

MINISTERIO DE AGRICULTURA

DEPARTAMENTO DE INGENIERIA

LOCALIZACION

PLANTA DE UBICACION

PLANTA DE CONJUNTO



1
A1 FOTOS REGIONAL FACHADA FRONTAL
ESCALA 1:75

INDICE

#.	REF.	TITULO DE LA HOJA	ESCALA
1/73	A1		1:75
2/73	A2	PLANO ABASTECIMIENTO	1:75
3/73	A3	PLANO ABASTECIMIENTO	1:75
4/73	A4	PLANO ABASTECIMIENTO PRECIS	1:75
5/73	A5	PLANO PLUMBOS	1:75
6/73	A6	PLANO DE TUBOS	1:75
7/73	A7		1:75
8/73	A8	SECCIONES A-A, B-B, C-C	1:75
9/73	A9	SECCIONES	1:75
10/73	A10	PLANO DE CIMENTOS	1:75
11/73	A11	DETALLES DE PUERTOS	1:75
12/73	A12	TABLA DE PUERTOS Y VENTANAS	1:75
13/73	A13	PLANO TUBERIA	1:75

PLANOS ESTRUCTURALES-

#.	REF.	TITULO DE LA HOJA	ESCALA
1/73	B1	ESPECIFICACIONES GENERALES	1:75
2/73	B2	DETALLES DE CIMENTOS	1:75
3/73	B3	DETALLES DE CIMENTOS	1:75

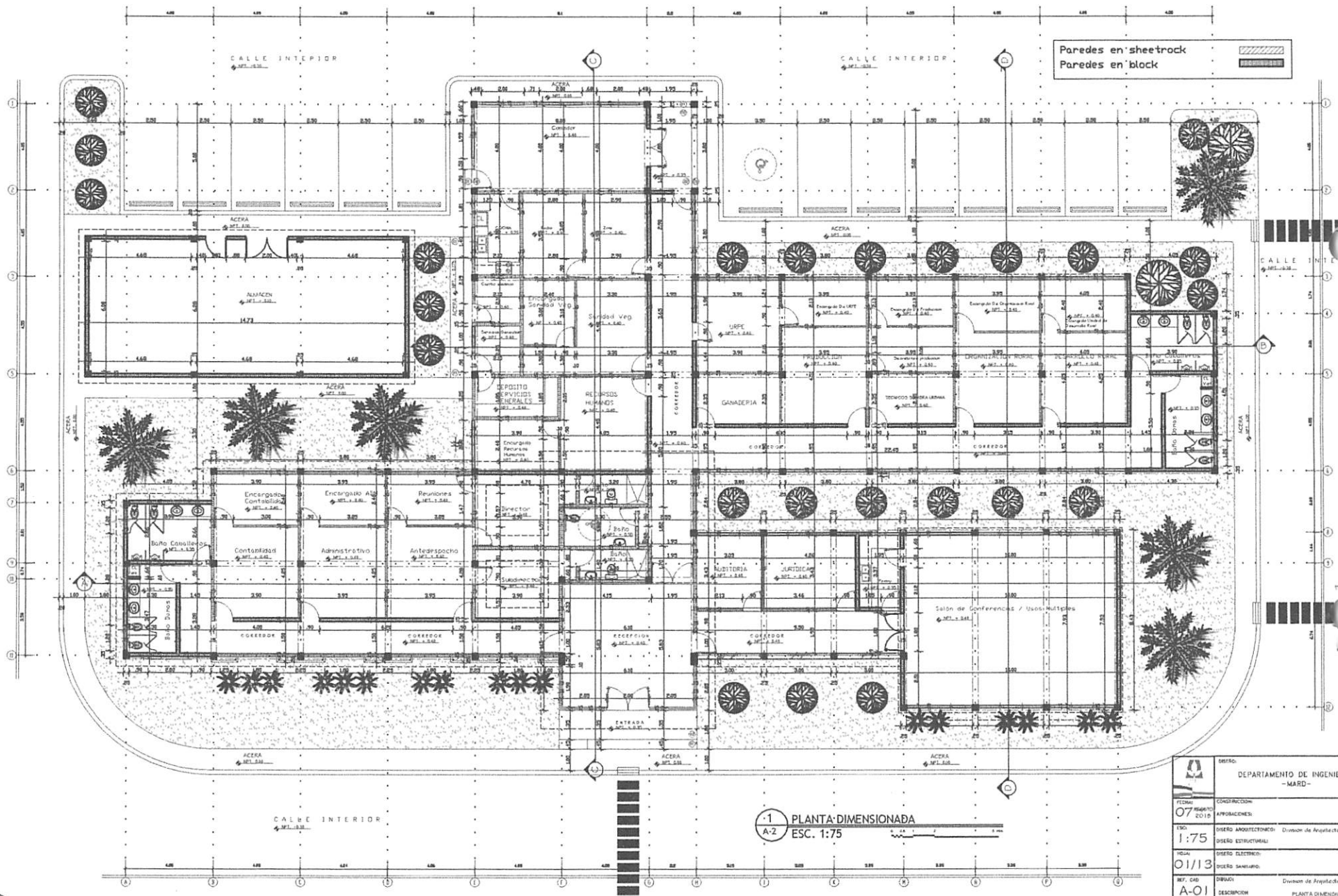
PLANOS SANITARIOS

#.	REF.	TITULO DE LA HOJA	ESCALA
1/73	B1	PLANO DISTRIBUCION AGUA POTABLE	1:75
2/73	B2	PLANO DISTRIBUCION AGUA RESIDUAL	1:75
3/73	B3	PLANO DISTRIBUCION AGUA PLUVIAL	1:75
4/73	B4	DETALLES GENERALES	1:75
5/73	B5	DETALLES GENERALES PLANTA DE TRATAMIENTO	1:75
6/73	B6	ISOMETRICAS	1:75

