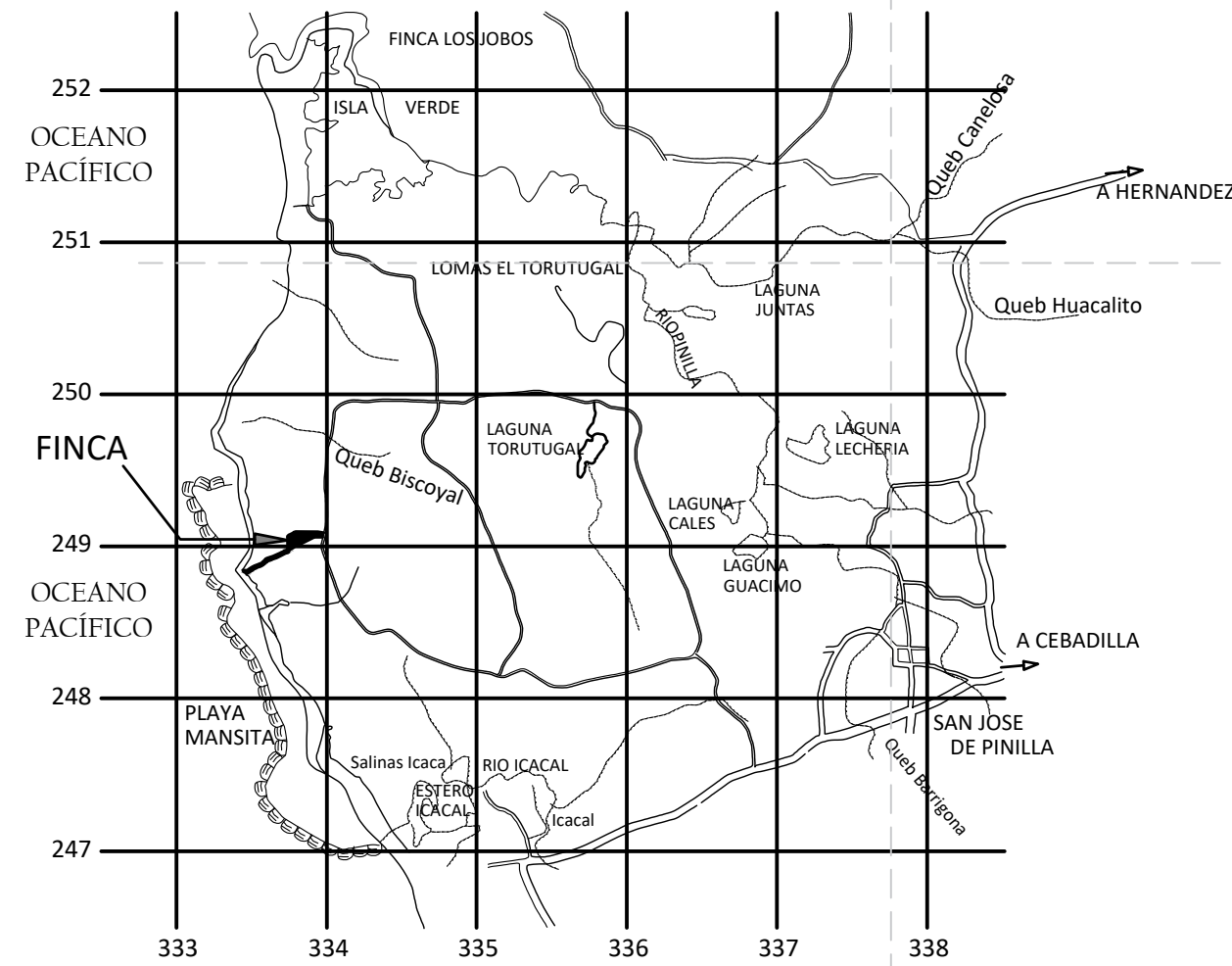
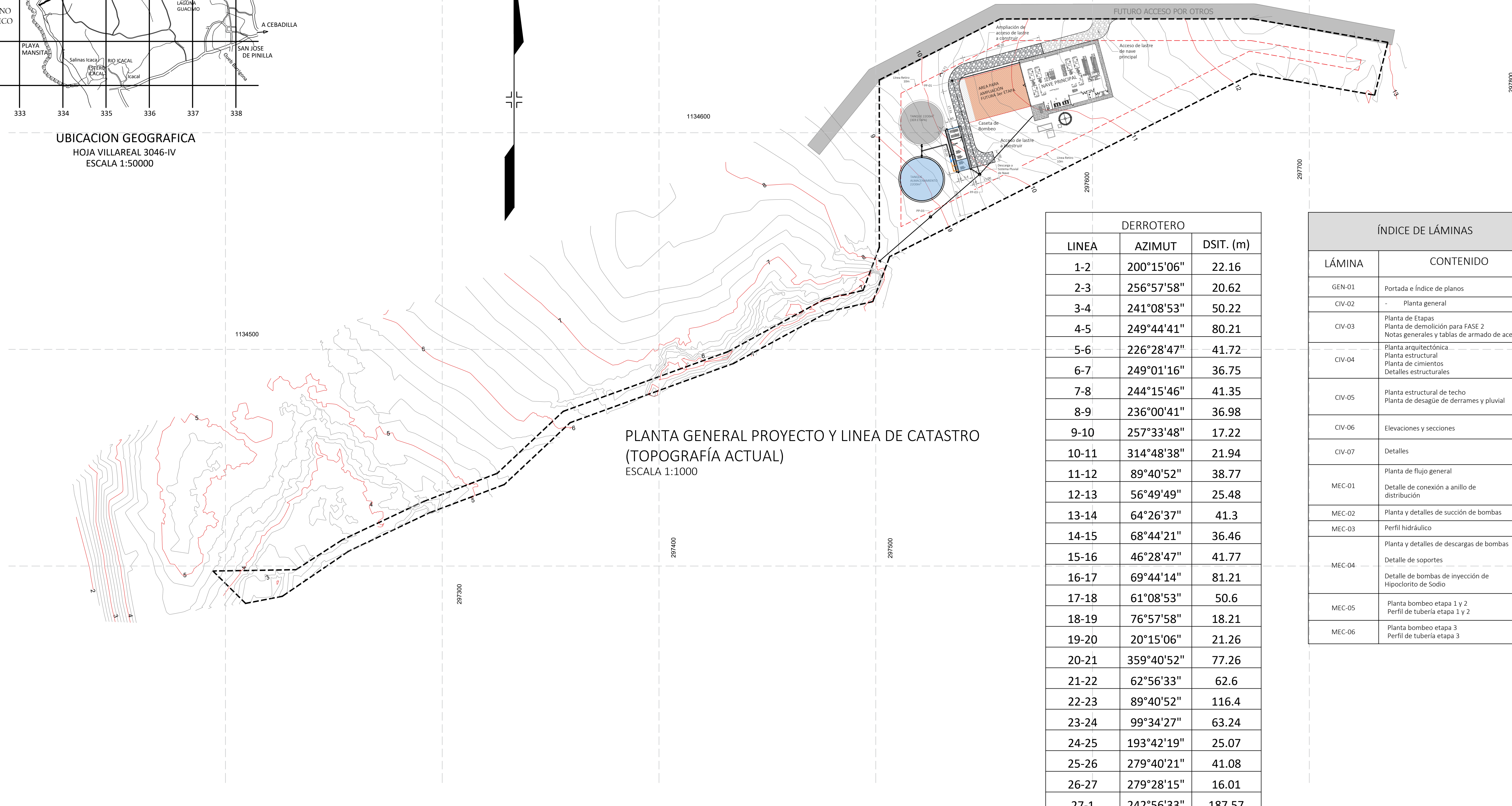
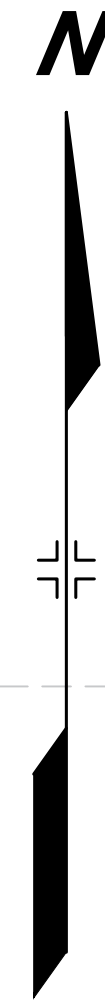


CASETA DE BOMBEO ASADA MALINCHES

PROYECTO DESALINIZACIÓN



UBICACION GEOGRAFICA
HOJA VILLAREAL 3046-IV
ESCALA 1:50000



PLANTA GENERAL PROYECTO Y LINEA DE CATASTRO
(TOPOGRAFÍA ACTUAL)
ESCALA 1:1000

DERROTERO		
LINEA	AZIMUT	DSIT. (m)
1-2	200°15'06"	22.16
2-3	256°57'58"	20.62
3-4	241°08'53"	50.22
4-5	249°44'41"	80.21
5-6	226°28'47"	41.72
6-7	249°01'16"	36.75
7-8	244°15'46"	41.35
8-9	236°00'41"	36.98
9-10	257°33'48"	17.22
10-11	314°48'38"	21.94
11-12	89°40'52"	38.77
12-13	56°49'49"	25.48
13-14	64°26'37"	41.3
14-15	68°44'21"	36.46
15-16	46°28'47"	41.77
16-17	69°44'14"	81.21
17-18	61°08'53"	50.6
18-19	76°57'58"	18.21
19-20	20°15'06"	21.26
20-21	359°40'52"	77.26
21-22	62°56'33"	62.6
22-23	89°40'52"	116.4
23-24	99°34'27"	63.24
24-25	193°42'19"	25.07
25-26	279°40'21"	41.08
26-27	279°28'15"	16.01
27-1	242°56'33"	187.57

ÍNDICE DE LÁMINAS	
LÁMINA	CONTENIDO
GEN-01	Portada e Índice de planos
CIV-02	Planta general
CIV-03	Planta de Etapas Planta de demolición para FASE 2 Notas generales y tablas de armado de acero
CIV-04	Planta arquitectónica Planta estructural Planta de ciementos Detalles estructurales
CIV-05	Planta estructural de techo Planta de desagüe de derrames y pluvial
CIV-06	Elevaciones y secciones
CIV-07	Detalles
MEC-01	Planta de flujo general Detalle de conexión a anillo de distribución
MEC-02	Planta y detalles de succión de bombas
MEC-03	Perfil hidráulico
MEC-04	Planta y detalles de descargas de bombas Detalle de soportes Detalle de bombas de inyección de Hipoclorito de Sodio
MEC-05	Planta bombeo etapa 1 y 2 Perfil de tubería etapa 1 y 2
MEC-06	Planta bombeo etapa 3 Perfil de tubería etapa 3

Sellos:

Proyecto: **CASETA DE BOMBEO ASADA MALINCHES**

Propietario: **ASADA MALINCHES DE PINILLA**

Provincia: 5 Guanacaste Cantón: 3 Santa Cruz Distrito: 9 Tamarindo

Profesional responsable de Diseño e Inspección:
Nombre: Ing. Mauricio Montero Zeledón
Firma: _____ N° IM-17159

Profesional responsable Dirección Técnica:
Nombre: Ing. Mauricio Montero Zeledón
Firma: _____ N° IM-17159

INFORMACIÓN DEL REGISTRO PÚBLICO

Propiedad: **ASADA MALINCHES DE PINILLA**

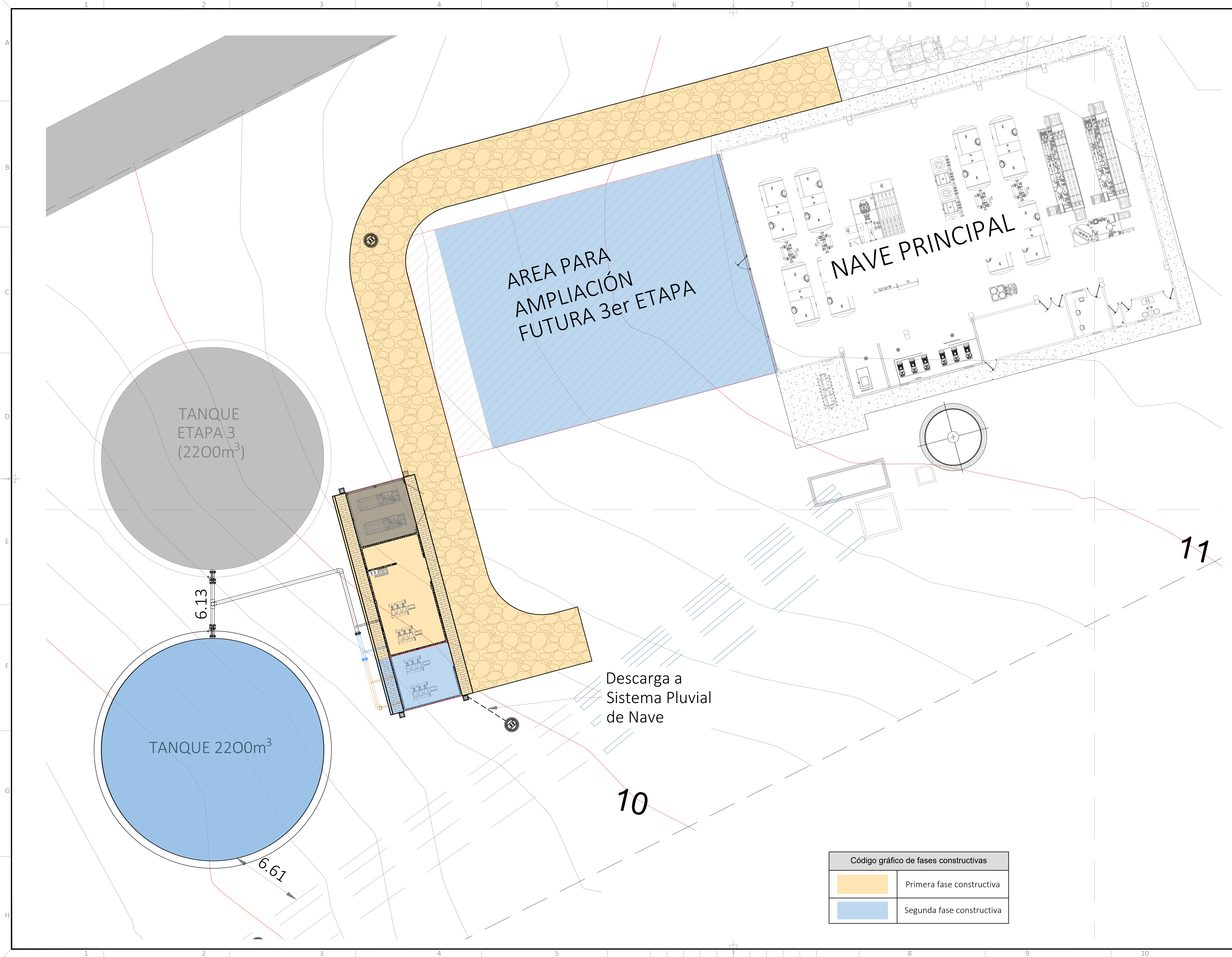
N° de catastro: 5-2319019-2021 Sitios: --- Folio: ---

Proyecto N°: S0213 Disciplina: GEN Versión: P1.0 Formato: 900X600

Contenido:
- Portada
- Planta General de Sitio
- Índice de Láminas

Escala: INDICADA Fecha: MARZO 2025 Lámina: 01/07

El contenido de estos planos es propiedad intelectual de la firma SAUBER. La reproducción total o parcial por cualquier medio se encuentra protegida por el artículo 18 del Código de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica, y las leyes nacionales e internacionales que regulan la materia. Se requiere, por lo tanto, la autorización previa para hacer uso de cualquiera de sus partes.



