 10B.C. Marco ANSUL
	Extintor manual tipo ABC de 9.1 kg (20 lb). Equivalente a modelo AA20-1 de Sentry 20, Agente Foray, capacidad 10A, 120BC
	Extintor manual de polvo químico tipo ABC 10A-80b:C, 4.54 kg (10 lb). Equivalente a ANSUL SENTRY modelo a 10S
	Extintor manual de agua (Water Mist) tipo AC de rocío de agua de 2.5 galones. Similar a modelo B272 de AMEREX
	Aberturas en losas para pasaje de cables y tuberías, con sello contra fuego de 2horas de resistencia
	Señales Fotoluminiscentes EXTINTORES
	Señales Fotoluminiscentes SALIDA
	Señales Fotoluminiscentes SALIDA DE EMERGENCIA
	Señales Fotoluminiscentes DIRECCIÓN DE SALIDA
	DE ESTE PUNTO: DRP: DISTANCIA DE RECORRIDO PRIMARIA DRS: DISTANCIA DE RECORRIDO SECUNDARIA DAE: DISTANCIA AL EXTINTOR.

**NOTAS :**

1. LOS EXTINTORES MANUALES SERÁN FIJADOS A PARAMENTOS VERTICALES DE FORMA QUE LA PARTE SUPERIOR DE LA BASE DEL EXTINTOR QUEDA A UNA ALTURA DE 1.25m DEL SUELO.
- 2.PARA LOCALIZACIÓN, LOS EXTINTORES LLEVAN UNA SEÑAL INDICADORA FOTOLUMINISCENTE.
3. LOS EXTINTORES SE COLOCARÁN LO MÁS PRÓXIMOS A LAS SALIDAS Y SIEMPRE EN LUGARES DE FÁCIL VISIBILIDAD Y ACCESO.

**CARACTERÍSTICAS ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA**

- Autonómico 90 min, según NFPA 101, capítulo 7, sección 7.9.
- Disruptivo: 10 lux promedio en el suelo, y 1 lux a lo largo de las paredes a nivel del suelo, según NFPA 101, capítulo 7, sección 7.9.
- Disruptivo al final de la carga de batería: Promedio no menor a 6 lux y 0.6 lux al final de la duración de la batería, según NFPA 101, capítulo 7, sección 7.9

**SIMBOLÍA SISTEMA DE ILUMINACIÓN**

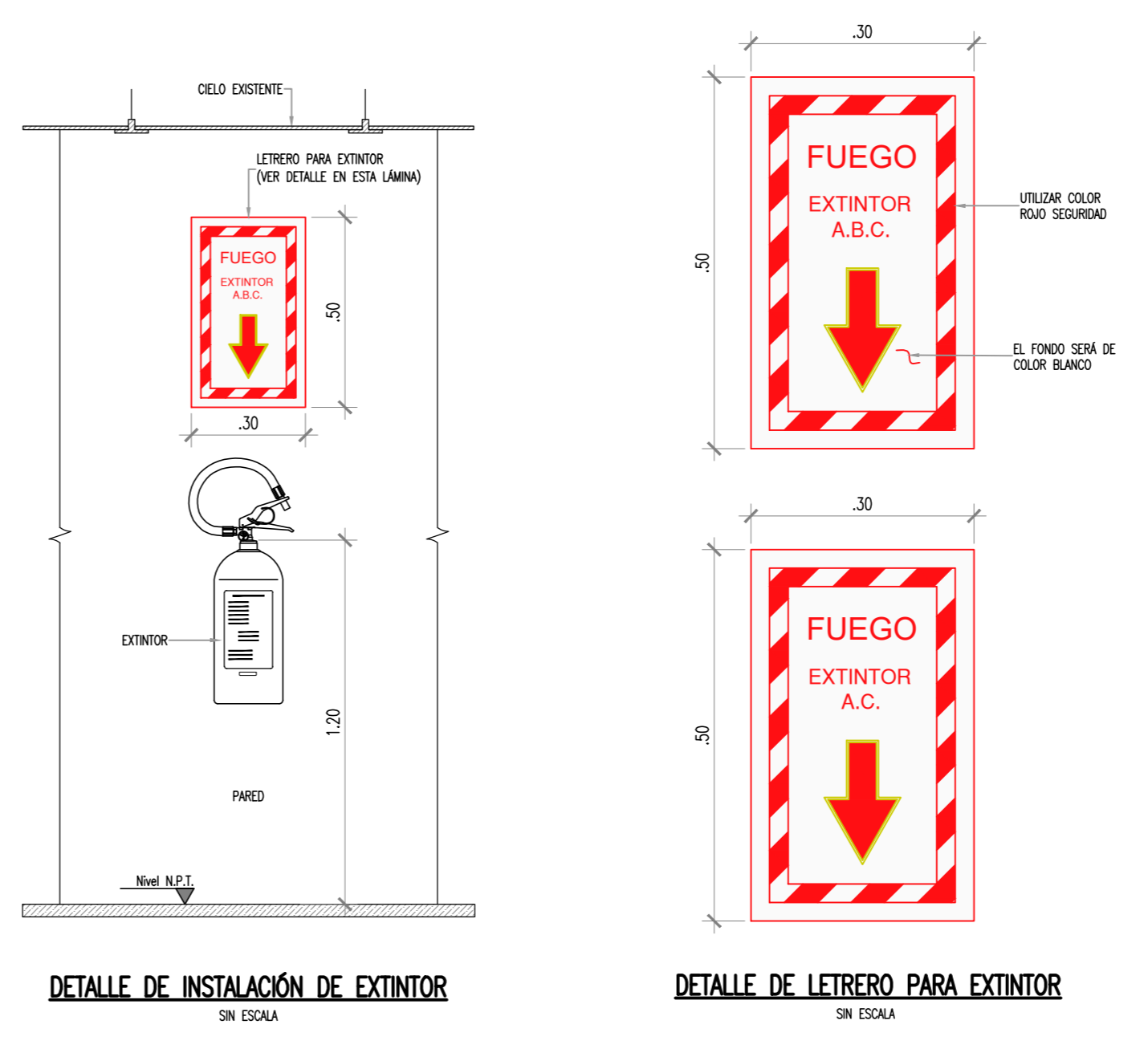
SÍMBOLO	USO	CARACTERÍSTICAS	IGUAL O SUPERIOR A	
			MARCA	MODELO
	Iluminación de emergencia	Luminaria LED - UL - Tiempo de respaldo de 90 minutos garantía de 2 años cuerpo plástico de inyectado, batería de níquel cadmio	SILVANIA	E-40, P24235-36

**SOBRE LOS LETREROS**

- 1- LAS CARACTERÍSTICAS DE LA SERIALIZACIÓN DEBERÁ CUMPLIR CON LA NORMA INTE 21-02-02-96.
- 2- LA ALTURA, DIMENSIONES Y UBICACIÓN DE CADA UNA DE LAS SEÑALES INDICADAS EN PLANOS DEBERÁ CUMPLIR CON LA NORMA INTE 21-02-02-96.

**NOTAS:**

1. LOS EXTINTORES MANUALES SERÁN FIJADOS A PARAMENTOS VERTICALES DE FORMA QUE LA PARTE SUPERIOR DE LA BASE DEL EXTINTOR QUEDA A UNA ALTURA DE 1.25m DEL SUELO.
- 2.PARA LOCALIZACIÓN, LOS EXTINTORES LLEVAN UNA SEÑAL INDICADORA FOTOLUMINISCENTE.
3. LOS EXTINTORES SE COLOCARÁN LO MÁS PRÓXIMOS A LAS SALIDAS Y SIEMPRE EN LUGARES DE FÁCIL VISIBILIDAD Y ACCESO.



**DETALLE DE INSTALACIÓN DE EXTINTOR**  
SIN ESCALA

**DETALLE DE LETRERO PARA EXTINTOR**  
SIN ESCALA



**DETALLE DE SEÑAL DE "SALIDA"**



**DETALLE DE SEÑAL DE "SALIDA DE EMERGENCIA"**



**DETALLE DE SEÑAL DE "DIRECCIÓN DE SALIDA"**



**PROPIETARIO:** CORBANA  
CORPORACIÓN BANANERA NACIONAL

**PROYECTO:** REDISEÑO ELÉCTRICO DE OFICINAS CENTRALES CORBANA, EDIFICIO-3

**PLANO:** C-462-ELE-DI-ED03-08-00

**INGENIERÍAS**  
JORGE LIZANO & ASOCIADOS  
20 ANIVERSARIO / 1998-2018

Ingenierías Jorge Lizano & Asociados  
TEL: (506) 2195-0700  
FAX: (506) 2224-6663  
e-mail: jrgelizano@ijl.cr

[www.ijl.cr](http://www.ijl.cr)

**RESPONSABLE DEL DISEÑO:**  
ING. ARTHUR CHAVARRÍA PÉREZ IE-21256  
ING. BRAULIO LIZANO ACOSTA IE-15018  
ING. JORGE LIZANO SEAS IE-649  
ING. RODOLFO RODRÍGUEZ AGUILAR IE-17436

**DIRECCIÓN TÉCNICA:**

**DIBUJÓ:**  
JOSUE MÉNDEZ MÉNDEZ  
KENNETH QUIRÓS RAMÍREZ

**CONTENIDO:**

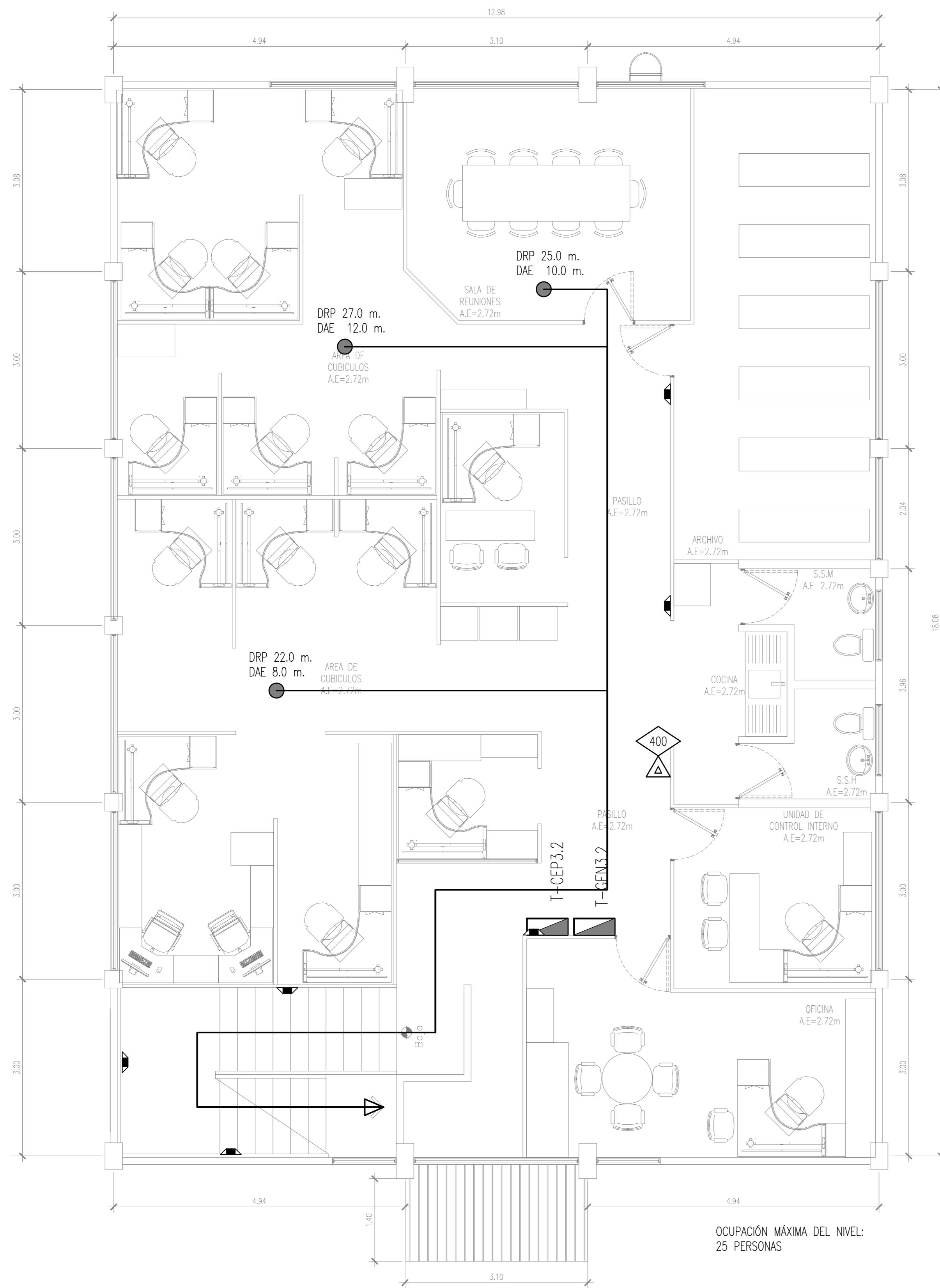
EDIFICIO 03: PLANTA DE RUTAS DE EVACUACIÓN Y EXTINTORES PRIMER PISO

**INFORMACIÓN**

N° CATASTRO:	SJ-703550-87
PROVINCIA:	SAN JOSÉ
CANTÓN:	SAN JOSÉ
DISTRITO:	ZAPOTE

ESCALA	FECHA	LÁMINA
INDICADA	FEBRERO 2019	08/11





**RUTA DE EVACUACIÓN PLANTA ALTA EDIFICIO 3**  
ESCALA: 1/50

OCCUPACIÓN MÁXIMA DEL NIVEL:  
25 PERSONAS

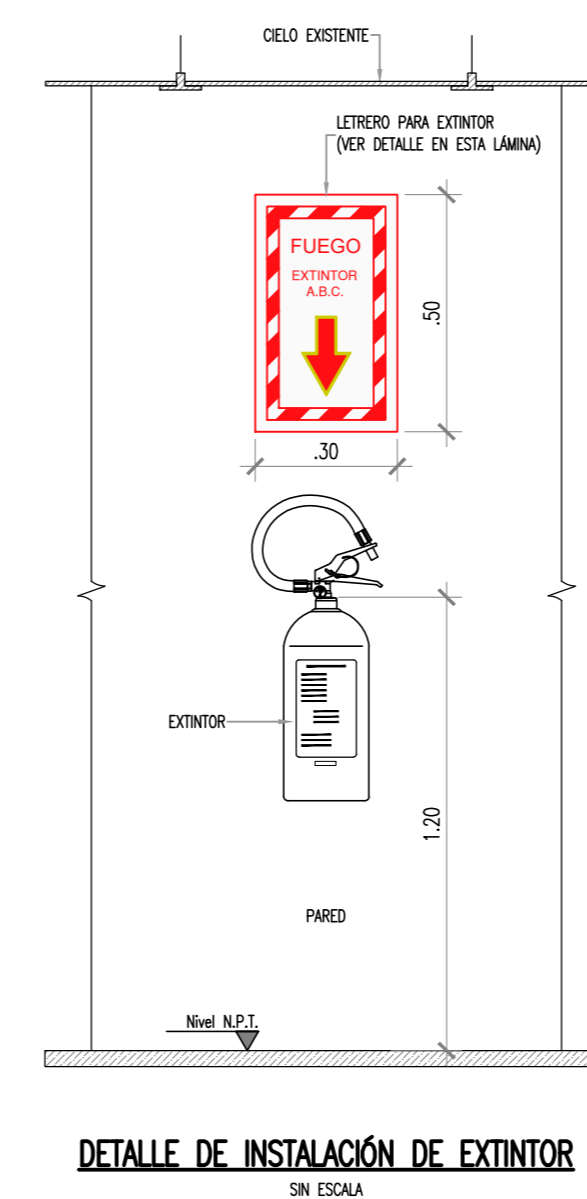
SIMBOLÍA SISTEMA DE ILUMINACIÓN				
SIMBOLO	USO	CARACTERÍSTICAS	IGUAL O SUPERIOR A	
			MARCA	MODELO
	Iluminación de emergencia	Luminaria LED, UL, tiempo de respaldo de 90 minutos garantizado de 2 años cuerpo plástico de inyectado, batería de níquel cadmio	SILVANIA	E-40, P24255-36

**SOBRE LOS LETREROS :**  
1- Las características de la señalización deberá cumplir con la norma INTE 21-02-02-96 /  
2- La altura, dimensiones y ubicación de cada una de las señales indicadas en planos deben cumplir con la norma INTE 21-02-02-96

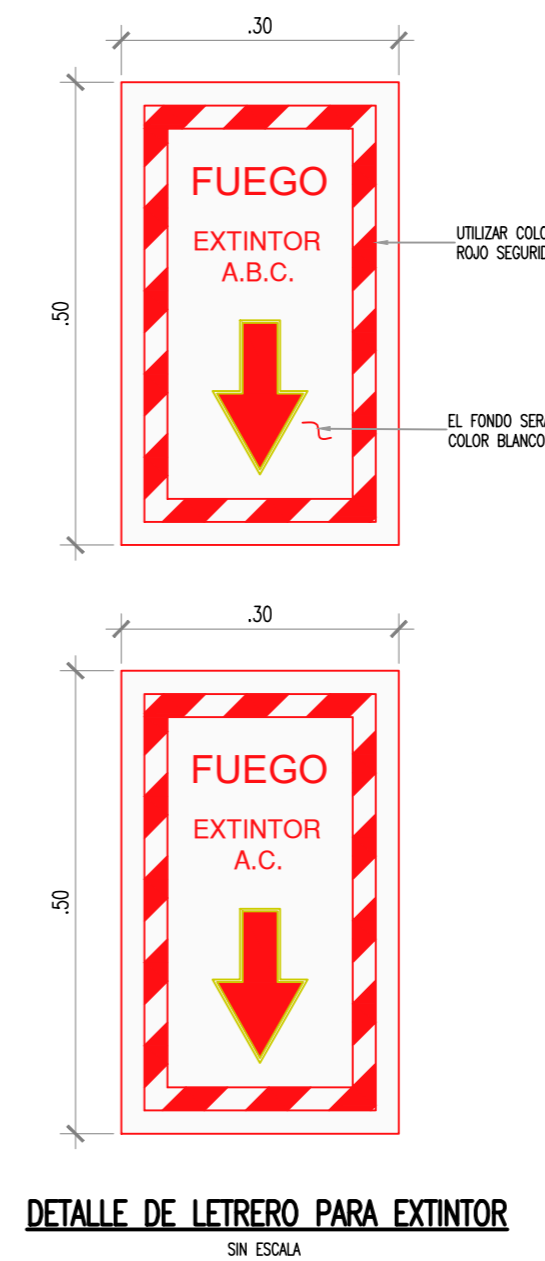
SIMBOLÍA SISTEMA DE ESCAPE-EXTINTORES	
SIMBOLO / SYMBOL	CARACTERÍSTICAS / CHARACTERISTIC
	Puertas de emergencia con cerradura antipánico igual o similar a la Mod: B0950 PUSHBAR de M-L-T con tres puntos de cierre
	Extintor manual de CO2 de 20 lb (9.08kg). Equivalente al modelo Sentry CD20-1, clasificación 10B.C. Marca ANSUL
	Extintor manual de CO2 de 4.54kg (10 lb). Equivalente al modelo Sentry CD10-1, clasificación 10B.C. Marca ANSUL
	Extintor manual tipo ABC de 9.1 kg (20 lb). Equivalente a modelo AK20-1 de Sentry 20, Agente Foray, capacidad 10A, 120BC
	Extintor manual de polvo químico tipo ABC 10A-80B.C. 4.54 kg (10 lb). Equivalente a ANSUL SENTRY modelo a 10S
	Extintor manual de agua (Water Mist) tipo AC de rocío de agua de 2.5 galones. Similar a modelo B272 de AMEREX
	Aberturas en losas para pasante de cables y tuberías, con sello corta fuego de 2horas de resistencia
	Señales Fotoluminiscentes EXTINTORES
	Señales Fotoluminiscentes SALIDA
	Señales Fotoluminiscentes SALIDA DE EMERGENCIA
	Señales Fotoluminiscentes DIRECCIÓN DE SALIDA
	DE ESTE PUNTO: DRP: DISTANCIA DE RECORRIDO PRIMARIA. DRS: DISTANCIA DE RECORRIDO SECUNDARIA. DAE: DISTANCIA AL EXTINTOR.

**SOBRE LOS LETREROS**  
1- LAS CARACTERÍSTICAS DE LA SEÑALIZACIÓN DEBERÁ CUMPLIR CON LA NORMA INTE 21-02-02-96.  
2- LA ALTURA, DIMENSIONES Y UBICACIÓN DE CADA UNA DE LAS SEÑALES INDICADAS EN PLANOS DEBEN CUMPLIR CON LA NORMA INTE 21-02-02-96.

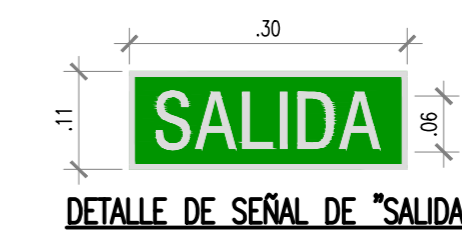
**NOTAS:**  
1. LOS EXTINTORES MANUALES SERÁN FLUJOS A PARAMETROS VERTICALES DE FORMA QUE LA PARTE SUPERIOR DE LA BASE DEL EXTINTOR QUEDE A UNA ALTURA DE 1.20M DEL SUELO.  
2. PARA LOCALIZACIÓN, LOS EXTINTORES LLEVARÁN UNA SEÑAL INDICADORA FOTOLUMINISCENTE.  
3. LOS EXTINTORES SE COLOCARÁN LO MAS PROXIMOS A LAS SALIDAS Y SIEMPRE EN LUGARES DE FACIL VISIBILIDAD Y ACCESO.