PLANOS ELECTRICOS

#.	REF.	TITULO DE LA HOJA	ESCALA
1/73	B1	PLANO TABLA ELECTRICOS	1:75
2/73	B2	PLANO ELABORACION	1:75
3/73	B3	PLANO ELABORACION EXTERIOR	1:75
4/73	B4	DISTRIBUCION UNIFORME	1:75

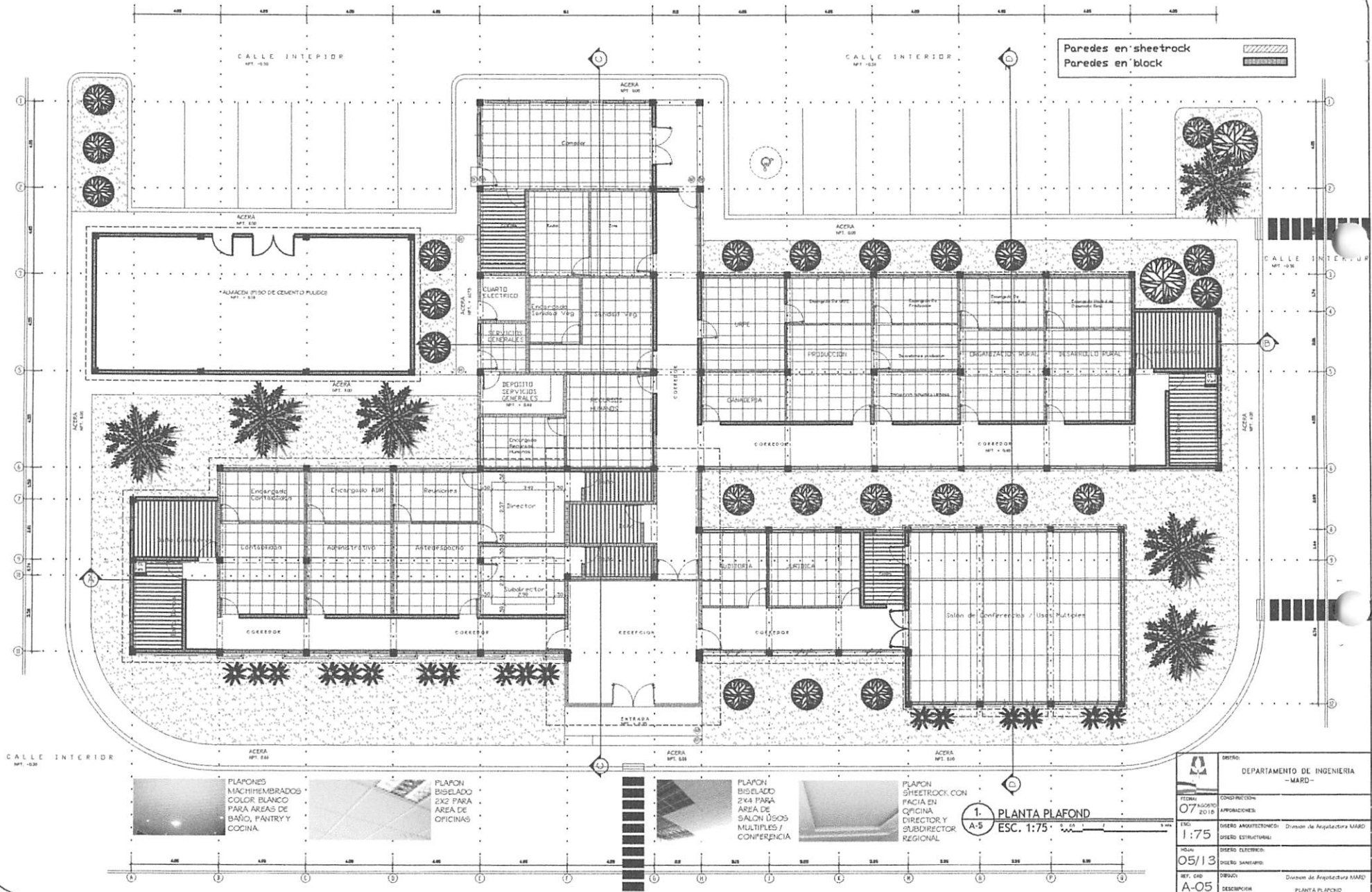
PROYECTO: Direccion Regional central, Bani
MINISTERIO DE AGRICULTURA



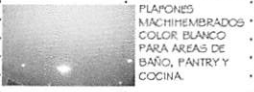
Paredes en sheetrock
 Paredes en block

1 PLANTA DIMENSIONADA
 A-2 ESC. 1:75

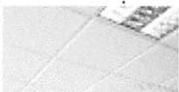
	SECTOR:	DEPARTAMENTO DE INGENIERIA -MARD-
	FORMA:	CONDICIONES:
07	REVISADO:	APROBACIONES:
1:75	01/13	DISEÑO ARQUITECTONICO: Division de Arquitectura MARD
		DISEÑO ESTRUCTURAL:
		DISEÑO ELECTRICO:
		DISEÑO SANITARIO:
REF. CAD:	DIBUJO:	Division de Arquitectura MARD
A-01	DESCRIPCION:	PLANTA DIMENSIONADA



Paredes en sheetrock
Paredes en block



PLAFONES
MACHIMBRADOS
COLOR BLANCO
PARA AREAS DE
BAÑO, PANTRY Y
COCINA.