Código gráfico de fases constructivas	
	Primera fase constructiva
	Segunda fase constructiva

Sellos:

Proyecto: **CASETA DE BOMBEO ASADA MALINCHES**

Propietario: **ASADA MALINCHES DE PINILLA**

Provincia: 5 Guanacaste Cantón: 3 Santa Cruz Distrito: 9 Tamarindo

Profesional responsable de Diseño e Inspección:
 Nombre: Ing. Jose Luis Rojas Juarez Nº IC-20608
 Firma: _____

Profesional responsable Dirección Técnica:
 Nombre: Ing. Jose Luis Rojas Juarez Nº IC-20608
 Firma: _____

INFORMACIÓN DEL REGISTRO PÚBLICO

Propiedad: **ASADA MALINCHES DE PINILLA**

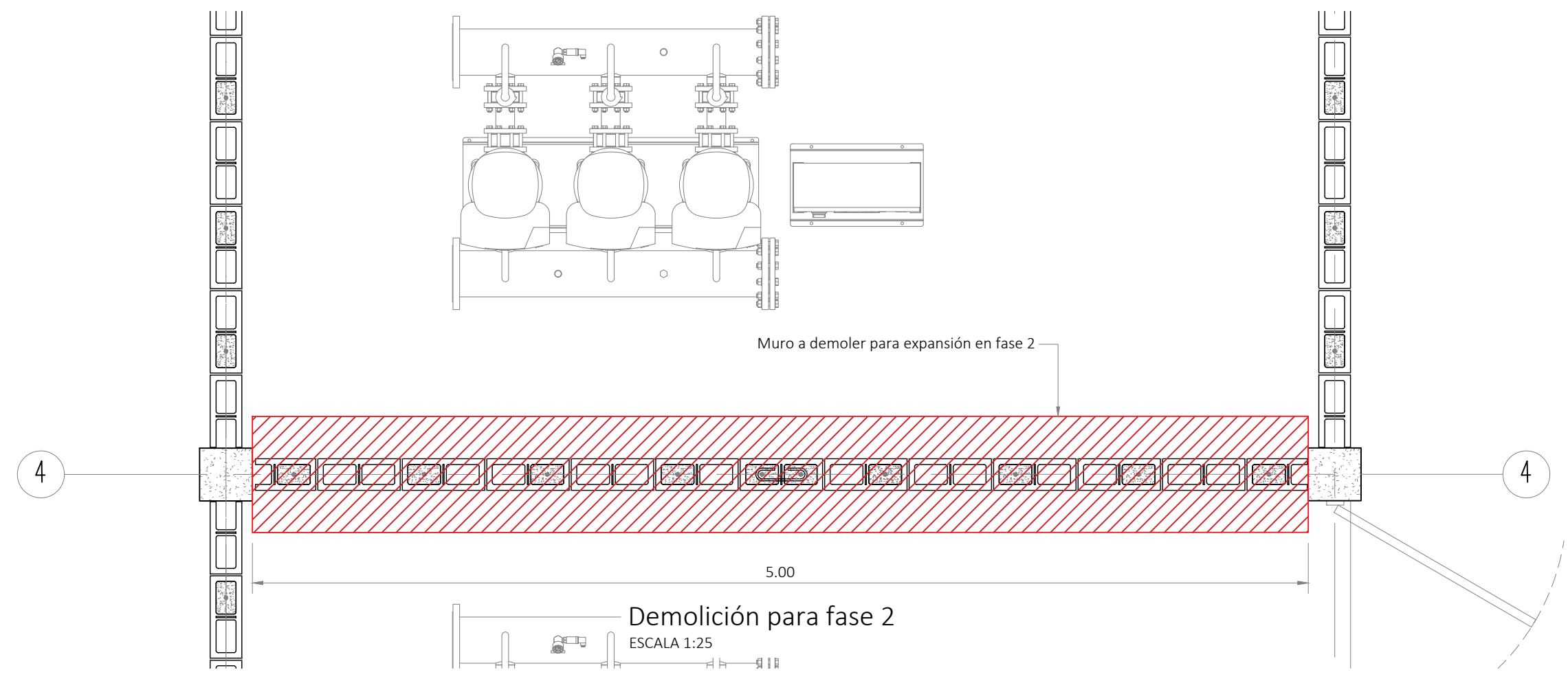
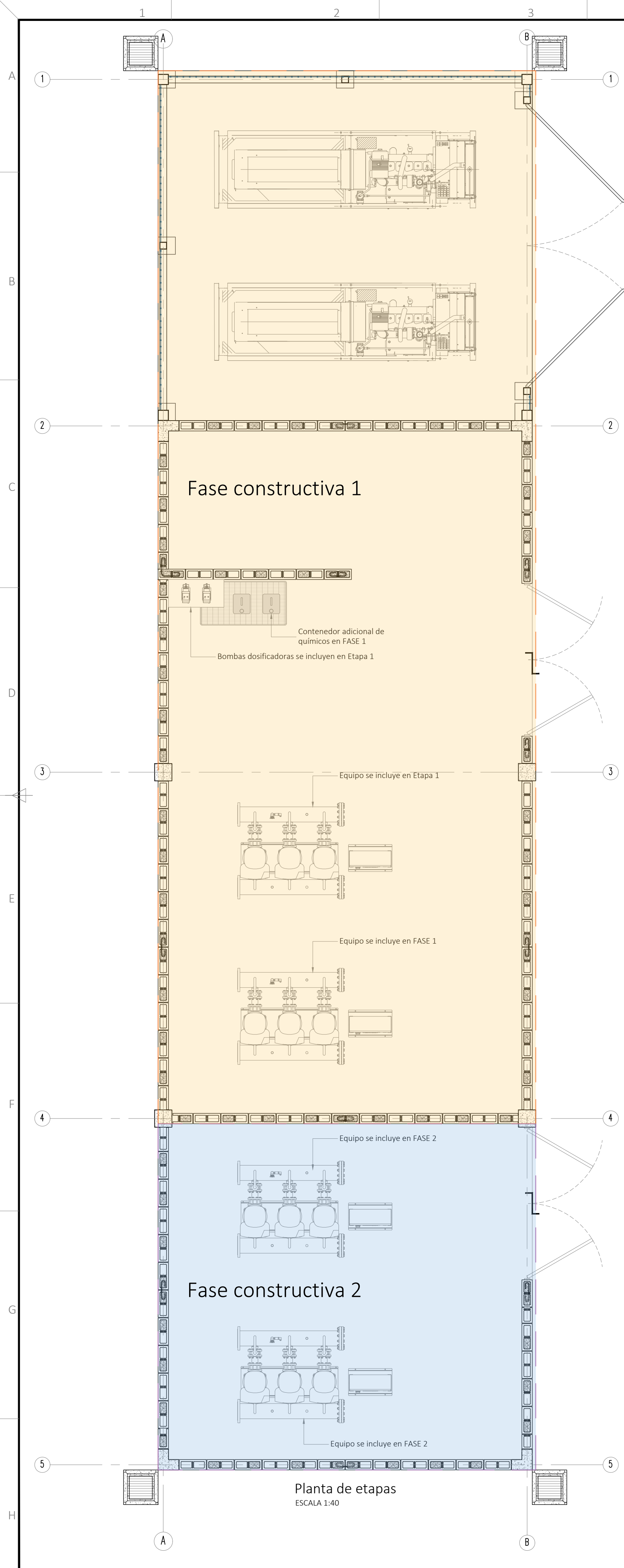
Nº de catastro: 5-2319019-2021 Sitas: --- Folio: ---

Proyecto Nº: S0213 Disciplina: CIV Versión: P1.0 Formato: 900X600

Contenido:
 - Planta fase constructivas

Escala: INDICADA Fecha: MARZO 2025 Lámina: 02/07

El contenido de estos planos es propiedad intelectual de la firma SAUBER. La reproducción total o parcial por cualquier medio se encuentra protegida por el artículo 18 del Código de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica, y las leyes nacionales e internacionales que regulan la materia. Se requiere, por lo tanto, la autorización previa para hacer uso de cualquiera de sus partes.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONCRETO REFORZADO

- El diseño estructural se realizó utilizando los requisitos mínimo de diseño simplificado del capítulo 17 del CSCR-10
- Dimensiones en metros o milímetros salvo otra indicación.
- La resistencia a la compresión mínima a 28 días del concreto será de:
 - 245kg/cm² para cimientos
 - 210kg/cm² para vigas, columnas y demás miembros estructurales
 - 180kg/cm² para relleno de celdas en mampostería, aceras, y otros elementos miscelaneos.
- El acero de refuerzo será designación A706 con una resistencia a la fluencia de 4200 kg/cm².
- El concreto del sello o tobacamento tendrá una resistencia mínima de 100kg/cm².
- Las excavaciones temporales deberán realizarse con un talud mínimo de 0.5:1 (H:V) protegiéndolas de escorrentía y lluvias en caso de ser necesario. El Contratista deberá tomar esto en cuenta para la construcción.
- Todo concreto tendrá un curado mínimo de siete días, excepto que se utilicen productos diferentes al agua y resistentes a los rayos ultravioleta, para lo cual el tiempo de cura será definido por sus especificaciones.
- Todas las actividades relacionadas con concreto reforzado deben cumplir con los Requisitos de Reglamento para Concreto Estructural ACI 318-2018.
- Los recubrimientos libres del refuerzo serán de 7.5cm en los elementos de concreto en contacto directo con terreno natural; 5cm en cimientos colados con formaleta y en todos los demás casos será de 3.0cm.
- La granulometría y características del material de relleno sustitución (lastre grueso tipo A1 o A2-4 de AASHTO M145) deben ser aprobadas por la Inspección antes de iniciar su colocación. El material será colocado en capas no mayores a 20cm y se compactará hasta alcanzar el 95% del P.M.

NOTAS PARA ACERO

- El acero estructural se detalla a continuación:
 - Acero A36: Placas, pletinas, angulares, canales UPN
 - Acero A500 Gr. B: Tubería estructural
 - Acero A706 Gr.60: Pernos de anclaje a concreto
- La soldadura será del tipo E60 si es realizada en taller y del tipo E70 si se hace en el campo. Toda la soldadura se hará de acuerdo a las normas de la "American Welding Society" (AWS). La longitud mínima de pata para soldaduras de filete será de 4,0mm.
- Todas las medidas deberán verificarse en obra antes de iniciar la fabricación de la estructura metálica.
 - Todas las partes de acero deben pintarse con dos manos de pintura anticorrosiva (a base de pigmentos de zinc) y dos manos de esmalte de acabado, de acuerdo a la Tabla de Acabados adjunta.
 - Una capa de anticorrosivo, se aplicará antes de cualquier trabajo de taller con el fin de recubrir todas las superficies que quedan ocultas. Al finalizar los trabajos de taller, las partes que hallan sufrido por los trabajos de soldadura y CIVanizado o que tengan raspaduras, deben ser retocadas con más anticorrosivo.
 - La segunda mano de anticorrosivo se aplicará al finalizar el trabajo de taller, previo al transporte al sitio y se retocarán las partes afectadas por el montaje cuando las piezas estén ubicadas en su posición final.
 - Las piezas que sean pintadas, deberán estar libres de polvo, grasa, escoria, herrumbre y cualquier otro elemento ajeno al acero.
 - Las manos de acabado pueden ser aplicadas en Taller o en sitio, siempre y cuando se tomen las medidas para que ningún otro trabajo por realizar, produzca daño en dicho acabado. El color final de los elementos será indicado por el Cliente.
 - Las fichas técnicas, certificados y/o datos de fabricante de los materiales a utilizar en la fabricación, deben ser enviados a la Inspección para aprobación.

Código gráfico de fases constructivas	
	La primera fase incluye la construcción de una losa para los generadores, la cual estará cerrada con cerramiento en hierro forjado estilo colonial. También se contempla la edificación de un cuarto destinado para la primer y segunda batería de bombas, así como para la dosificación de químicos y área de paneles. Además se contempla la continuación del acceso de lastre de la nave
	La segunda fase constructiva se contempla la expansión de la edificación para la instalación de 2 baterías de bombas adicionales.
	Para la expansión se deberá realizar la demolición de una sección de muro (Ver planta de demolición en esta lámina). La viga corona se debe mantener, ya que funje de apoyo para la cercha de techo

Detalles de refuerzo									
#	d (cm)	f'c: 245kg/cm ²				Gancho 180°		Gancho 90°	
		l _{ag} (cm)	l _d (cm)	l _{ag} (cm)	l _d (cm)	G (cm)	D (cm)	J (cm)	D (cm)
3	0,94	15	40	18	46	10	4	11	4
4	1,25	15	40	25	60	10	5	15	5
5	1,56	20	50	30	75	10	6	19	6
6	1,88	25	60	40	85	12	8	23	8
8	2,50	35	75	48	115	15	10	30	10

Detalle de recubrimiento		
El recubrimiento libre de los varillas, medido del encofrado al estribo o ara, será el siguiente como mínimo:		
2,5 cm para elementos de confinamiento (vigas, columnas) en mampostería		
3,0 cm para losas, muros ó viguetas.		
4,0 cm para vigas, columnas y para todos los elementos estructurales no especificados.		
5,0 cm en cimientos construídos con encofrados.		
7,5 cm en cimientos que el ingeniero inspector permita construir sin encofrado.		
Gancho 90°	Gancho 180°	Longitud de traslape

Categoría de corrosión C3 (EN ISO 12944)		
Tipo de pintura	Espesor seco de capa (micrómetros, µm)	Marca Referencia
Capa 1: Primer/Base disolvente Epoxy Zinc	100 µm.	2 x BECCGARD FD PRIMER
Capa 2: Esmalte base alquídico	100 µm.	2 x BECCSHEL FD ESMALTE ALQ
Espesor total:	200 µm.	

Sellos:

Proyecto: **CASETA DE BOMBEO ASADA MALINCHES**

Propietario: **ASADA MALINCHES DE PINILLA**

Provincia: 5 Guanacaste Cantón: 3 Santa Cruz Distrito: 9 Tamarindo

Profesional responsable de Diseño e Inspección:
Nombre: Ing. Jose Luis Rojas Juarez Nº IC-20608

Profesional responsable Dirección Técnica:
Nombre: Ing. Jose Luis Rojas Juarez Nº IC-20608

INFORMACIÓN DEL REGISTRO PÚBLICO

Propiedad: **ASADA MALINCHES DE PINILLA**

Nº de catastro: 5-2319019-2021 Sitios: --- Folio: ---

Proyecto Nº: S0213 Disciplina: CIV Versión: P1.0 Formato: 900X600

Contenido:

- Planta de Etapas
- Planta de demolición para FASE 2
- Notas generales y tablas de armado de acero

Escala: **INDICADA** Fecha: **ABRIL 2024** Lámina: **03/07**

El contenido de estos planos es propiedad intelectual de la firma SAUBER. La reproducción total o parcial por cualquier medio se encuentra protegida por el artículo 18 del Código de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica, y las leyes nacionales e internacionales que regulan la materia. Se requiere, por lo tanto, la autorización previa para hacer uso de cualquiera de sus partes.