**DETALLE DE INSTALACIÓN DE EXTINTOR**  
SIN ESCALA



**DETALLE DE LETRERO PARA EXTINTOR**  
SIN ESCALA



**DETALLE DE SEÑAL DE "SALIDA"**  
SIN ESCALA



**DETALLE DE SEÑAL DE "SALIDA DE EMERGENCIA"**  
SIN ESCALA



**DETALLE DE SEÑAL DE "DIRECCIÓN DE SALIDA"**  
SIN ESCALA



Ingenierías Jorge Lizano & Asociados  
TEL: (506) 2195-0700  
FAX: (506) 2224-6603  
e-mail: jorgelizano@ijl.com

www.ijl.cr

**RESPONSABLE DEL DISEÑO:**  
ING. ARTHUR CHAVARRÍA PÉREZ IE-21256  
ING. BRAULIO LIZANO ACOSTA IE-15018  
ING. JORGE LIZANO SEAS IE-649  
ING. RODOLFO RODRÍGUEZ AGUILAR IE-17436

DIRECCIÓN TÉCNICA:

DIBUJÓ:  
JOSUE MÉNDEZ MÉNDEZ  
KENNETH QUIRÓS RAMÍREZ

CONTENIDO:

EDIFICIO 03: PLANTA DE RUTAS DE EVACUACIÓN Y EXTINTORES SEGUNDO PISO

INFORMACIÓN  
N° CATASTRO: SJ-703550-87  
PROVINCIA: SAN JOSÉ  
CANTÓN: SAN JOSÉ  
DISTRITO: ZAPOTE

ESCALA	FECHA	LÁMINA
INDICADA	FEBRERO 2019	09/11

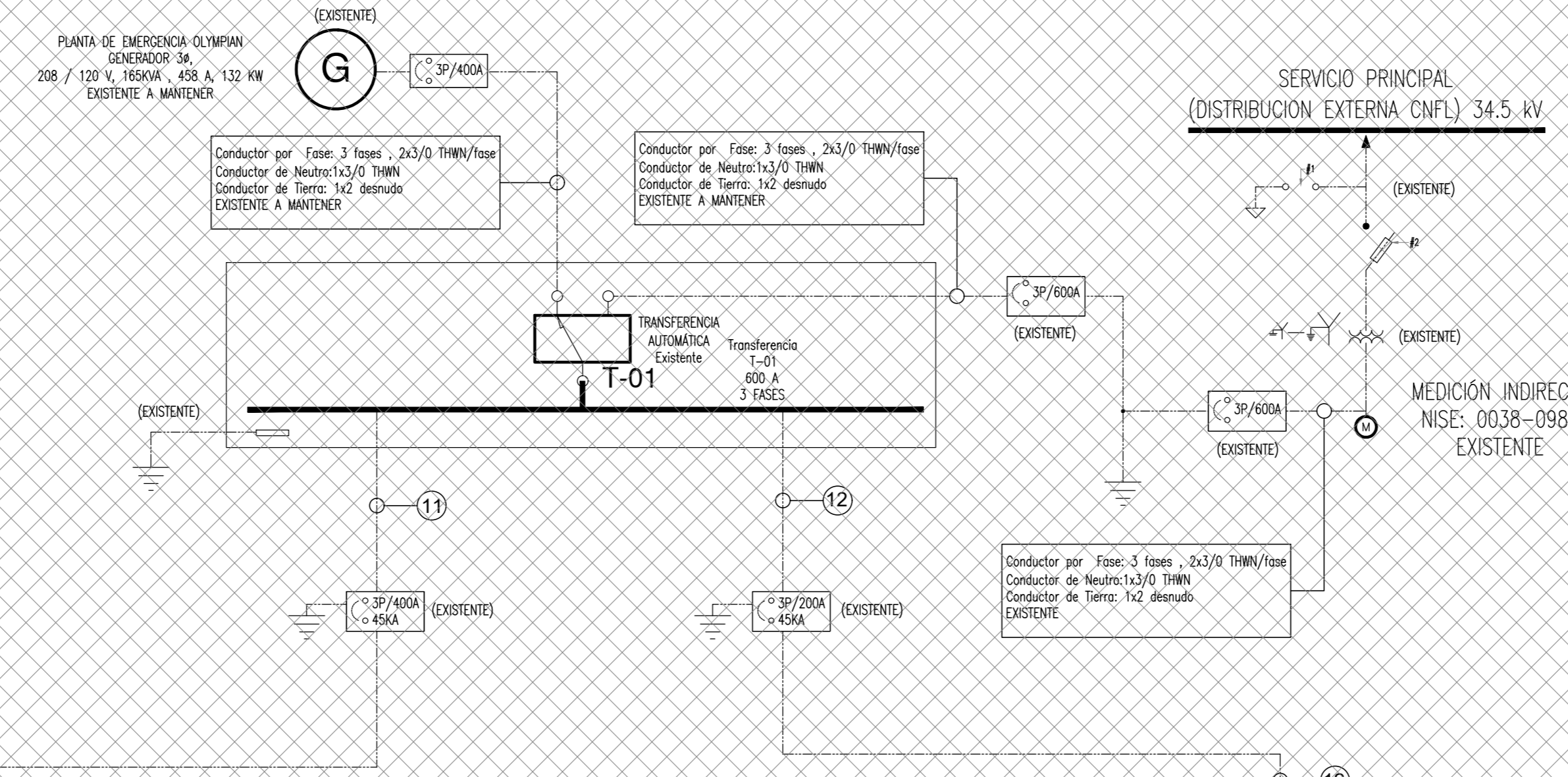


PROPIETARIO: **CORBANA**  
CORPORACIÓN BANANERA NACIONAL  
PROYECTO: **REDISEÑO ELÉCTRICO DE OFICINAS CENTRALES CORBANA, EDIFICIO-3**  
PLANO: C-462-ELE-DI-ED03-09-00





LISTA DE EQUIPOS Y MATERIALES PARA SERVICIO PRINCIPAL	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	PARARRAYOS TENSIÓN NOMINAL 36 KV, BIL DE 200 KV Y MOV DE 29 KV, CORRIENTE DE DESCARGA NOMINAL DE 10KA, PARARRAYO TIPO POSTE 27 KV, DISTANCIA FUGA 36.2" SIN TERMINAL IGUAL O SUPERIOR MARCA COOPER VARISTAR MODELO URS 27 13 O A1 A1 BI A EXISTENTE
	SECCIONADOR CORTACORRIENTES APERTURA VERTICAL 38 KV max. BIL 170 KV, 100A/10 kA ICSZUAL O SUPERIOR S&C 92544R3-L UNIDAD FUSIBLE 61400S SAC, SMO20 5A, EXISTENTE
	CABLE DE COBRE DESNUDO 1/0 AWG.
	TRANSFORMADOR TRIFASICO UL, 225 KVA, AUTOPROTEGIDO PARA SERVICIO EN ZONA ICE, MARCA ERMOCO ATERRIZADO EN AMBOS CASOS (PRIMARIO Y SECUNDARIO), PRIMARIO: 13.8/7.97 KV, IMPEDANCIAS 5.75 %, CODOS, CONECTORES INCLUIDOS, EXISTENTE
	GABINETE DE MEDICIÓN 400/5 JUL, PARA MEDICIÓN INDIRECTA, EXISTENTE
	ACOMETIDA ELECTRICA
	MALLA DE TIERRA 3 VARILLAS UL COPPERWELD DE 2.44m X 16mm# COBRE CONECTORES UL. Se debe interconectar con la malla de puesta tierra del pararrayos con cable # 1/0 AWG CU
	SUPRESOR DE TRANSITORIOS MONOFASICO 120 / 240, CAPACIDAD INDICADA EN PLANTA (KA)
	UPS MONOFÁSICA CAPACIDAD INDICADA, EXISTENTE.



1	Conductor por Fase: 1x6 THWN Conductor de Neutro: 1x6 THWN Conductor de Tierra: 1x6 THWN # 38 mm
2	Conductor por Fase: 1x4 THWN Conductor de Neutro: 1x4 THWN Conductor de Tierra: 1x6 THWN # 38 mm
3	Conductor por Fase: 1x2 THWN Conductor de Neutro: 1x2 THWN Conductor de Tierra: 1x6 THWN # 38 mm
4	Conductor por Fase: 1x1/0 RHH/RHW2 Conductor de Neutro: 1x1/0 RHH/RHW2 Conductor de Tierra: 1x6 THWN # 50 mm
5	Conductor por Fase: 1x2/0 THWN Conductor de Neutro: 1x2/0 THWN Conductor de Tierra: 1x4 THWN # 50 mm
6	Conductor por Fase: 1x3/0 RHH/RHW2 Conductor de Neutro: 1x3/0 RHH/RHW2 Conductor de Tierra: 1x4 THWN # 75 mm
7	Conductor por Fase: 1x4/0 RHH/RHW2 Conductor de Neutro: 1x4/0 RHH/RHW2 Conductor de Tierra: 1x4 THWN # 75 mm
8	Conductor por Fase: 1x10 THWN Conductor de Neutro: 1x10 THWN Conductor de Tierra: 1x10 THWN # 32 mm
9	Conductor por Fase: 1x250MCM RHH Conductor de Neutro: 1x250MCM RHH Conductor de Tierra: 1x1/0 THWN # 100 mm
10	Conductor por Fase: 1x8 AWG THHN Conductor de Neutro: 1x8 AWG THHN Conductor de Tierra: 1x8 AWG THHN # 32 mm
11	Conductor por Fase: 1x300MCM RHH Conductor de Neutro: 1x300MCM RHH Conductor de Tierra: 1x1/0 THWN # 100 mm
12	Conductor por Fase: 1x4/0 RHH/RHW2 Conductor de Neutro: 1x4/0 RHH/RHW2 Conductor de Tierra: 1x2 THWN # 100 mm

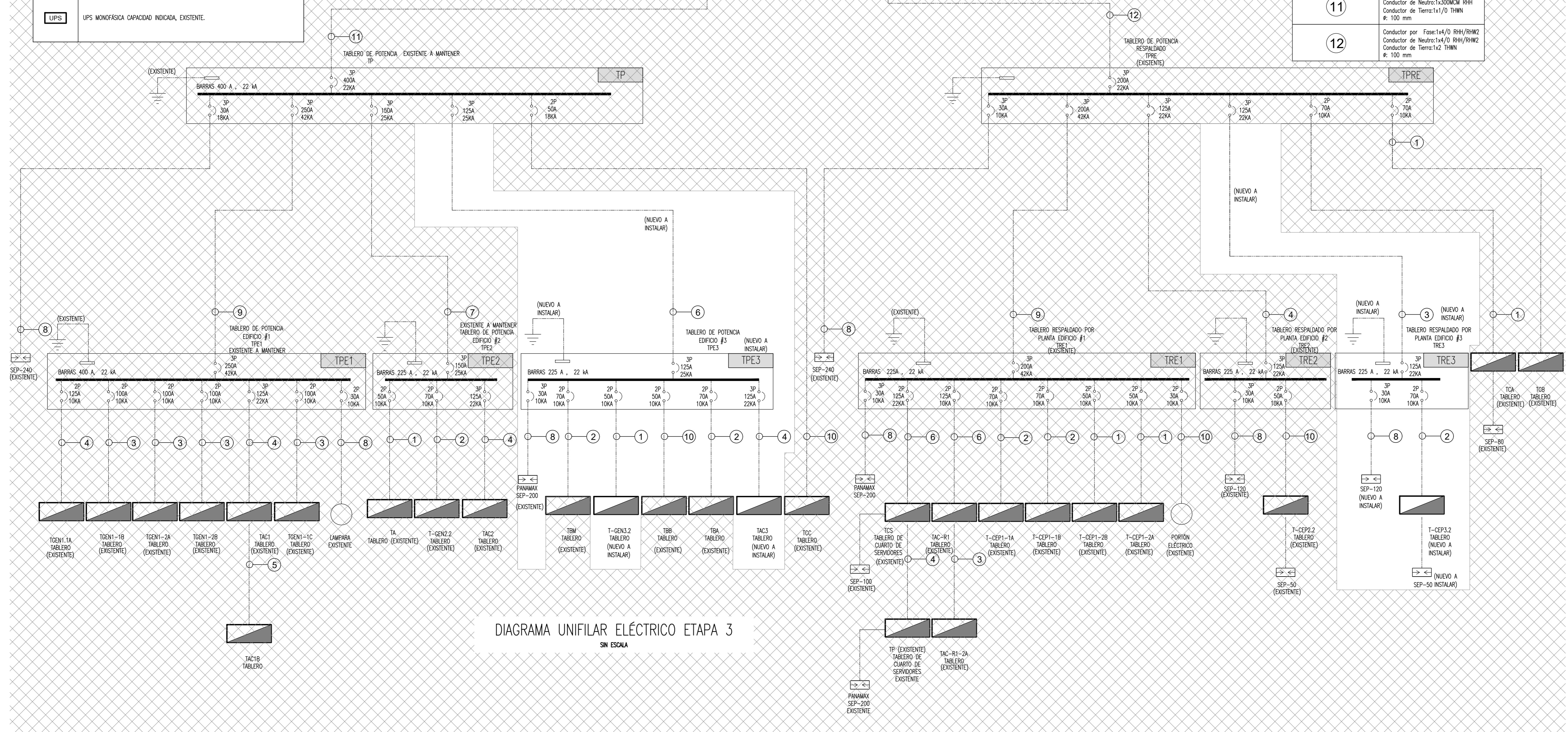


DIAGRAMA UNIFILAR ELÉCTRICO ETAPA 3  
SIN ESCALA

**INGENIERÍAS JORGE LIZANO & ASOCIADOS**  
 Ingenierías Jorge Lizano & Asociados  
 TEL: (506) 2195-0700  
 FAX: (506) 2224-6603  
 e-mail: jorge.lizano@ijl.com  
 www.ijl.cr

**RESPONSABLE DEL DISEÑO:**  
 ING. ARTHUR CHAVARRÍA PÉREZ IE-21256  
 ING. BRAULIO LIZANO ACOSTA IE-15018  
 ING. JORGE LIZANO SEAS IE-649  
 ING. RODOLFO RODRIGUEZ AGUILAR IE-17636

**DIRECCIÓN TÉCNICA:**

**DIBUJÓ:**  
 JOSUE MÉNDEZ MÉNDEZ  
 KENNETH QUIRÓS RAMÍREZ

**CONTENIDO:**  
 -DIAGRAMA UNIFILAR  
 -SIMBOLOGIA

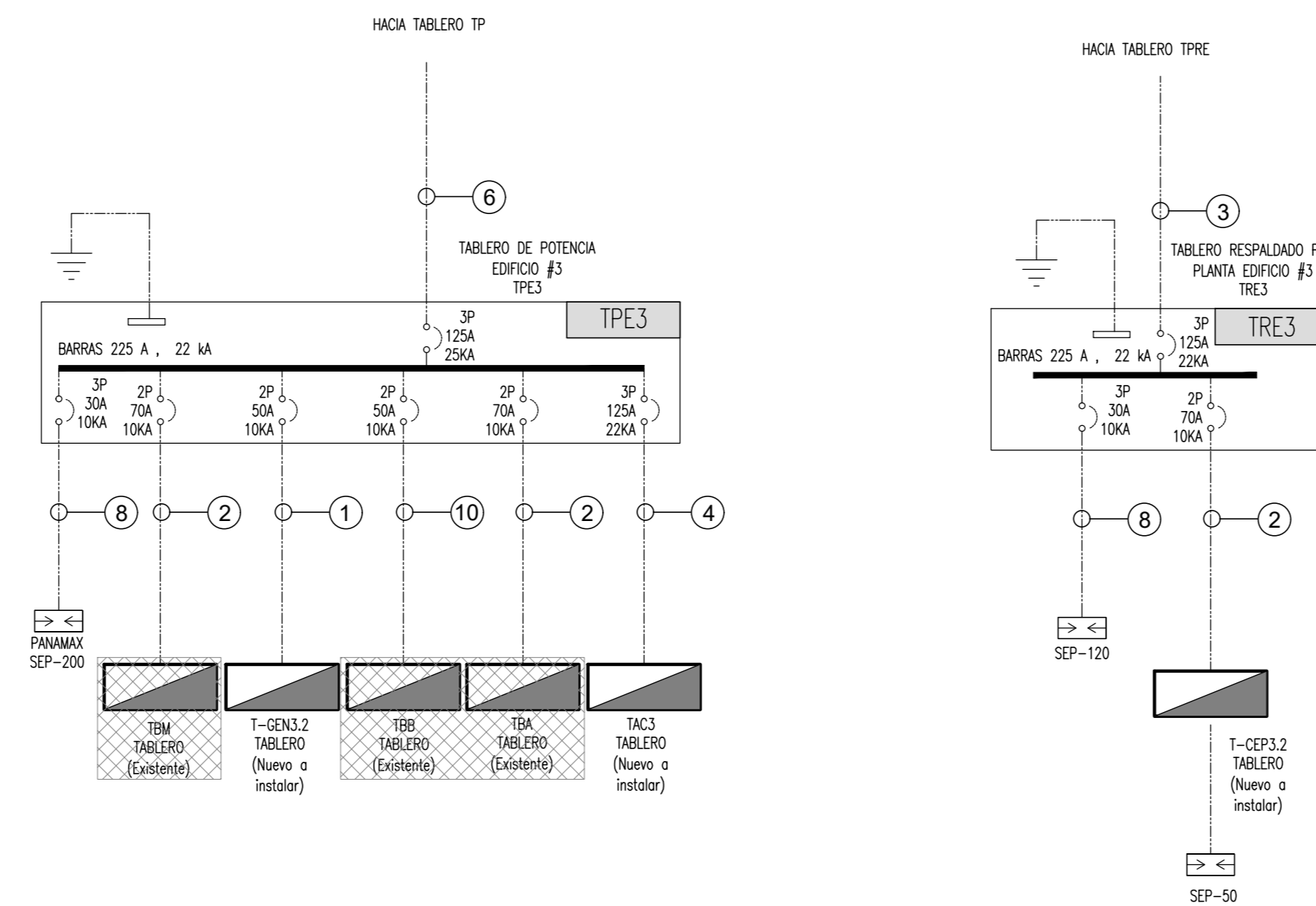
**INFORMACIÓN**  
 N° CATASTRO: SJ-703550-87  
 PROVINCIA: SAN JOSÉ  
 CANTÓN: SAN JOSÉ  
 DISTRITO: ZAPOTE

ESCALA	FECHA	LÁMINA
INDICADA	FEBRERO 2019	01/09



**PROPIETARIO:** CORBANA  
 CORPORACIÓN BANANERA NACIONAL  
**PROYECTO:** REDISEÑO ELÉCTRICO DE OFICINAS CENTRALES CORBANA, EDIFICIO-3  
**PLANO:** C-462-ELE-DI-GE-01-00

LISTA DE EQUIPOS Y MATERIALES PARA SERVICIO PRINCIPAL	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	PARARRAYOS TENSION NOMINAL 36 KV, BIL DE 200 KV Y MCOV DE 29 KV, CORRIENTE DE DESCARGA NOMINAL DE 10KA, PARARRAYO TIPO POSTE 27 KV, DISTANCIA FLUJA 36.2" SIN TERMINAL IGUAL O SUPERIOR MARCA COOPER VARISTAR MODELO URS 27 13 0 A1 B1 A. EXISTENTE.
	SECCIONADOR CORTACORRIENTES APERTURA VERTICAL 38 KV max, BIL 170 kV, 10KA, 10 kA IEC, IGUAL O SUPERIOR S&C 92544R3-L UNIDAD FUSIBLE 614005 S&C, SMD20 5A. EXISTENTE.
	CABLE DE COBRE DESNUDO 1/0 AWG.
	TRANSFORMADOR TRIFASICO UL, 225 KVA, AUTOPROTEGIDO PARA SERVICIO EN ZONA ICE, MARCA ERMOCO ATERRIZADO EN AMBOS CASOS (PRIMARIO Y SECUNDARIO), PRIMARIO: 13.8/7.97 KV, IMPEDANCIA 5.75 %, CODOS, CONECTORES INCLUIDOS. EXISTENTE.
	GABINETE DE MEDICION 400/5 J.L., PARA MEDICION INDIRECTA. EXISTENTE.
	ACOMETIDA ELECTRICA
	MALLA DE TIERRA 3 VARILLAS UL COPPERWELD DE 2.44m X 16mm <sup>2</sup> COBRE CONECTORES UL. Se debe interconectar con la malla de puesta tierra del pararrayos con cable # 1/0 AWG CU.
	SUPRESOR DE TRANSISTORES MONOFASICO 120 / 240, CAPACIDAD INDICADA EN PLANTA (kA)
	UPS MONOFASICA CAPACIDAD INDICADA, EXISTENTE.