PLAFON
BISELADO
2X2 PARA
AREA DE
OFICINAS



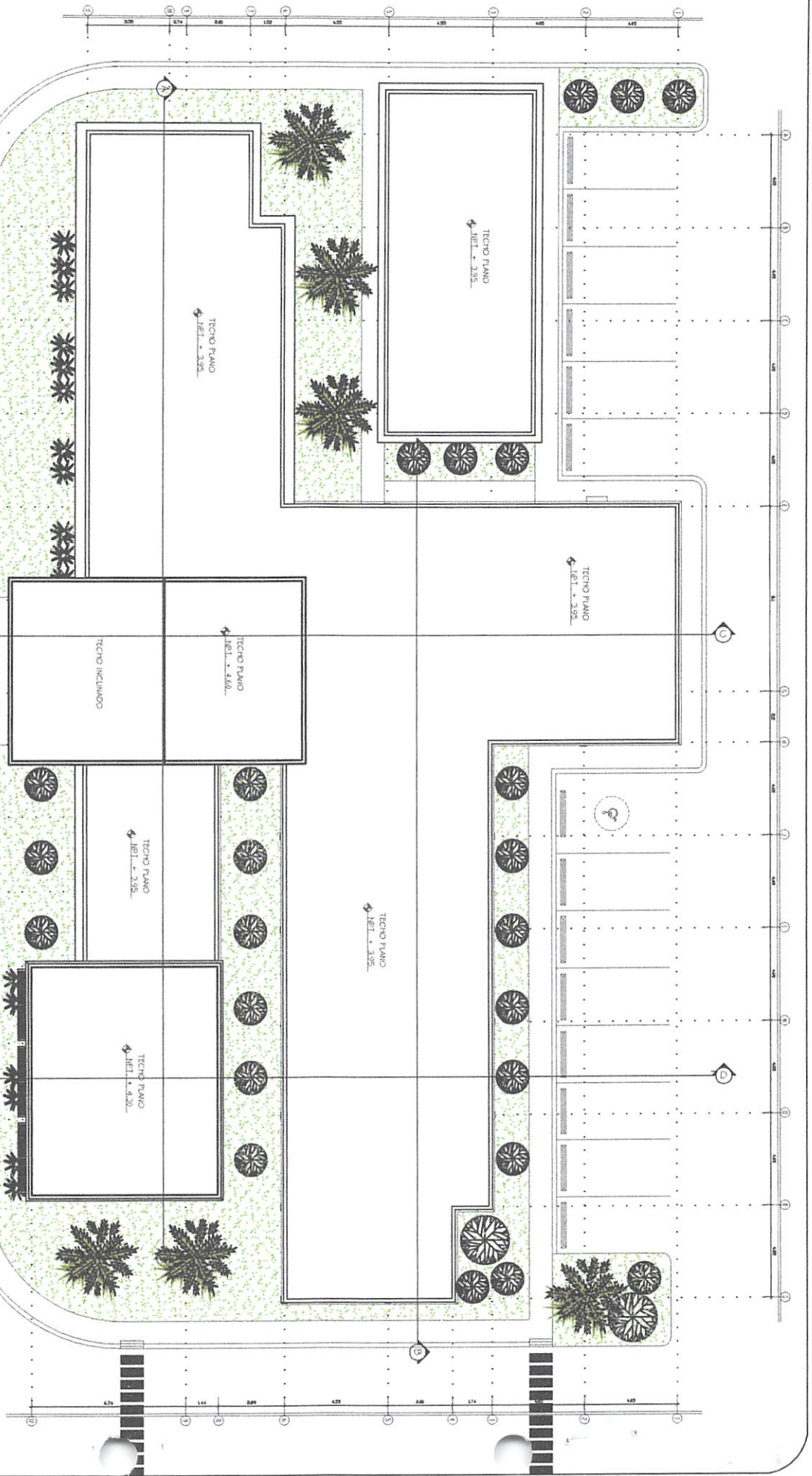
PLAFON
BISELADO
2'X4' PARA
AREA DE
SALON USOS
MULTIPLES /
CONFERENCE




PLAFON
BISELADO CON
FACIA EN
OFICINA
DIRECTOR Y
SUBDIRECTOR
REGIONAL

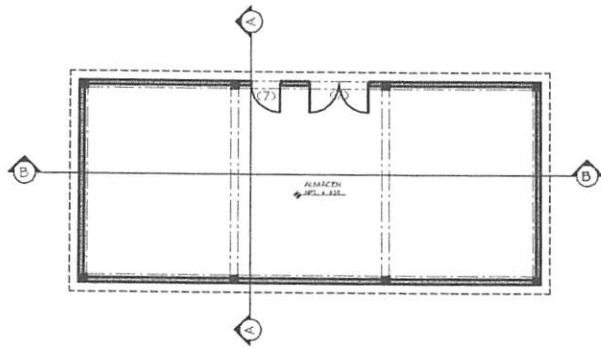
1. PLANTA PLAFOND
A-5 ESC. 1:75

		DEPARTAMENTO DE INGENIERIA -MARD-
FECHA: 07 AGOSTO 2018	CONFORMACION: APROBACIONES:	
ENG: 1:75	DISEÑO ARQUITECTONICO:	Division de Arquitectura MARD
HOJA: 05/13	DISEÑO ELECTRICAS: DISEÑO SANITARIO:	
REV. CAD: A-05	DIBUJO: DESCRIPCION:	Division de Arquitectura MARD PLANTA PLAFOND