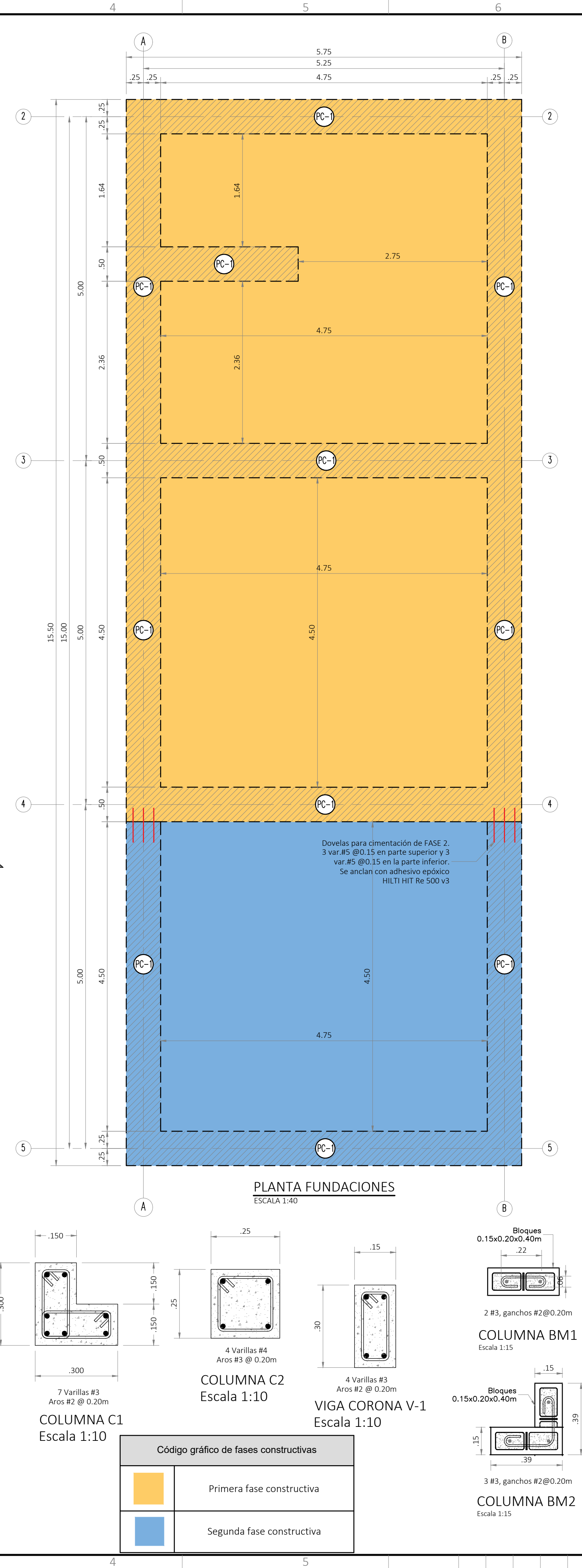
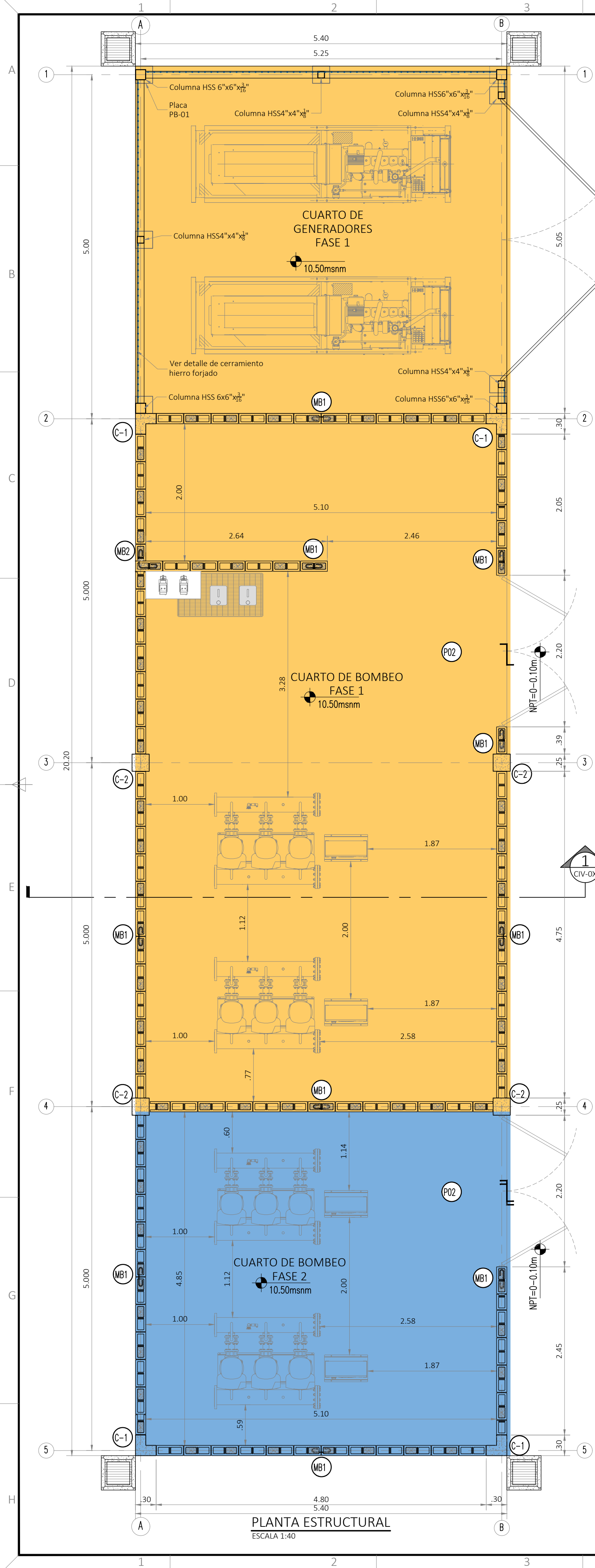
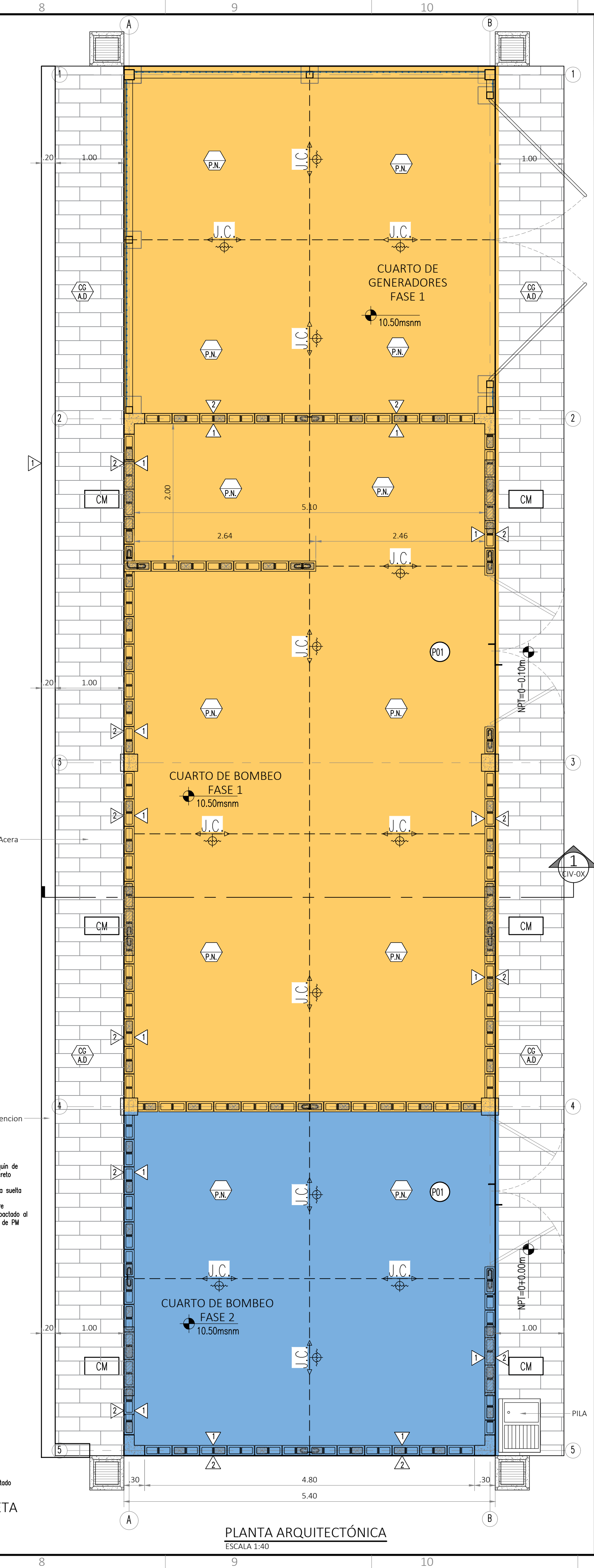
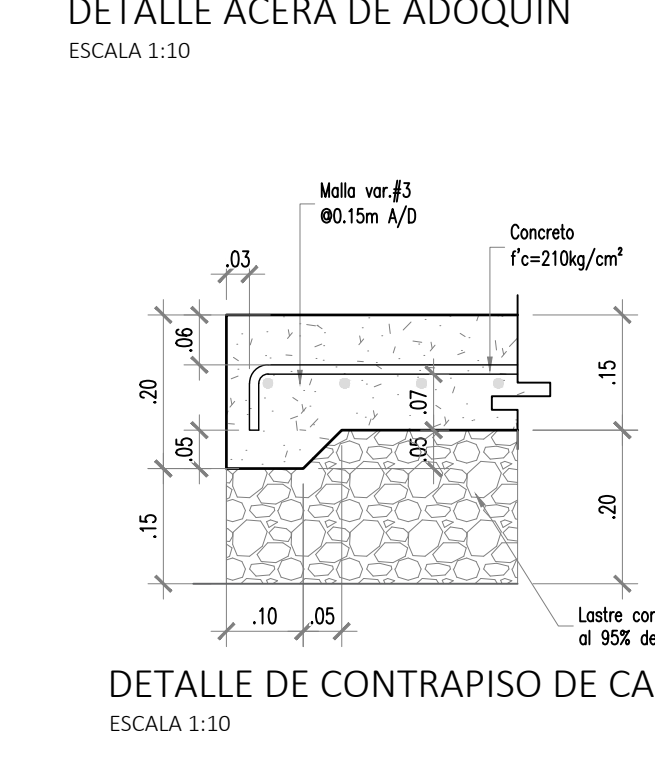
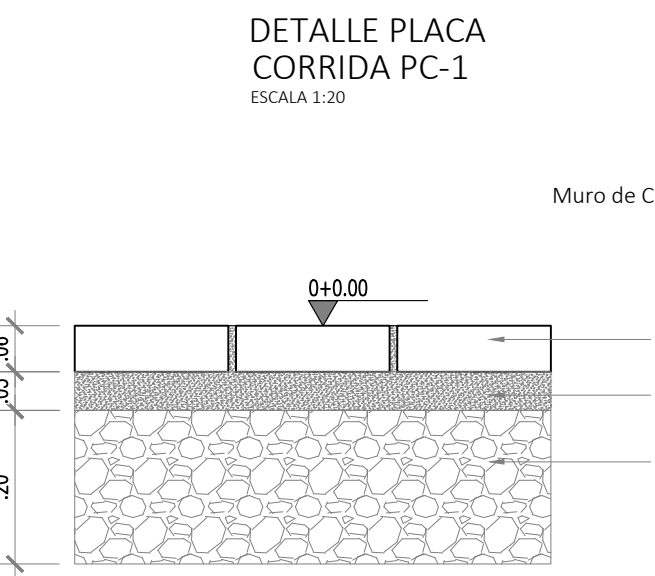
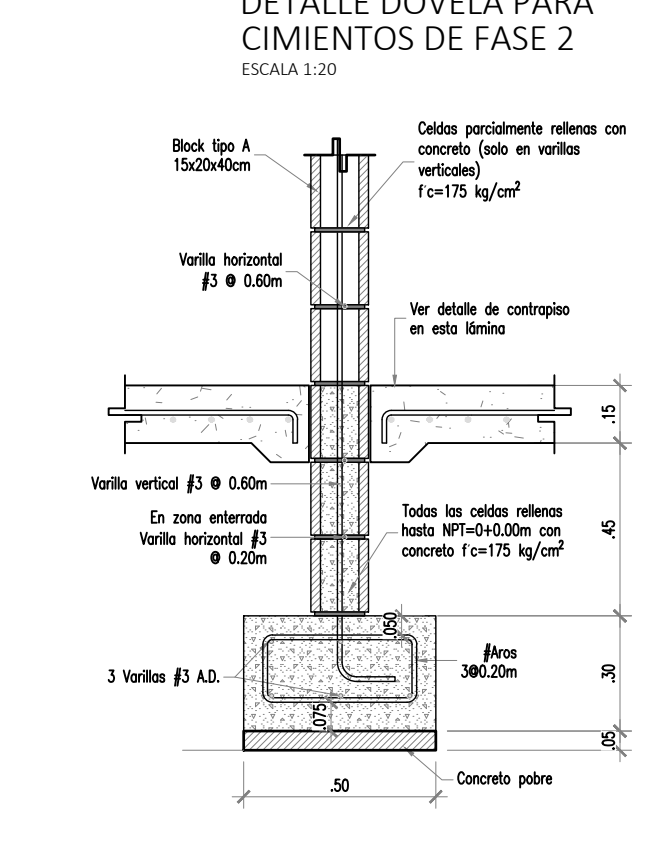
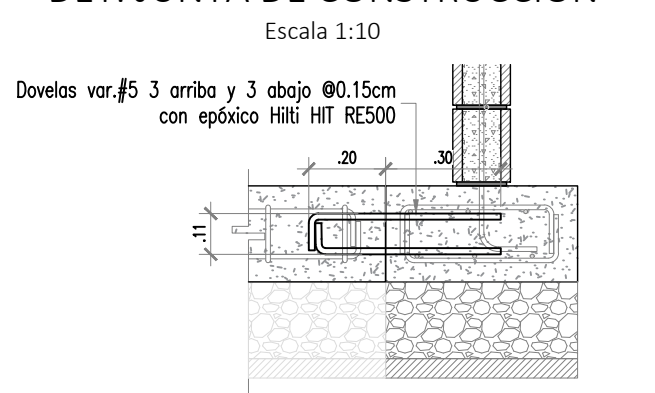
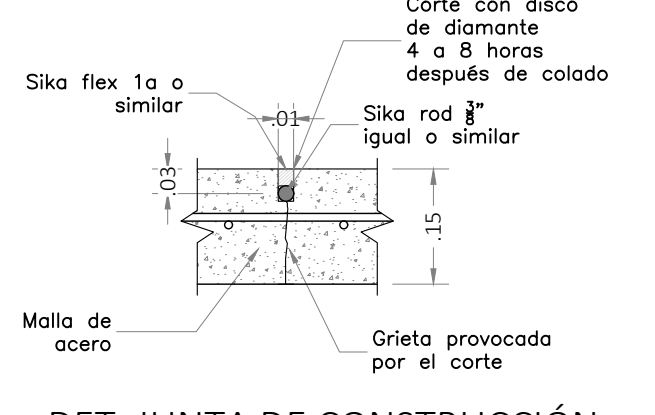


Tabla de Acabados	
PAREDES	Block 15x20x40cm clase A, con relleno grueso más relleno fino de 1.5cm de espesor total a REPIMAX o superior aprobado. Se deberá pintar con GGL TEX A.M. Mate 502-01100-000, de pintura SUR o superior aprobado, espesor seco por capa de 1 mil. Aplique el número de capas necesario para obtener el substrato requerido, mínimo 2 capas, color a escoger por el Cliente. Preparación de la superficie y aplicación según recomendaciones del fabricante.
EXTINTORES	Extintor a base de polvo químico tipo ABC DE 4.54 Kg.
CIELOS	Tabilla plástica para cielo de 5.95m x 20m x 7mm fijados a la estructura, emplastillado en furing mediante fijación con tornillo a distancias no mayores a los 0.40m. Se debe utilizar aislamiento térmico de fibra de vidrio con protección antifuego de 1hr mínimo.
PISOS	Piso Nivelado, acabado lujado. Se utilizará nivelador Maxlevel Topin 210 de INILAC o similar en un espesor mínimo de 30mm, para evitar el empujamiento de agua en las zonas internas del cuarto eléctrico y de operación.
VENTAS	Adoquín de concreto sobre base de arena.
PUERTAS	Coloñas con marco de aluminio color bronce.
	Portones madera, estilo colonial, en marco de tubo HN de 1.50m de espesor. Tendrá detalles en hierro forjado rústico. Se utilizará madera TICCA, curada, sellada e impermeabilizada, con acabado tintado a escoger por el Cliente.