①	Conductor por Fase:1x6 THWN Conductor de Neutro:1x6 THWN Conductor de Tierra:1x6 THWN # 38 mm
②	Conductor por Fase:1x4 THWN Conductor de Neutro:1x4 THWN Conductor de Tierra:1x4 THWN # 38 mm
③	Conductor por Fase:1x2 THWN Conductor de Neutro:1x2 THWN Conductor de Tierra:1x2 THWN # 38 mm
④	Conductor por Fase:1x1/0 RHH/RHW2 Conductor de Neutro:1x1/0 RHH/RHW2 Conductor de Tierra:1x6 THWN # 50 mm
⑤	Conductor por Fase:1x2/0 THWN Conductor de Neutro:1x2/0 THWN Conductor de Tierra:1x4 THWN # 50 mm
⑥	Conductor por Fase:1x3/0 RHH/RHW2 Conductor de Neutro:1x3/0 RHH/RHW2 Conductor de Tierra:1x4 THWN # 75 mm
⑦	Conductor por Fase:1x4/0 RHH/RHW2 Conductor de Neutro:1x4/0 RHH/RHW2 Conductor de Tierra:1x4 THWN # 75 mm
⑧	Conductor por Fase:1x10 THWN Conductor de Neutro:1x10 THWN Conductor de Tierra:1x10 THWN # 32 mm
⑨	Conductor por Fase:1x250MCM RHH Conductor de Neutro:1x250MCM RHH Conductor de Tierra:1x1/0 THWN # 100 mm
⑩	Conductor por Fase:1x8 AWG THHN Conductor de Neutro:1x8 AWG THHN Conductor de Tierra:1x8 AWG THHN # 32 mm
⑪	Conductor por Fase:1x300MCM RHH Conductor de Neutro:1x300MCM RHH Conductor de Tierra:1x1/0 THWN # 100 mm
⑫	Conductor por Fase:1x4/0 RHH/RHW2 Conductor de Neutro:1x4/0 RHH/RHW2 Conductor de Tierra:1x2 THWN # 100 mm



PROPIETARIO: **CORBANA**  
CORPORACIÓN BANANERA NACIONAL

PROYECTO: **REDISEÑO ELÉCTRICO DE OFICINAS CENTRALES CORBANA, EDIFICIO-3**

PLANO: C-462-ELE-DI-GE-04-00



www.jjl.cr

RESPONSABLE DEL DISEÑO:  
ING. ARTHUR CHAVARRÍA PÉREZ IE-21256  
ING. RAÚL LIZANO ACOSTA IE-15018  
ING. JORGE LIZANO SEAS IE-649  
ING. RODOLFO RODRÍGUEZ AGUILAR IE-17436

DIRECCIÓN TÉCNICA:

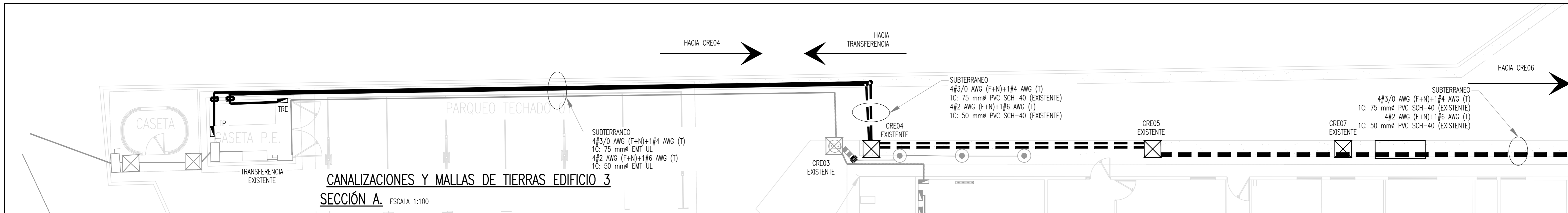
DIBUJÓ:  
JOSUE MÉNDEZ MÉNDEZ  
KENNETH QUIRÓS RAMÍREZ

CONTENIDO:  
-DIAGRAMA UNIFILAR  
-SIMBOLOGIA

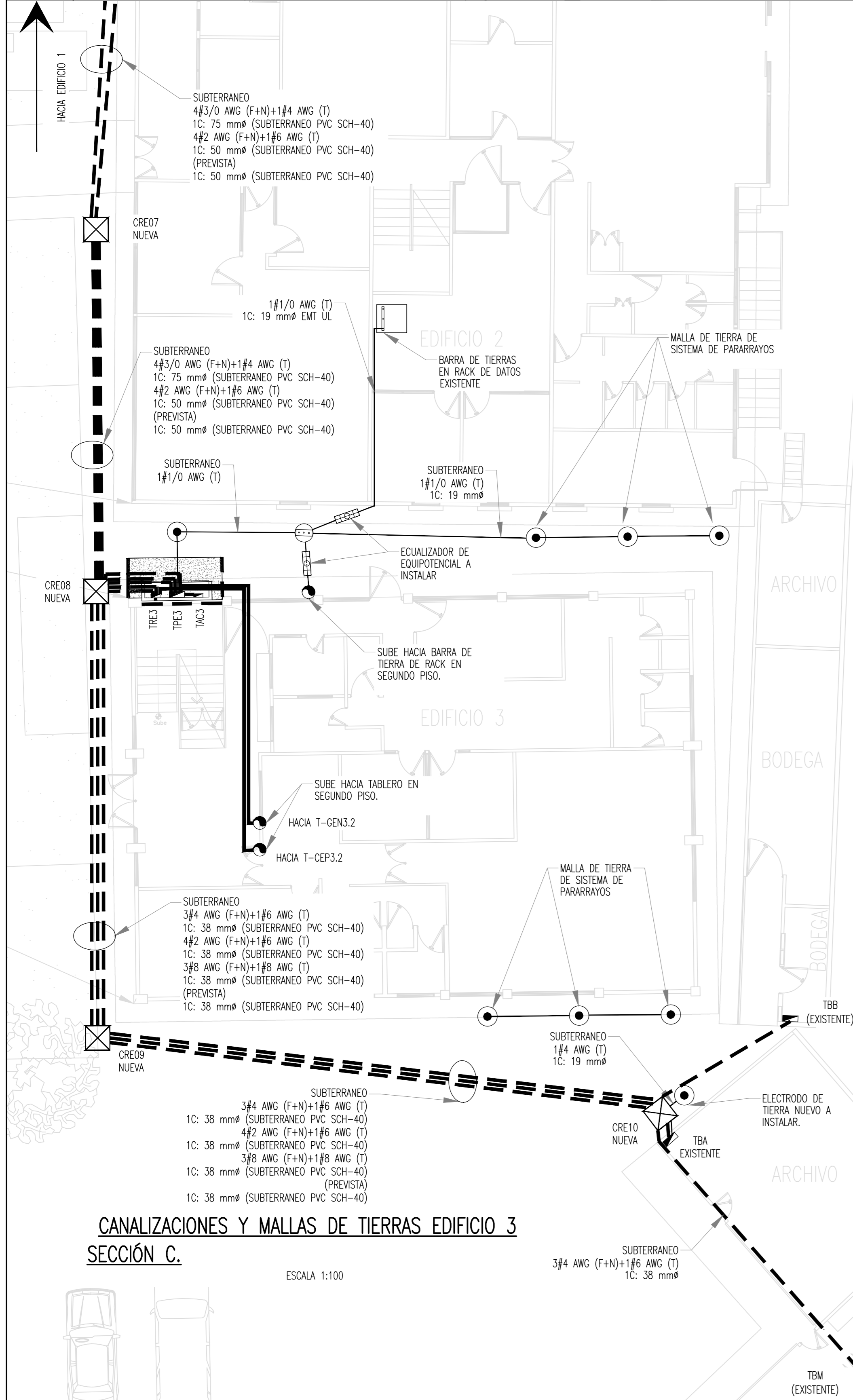
INFORMACIÓN

N° CATASTRO:	SJ-703550-87
PROVINCIA:	SAN JOSÉ
CANTÓN:	SAN JOSÉ
DISTRITO:	ZAPOTE

ESCALA	FECHA	LÁMINA
INDICADA	FEBRERO 2019	04/09



**CANALIZACIONES Y MALLAS DE TIERRAS EDIFICIO 3 SECCIÓN A.** ESCALA 1:100

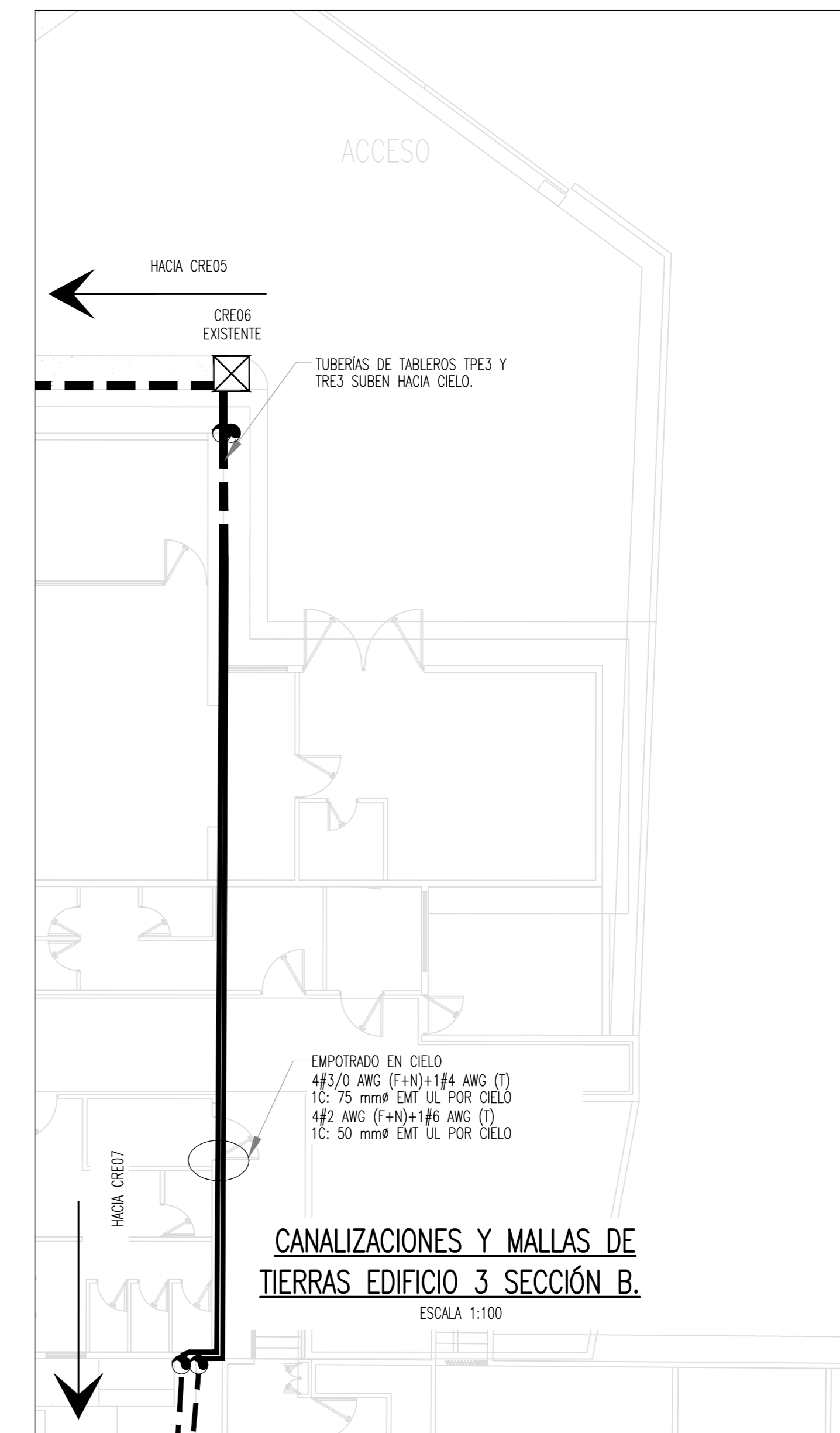


**CANALIZACIONES Y MALLAS DE TIERRAS EDIFICIO 3 SECCIÓN C.** ESCALA 1:100

SIMBOLÍA SISTEMA ELÉCTRICO		
SÍMBOLO	CARACTERÍSTICAS	MODELO IGUAL Ó SUPERIOR A
	ECUALIZADOR DE EQUIPOTENCIAL, INSTALADO EN LA MALLA DE TIERRA, EN CAJA DE REGISTRO DE BARRA EQUIPOTENCIAL. TENSION ARQUEO 350 V, CORRIENTE MÁXIMA DE DESCARGA 100 KA-8/20 us, RESISTENCIA DE AISLAMIENTO 1 GIGAOHM, NIVEL DE PROTECCIÓN DE TENSION Up a VELOCIDAD DE PRECESION 800 V-1000 V/us.	PEC100 DE ERICO
	ELÉCTRODO DE MALLA A TIERRA DE 3.00 m DE LARGO, 19 mm DE DIÁMETRO, COBRE A 250 u SEGUN NORMA UL467.	3,0M34 DE ERICO
	ARQUETA DE REGISTRO POLIPROPILENO DE 40 X 40 cm CON REGLITA EQUIPOTENCIAL INCLUIDA Y 3 TERMINALES BRIDA.	77930110 DE CIPROTEC.
	PUNTO DE CONEXIÓN DE ESTRUCTURA CIVIL DE CIELOS, TECHOS Y DE ARMADURA DEL CONCRETO. (VER DE DETALLES).	----
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA CAPACIDAD Y MODELO INDICADO EN LÁMINAS DE TABLEROS.	SQUARE D
	TUBERÍA SUBTERRÁNEA A 0.6 m DE PROFUNDIDAD, CON CINTA DE PELIGRO Y OCRE ROJO PARA DEMARCAR RUTA, DIÁMETRO ESPECIFICADO. LISTADO UL SCH-40.	KRALDY DE DURMAN
	TUBERÍA EXPUESTA O EMPOTRADA EN CIELOS, EMT UL, CON ACCESORIOS, SUELTADA CADA 1.5 m CON GAZAS DE DOBLE OJO EMT. DIÁMETRO INDICADO EN PLANTA.	WHEATLAND
	POSTE	----
	CAJA DE REGISTRO ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA DE 80 cm x 80 cm EN SU INTERIOR, CUADRADA, 80 cm DE FONDO, CON TAPA METÁLICA. (VER DETALLE).	----

NOTAS:

- TODAS LAS ESTRUCTURAS METÁLICAS DEBEN SER CONECTADAS A TIERRA MEDIANTE CONDUCTORES ELÉCTRICOS, DEBIDAMENTE CANALIZADOS, DE ACUERDO CON EL NEC ARTICULO 250.
- LA RESISTENCIA DE CUALQUIER PUNTO DEL SISTEMA DE TIERRA DEBE SER MENOR DE 10 OHM EN TODO MOMENTO.
- TODO ELÉCTRODO DE TIERRA DEBERÁ CONTAR CON CAJA DE REGISTRO DE ACUERDO A LÁMINAS DE DETALLES.
- LA UNIÓN DE LOS CONDUCTORES DE TIERRA CON LAS BARRAS SE RELIZARÁ MEDIANTE SOLDADURA EXOTÉRMICA, O MEDIANTE TUERCAS DE OJO, CONECTORES DE BARRIL U OTROS DEBIDAMENTE CERTIFICADOS.
- LA PUESTA A TIERRA PARA EQUIPOS DE TELECOMUNICACIONES, RACKS O GABINETES DE DATOS DEBERÁ SER A UN ELÉCTRODO CUYA RESISTENCIA A TIERRA DEBERÁ SER MENOR A 1 OHM.
- DE SER NECESARIO EL CONTRATISTA DEBERÁ INCLUIR COMPUESTOS QUÍMICOS MEJORADORES DE LA RESISTENCIA DEL TERRENO.
- EL NEUTRO ESTARÁ AISLADO EN TODO MOMENTO DE LA TIERRA, INCLUYENDO EN EQUIPOS DE TELECOMUNICACIONES: LA ÚNICA UNIÓN DE NEUTRO Y TIERRA SE RELIZARÁ EN EL TABLERO PRINCIPAL TPT O EN EL TRANSFORMADOR DE PEDESTAL.
- TODO CIRCUITO ELÉCTRICO DEBERÁ CONTAR CON LÍNEA DE TIERRA, INCLUYENDO, LUMINARIAS, TOMACORRIENTES, ABANICOS, APAGADORES, GABINETES, RACKS, ETC.
- TODO PANEL ELÉCTRICO, TABLERO ELÉCTRICO, PANEL DE ALARMAS U OTRO PANEL QUE CONTENGA PROTECCIONES O EQUIPO ELÉCTRICO DEBERÁ SER CONECTADO A TIERRA.
- TODA ESTRUCTURA METÁLICA, TANQUE DE AGUA METÁLICO, ESTRUCTURA DE TECHO, MALLA PERIMETRAL, U OTRA ESTRUCTURA DE METAL, DEBERÁ SER CONECTADA A TIERRA EN TODO MOMENTO, MEDIANTE CONEXION CON LÍNEA CONDUCTORA DE TIERRA, HASTA EL ELÉCTRODO DE TIERRA O BARRA DE TIERRA MÁS CERCANA.
- SE CONECTARÁN BARRAS EQUIPOTENCIALES EN CADA EDIFICIO, A DONDE LLEGARÁN LAS LÍNEAS DE TIERRA DE TELECOMUNICACIONES, POTENCIA ELÉCTRICA Y LAS LÍNEAS DE TIERRAS CONECTADAS A LA ESTRUCTURA DEL EDIFICIO.
- LOS CONECTORES DE TIERRA EN TODO MOMENTO DEBERÁN IR CANALIZADOS, EN CANASTA, CONDUIT PVC, EMT, INCG, U OTRO.



**CANALIZACIONES Y MALLAS DE TIERRAS EDIFICIO 3 SECCIÓN B.** ESCALA 1:100



PROPIETARIO: **CORBANA**  
CORPORACIÓN BANANERA NACIONAL  
PROYECTO: **REDISEÑO ELÉCTRICO DE OFICINAS CENTRALES CORBANA. EDIFICIO-3**  
PLANO: C-462-ELE-DI-GE-05-00



Ingenierías Jorge Lizano & Asociados  
TEL: (506) 2195-0700  
FAX: (506) 2224-6669  
e-mail: jorgelizano@ijl.cr

www.ijl.cr

RESPONSABLE DEL DISEÑO:  
ING. ARTHUR CHAVARRÍA PÉREZ IE-21256  
ING. BRAULIO LIZANO ACOSTA IE-15018  
ING. JORGE LIZANO SEAS IE-649  
ING. RODOLFO RODRÍGUEZ AGUILAR IE-17436

DIRECCIÓN TÉCNICA:

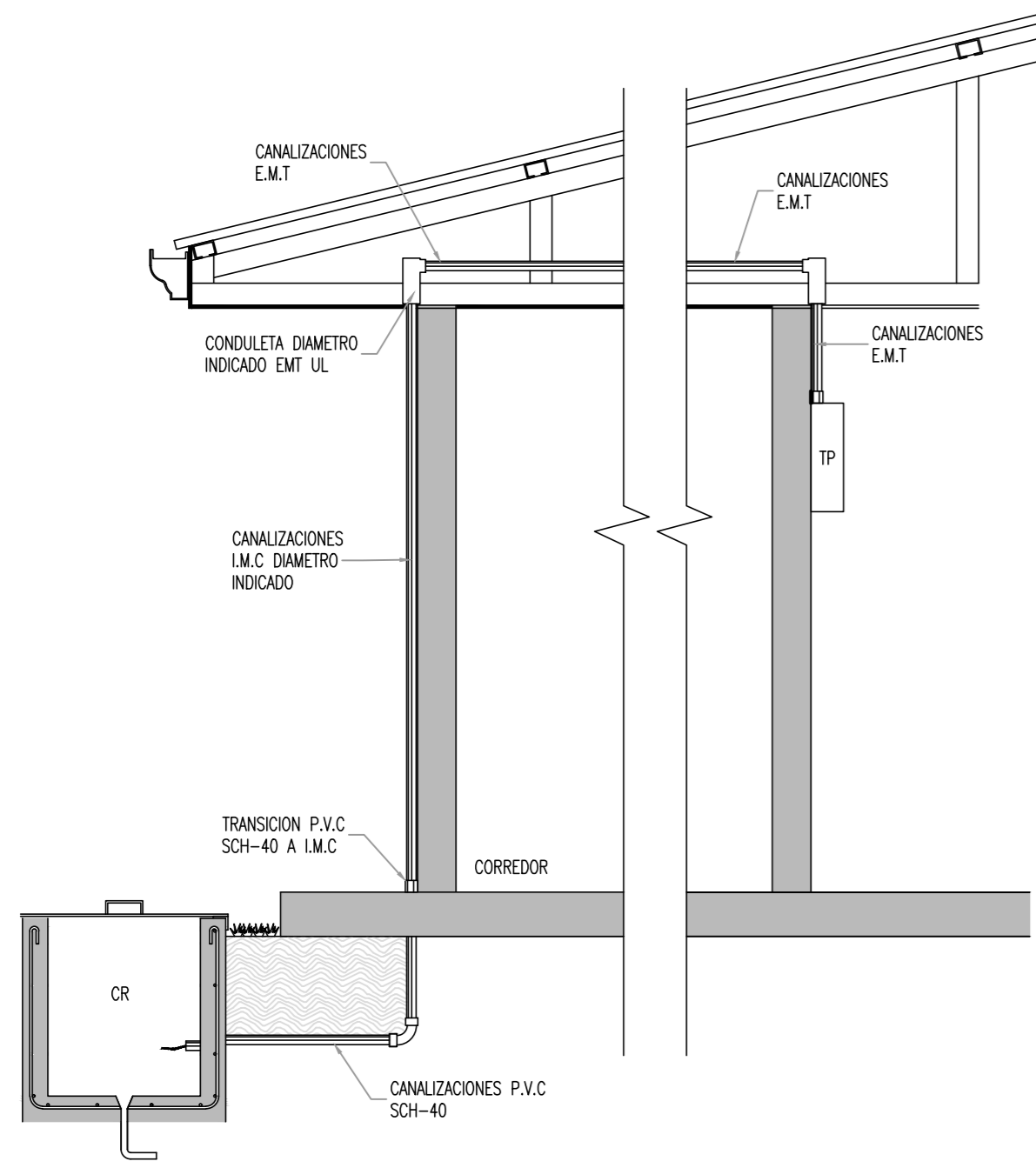
DIBUJÓ:  
JOSUE MÉNDEZ MÉNDEZ  
KENNETH QUIRÓS RAMÍREZ