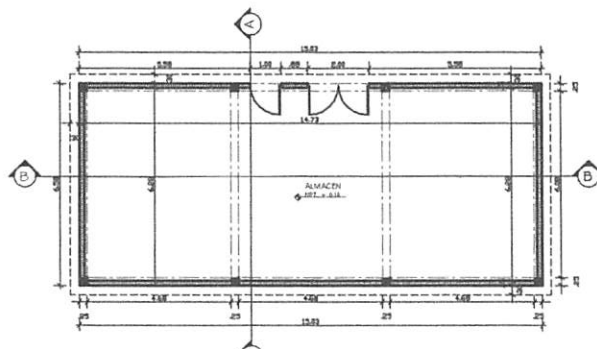


1 PLANTA DE TECHOS
A-6
ESC. 1:100

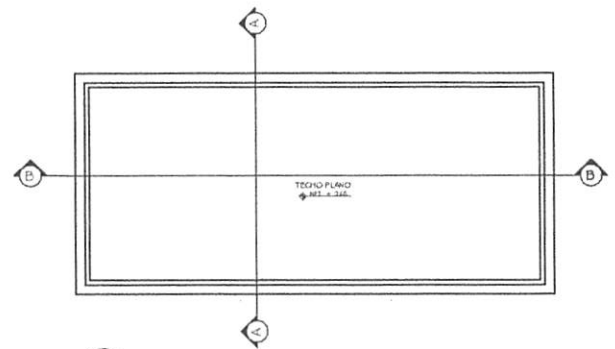
		DEPARTAMENTO DE INGENIERIA -MARD-
TITULO 07 ASESORIA 07.010	CONSTRUCCION 07.010.010	PROYECTO DEPARTAMENTO DE INGENIERIA -MARD-
ESCALA 1:75	SISTEMA DE INGENIERIA 06/13	SISTEMA DE INGENIERIA 06/13
NOMBRE DEL PROYECTO A-06	SISTEMA DE INGENIERIA 06/13	SISTEMA DE INGENIERIA 06/13



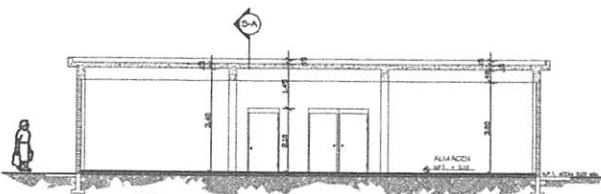
3 PLANTA ARQUITECTONICA ALMACEN PROPUESTO
A-13 ESC. 1:75



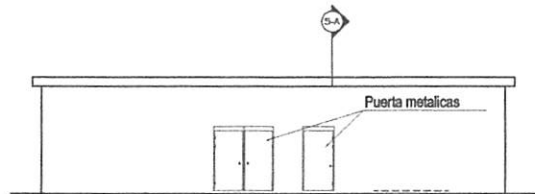
2 PLANTA DIMENSIONADA ALMACEN PROPUESTO
A-13 ESC. 1:75



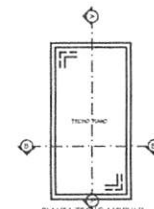
2 PLANTA TECHO ALMACEN PROPUESTO
A-13 ESC. 1:75



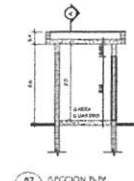
4 SECCION B-B'
A-13 ESC. 1:75



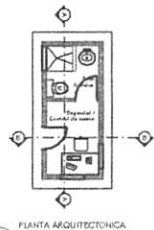
5 ELEVACION FRONTAL
A-13 ESC. 1:75



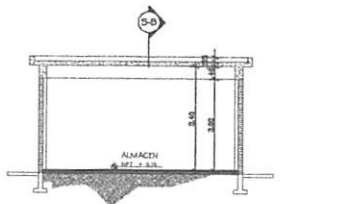
6 PLANTA TECHO MODULO BAÑON GUARDIAS
A-8 ESC. 1:50



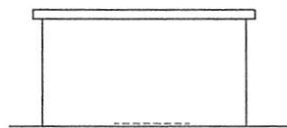
7 SECCION B-B'
A-8 ESC. 1:50



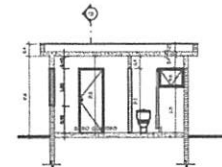
8 PLANTA ARQUITECTONICA BAÑON GUARDIAS
A-8 ESC. 1:50



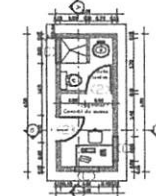
4 SECCION A-A'
A-13 ESC. 1:75



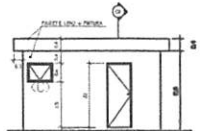
7 ELEVACION LATERAL IZQUIERDA.
A-13 ESC. 1:75