Sellos:

Proyecto: CASETA DE BOMBEO ASADA MALINCHES

Propietario: **ASADA MALINCHES DE PINILLA**

Provincia: 5 Guanacaste Cantón: 3 Santa Cruz Distrito: 9 Tamarindo

Profesional responsable de Diseño e Inspección: **Ing. Jose Luis Rojas Juarez** N° IC-20608

Profesional responsable Dirección Técnica: **Ing. Jose Luis Rojas Juarez** N° IC-20608

INFORMACIÓN DEL REGISTRO PÚBLICO

Propiedad: ASADA MALINCHES DE PINILLA

N° de catastro: 5-2319019-2021 Sitios: --- Folio: ---

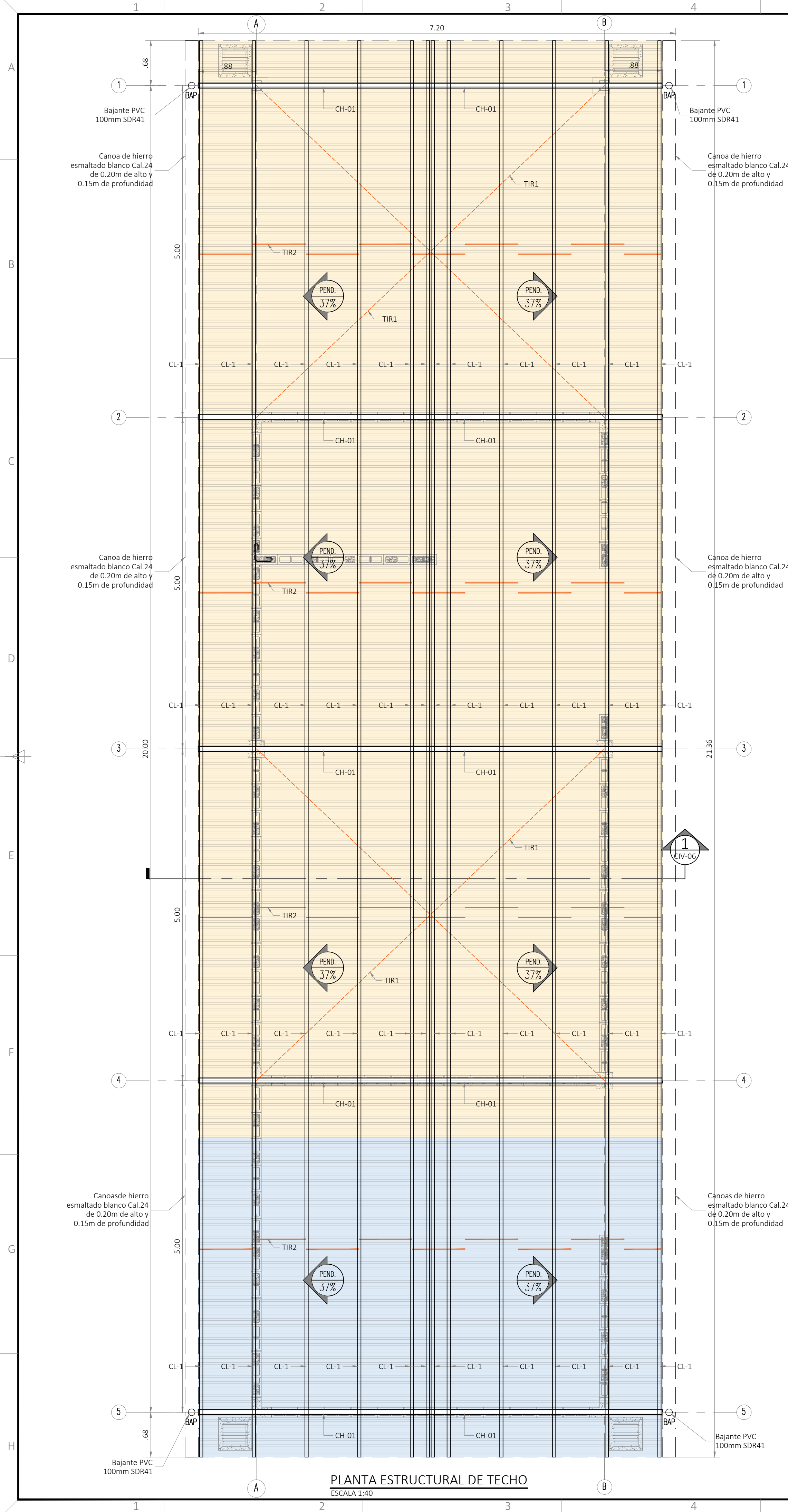
Proyecto N°: S0213 Disciplina: CIV Versión: P1.0 Formato: 900X600

Contenido:

- Planta arquitectónica
- Planta estructural
- Planta de cimientos
- Detalles estructurales

Escala: INDICADA Fecha: MARZO Lámina: 04/07

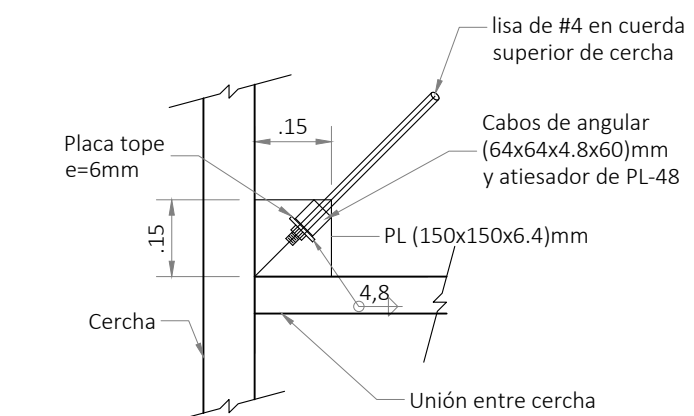
El contenido de estos planos es propiedad intelectual de la firma SAUBER. La reproducción total o parcial por cualquier medio se encuentra protegida por el artículo 178 del Código Federal de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica, y las leyes nacionales e internacionales que regulan la materia. Se requiere, por lo tanto, la autorización previa para hacer uso de cualquiera de sus partes.



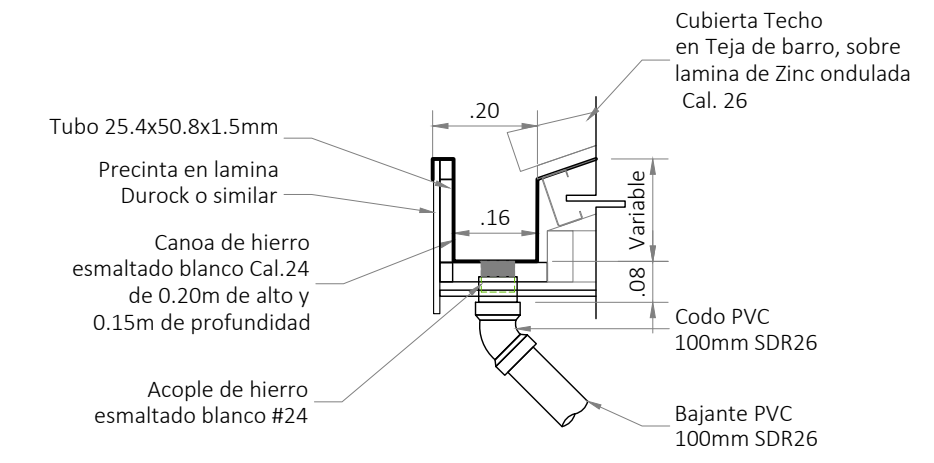
PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO
ESCALA 1:40

Código gráfico de fases constructivas	
	Primera fase constructiva
	Segunda fase constructiva

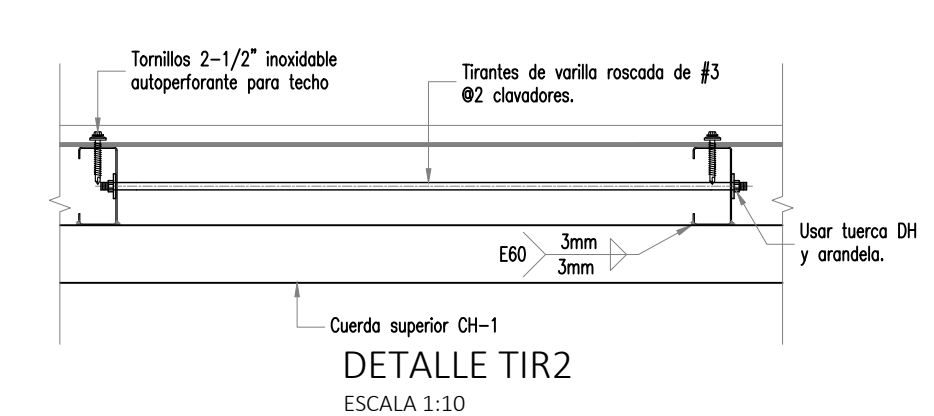
SIMBOLOGÍA	
CL-1	Clavador RT 100x50 e=2.37mm separación @ 0.84m H.Galv.
T-1	Cerchas (Ver detalles en esta lamina)
TIR	Tirantes de varilla lisa de Ø13mm en cuerda superior de cercha
BAP	Bajante pluvial, diámetro según se indique en plano



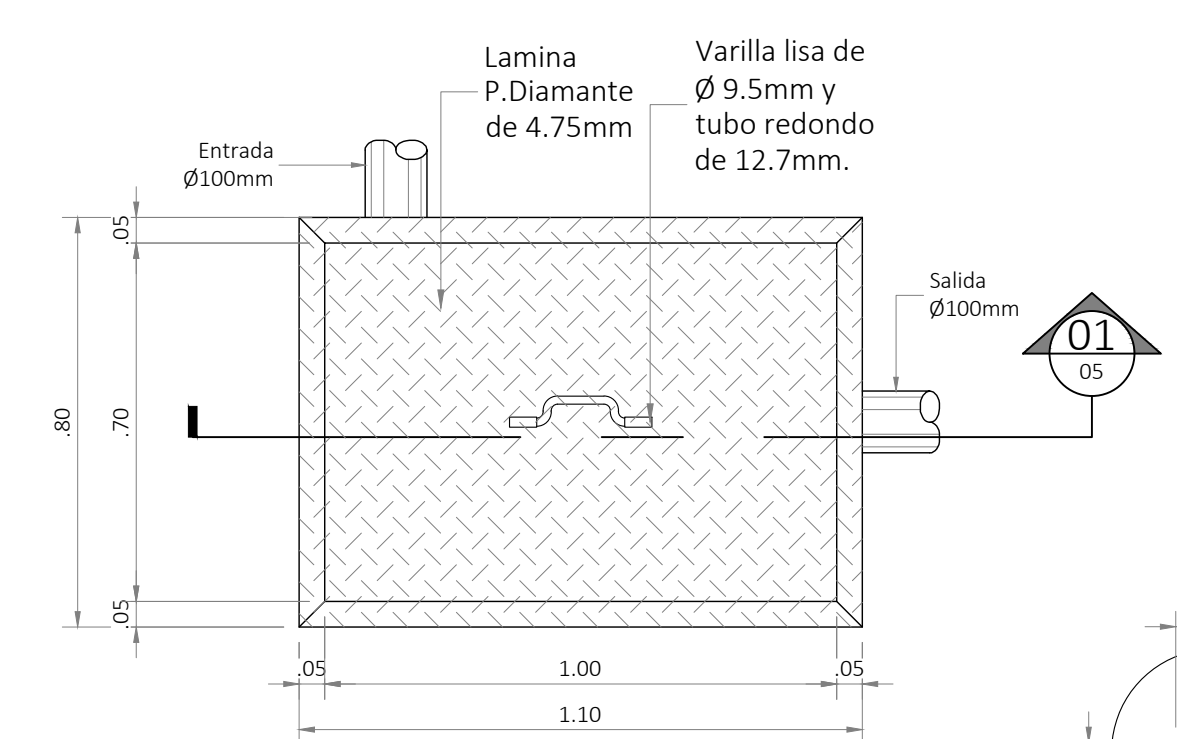
DETALLE TENSORA DE TECHO
ESCALA 1:15



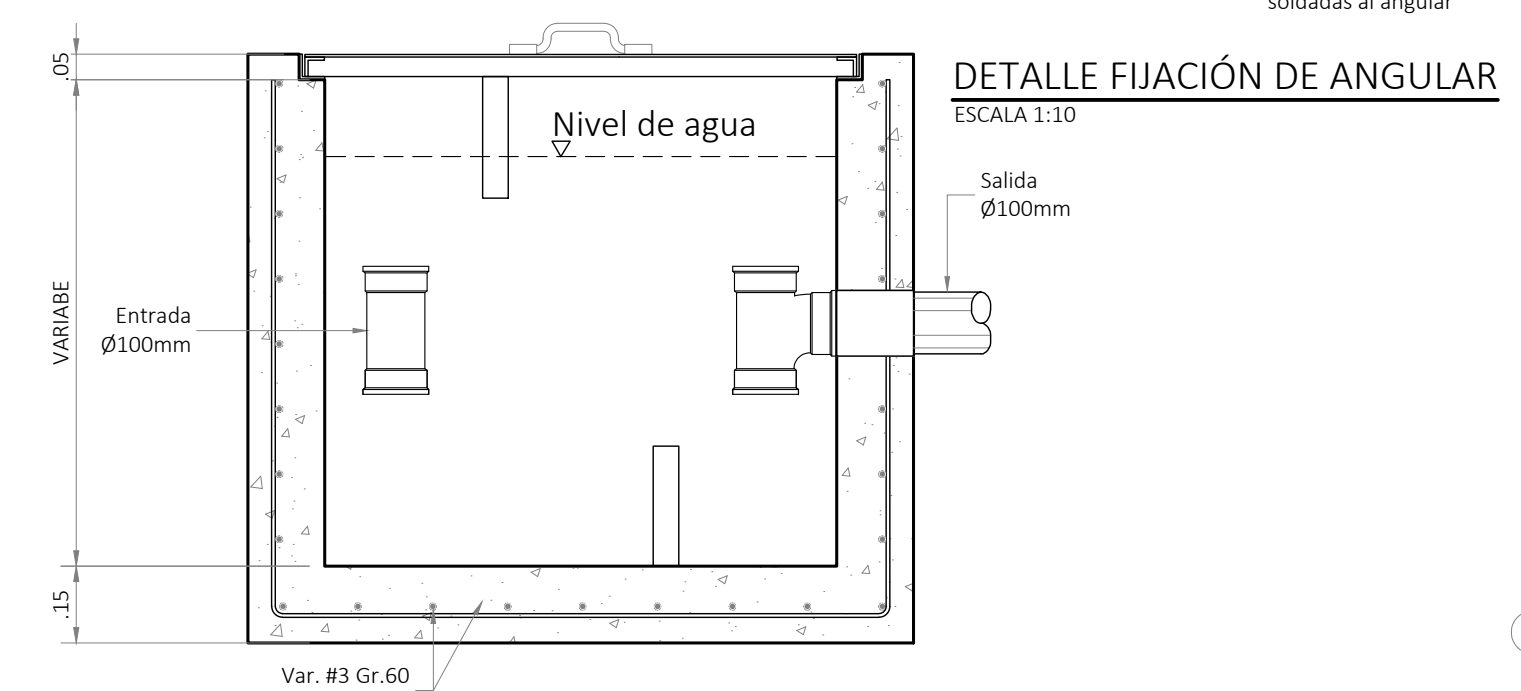
DETALLE DE CANOA ESCONDIDA
ESCALA 1:15



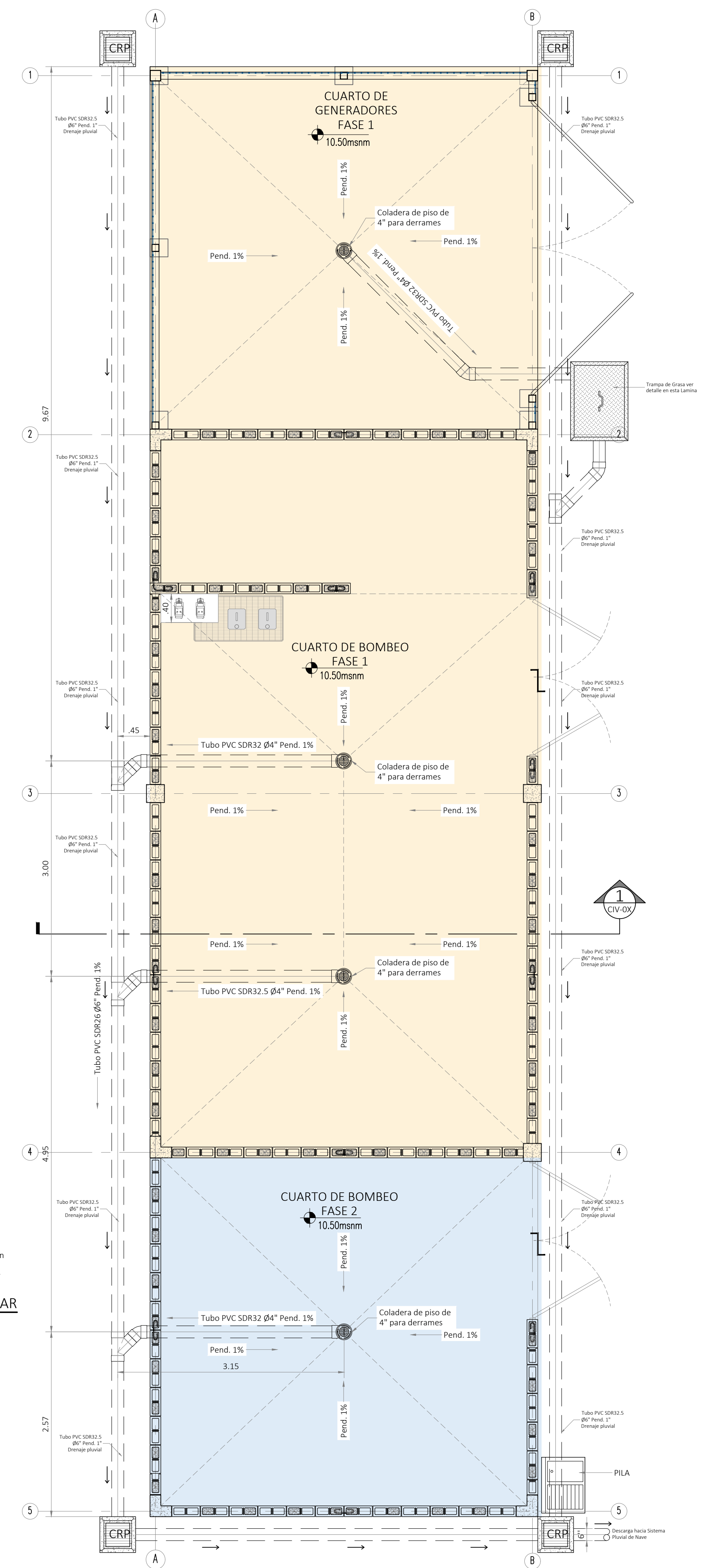
DETALLE TIR2
ESCALA 1:10



VISTA SUPERIOR
ESCALA 1:15



SECCION 01
ESCALA 1:15



PLANTA DRENAJE DE DERRAMES Y PLUVIAL
ESCALA 1:40

Sellos:

Proyecto: **CASETA DE BOMBEO ASADA MALINCHES**

Propietario: **ASADA MALINCHES DE PINILLA**

Provincia: 5 Guanacaste Cantón: 3 Santa Cruz Distrito: 9 Tamarindo

Profesional responsable de Diseño e Inspección:
Nombre: **Ing. Jose Luis Rojas Juarez**
Firma: _____ N° IC-20608

Profesional responsable Dirección Técnica:
Nombre: **Ing. Jose Luis Rojas Juarez**
Firma: _____ N° IC-20608

INFORMACIÓN DEL REGISTRO PÚBLICO

Propiedad: **ASADA MALINCHES DE PINILLA**

Nº de catastro: 5-2319019-2021 Sitios: --- Folio: ---

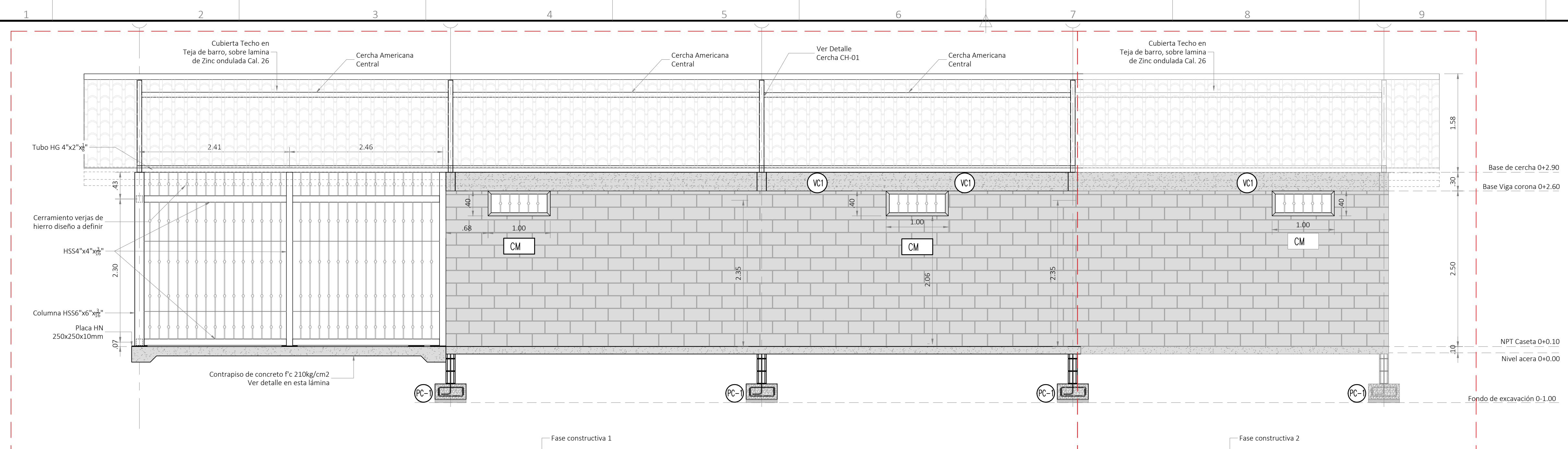
Proyecto Nº: S0213 Disciplina: CIV Versión: P1.0 Formato: 900X600

Contenido:

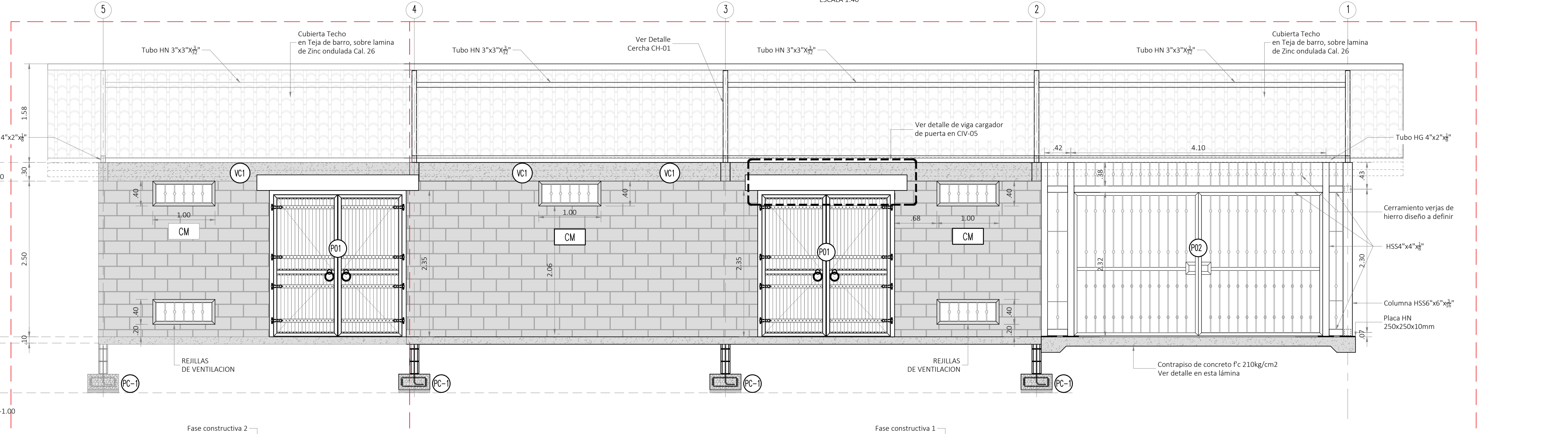
- Planta estructural de techo
- Planta de desagüe de derrames y pluvial

Escala: **INDICADA** Fecha: **MARZO 2025** Lámina: **05/07**

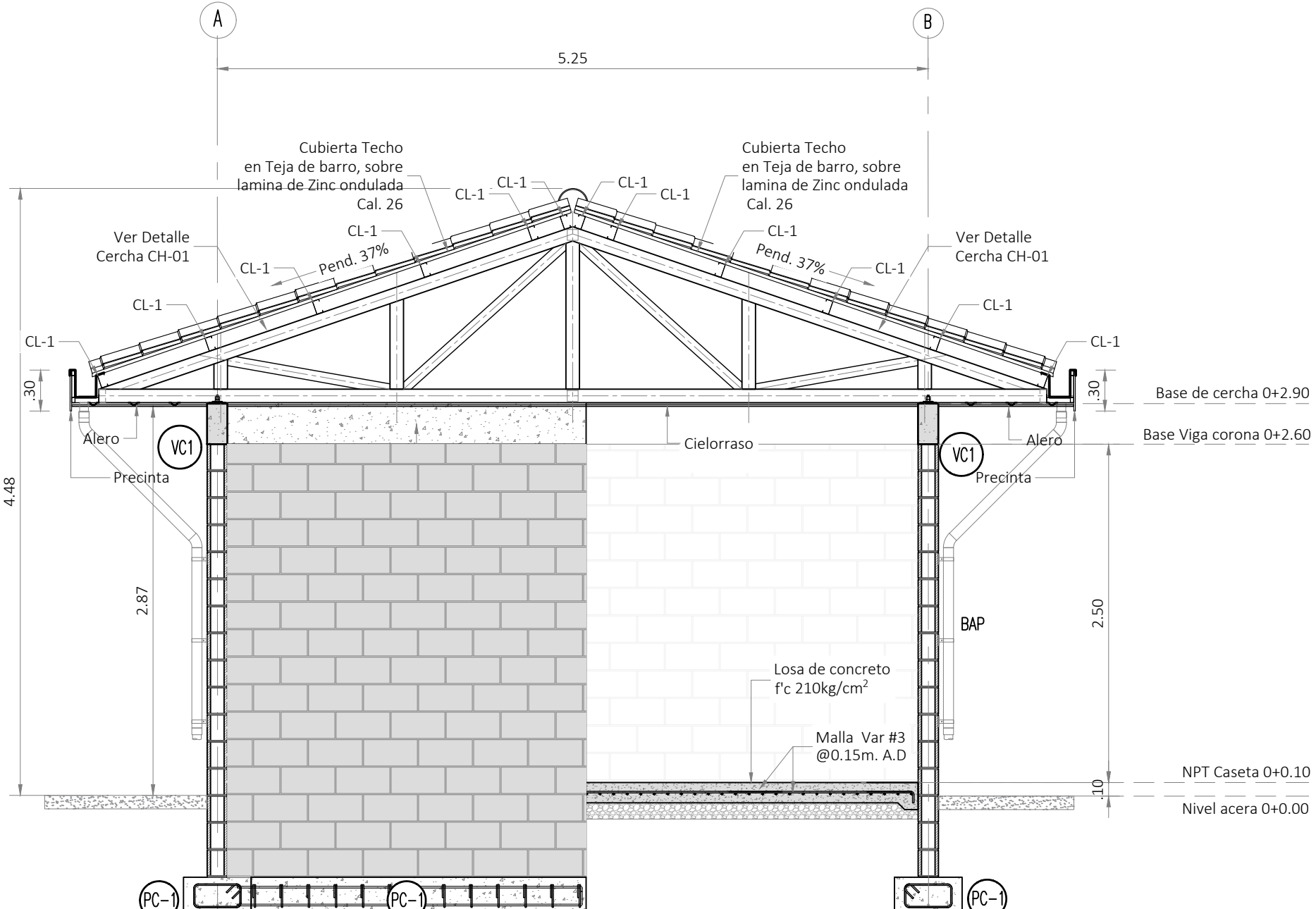
El contenido de éstos planos es propiedad intelectual de la firma SAUBER. La reproducción total o parcial por cualquier medio se encuentra protegida por el artículo 18 del Código Federal de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica, y las leyes nacionales e internacionales que regulan la materia. Se requiere, por lo tanto, la autorización previa por escrito de SAUBER para cualquier uso de sus partes.