CONTENIDO:

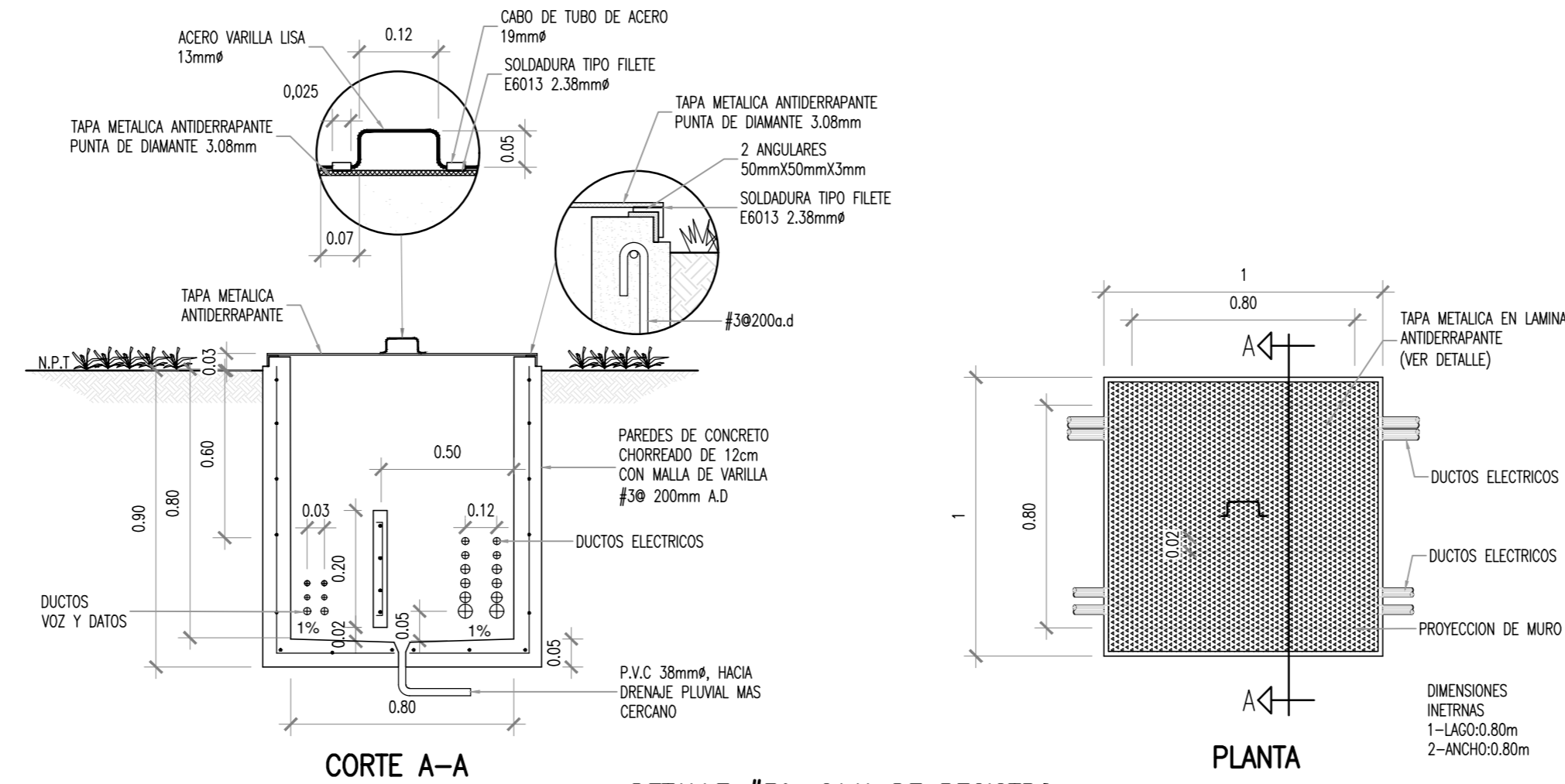
-CANALIZACIONES Y MALLAS DE TIERRAS

INFORMACIÓN  
N° CATASTRO: SJ-703550-87  
PROVINCIA: SAN JOSÉ  
CANTÓN: SAN JOSÉ  
DISTRITO: ZAPOTE

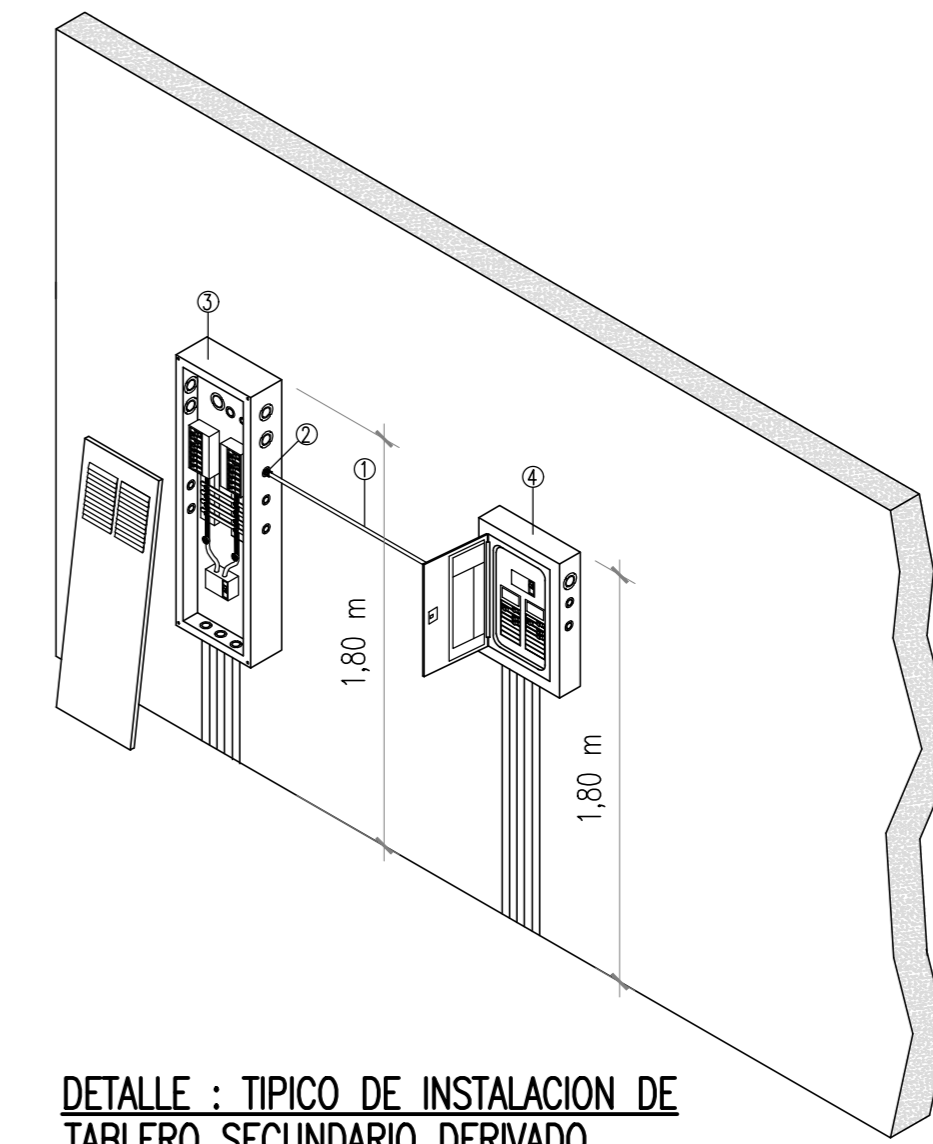
ESCALA	FECHA	LÁMINA
INDICADA	FEBRERO 2019	05/09



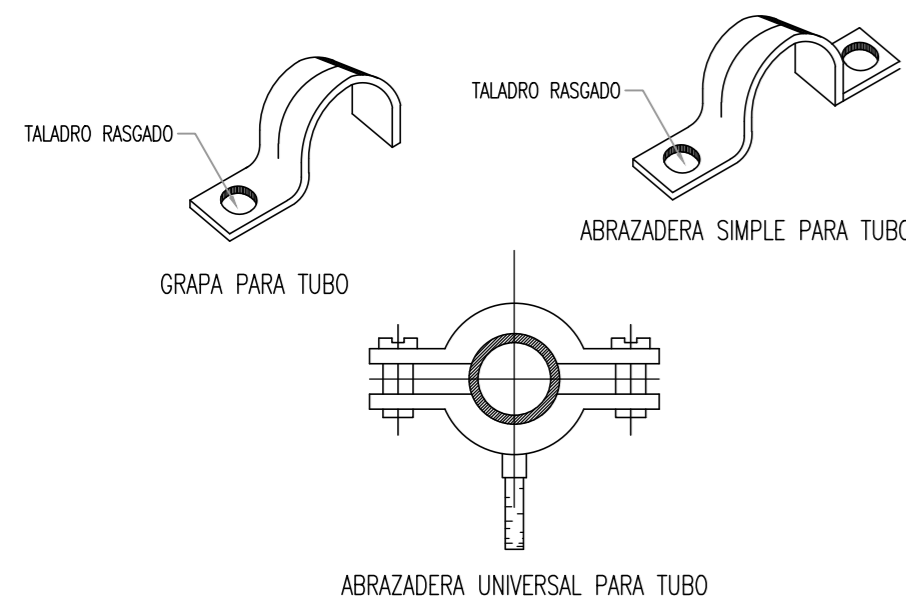
**DETALLE #42: ALIMENTACION DE TABLEROS**  
SIN ESCALA



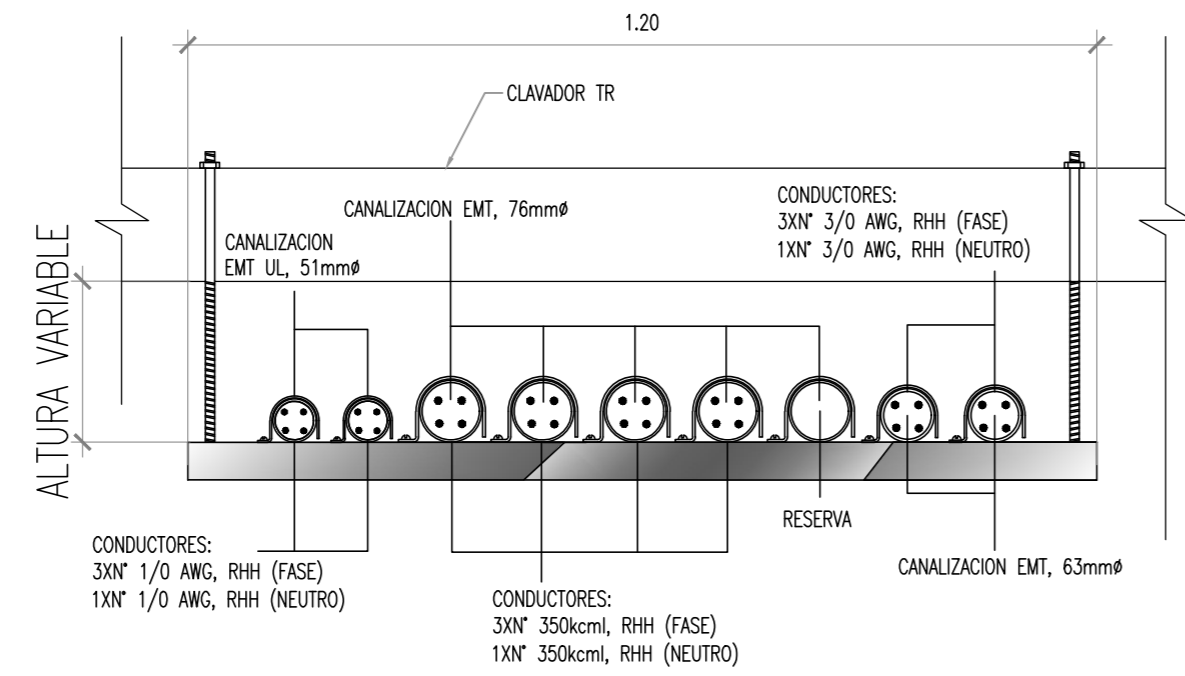
**DETALLE #39: CAJA DE REGISTRO ELECTRICA (CRE)**  
ESCALA 1/10



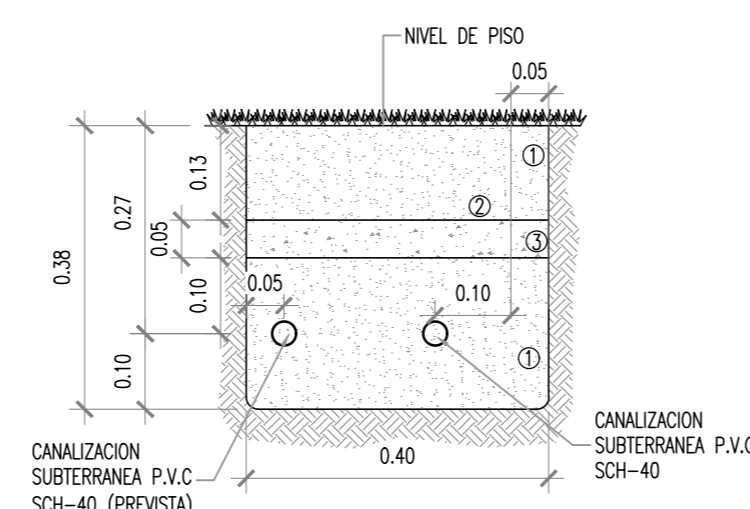
**DETALLE : TIPO DE INSTALACION DE TABLERO SECUNDARIO DERIVADO**  
SIN ESCALA



**DETALLE #44: ACCESORIO DE MONTAJE**  
SIN ESCALA



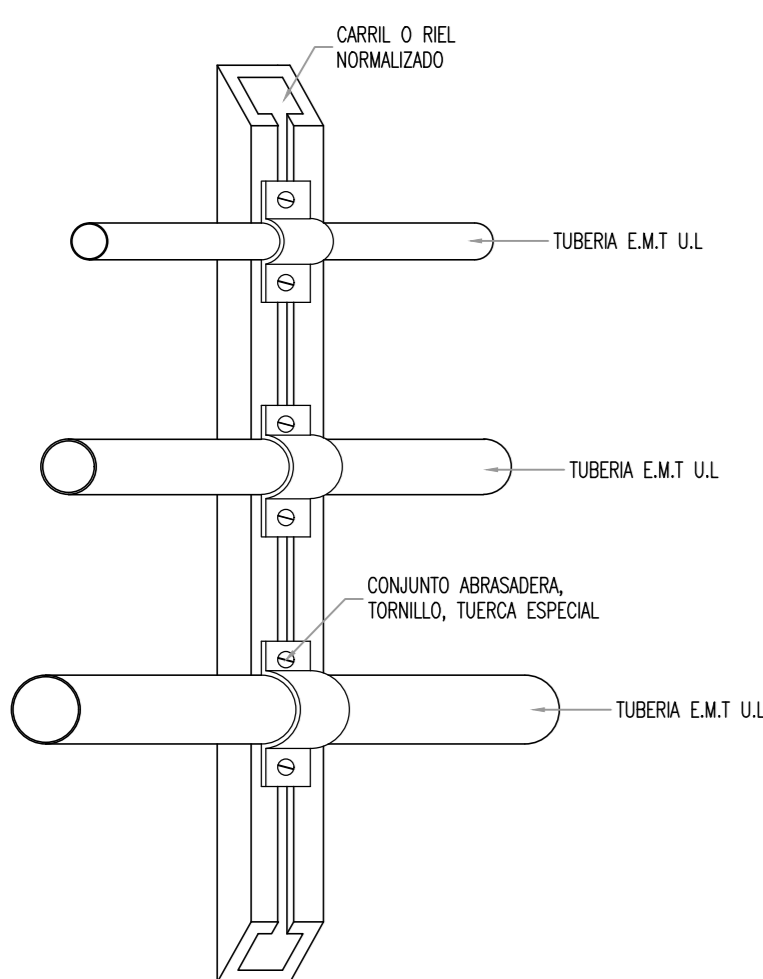
**DETALLE #5: CANALIZACION**  
ESCALA 1/10



**DETALLE #40: CANALIZACION SUBTERRANEA**  
SIN ESCALA

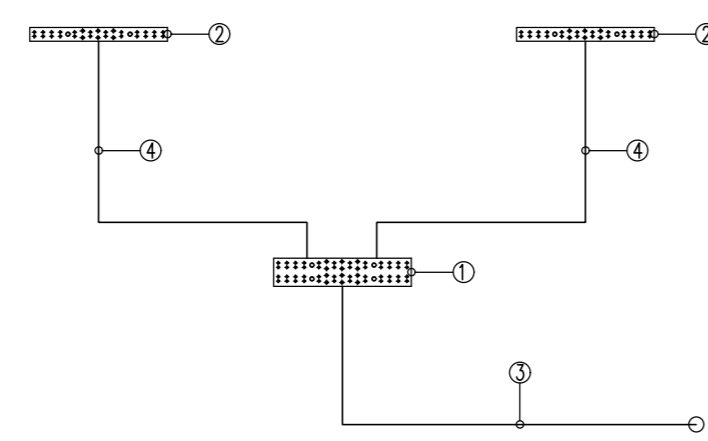
① ARMA DE RIO, DE TAJO O MATERIAL DEL SITO 90% DE PROCTOR MODIFICADO SI ES GRANULAR. DESPUÉS SE DEBE DE REPONER LA ESTRUCTURA DE LA CALLE.  
② JUNTA DE AVISO (PELIGRO ALTO VOLTAJE) DEBE CUBRIR UN 1/3 ANCHO DE ZANJA  
③ TUBACIMIENTO 105 kg/cm<sup>2</sup>

LISTA DE MATERIALES				
ARTICULO	DESCRIPCIÓN	MODELO Y MARCA	UNIDAD	CANTIDAD
1	TUBO EMT UL DIAMETRO DE ACUERDO AL TABLERO	-	m	-
2	CONECTOR EMT UL # DE ACUERDO CON TUBERIA	+	PIEZA	1
3	TABLERO PRINCIPAL DEL EDIFICIO, 120 VAC-240 VAC, MONOFASICO O TRIFASICO SEGUN CORRESPONDA, NEMA 1 PARA INTERIORES, CERTIFICADO UL	IGUAL O SUPERIOR AL MODELO SQUARE D	PIEZA	1
4	TABLERO SECUNDARIO O DERIVADO DEL EDIFICIO, 120 VAC-240 VAC, NEMA 1 PARA INTERIORES, CERTIFICADO UL	IGUAL O SUPERIOR AL MODELO SQUARE D	PIEZA	1

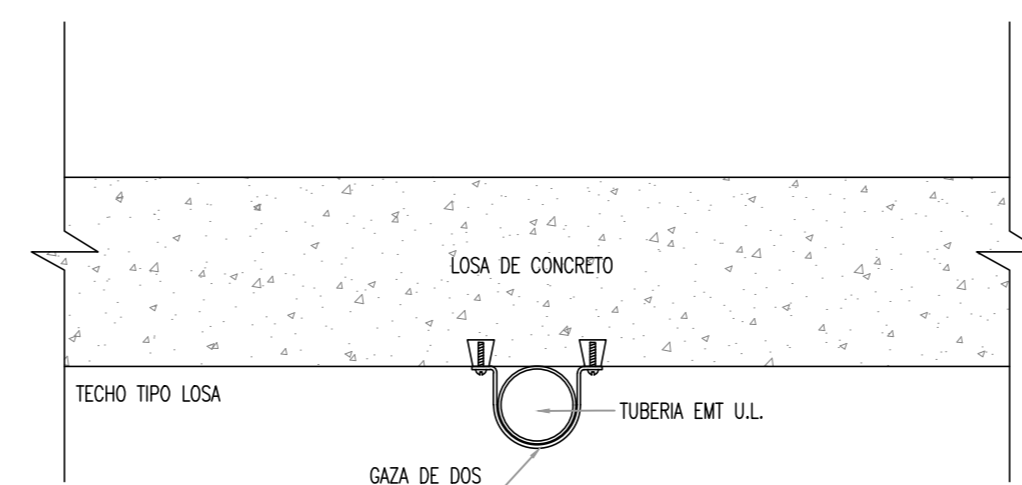


**DETALLE CONJUNTO INSTALACION**  
SIN ESCALA

DESCRIPCIÓN DE COMPONENTES DE DIAGRAMA UNIFILAR	
ITEM	DESCRIPCIÓN
①	BARRA DE PUESTA A TIERRA PRINCIPAL TMGB INSTALADA A 2.20 m A LA PAR DE BASTIDOR DE LA AULA DE ADMINISTRACIÓN.
②	BARRA DE PUESTA A TIERRA SECUNDARIA TGB INSTALADA A 2.20 m A LA PAR DE BASTIDOR DE LAS AULAS DE COMPUTO.
③	CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA CALIBRE N° 3/0 AWG A TABLERO PRINCIPAL. COBRE TIPO THHN COLOR VERDE, EN EMT 19 mm. EL EMT DEBE SER ATERRIDADO A AMBOS EXTREMOS.
④	CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA CALIBRE N° 3/0 AWG A TMGB. COBRE TIPO THHN COLOR VERDE, EN EMT 19 mm. EL EMT DEBE SER ATERRIDADO A AMBOS EXTREMOS.