9 SECCION A-A'
A-8 ESC. 1:50

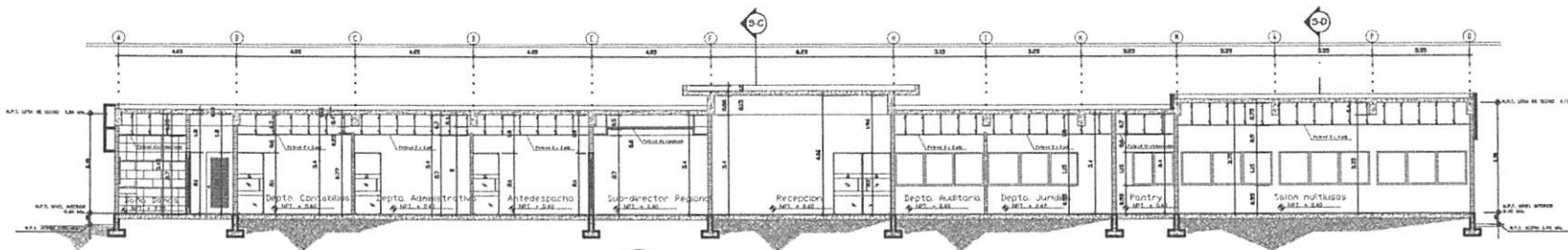


10 PLANTA DIMENSIONADA BAÑON GUARDIAS
A-8 ESC. 1:50

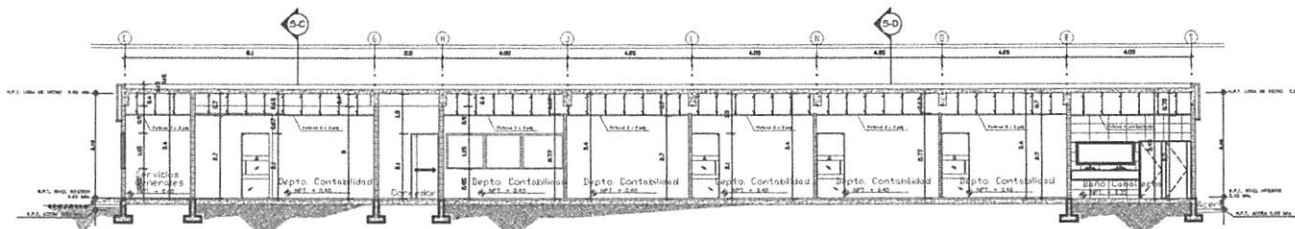


11 ELEVACION LATERAL IZQUIERDA
A-8 ESC. 1:50

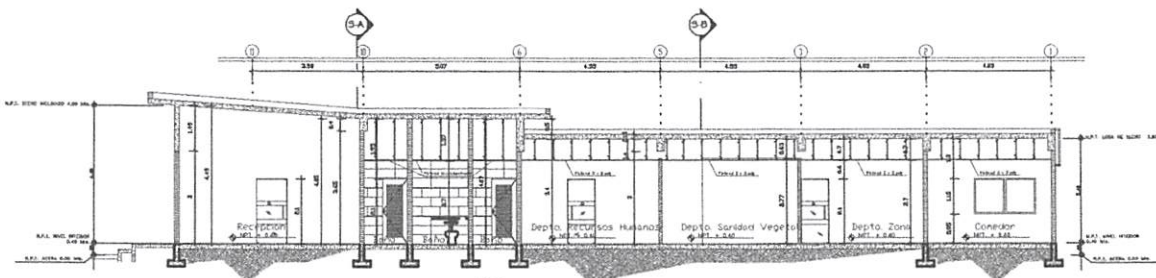
 DEPARTAMENTO DE INGENIERIA -MARD-	
FECHA:	CONSTRUCCION:
07 AGOSTO 2010	APROBACIONES:
ESC. 1:75	DISEÑO ARQUITECTONICO: Division de Arquitectura MARD
MOJAN	DISEÑO ESTRUCTURAL:
07/13	DISEÑO ELECTRICO:
REV. CAD	DISEÑO SANITARIO:
A-07	DISEÑO: Division de Arquitectura MARD
	DESCRIPCION: ALMACEN