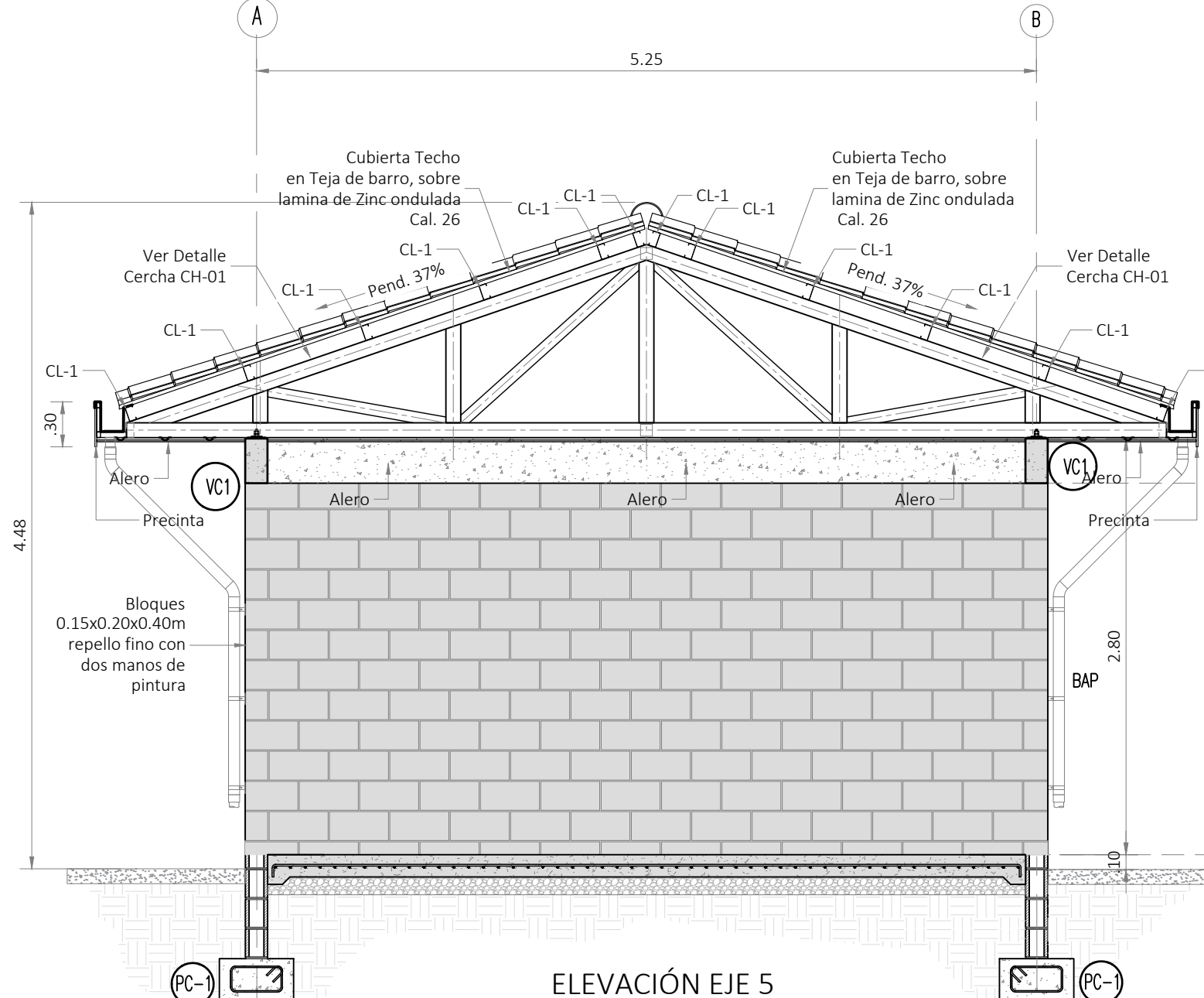
ELEVACIÓN EJE A
ESCALA 1:40



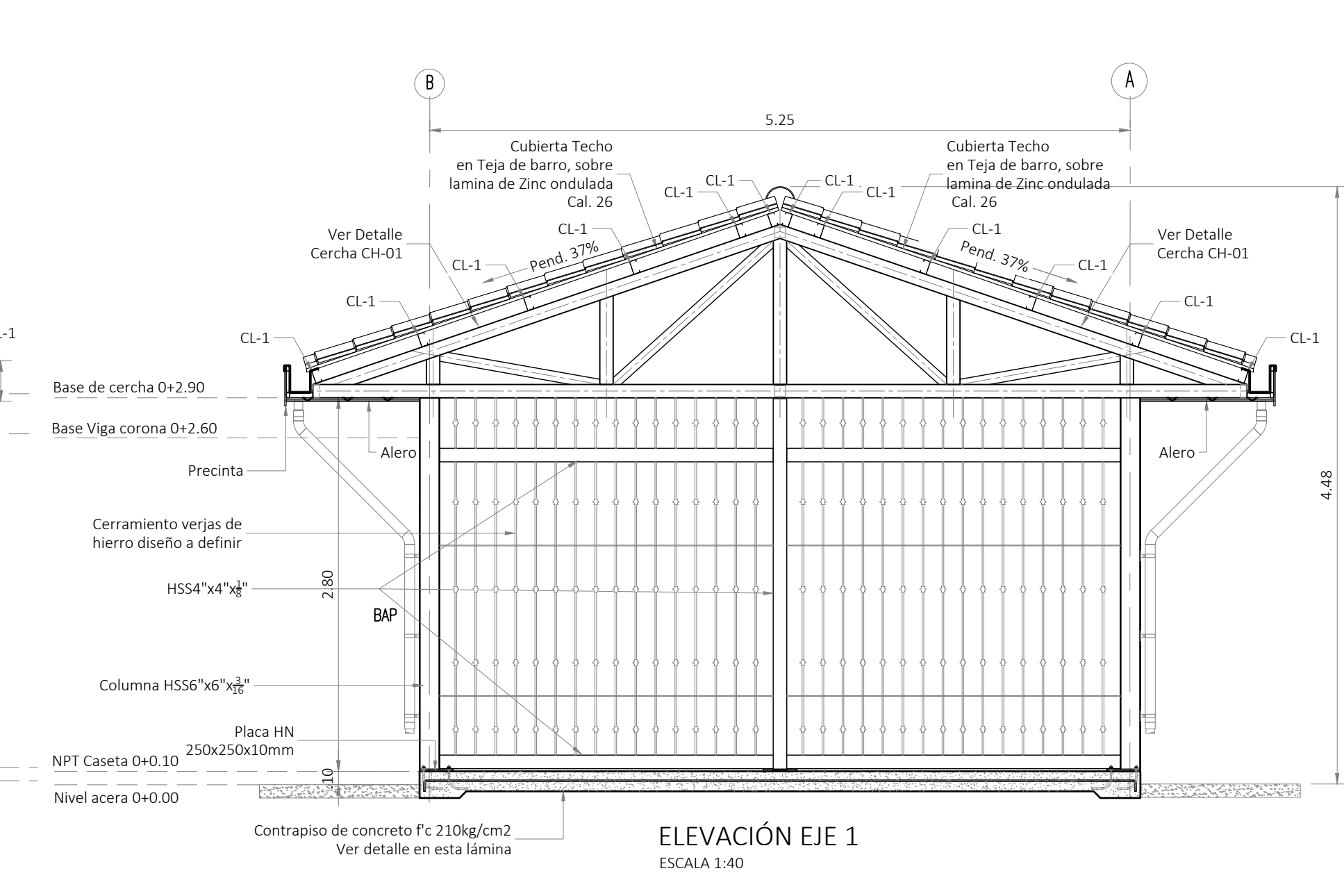
ELEVACIÓN EJE B
ESCALA 1:40



SECCIÓN 1
ESCALA 1:40



ELEVACIÓN EJE 5
ESCALA 1:40



ELEVACIÓN EJE 1
ESCALA 1:40

Sellos:

Proyecto: **CASETA DE BOMBEO ASADA MALINCHES**

Propietario: **ASADA MALINCHES DE PINILLA**

Provincia: 5 Guanacaste Cantón: 3 Santa Cruz Distrito: 9 Tamarindo

Professional responsable de Diseño e Inspección:
Nombre: Ing. Jose Luis Rojas Juarez
Firma: _____ N° IC-20608

Professional responsable Dirección Técnica:
Nombre: Ing. Jose Luis Rojas Juarez
Firma: _____ N° IC-20608

INFORMACIÓN DEL REGISTRO PÚBLICO

Propiedad: **ASADA MALINCHES DE PINILLA**

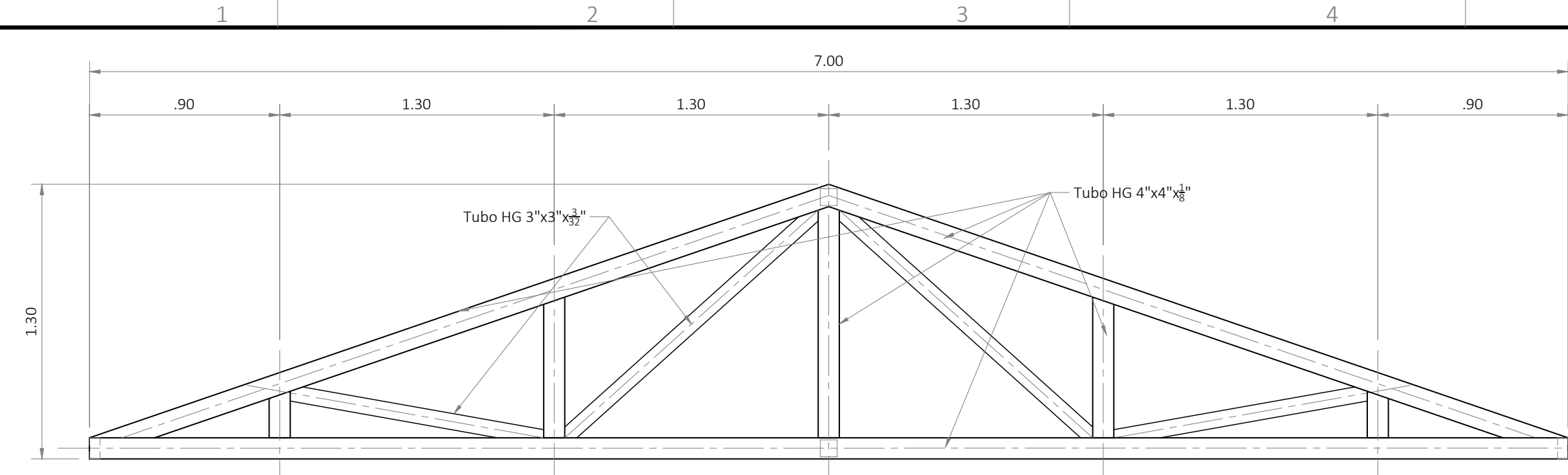
Nº de catastro: 5-2319019-2021 Sitio: --- Folio: ---

Proyecto Nº: S0213 Disciplina: CIV Versión: P1.0 Formato: 900X600

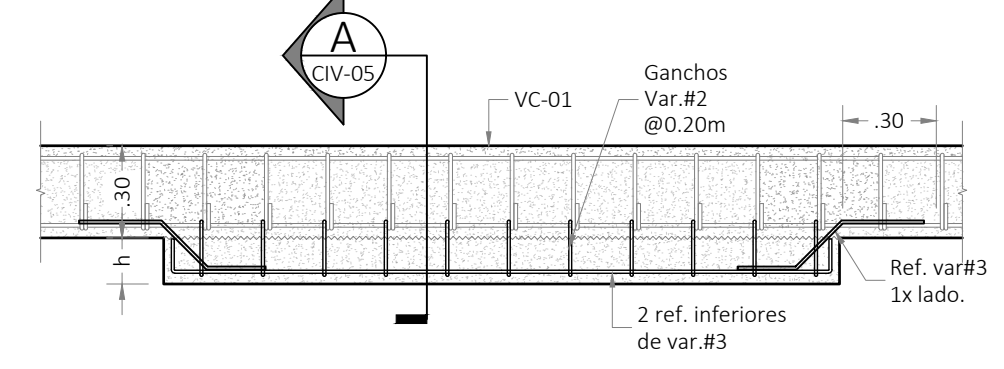
Contenido:
- Elevaciones y secciones

Escala: **INDICADA** Fecha: **MARZO 2025** Lámina: **06/07**

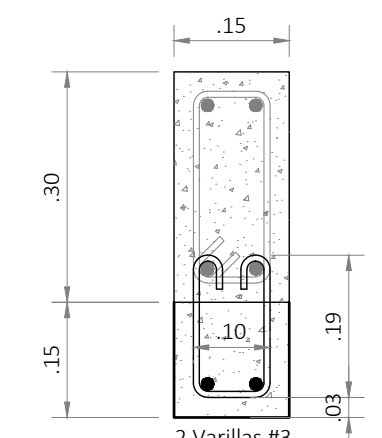
El contenido de estos planos es propiedad intelectual de la firma SAUBER. La reproducción total o parcial por cualquier medio se encuentra protegida por el artículo 18 del Código Federal de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica, y las leyes nacionales e internacionales que regulan la materia. Se requiere, por lo tanto, la autorización previa para hacer uso de cualquiera de sus partes.