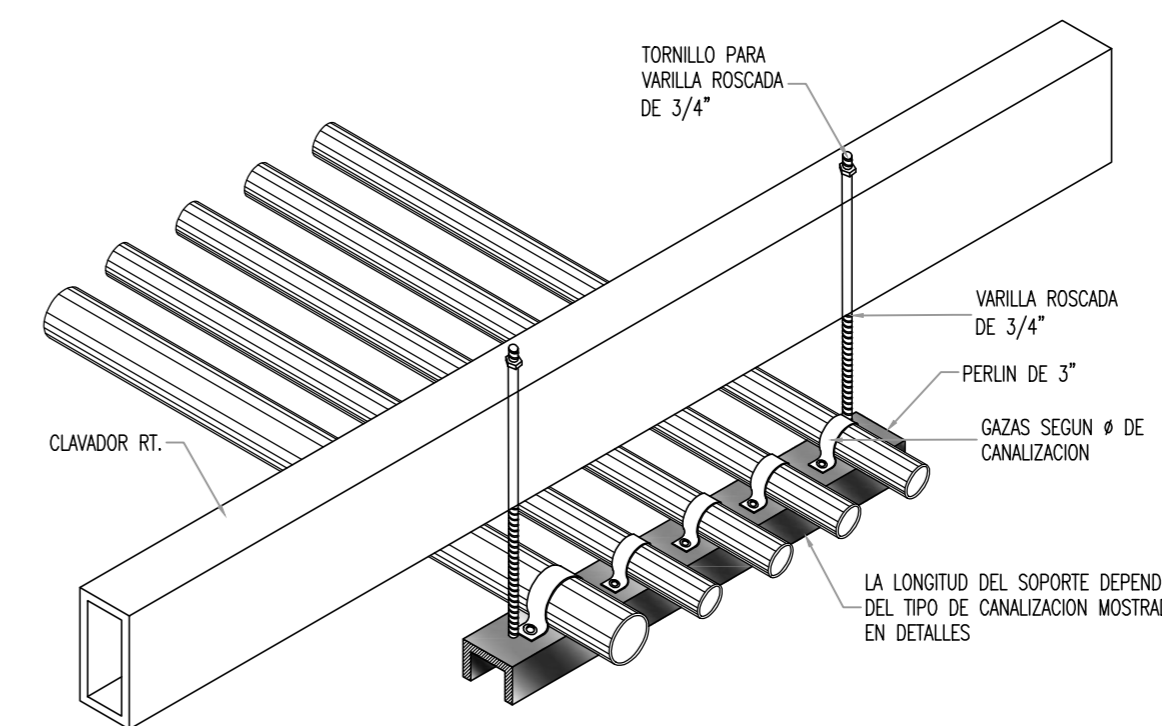
**DIAGRAMA UNIFILAR DE SISTEMA A TIERRA DE TELECOMUNICACIONES**  
SIN ESCALA



-NOTA: DIAMETRO DE CANALIZACION Y GAZAS SEGUN DETALLE EL TIPO DE CANALIZACION.  
-EN CASO DE QUE EXISTA UNA DISTANCIA MAYOR A 1.8 m EN TECHOS TIPO CERRAJA SE DEBE IMPLEMENTAR UNA SOLUCION SIMILAR A LA PROPOSTA PARA LA CANALIZACION AEREA SOBRE PASILLO CUBIERTO, VERIFICANDO QUE BAJO NINGUN MOTIVO EXISTAN TRAMOS DE TUBERIA MAYORES A 1.8 m SIN SOPORTE.

**DETALLE #10: CANALIZACION AEREA**  
SIN ESCALA

CANALIZACION EMT, 63mmφ



NOTA:  
LA ALTURA DE SEPARACION ENTRE EL TUBO PERLIN Y EL CLAVADOR RT VARIA SEGUN LA POSICION EN EL PASILLO CUBIERTO.

**DETALLE #54: CANALIZACION EN PASO CUBIERTOS**  
ESCALA 1/10



PROPIETARIO: **CORBANA**  
CORPORACIÓN BANANERA NACIONAL  
PROYECTO: **REDISEÑO ELÉCTRICO DE OFICINAS CENTRALES CORBANA. EDIFICIO-3**  
PLANO: C-462-ELE-DI-GE-07-00



Ingenierías Jorge Lizano & Asociados  
TEL: (506) 2195-0700  
FAX: (506) 2224-6663  
e-mail: jorgelizano@ijl.com

www.ijl.cr

RESPONSABLE DEL DISEÑO:  
ING. ARTHUR CHAVARRÍA PÉREZ IE-21256  
ING. BRAULIO LIZANO ACOSTA IE-15018  
ING. JORGE LIZANO SEAS IE-649  
ING. RODOLFO RODRÍGUEZ AGUILAR IE-17436

DIRECCIÓN TÉCNICA:

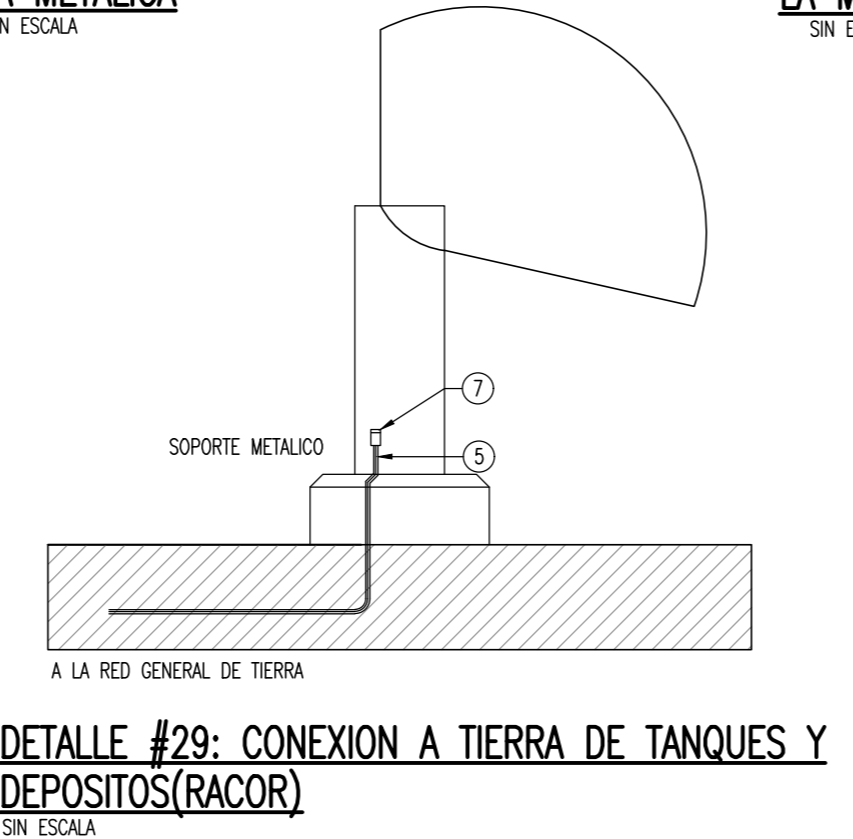
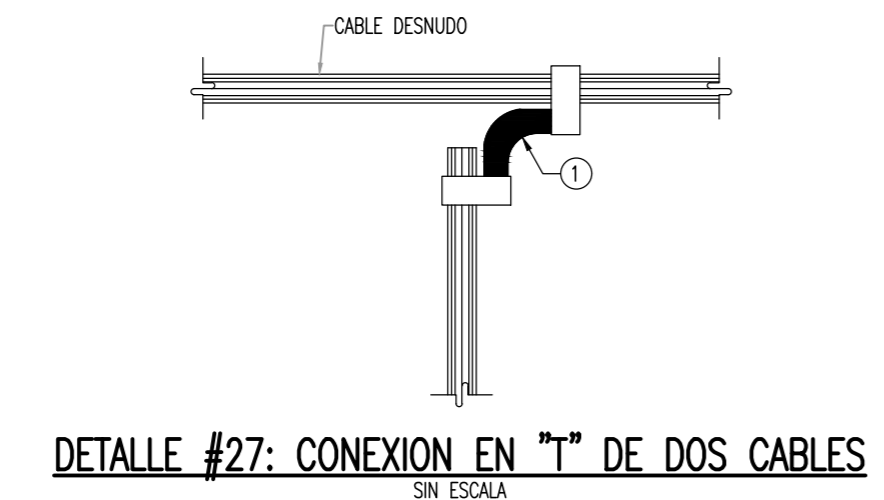
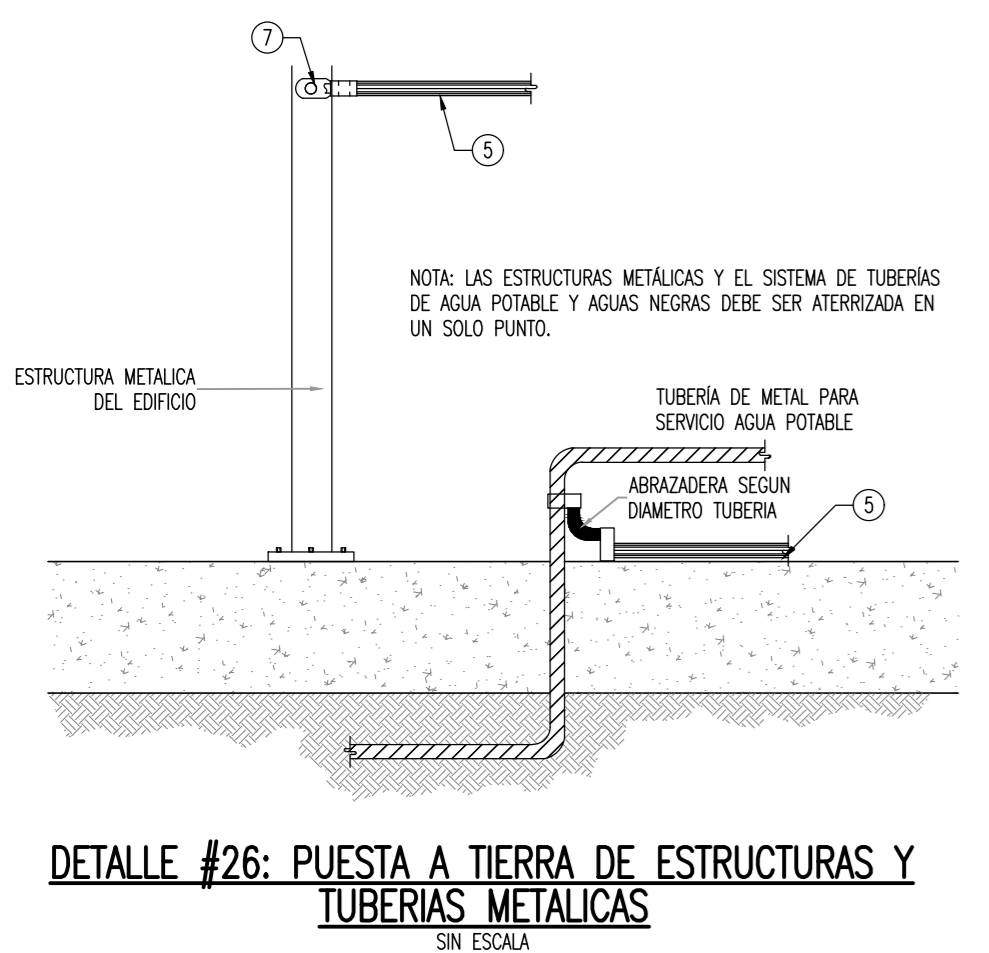
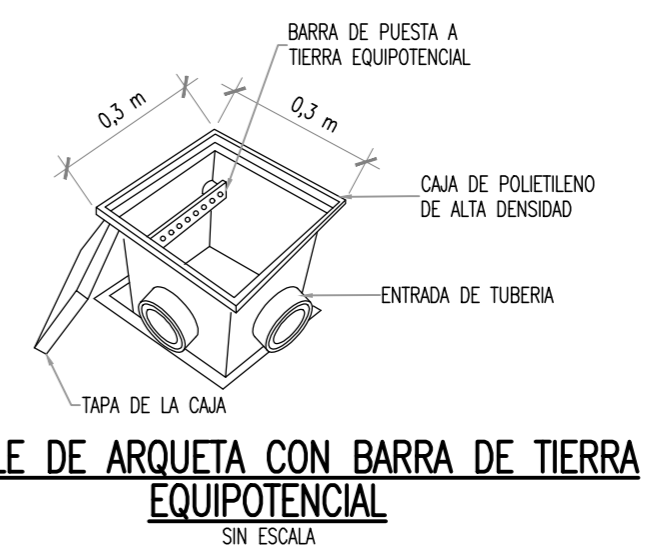
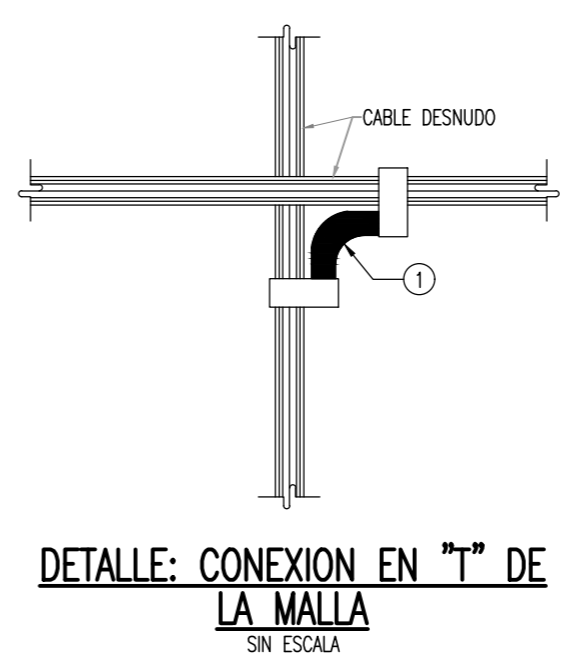
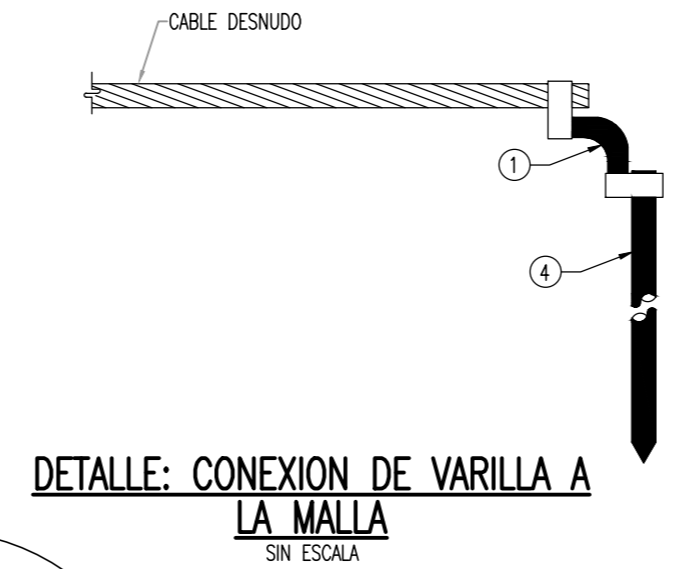
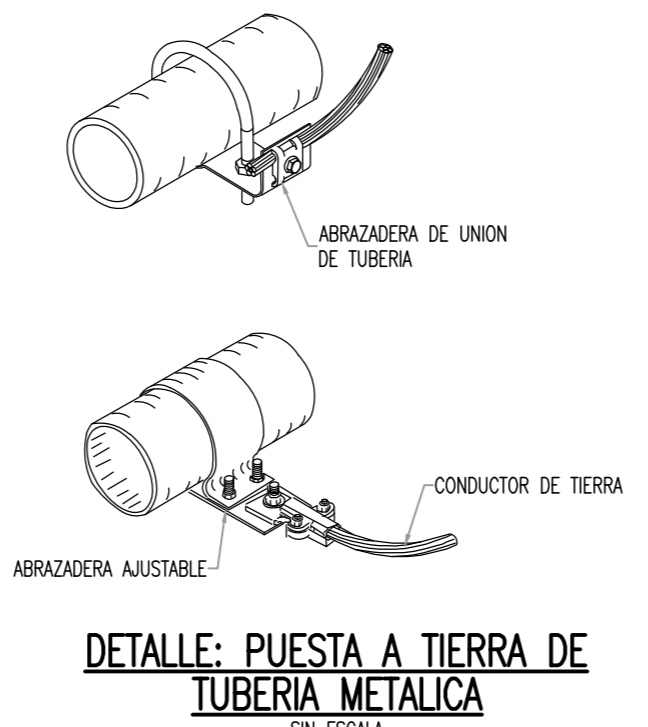
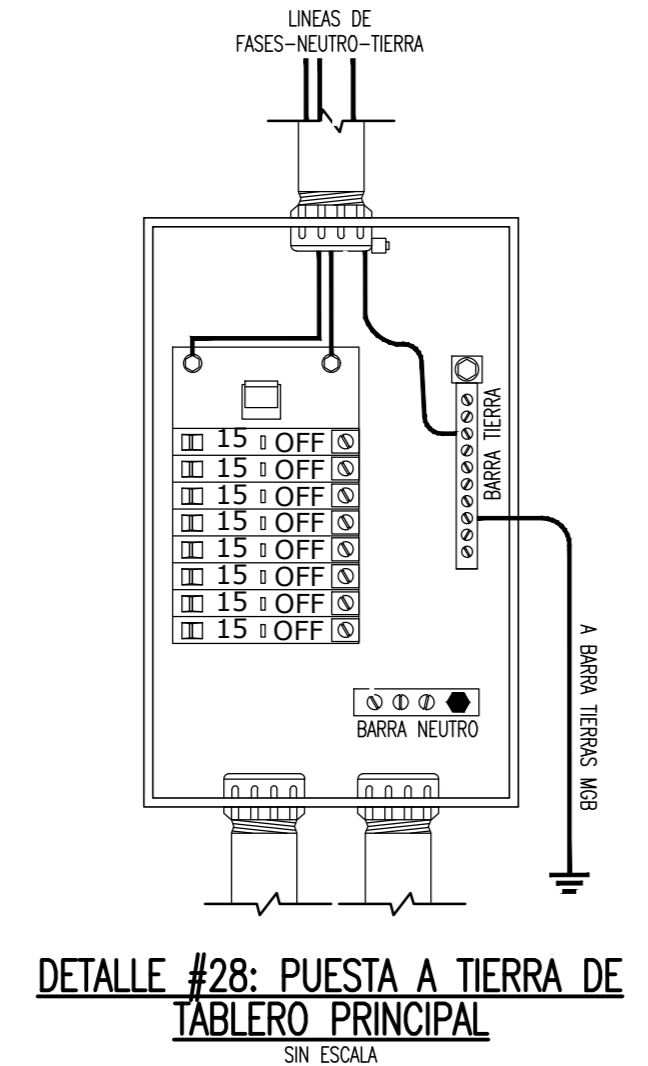
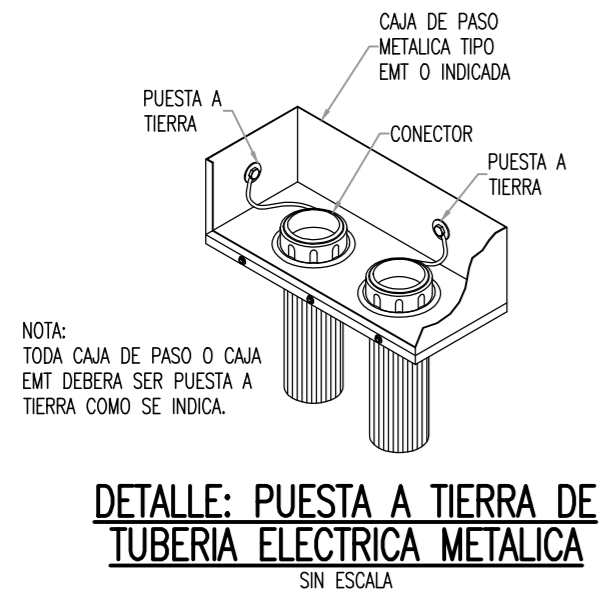
DIBUJÓ:  
JOSUE MÉNDEZ MÉNDEZ  
KENNETH QUIRÓS RAMÍREZ