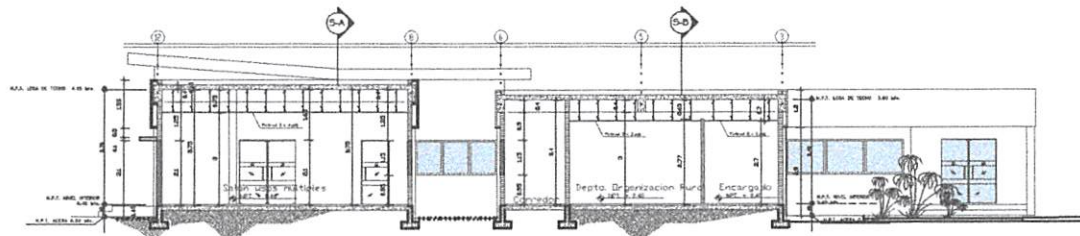
2 SECCION A-A
A-7 ESC. 1:100



2 SECCION B-B
A-7 ESC. 1:100

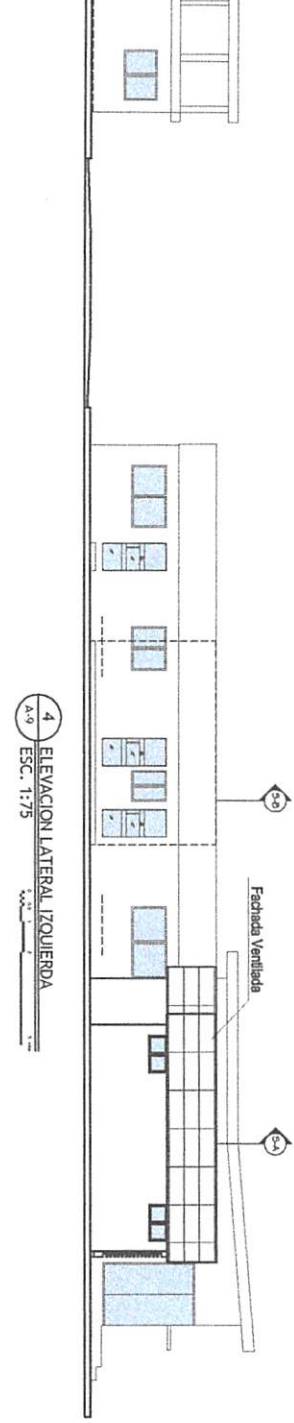
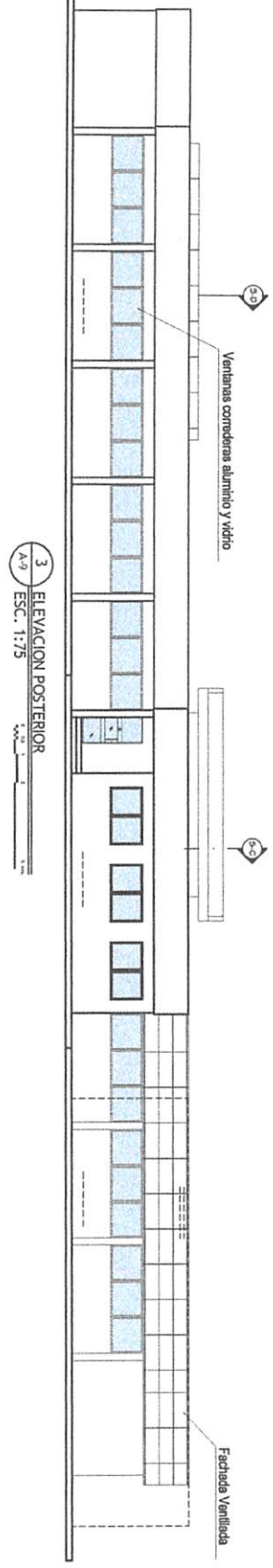
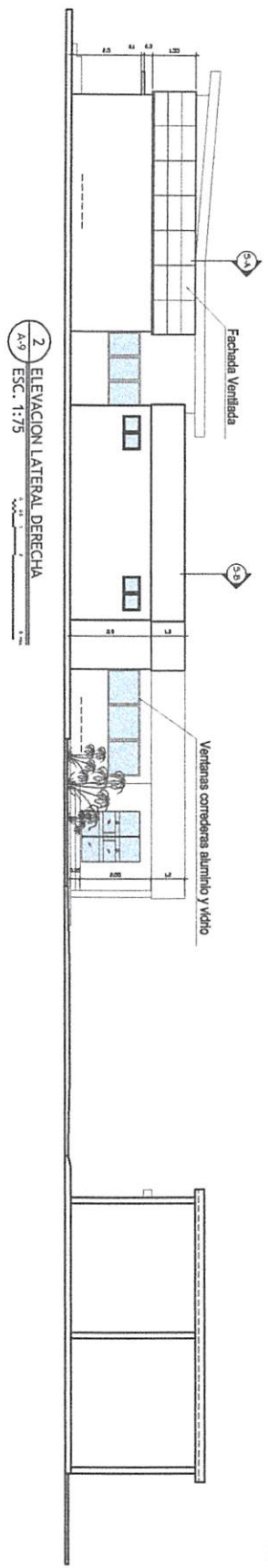
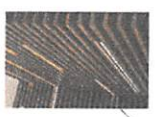
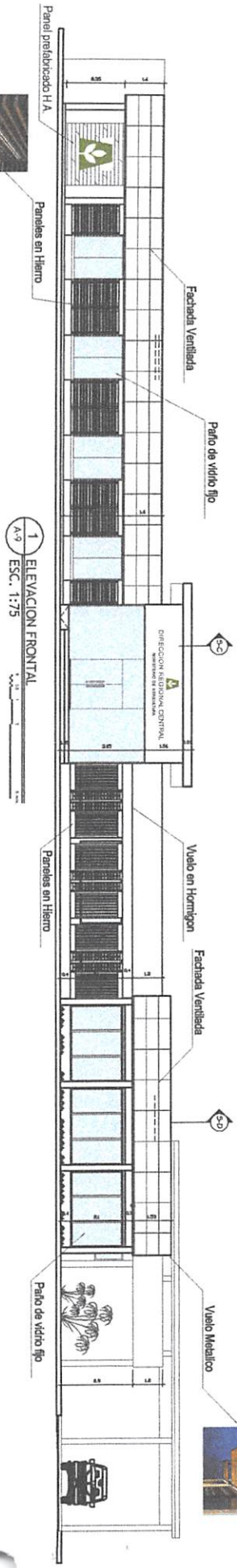