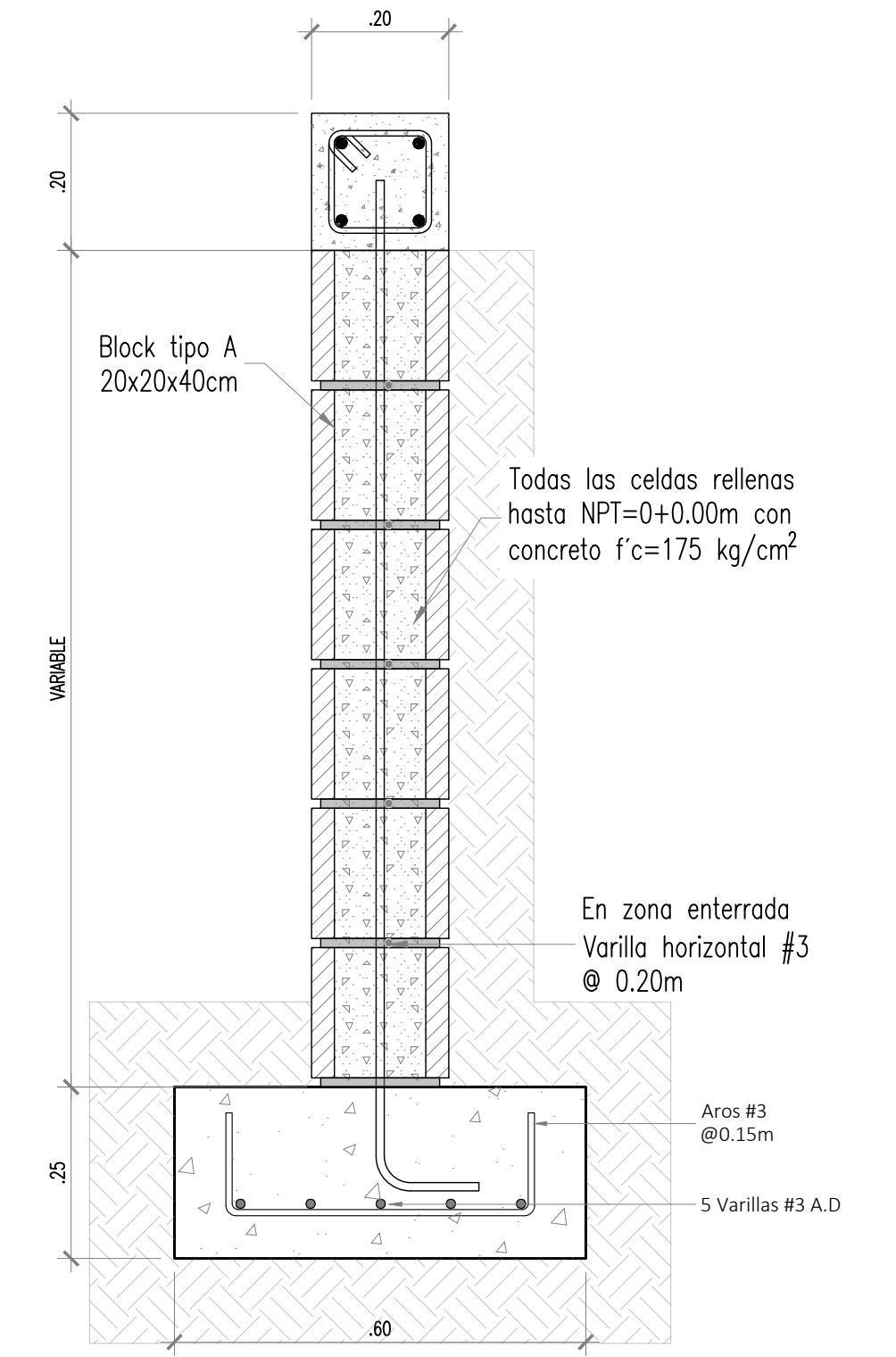
DETALLE CERCHA CH-01
ESCALA 1:25



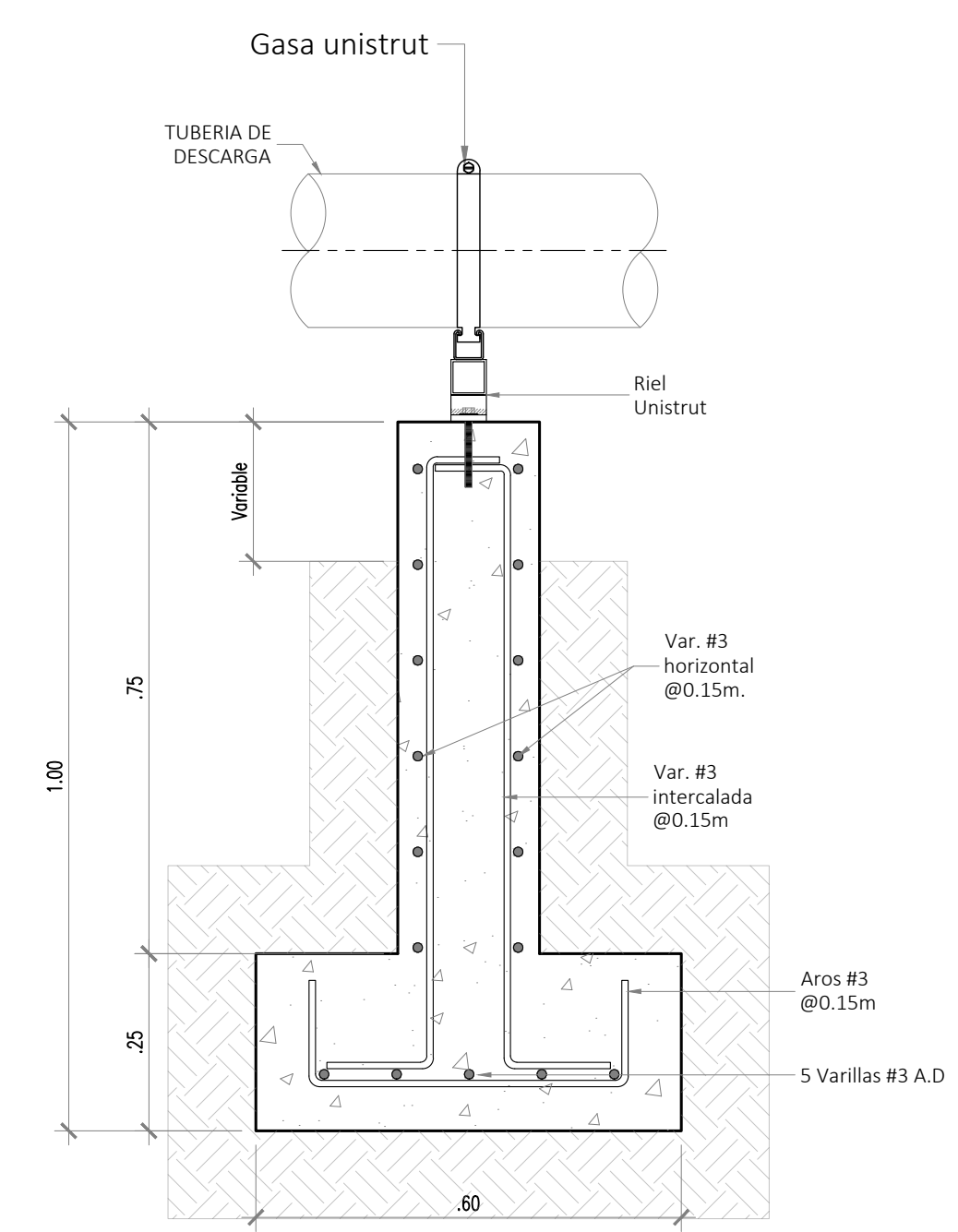
DETALLE DE CARGADOR
ESCALA 1:25



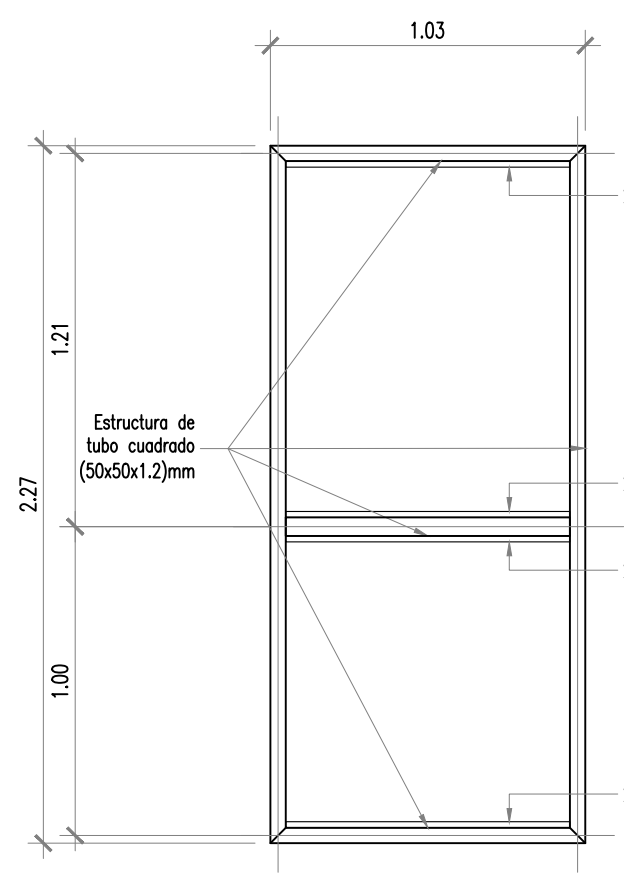
SECCIÓN A (CARGADOR)
ESCALA 1:10



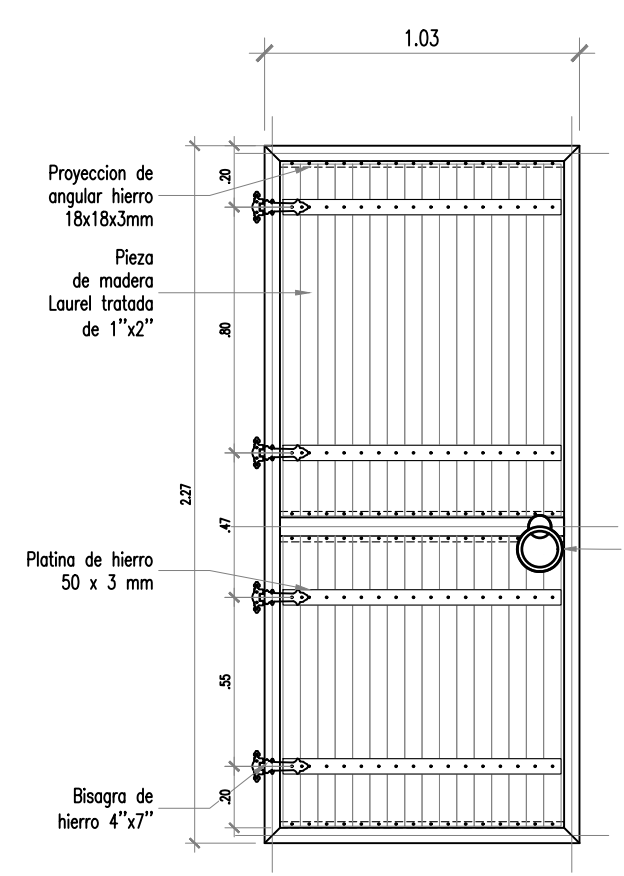
DETALLE ESTRUCTURAL MURO DE CONTENCIÓN
ESCALA 1:10



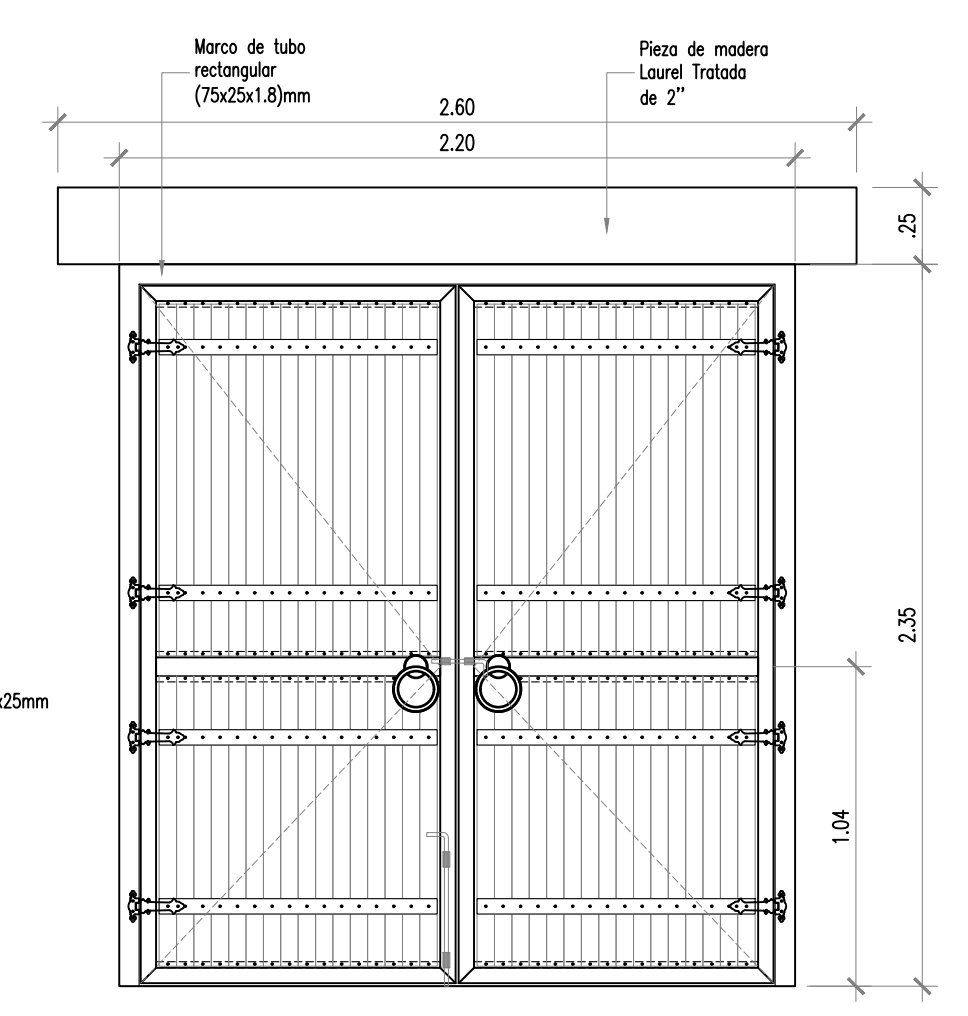
PEDESTAL PARA TUBERIA DE DESCARGA
ESCALA 1:10