CONTENIDO:

DETALLES VARIOS

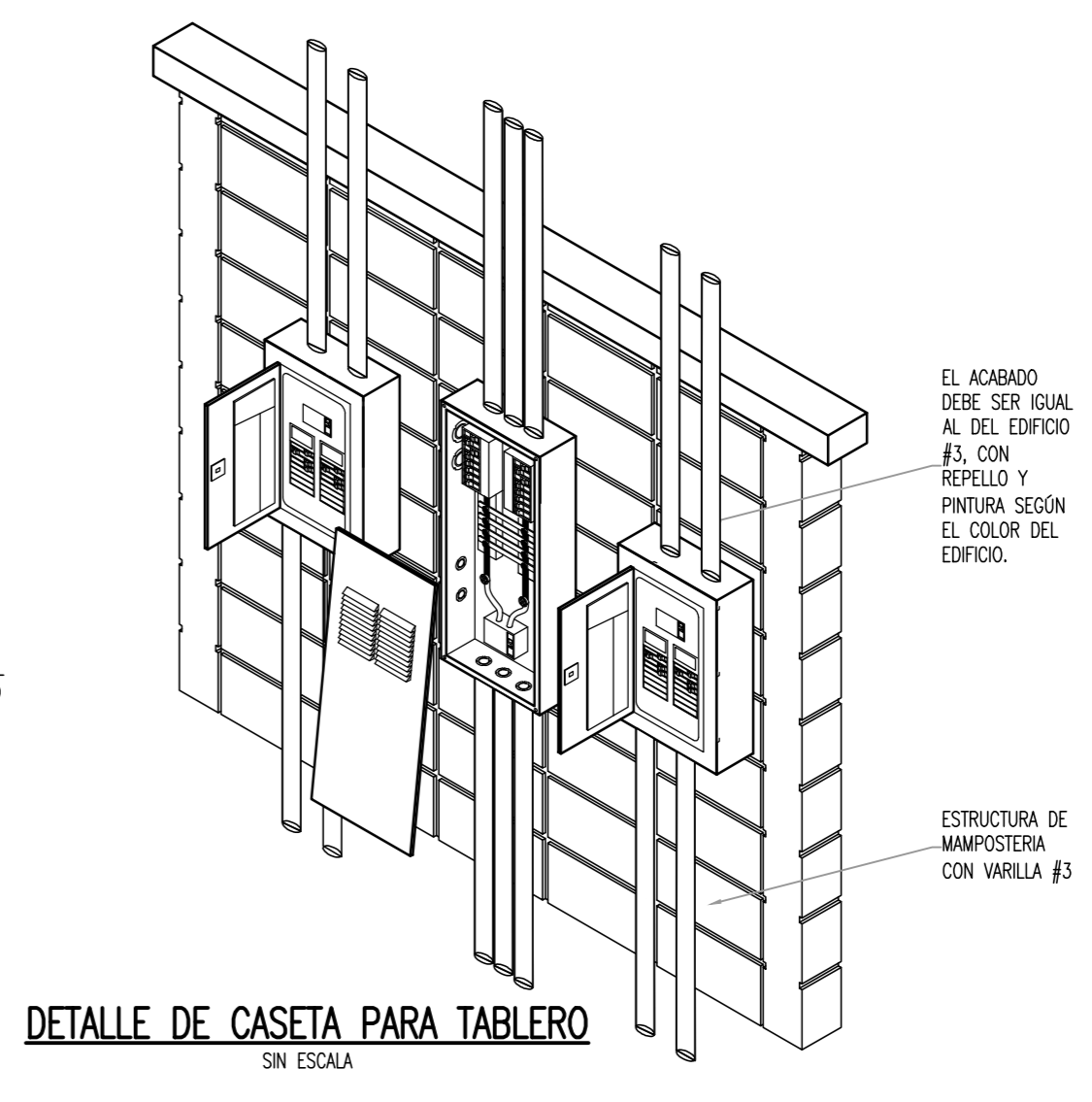
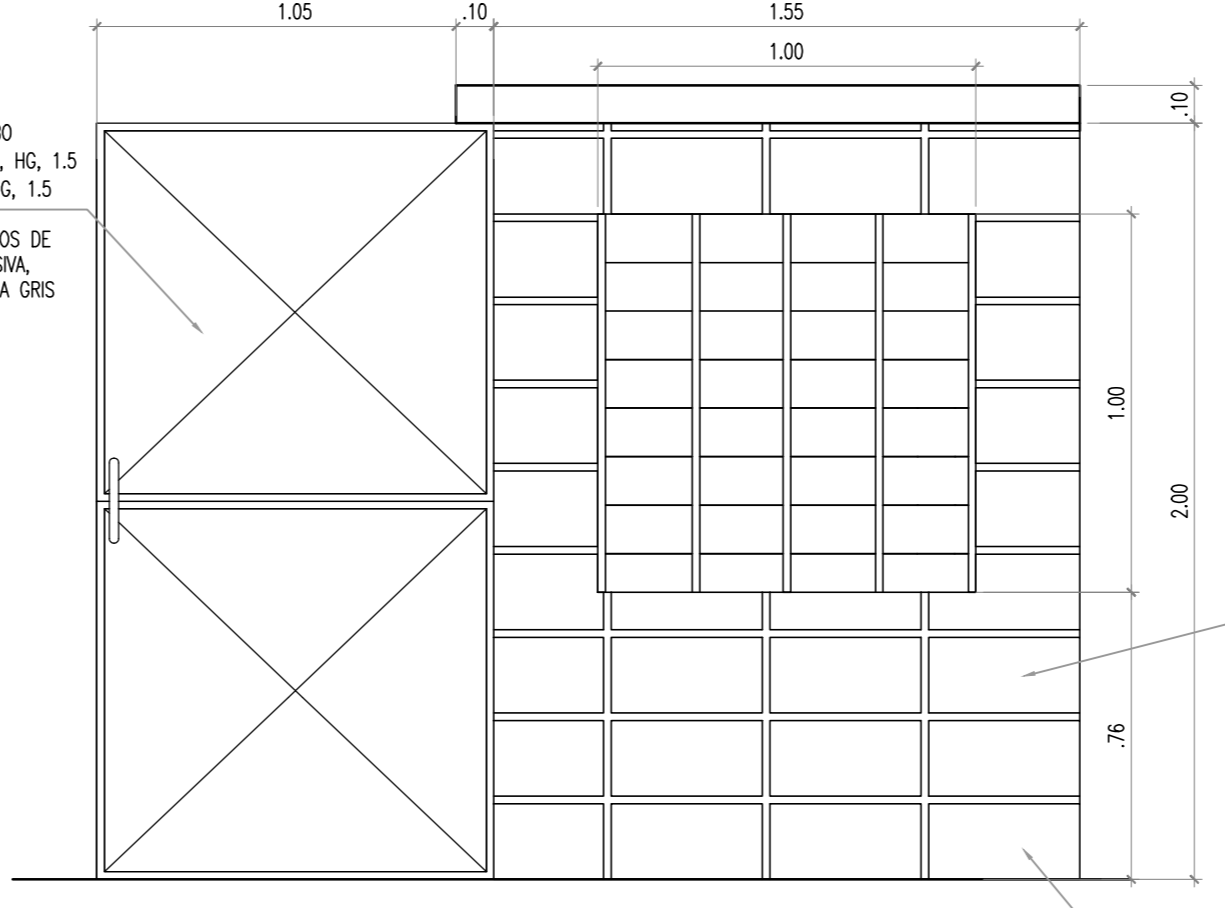
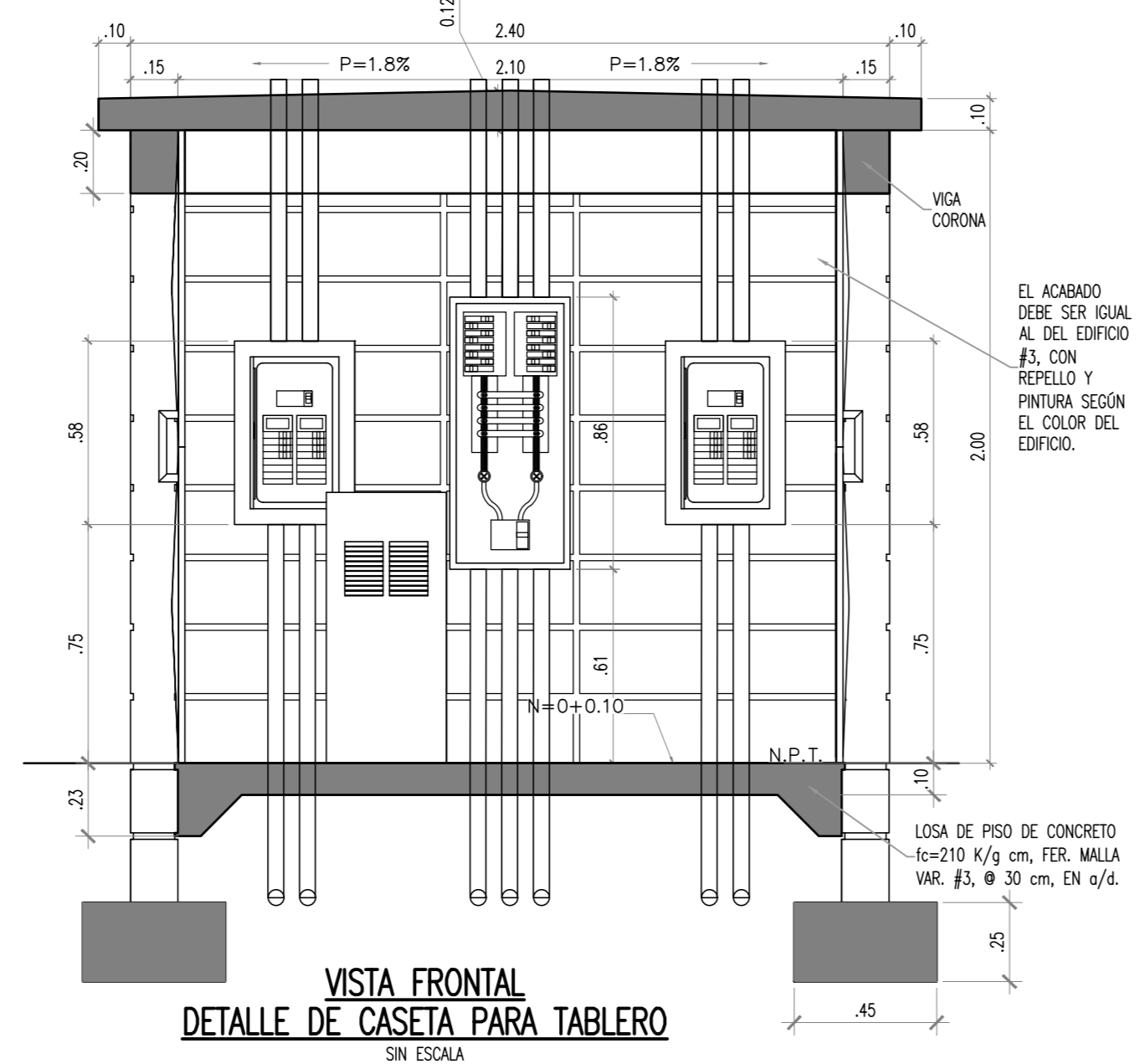
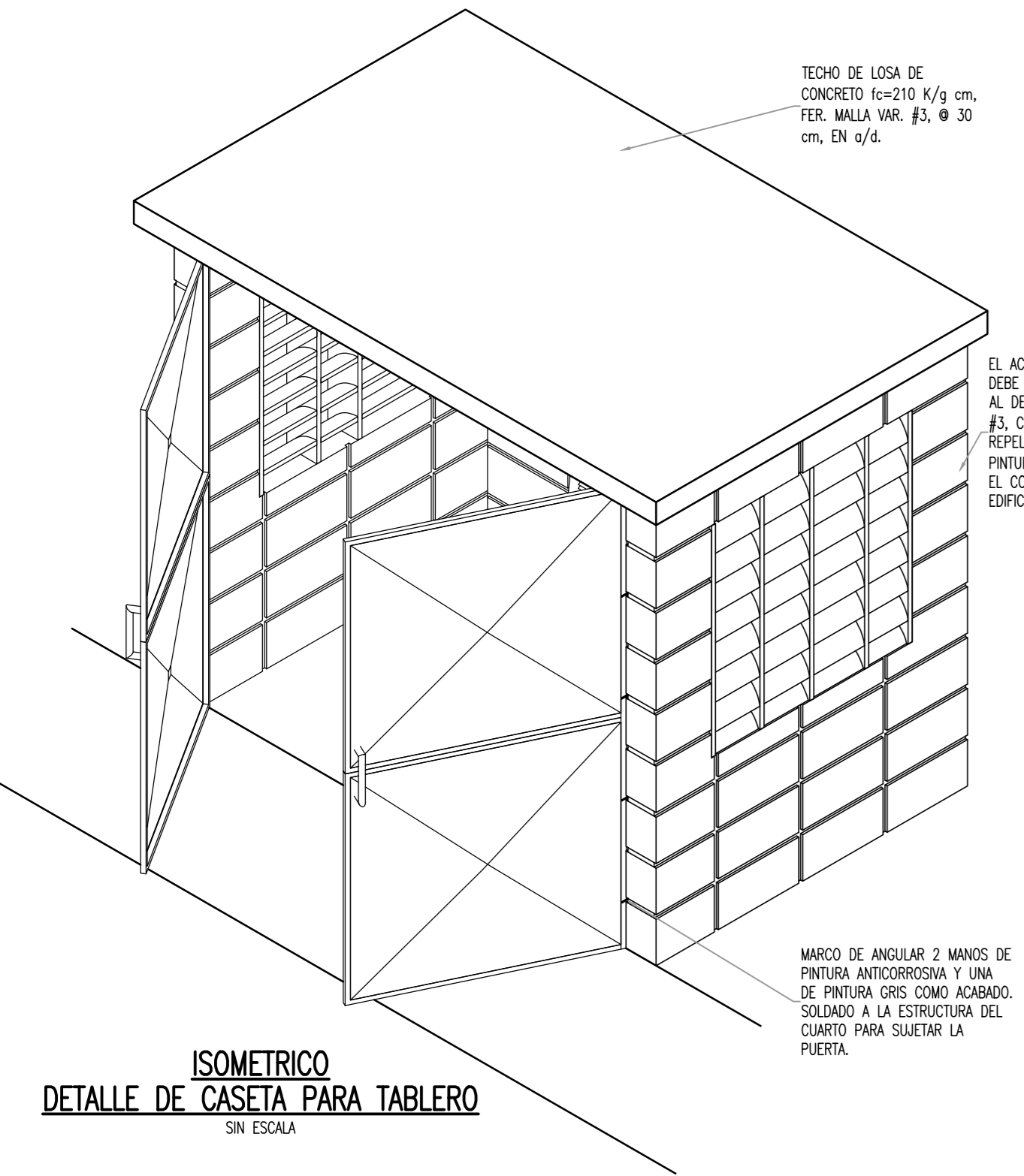
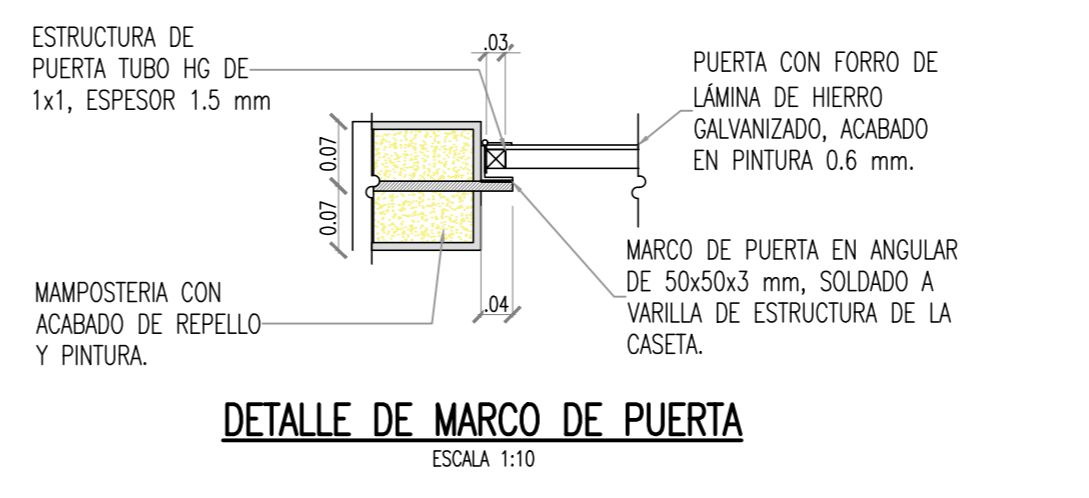
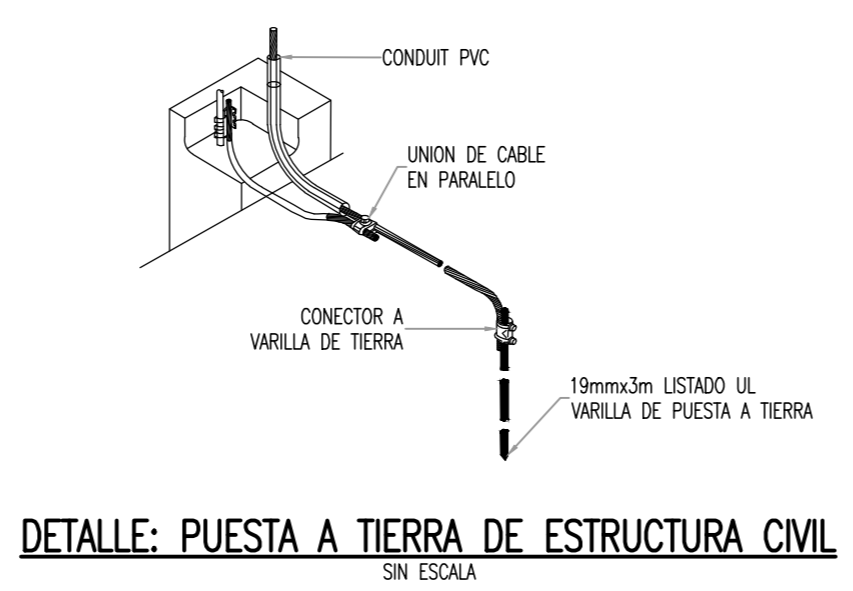
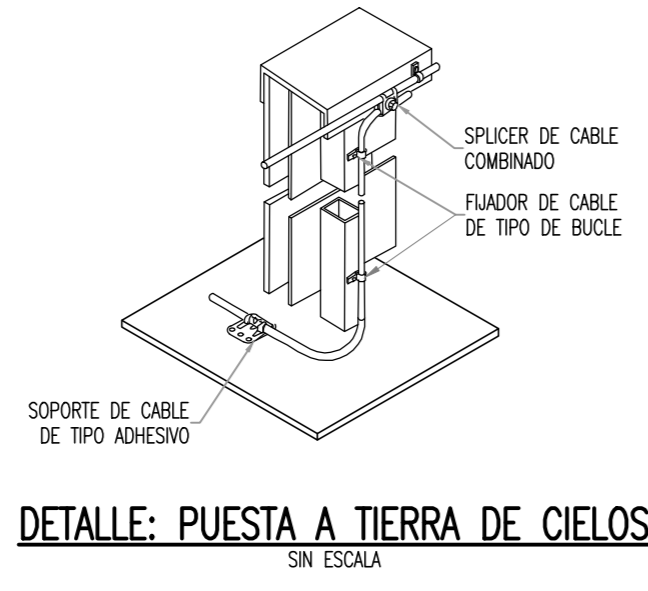
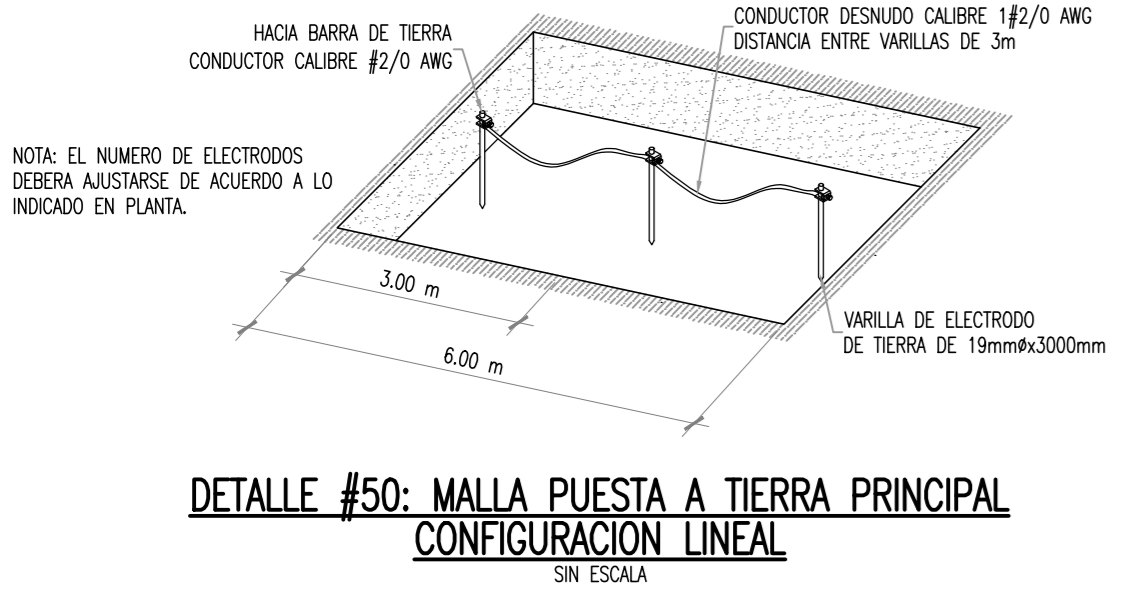
INFORMACIÓN  
N° CATASTRO: SJ-703550-87  
PROVINCIA: SAN JOSÉ  
CANTÓN: SAN JOSÉ  
DISTRITO: ZAPOTE