2 SECCION C-C
A-7 ESC. 1:100

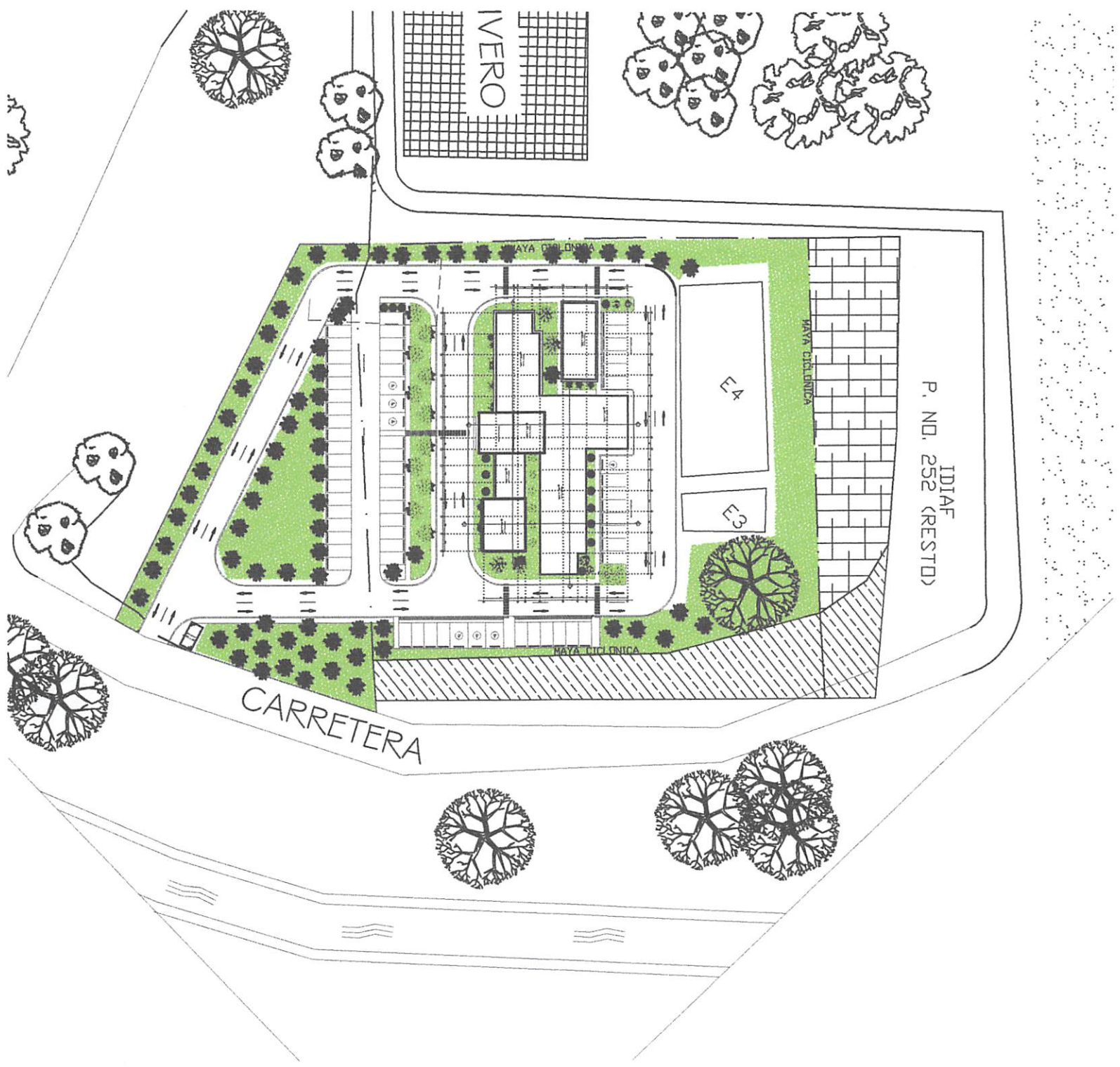


2 SECCION D-D
A-7 ESC. 1:100

	DISEÑO DEPARTAMENTO DE INGENIERIA -MARD-	
	FORMA 07 AGOSTO 2016	CONSTRUCCION APROBACIONES
	ESC. 1:75	DISEÑO ARQUITECTONICO: Division de Arquitectura MARD DISEÑO ESTRUCTURAL:
	FECHA 08/13	DISEÑO ELECTRICO: DISEÑO SANITARIO:
	REF. CAD A-08	DIBUJO: Division de Arquitectura MARD DESCRIPCION: SECCIONES



		DEPARTAMENTO DE INGENIERIA -MARD-
TITULO 07 07/2018	TIPO DE 07 07/2018	COMISION 07/2018
ESCALA 1:75	FECHA 09/13	DISEÑO 09/13
AUT. CAD A-09	AUT. CAD A-09	AUT. CAD A-09



IVERO

IDIAF
P. NO. 252 (RESTD)

CARRETERA

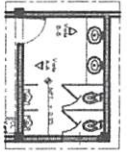
E4

E3

MAYA D

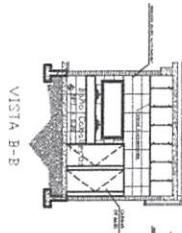
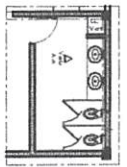
MAYA D

MAYA D



1 PLANTA BAÑOS TIPO CABALLEROS
A-11 ESC. 1:75

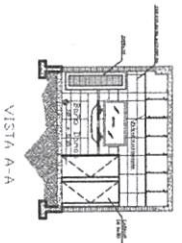
1 PLANTA BAÑOS TIPO DAMAS
A-11 ESC. 1:75



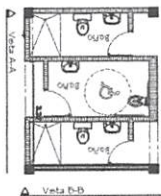
VISTA B-B



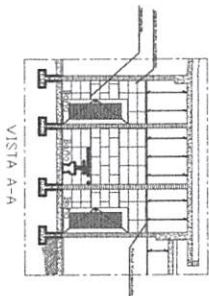
VISTA A-A



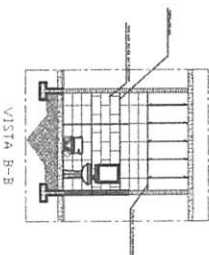
VISTA A-A



3 PLANTA BAÑO DE DIRECTOR, SUBDIRECTOR Y DISCAPACITADOS
A-11 ESC. 1:75



VISTA A-A



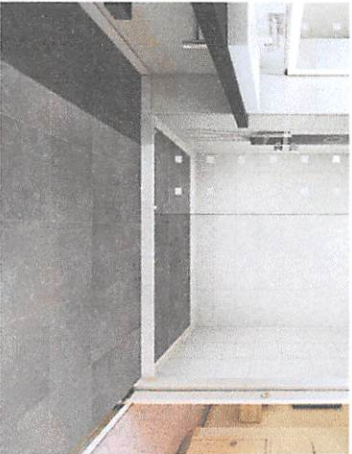
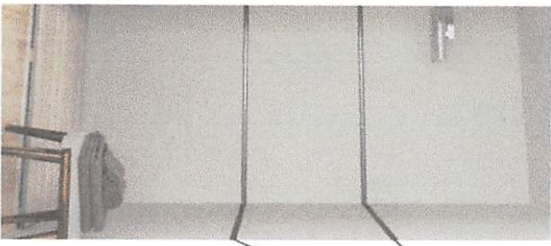
VISTA B-B