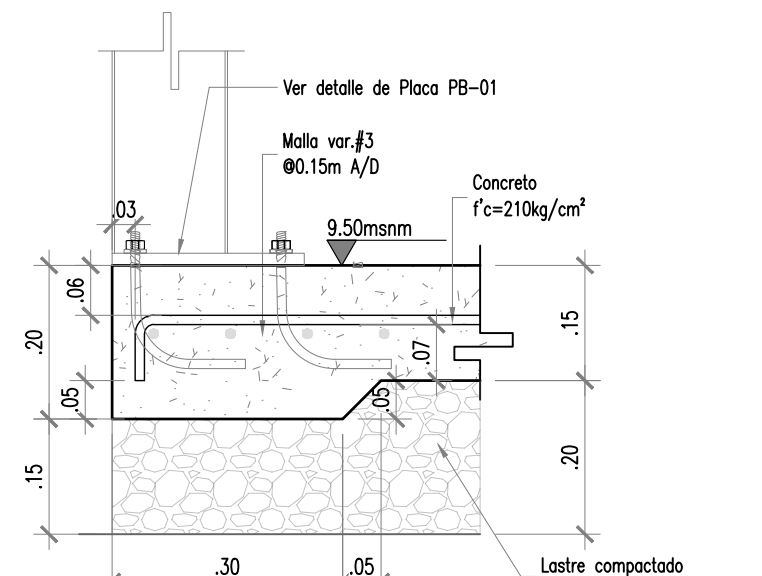
Marco Estructural
ESCALA 1:25



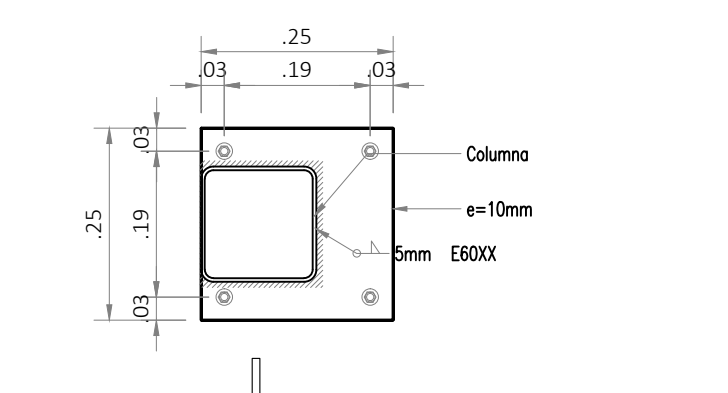
Puerta una hoja
ESCALA 1:25



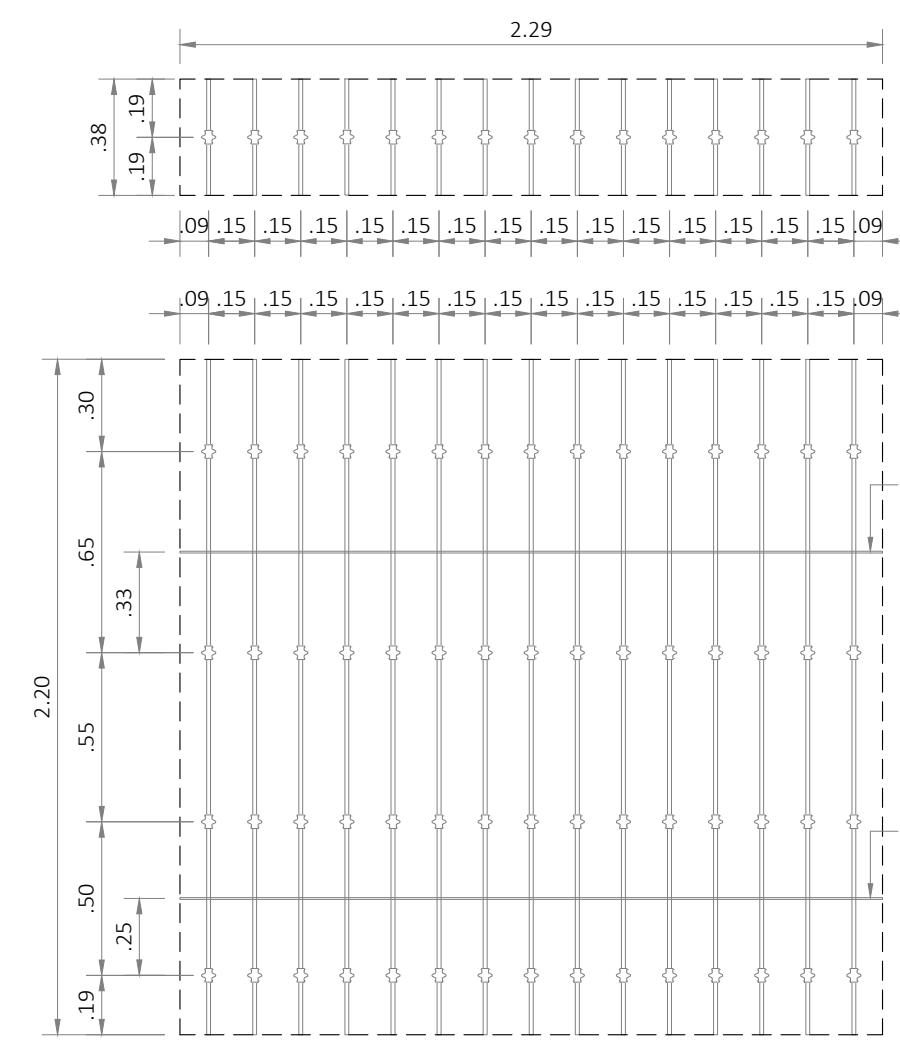
Puerta doble hoja
ESCALA 1:25



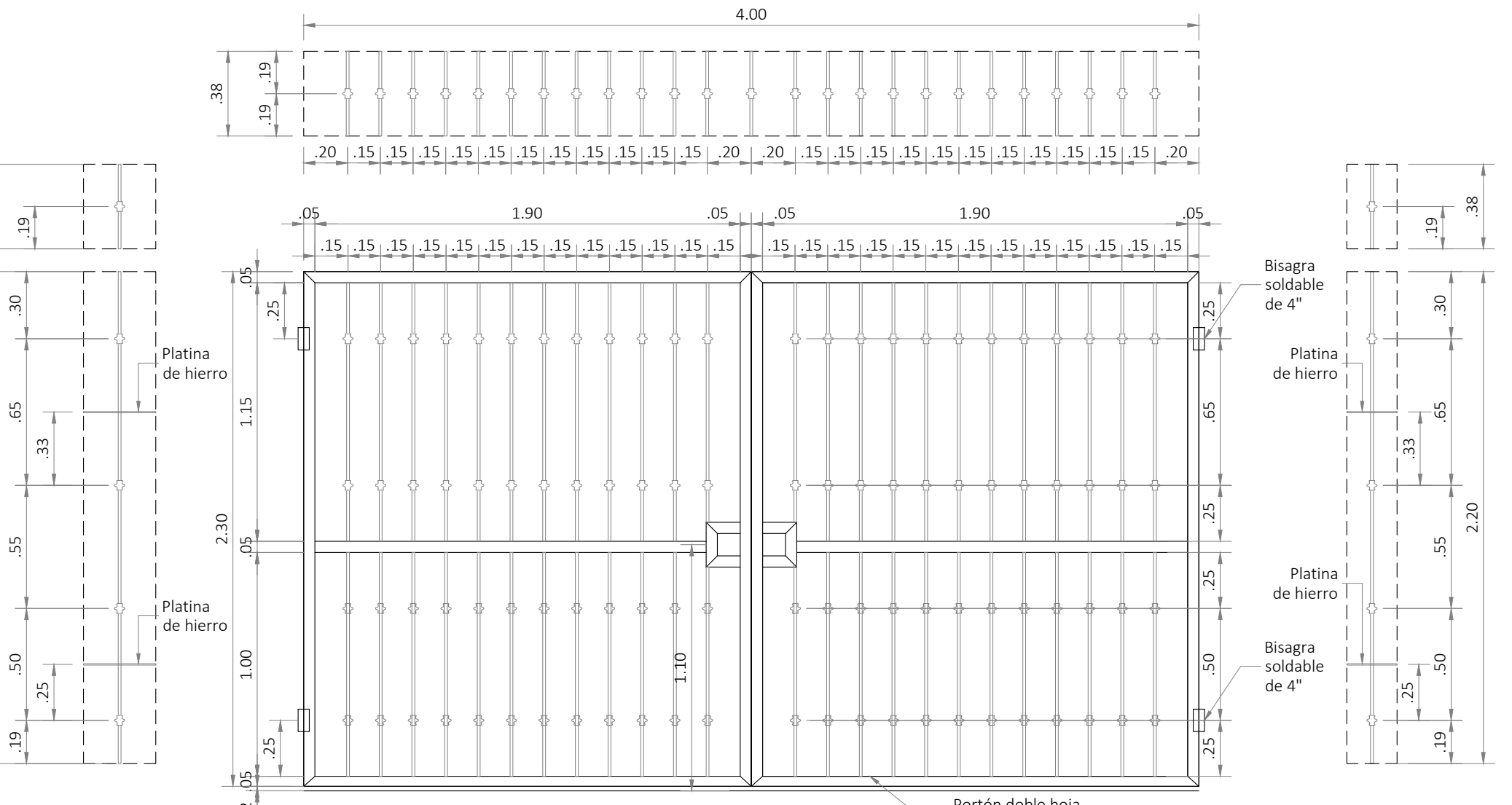
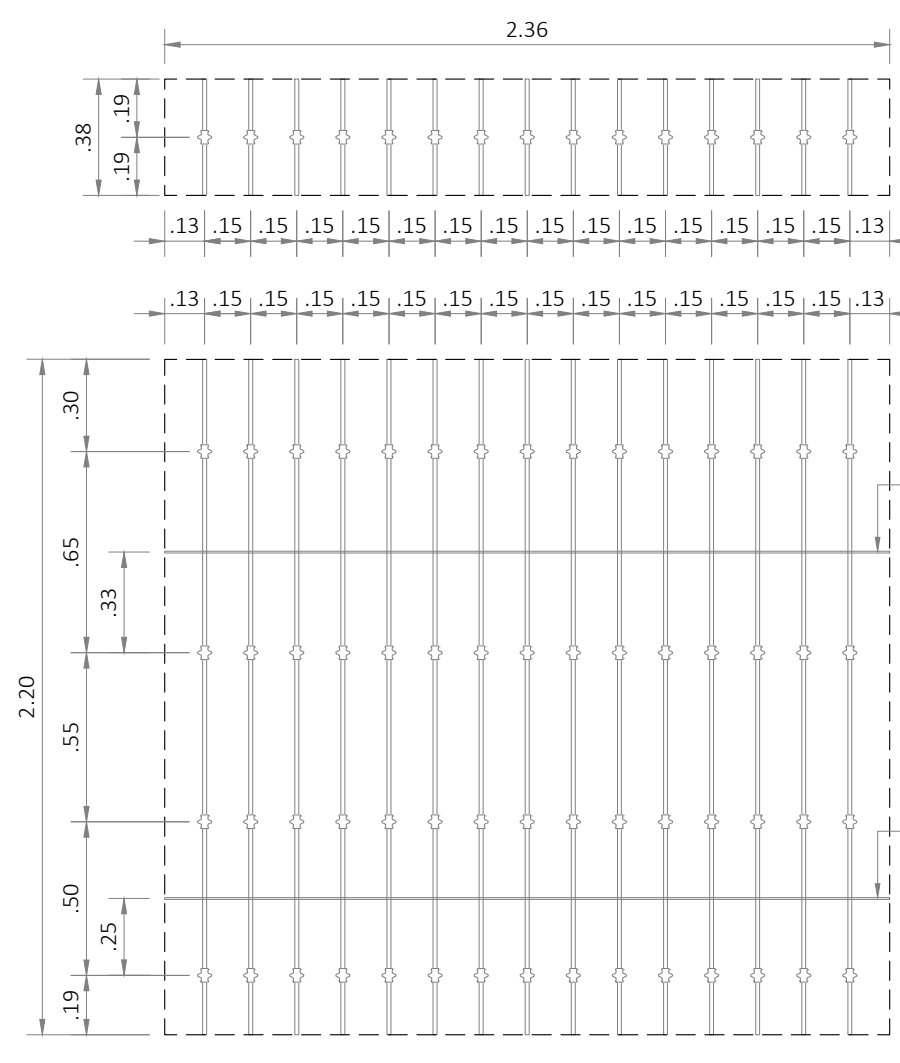
DETALLE DE BORDE DE CONTRAPISO
ÁREA DE GENERADOR
ESCALA 1:10



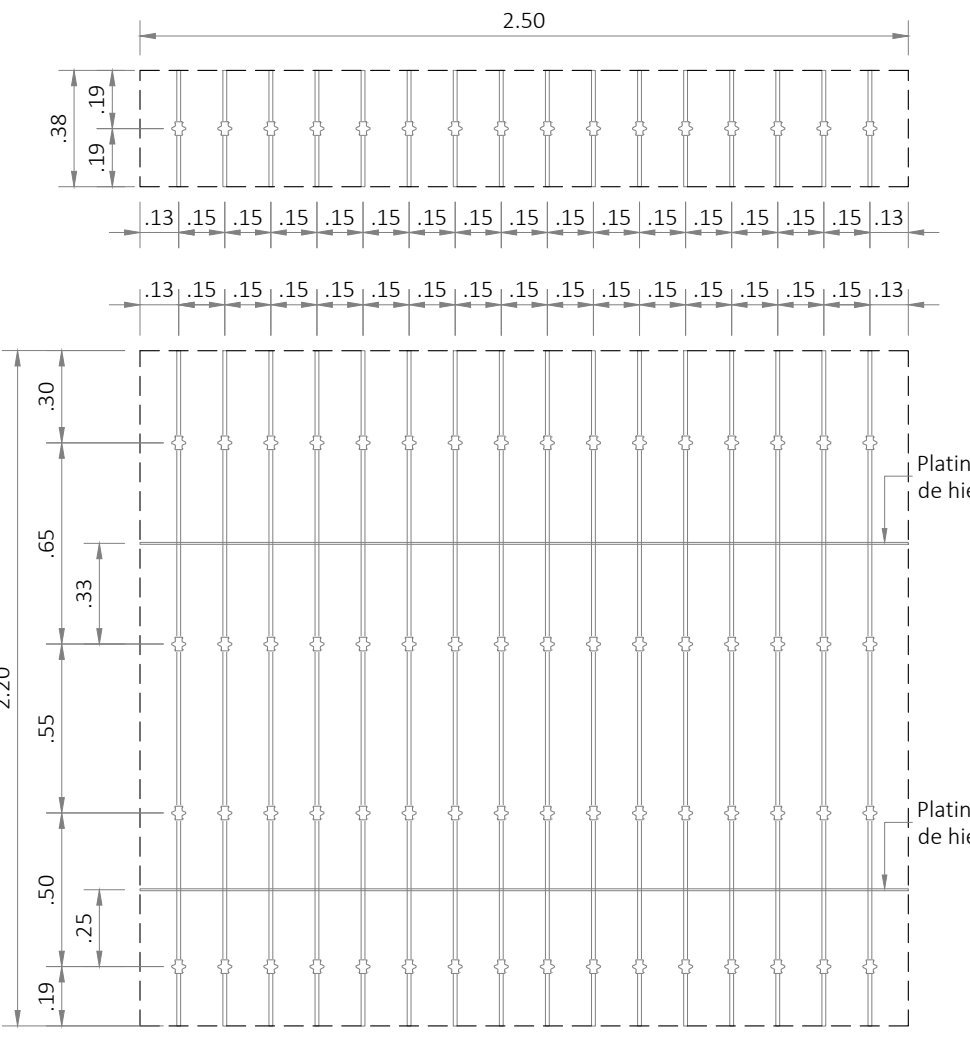
DETALLE DE PB-1
ESCALA 1:10



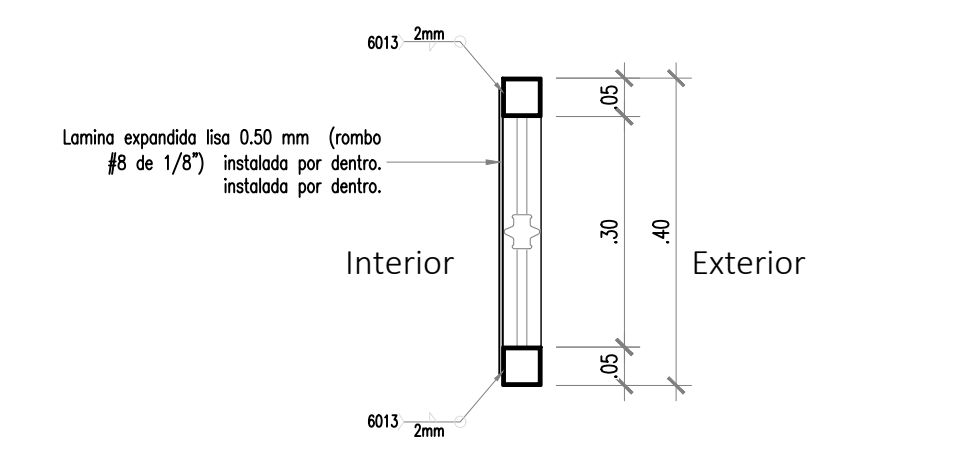
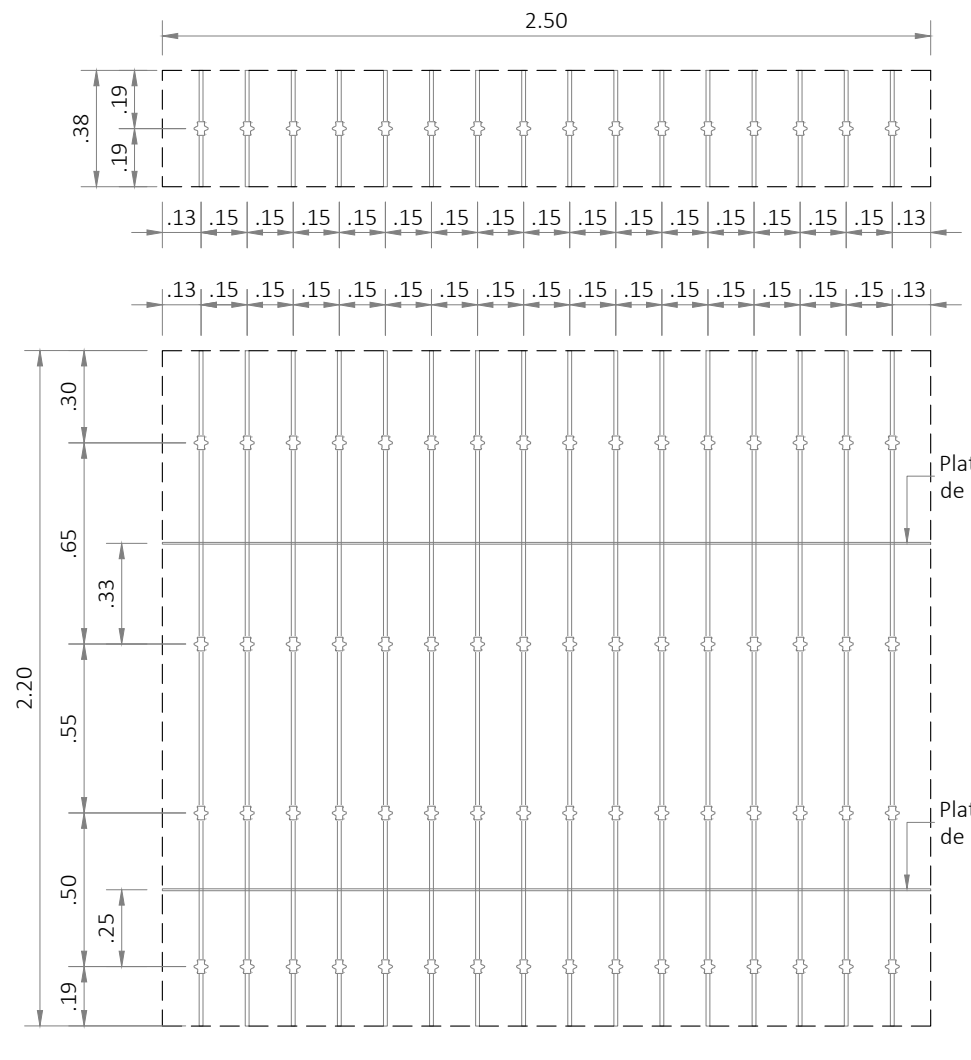
DETALLE CERRAMIENTO
Fachada Posterior area de Generadores.
ESCALA 1:25



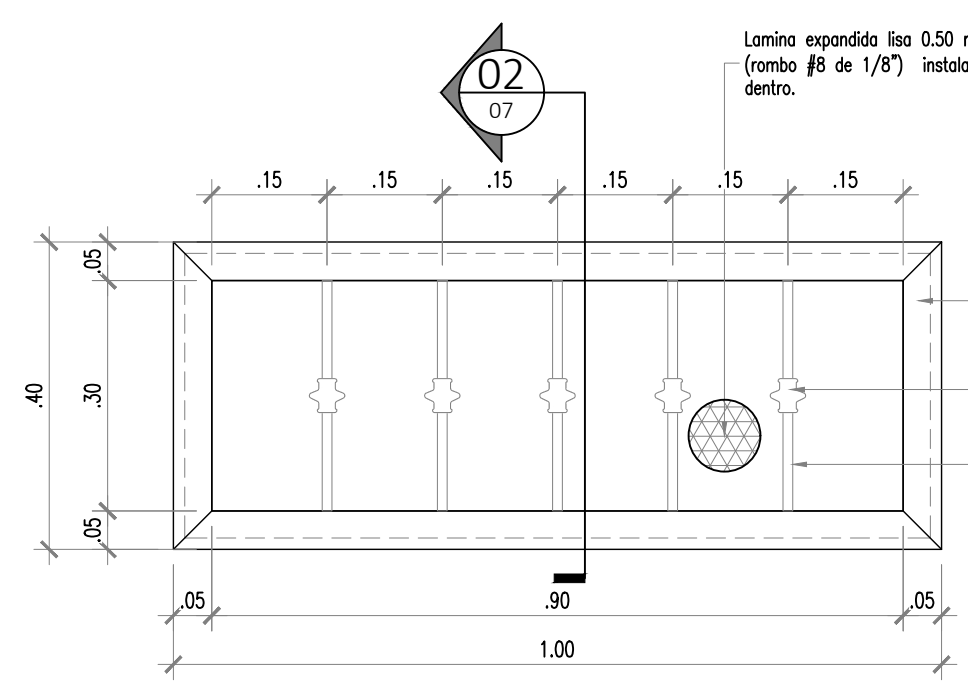
DETALLE DE PORTÓN P-2
Fachada Principal area de Generadores.
ESCALA 1:25



DETALLE CERRAMIENTO
Fachada Lateral Derecha area de Generadores.
ESCALA 1:25



DETALLE SECCION 02
ESCALA 1:10



DETALLE REJILLAS DE VENTILACION
ESCALA 1:10
VISTA POR FUERA

Sellos:

Proyecto: **CASETA DE BOMBEO ASADA MALINCHES**

Propietario: **ASADA MALINCHES DE PINILLA**

Provincia: 5 Guanacaste | Cantón: 3 Santa Cruz | Distrito: 9 Tamarindo

Professional responsable de Diseño e Inspección:
Nombre: Ing. Jose Luis Rojas Juarez
Firma: _____ Nº IC-20608

Professional responsable Dirección Técnica:
Nombre: Ing. Jose Luis Rojas Juarez
Firma: _____ Nº IC-20608

INFORMACIÓN DEL REGISTRO PÚBLICO

Propiedad: **ASADA MALINCHES DE PINILLA**

Nº de catastro: 5-2319019-2021 | Sitios: --- | Folio: ---

Proyecto Nº: S0213 | Disciplina: CIV | Versión: P1.0 | Formato: 900X600

Contenido: **-Detalles**

Escala: **INDICADA** | Fecha: **ABRIL 2024** | Lámina: **07/07**

El contenido de estos planos es propiedad intelectual de la firma SAUBER. La reproducción total o parcial por cualquier medio se encuentra protegida por el artículo 178 del Código Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica, y las leyes nacionales e internacionales que requieran lo mismo. Se requiere, por lo tanto, la autorización previa para hacer uso de cualquiera de sus partes.