ESCALA	FECHA	LÁMINA
INDICADA	FEBRERO 2019	07/09



**LISTA DE MATERIALES PARA CONEXIÓN DE EQUIPOS Y ESTRUCTURAS**

ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN	MARCA	MODELO
1	CONECTOR PARA REALIZAR CONEXIÓN EN CRUZ Y EN "T" EN CABLES DE COBRE DESNUDO DESDE # 2 AWG (7.6 mm Ø) HASTA 250 KCMIL (14.4 mm Ø) Y EN VARILLA COPPERWELD DE 3 m DE LARGO POR 16 mm Ø.	FCI	YGL29C29
2	CONECTOR PARA REALIZAR CONEXIÓN EN PARALELO EN DOS CABLES DE COBRE DESNUDO DESDE # 2 AWG (12.5 mm Ø) HASTA 250 KCMIL (14.4 mm Ø).	FCI	YGH29C29
3	GRAPA DE ENLACE PARA CABLE COBRE DESNUDO DESDE # 2/0 AWG (10.5 mm Ø) HASTA 250 KCMIL (14.4 mm Ø), A ESTRUCTURA DE ACERO.	FCI	GB-29
4	VARILLA COPPERWELD DE 19 mm Ø x 3000 mm.	FCI	GOWR-19L30
5	METROS DE CABLE DE COBRE DESNUDO #4 AWG.	---	---
6	CONECTOR TIPO PLACA PARA ESTRUCTURA CON DOS AGUEROS PARA CABLE DE COBRE 4 AWG (7.6 mm Ø).	FCI	YHA28-2N
7	CONECTOR TIPO PLACA PARA ESTRUCTURA CON UN AGUERO PARA CABLE DE COBRE 4/0 AWG (13.4 mm Ø).	FCI	YA28
8	METROS DE CABLE FLEXIBLE # 4 AWG.	---	---



**PROPIETARIO:** CORBANA  
CORPORACIÓN BANANERA NACIONAL

**PROYECTO:** REDISEÑO ELÉCTRICO DE OFICINAS CENTRALES CORBANA. EDIFICIO-3

**PLANO:** C-462-ELE-DI-GE-08-00

**INGENIERÍAS JORGE LIZANO & ASOCIADOS**  
20 ANIVERSARIO / 1998-2018

Ingenierías Jorge Lizano & Asociados  
TEL: (506) 2195-0700  
FAX: (506) 2224-6603  
e-mail: jorgelizano@jlor.com

www.jlor.cr

**RESPONSABLE DEL DISEÑO:**  
ING. ARTHUR CHAVARRÍA PÉREZ IE-21256  
ING. BRAULIO LIZANO ACOSTA IE-15018  
ING. JORGE LIZANO SEAS IE-649  
ING. RODOLFO RODRÍGUEZ AGUILAR IE-17436

**DIRECCIÓN TÉCNICA:**

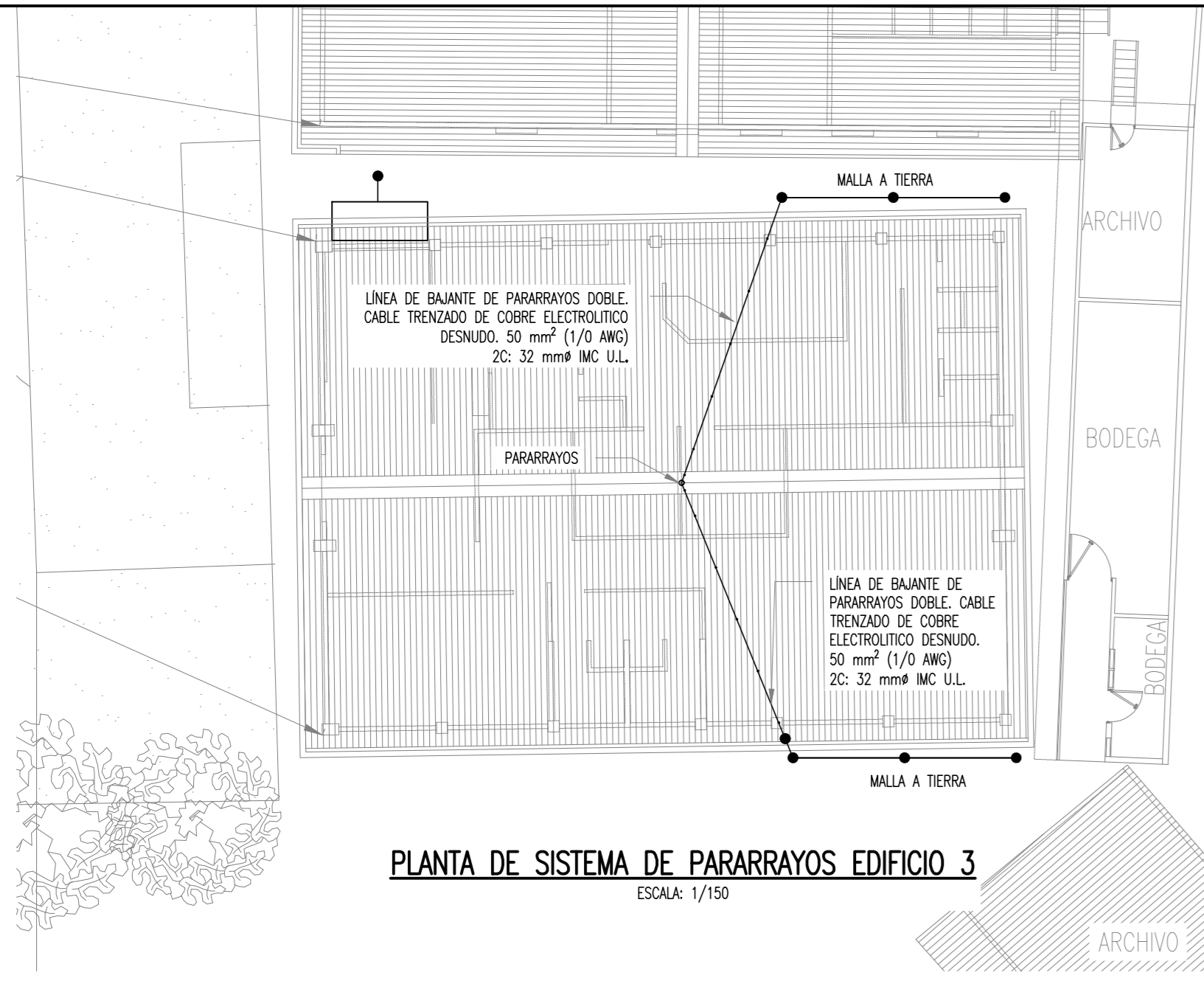
**DIBUJÓ:**  
JOSUE MÉNDEZ MÉNDEZ  
KENNETH QUIRÓS RAMÍREZ

**CONTENIDO:**  
-DETALLES VARIOS

**INFORMACIÓN**  
N° CATASTRO: SJ-703550-87  
PROVINCIA: SAN JOSÉ  
CANTÓN: SAN JOSÉ  
DISTRITO: ZAPOTE

ESCALA	FECHA	LÁMINA
INDICADA	FEBRERO 2019	08/09

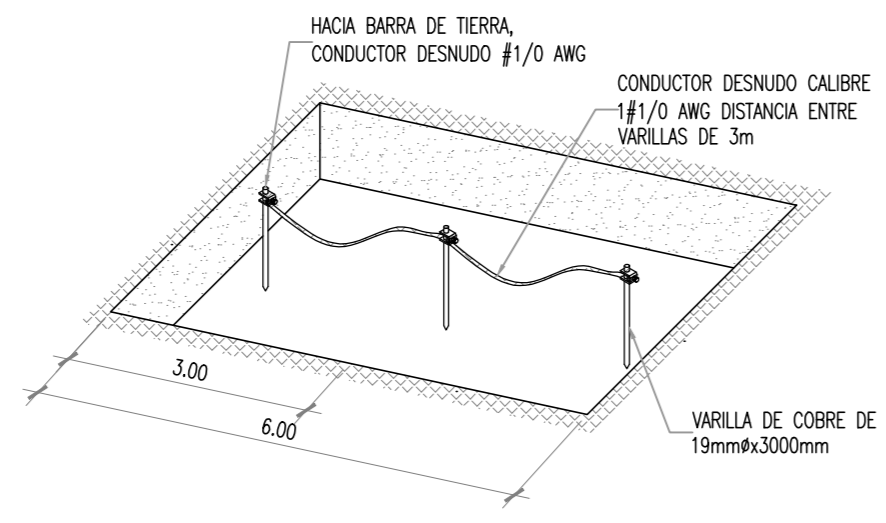




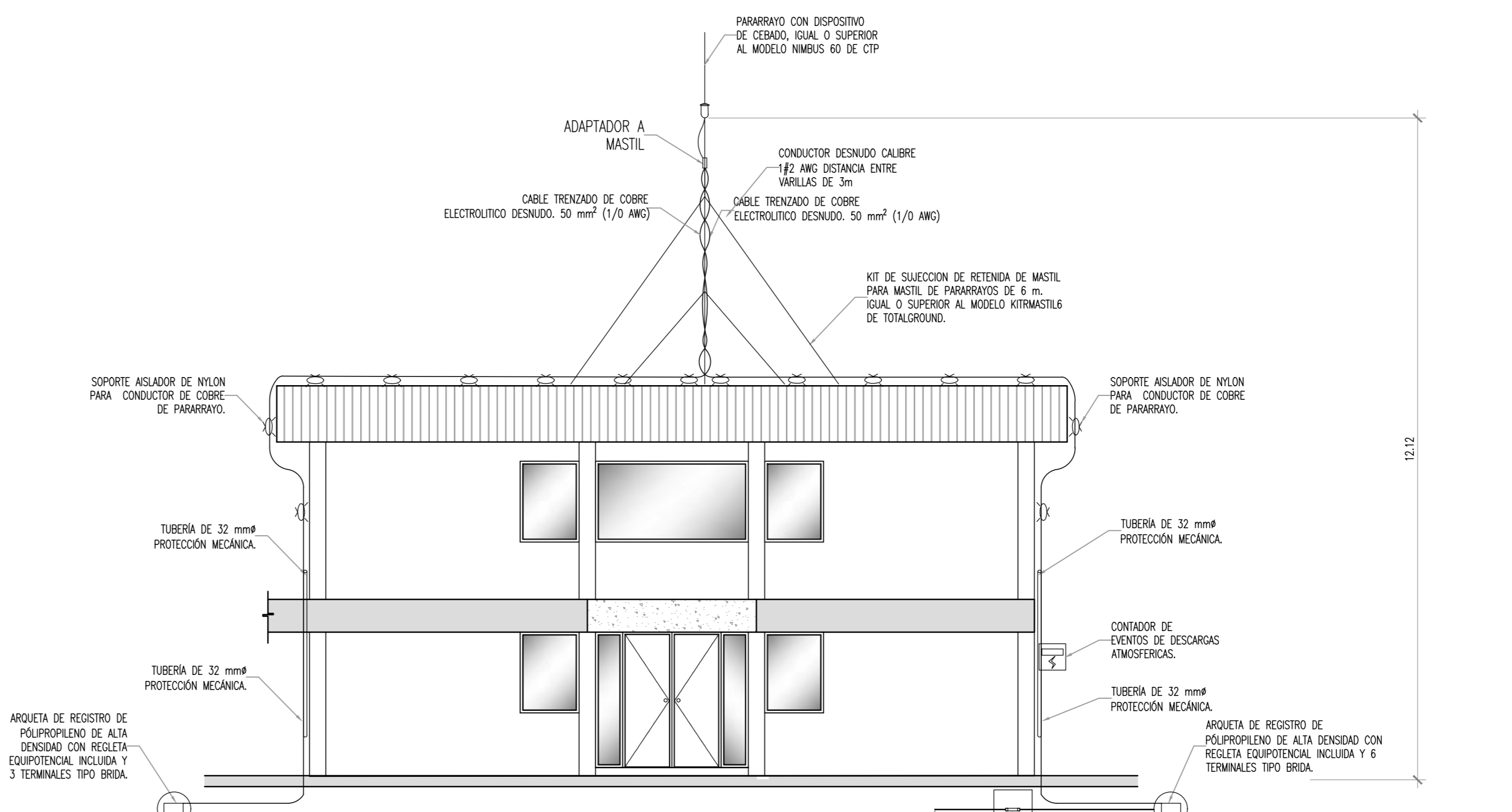
**PLANTA DE SISTEMA DE PARARRAYOS EDIFICIO 3**  
ESCALA: 1/150

SIMBOLOGÍA SISTEMAS DE PARARRAYOS		
SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	MODELO Y MARCA
	ELECTRODO DE MALLA A TIERRA DE 3.00 m DE LARGO, 19 mm DE DIÁMETRO, COBRE A 250 u SEGÚN NORMA UL467. .	IGUAL O SUPERIOR AL MODELO 30M34 DE ERICO
	ARQUETA DE REGISTRO POLIPROPILENO DE 30 X 30 cm CON REGLETA EQUIPOTENCIAL INCLUIDA Y 3 TERMINALES BRIDA.	IGUAL O SUPERIOR AL MODELO 77820110 DE CIPROTEC.
	CONTADOR DE EVENTOS DE DESCARGA ATMOSFERICA, INSTALADO A 2 m DE ALTURA DESDE EL SUELO.	IGUAL O SUPERIOR AL MODELO CRD-401 DE CIPROTEC.
	EQUALIZADOR DE EQUIPOTENCIAL INSTALADO EN ARQUETA DE 30 x 30 cm.	IGUAL O SUPERIOR AL MODELO REC-150 DE ERICO.
	PARARRAYOS SEMI-ACTIVO CON DISPOSITIVO DE CEBADO ELECTRONICO, INSTALADO A 9 m DE ALTURA EN POSTE DE CONCRETO, 60 us DE DISPARO, RADIO DE PROTECCIÓN MÍNIMO DE 50 m. CABEZAL PCO DE ACERO INOXIDABLE.	IGUAL O SUPERIOR AL MODELO NMBUS 60 DE CTP.
	MALLA DE TIERRAS DE PARARRAYOS. 3 ELECTRODOS DE 19 mm X 3 m EN TRIANGULO A 3 m UNO DE OTRO, UNIDO AL CABLE MEDIANTE SOLDURA EXOTERMICA. CADA ELECTRODO CON SU RESPECTIVA CAJA DE REGISTRO PARA REVISIÓN Y MEDICIÓN. CABLE 1/0 AWG COBRE DESNUDO ENTRE ELECTRODOS	
	AISLADOR DE CABLE BAJANTE DE PARARRAYOS, SEPARACIÓN MÍNIMA DE 6 cm ENTRE ESTRUCTURA Y EL CABLE DE BAJANTE DEL PARARRAYOS, INSTALADOS CADA 1.5 m.	IGUAL O SUPERIOR AL MODELO IGAC DE TOTAL GROUND.

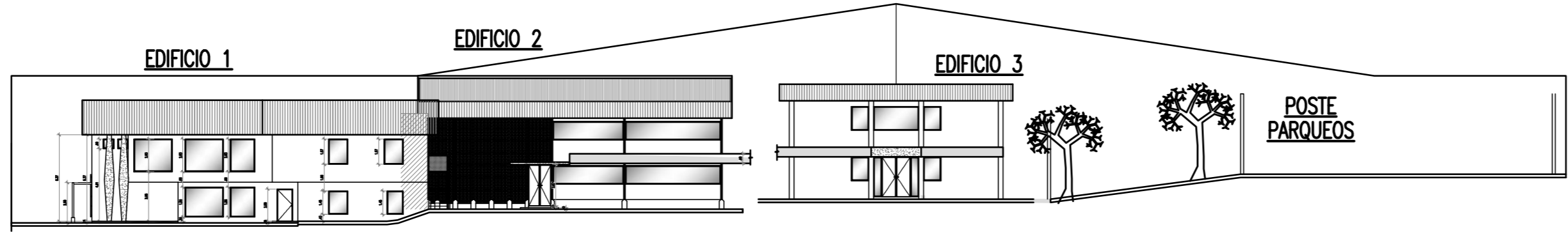
NOTA: CONSULTAR DOCUMENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONSULTAR OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS A COTIZAR.



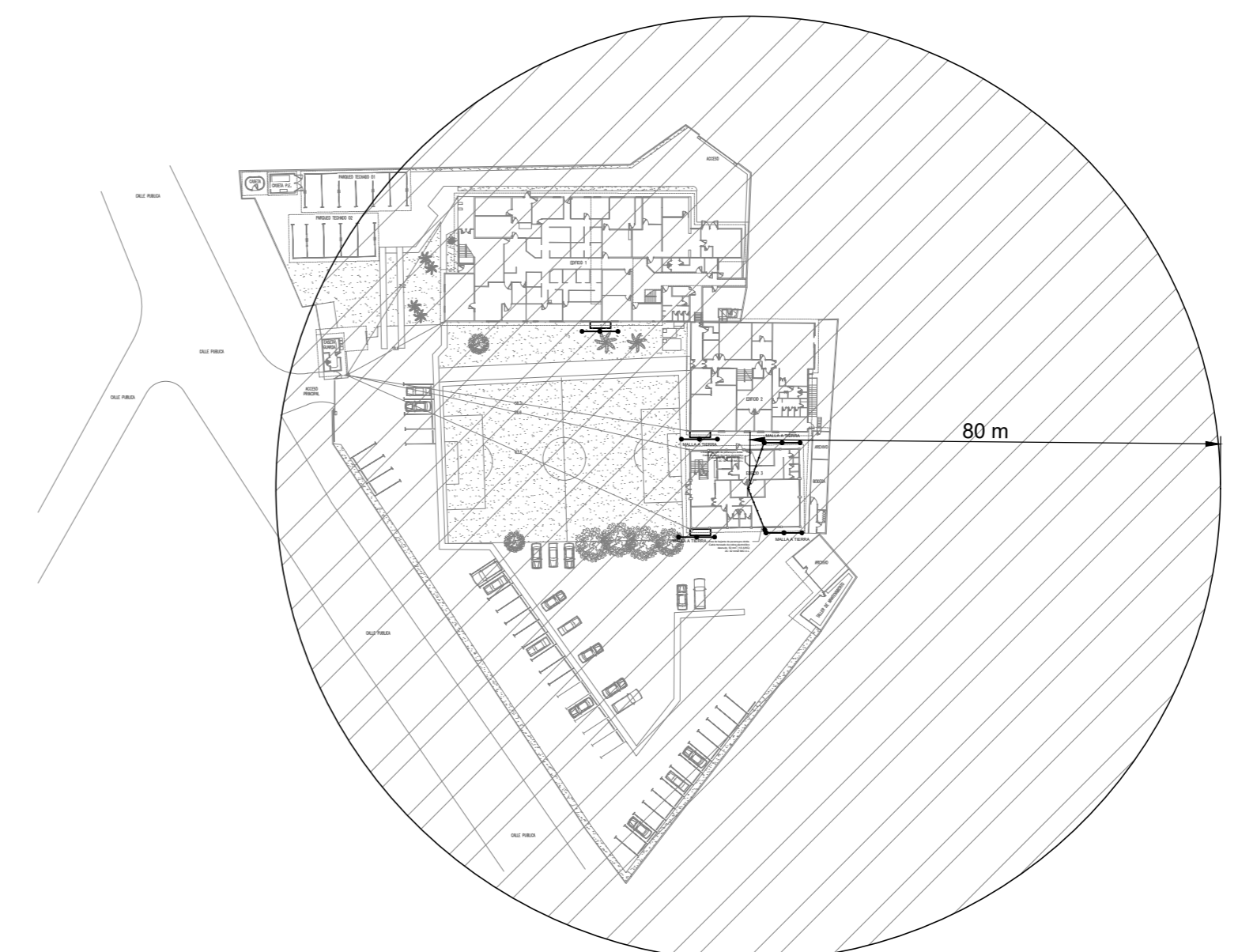
**DETALLE MALLA PUESTA A TIERRA PRINCIPAL**  
SIN ESCALA



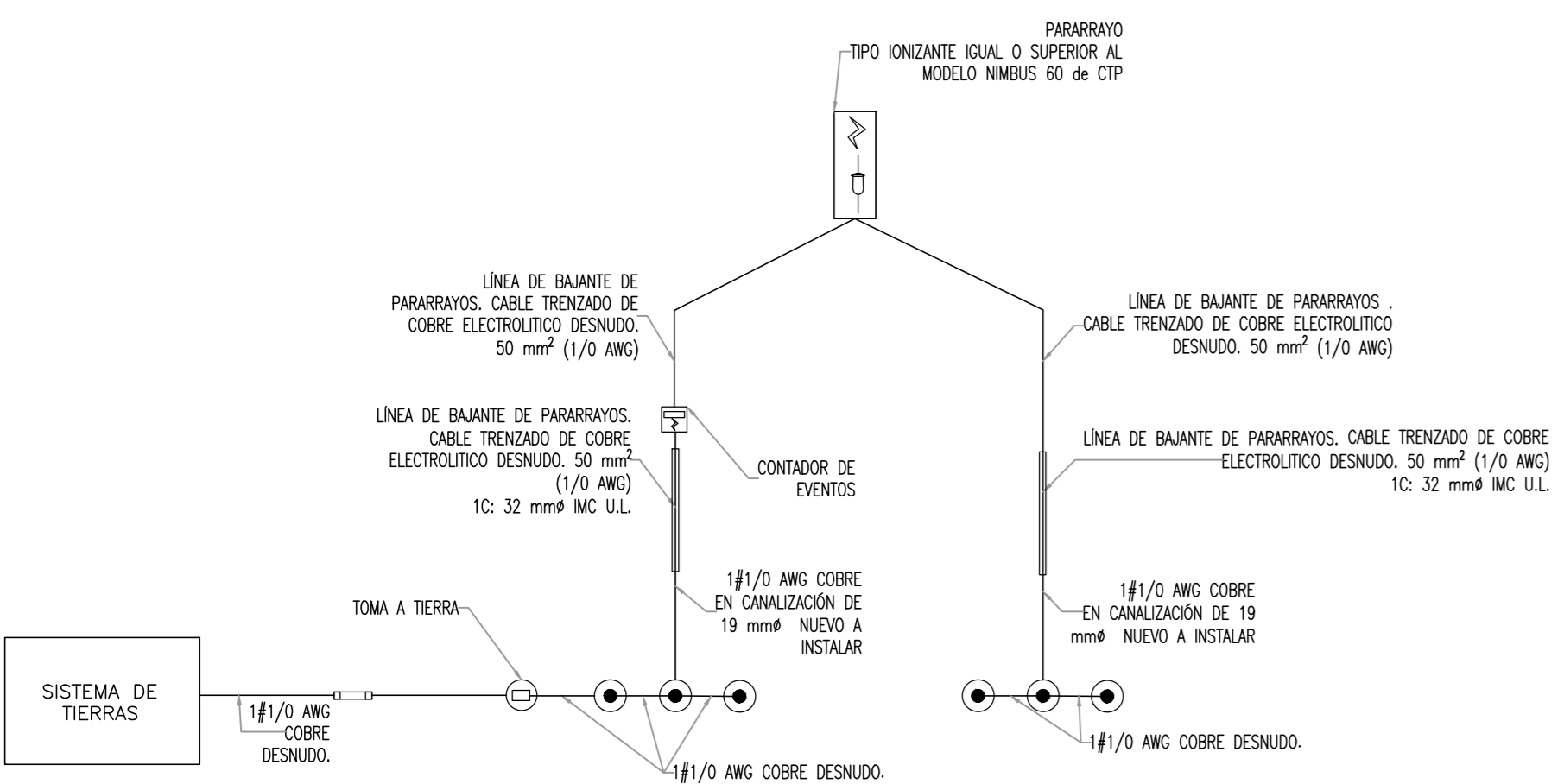
**SISTEMA DE PARARRAYOS UBICADO EN EDIFICIO 3**  
ESCALA: 1/75



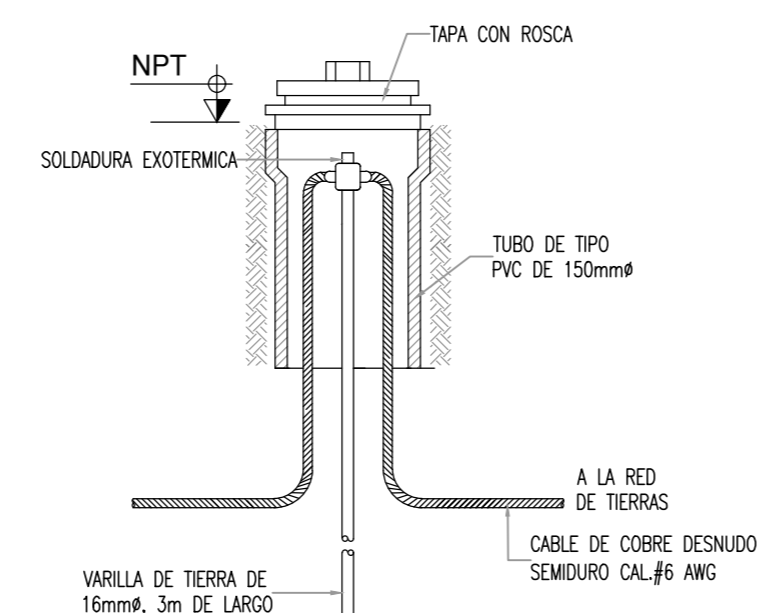
**PLANTA ZONA PROTEGIDA POR EL PARARRAYOS**  
ESCALA: 1/300



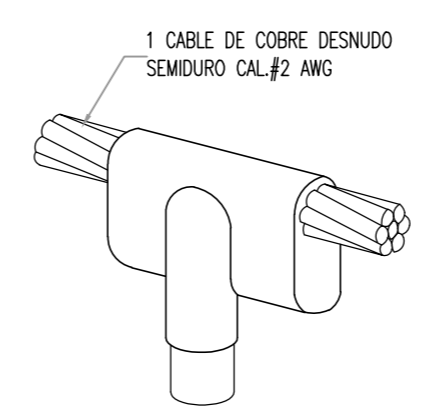
**RADIO DE PROTECCIÓN.**  
ESCALA 1:1000



**DIAGRAMA DE CONEXION DE SISTEMA DE PARARRAYOS**  
ESCALA: 1/150



**DETALLE DE REGISTRO DE TIERRAS**  
SIN ESCALA



**DETALLE CONECTOR DE COBRE**  
SIN ESCALA



**DETALLE BAJANTE VARILLA DE COBRE**  
SIN ESCALA



PROPIETARIO: **CORBANA**  
CORPORACIÓN BANANERA NACIONAL  
PROYECTO: **REDISEÑO ELÉCTRICO DE OFICINAS CENTRALES CORBANA, EDIFICIO-3**  
PLANO: C-462-ELE-DI-GE-09-00

**INGENIERÍAS**  
JORGE LIZANO & ASOCIADOS  
20 ANIVERSARIO / 1998-2018  
Ingenierías Jorge Lizano & Asociados  
TEL: (506) 2195-0700  
FAX: (506) 2224-6603  
e-mail: jorgelizano@jlor.com

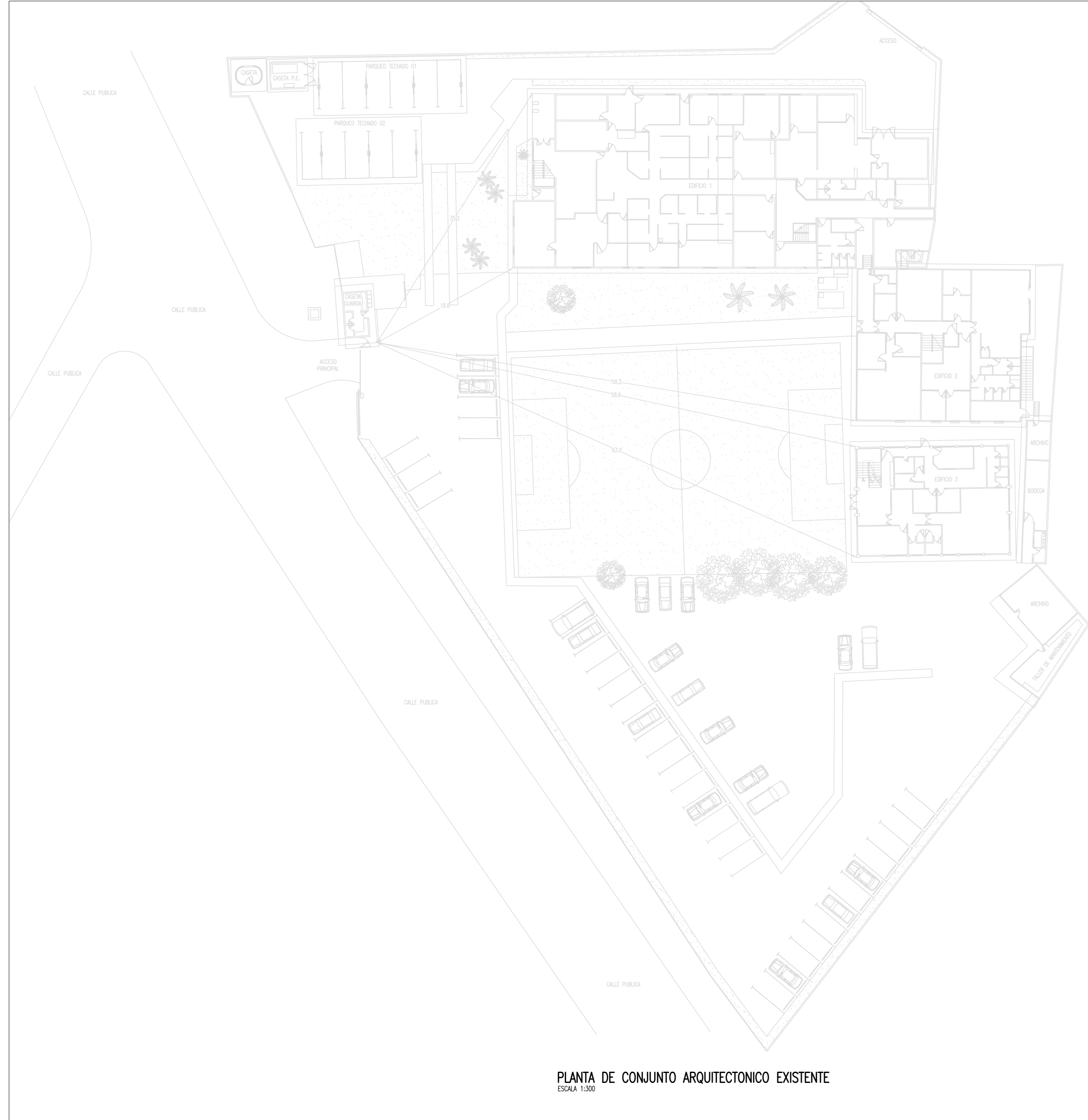
www.jjl.cr  
**RESPONSABLE DEL DISEÑO:**  
ING. ARTHUR CHAVARRÍA PÉREZ IE-21256  
ING. BRAULIO LIZANO ACOSTA IE-15018  
ING. JORGE LIZANO SEAS IE-649  
ING. RODOLFO RODRÍGUEZ AGUILAR IE-17436

**DIRECCIÓN TÉCNICA:**

**DIBUJÓ:**  
JOSUE MÉNDEZ MÉNDEZ  
KENNETH QUIRÓS RAMÍREZ

**CONTENIDO:**  
-PLANTA GENERAL DE DISTRIBUCION DE PARARRAYOS Y COBERTURA

<b>INFORMACIÓN</b>		
N° CATASTRO:	SJ-703550-87	
PROVINCIA:	SAN JOSÉ	
CANTÓN:	SAN JOSÉ	
DISTRITO:	ZAPOTE	
ESCALA	FECHA	LÁMINA
INDICADA	FEBRERO 2019	09/09



PLANTA DE CONJUNTO ARQUITECTONICO EXISTENTE  
ESCALA 1:300

TABLA DE RESUMEN DEL PROYECTO (ACOMETIDA 34.5 KV-480 VAC, 208 VAC-120 VAC)								
TR-001 (EXISTENTE)		TP (TABLERO PRINCIPAL)	TCC	TPRE	TCA	TCB	TBA	TBM
KVA	%Z							
225	3,75							
3								
9,19	8,63	1,7	3,32	1,832	1,822	1,172	1,172	
162275,4	3550,0	81065,9	7850,0	7872,0	7026,0	12900,0		
128112,1	3736,8	76799,2	8263,2	4143,2	7395,8	10863,2		
0,75	0,95	0,90	0,95	0,95	0,95	0,95		
0,95	1,00	0,95	1,00	0,50	1,00	0,80		
ACOMETIDA								
Fases	3#300 KCMIL RHH-RHW2 (F)	2#8 AWG THHN (F)	3#4/0 AWG THHN (F)	2#6 AWG THHN (F)	2#6 AWG THHN (F)	2#4 AWG THHN (F)	2#4 AWG THHN (F)	
Neutro	1#300KCMIL RHH-RHW2 (N)	1#8 AWG THHN (N)	1#4/0 AWG THHN (N)	1#6 AWG THHN (N)	1#6 AWG THHN (N)	1#4 AWG THHN (N)	1#4 AWG THHN (N)	
Tierra	1#3/0 AWG RHH-RHW2 (T)	1#8 AWG THHN (T)	1#2 AWG THHN (T)	1#6 AWG THHN (T)	1#8 AWG THHN (T)	1#6 AWG THHN (T)	1#6 AWG THHN (T)	
Longitud (m)	4	25	4	35	35	50	50	
Voltage Nominal (V)	208,00	207,70	208,00	207,70	207,70	201,87	201,87	
Voltage Calculado (V)	207,70	205,32	207,70	203,05	203,27	198,24	198,19	
% Caída de voltaje	0,15	1,15	0,15	2,24	2,13	1,80	1,83	
Icc (kA)	0,858	1,345	0,941	2,132	1,177	2,213	1,013	
KVA Totales	1769,00	9275,00	11950,00	46252,00	18017,11	65285,43	2500,00	
KVA demandados	1862,11	5857,89	10692,11	30677,35	13488,09	34360,75	2105,26	
Factor de demanda	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	
Factor de potencia	1,00	0,80	0,85	0,85	0,80	0,80	0,80	
ACOMETIDA								
Fases	2#6 AWG THHN (F)	2#6 AWG THHN (F)	2#4 AWG THHN (F)	3#1/0 AWG RHH-RHW2 (F)	3#2 AWG THHN (F)	3#3/0AWG RHH-RHW2 (F)	2#6 AWG THHN (F)	
Neutro	1#6 AWG THHN (N)	1#6 AWG THHN (N)	1#4 AWG THHN (N)	1#1/0 AWG RHH-RHW2 (N)	1#2 AWG THHN (N)	1#3/0AWG RHH-RHW2 (N)	1#6 AWG THHN (N)	
Tierra	1#6 AWG THHN (T)	1#6 AWG THHN (T)	1#6 AWG THHN (T)	1#6 AWG THHN (T)	1#6 AWG THHN (T)	1#4 AWG THHN (T)	1#6 AWG THHN (T)	
Longitud (m)	36	24	25	5	135	135	22	
Voltage Nominal (V)	201,87	201,87	207,70	201,87	207,70	207,70	207,70	
Voltage Calculado (V)	200,30	199,40	204,66	201,50	202,65	201,87	206,29	
% Caída de voltaje	0,78	1,72	1,45	0,19	3,30	2,80	0,67	
Icc (kA)	1,818	1,83	2,492	1,024	3,324	3,384	2,165	
KVA Totales	10542,00	19700,00	57976,00	29300,00	71759,37	96789,08	7550,00	
KVA demandados	8659,11	12476,85	38453,47	24673,68	67788,08	11317,53	6357,89	
Factor de demanda	0,60	0,65	0,65	0,80	0,50	0,70	0,80	
Factor de potencia	0,95	0,95	0,98	0,95	0,95	0,95	0,95	
ACOMETIDA								
Fases	2#4 AWG THHN (F)	3#1/0AWG RHH-RHW2 (F)	2#1/0AWG RHH-RHW2 (F)	2#3/0 AWG RHH-RHW2 (F)	3#250MCM RHH-RHW2 (F)	3#250KCMIL RHH-RHW2 (F)	2#4 AWG THHN (F)	
Neutro	1#4 AWG THHN (N)	1#1/0AWG RHH-RHW2 (N)	1#1/0AWG RHH-RHW2 (N)	1#3/0 AWG RHH-RHW2 (N)	1#250 MCM RHH-RHW2 (N)	1#250KCMIL RHH-RHW2 (N)	1#4 AWG THHN (N)	
Tierra	1#6 AWG THHN (T)	1#6 AWG THHN (T)	1#6 AWG THHN (T)	1#4 AWG THHN (T)	1#1/0 AWG THHN (T)	1#1/0 AWG RHH-RHW2 (T)	1#6 AWG THHN (T)	
Longitud (m)	72	125	5	50	72	72	72	
Voltage Nominal (V)	201,40	207,70	201,40	207,70	207,70	207,70	202,13	
Voltage Calculado (V)	199,12	205,35	201,02	204,60	202,13	202,29	199,99	
% Caída de voltaje	1,13	1,13	0,19	1,49	2,68	2,80	1,05	
Icc (kA)	2,081	2,448	2,448	2,2448	2,165	1,805	0,955	
KVA Totales	16642,5	38298,0	9667	10832	9900	8050	3850	
KVA demandados	10511,1	18141,2	6105	6271	8337	6779	2634	
Factor de demanda	0,60	0,60	0,60	0,55	0,80	0,80	0,85	
Factor de potencia	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	1,0	
ACOMETIDA								
Fases	2#1/0AWG RHH-RHW2 (F)	2#2 AWG THHN (F)	2#2 AWG THHN (F)	2#4 AWG THHN (F)	2#4 AWG THHN (F)	2#6 AWG THHN (F)	2#6 AWG THHN (F)	
Neutro	1#1/0 AWG THHN (N)	1#2 AWG THHN (N)	1#2 AWG THHN (N)	1#2 AWG THHN (N)	1#4 AWG THHN (N)	1#6 AWG THHN (N)	1#6 AWG THHN (N)	
Tierra	1#6 AWG THHN (T)	1#6 AWG THHN (T)	1#6 AWG THHN (T)	1#6 AWG THHN (T)	1#6 AWG THHN (T)	1#6 AWG THHN (T)	1#6 AWG THHN (T)	
Longitud (m)	55	23	58	23	22	22	60	
Voltage Nominal (V)	202,3	202,3	202,3	202,29	202,13	202,13	202,13	
Voltage Calculado (V)	198,72	199,72	198,95	200,75	199,99	199,37	198,52	
% Caída de voltaje	1,76	1,27	1,65	0,76	1,08	1,37	1,79	
Icc (kA)	1,526	1,151	3,155	2,381	2,601			
KVA Totales	19262,0	20800,0	31688	53786	80925			
KVA demandados	18248,2	13120,0	42310	26314	51110			
Factor de demanda	0,90	0,85	0,50	0,46	0,60			
Factor de potencia	0,95	0,95	0,98	0,95	0,95			
ACOMETIDA								
Fases	2#1/0 AWG RHH-RHW2 (F)	2#2 AWG THHN (F)	3#1/0 RHH-RHW2 THHN (F)	2#2/0 AWG RHH-RHW2 (F)	3#4/0AWG RHH-RHW2 (F)			
Neutro	1#1/0 AWG RHH-RHW2 (N)	1#2 AWG THHN (N)	1#1/0 AWG RHH-RHW2 (N)	1#2/0 AWG RHH-RHW2 (N)	1#4/0AWG RHH-RHW2 (N)			
Tierra	1#6 AWG THHN (T)	1#6 AWG THHN (T)	1#6 AWG THHN (T)	1#4 AWG THHN (T)	1#4 AWG THHN (T)			
Longitud (m)	30	35	35	35	125			
Voltage Nominal (V)	202,1	199,9	202,3	199,82	207,70			
Voltage Calculado (V)	199,88	196,85	199,82	194,05	201,40			
% Caída de voltaje	1,11	1,52	1,22	2,88	3,03			

EXISTENTE	
NUEVO A INSTALAR	



PROPIETARIO: **CORBANA**  
CORPORACIÓN BANANERA NACIONAL  
PROYECTO: **REDISEÑO ELÉCTRICO DE OFICINAS CENTRALES CORBANA, EDIFICIO-3**  
PLANO: C-462-ELE-DI-OBE-00-00



Ingenierías Jorge Lizano & Asociados  
TEL: (506) 2195-0700  
FAX: (506) 2224-6663  
e-mail: jorgelizano@jlor.com

www.jjl.cr  
RESPONSABLE DEL DISEÑO:  
ING. ARTHUR CHAVARRÍA PÉREZ IE-21256  
ING. BRAULIO LIZANO ACOSTA IE-15018  
ING. JORGE LIZANO SEAS IE-649  
ING. RODOLFO RODRÍGUEZ AGUILAR IE-17436

DIRECCIÓN TÉCNICA:  
DIBUJÓ:  
JOSUE MÉNDEZ MÉNDEZ  
KENNETH QUIRÓS RAMÍREZ

CONTENIDO:  
-PLANTA DE CONJUNTO ARQUITECTONICO EXISTENTE  
-TABLA DE RESUMEN DEL PROYECTO

INFORMACIÓN	N° CATASTRO:	SJ-703550-87
	PROVINCIA:	SAN JOSÉ
	CANTÓN:	SAN JOSÉ
	DISTRITO:	ZAPOTE
ESCALA	FECHA	LÁMINA
INDICADA	FEBRERO 2019	00/06