PORCELANATO
BLANCO MATE 30 X 60
PARA PARED BAÑOS

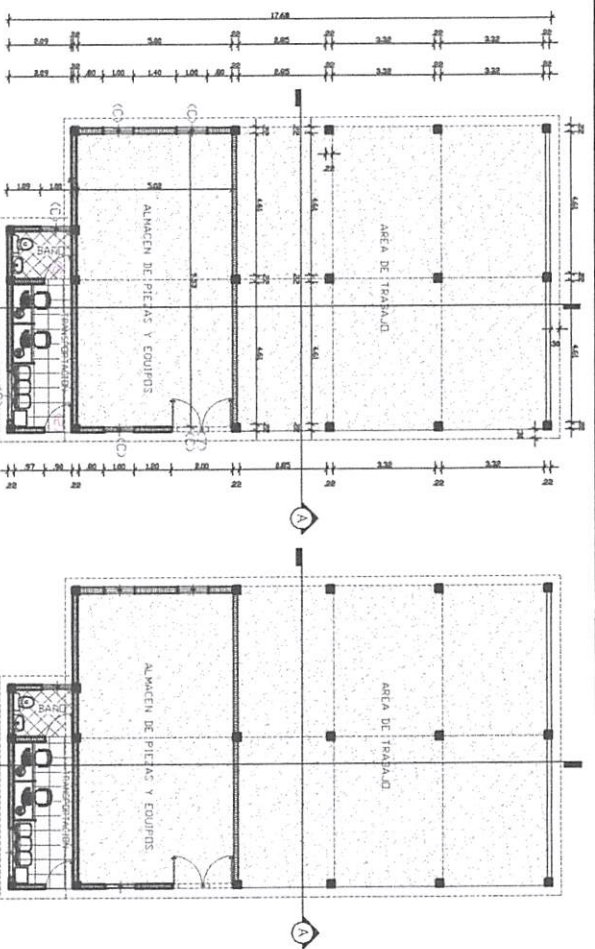
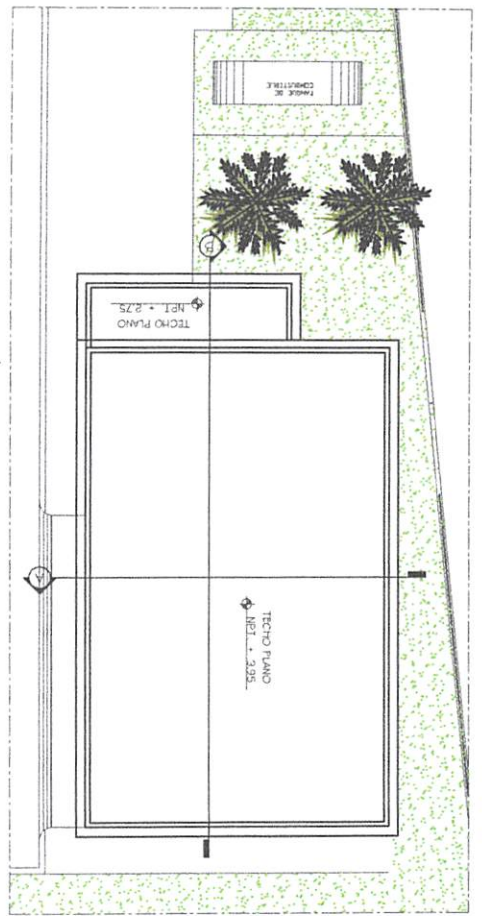


PERFIL METALICO

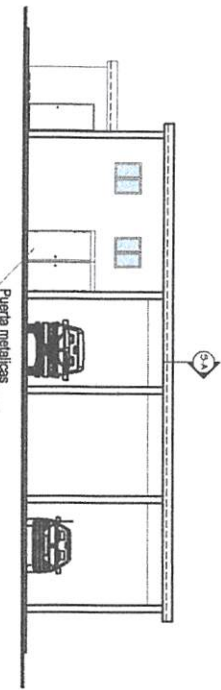
LOS PISOS EN LOS BAÑOS SERAN
DE PORCELANATO ALTO TRAFICO
COLOR GRIS OSCURO MATE



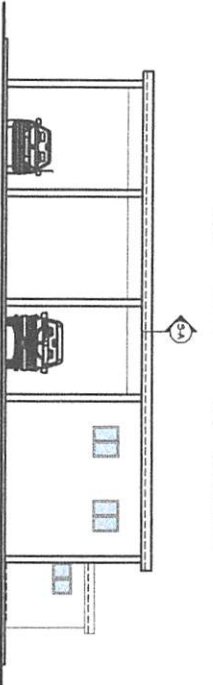
		INSTITUCIÓN DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA -MANIZALES-
TÍTULO	CONSTRUCCIÓN	
07	ANEXOS	
1:75	OPERA DE MANTENIMIENTO	Director de Ingeniería y Medio Ambiente
1/1/3	OPERA DE MANTENIMIENTO	OPERA DE MANTENIMIENTO
A-11	OPERA DE MANTENIMIENTO	OPERA DE MANTENIMIENTO
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA -MANIZALES-		Oficina de Ingeniería y Medio Ambiente ESPALDAS DE BAÑO



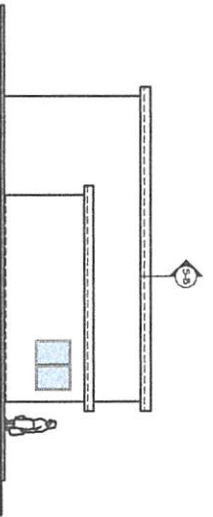
6 ELEVACION FRONTAL
A-12 ESC. 1:100



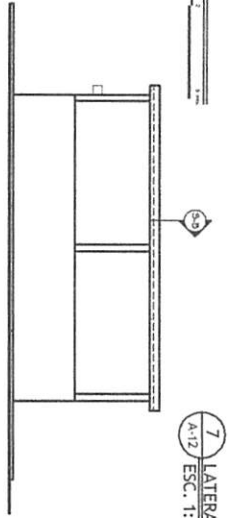
5 ELEVACION POSTERIOR
A-12 ESC. 1:100



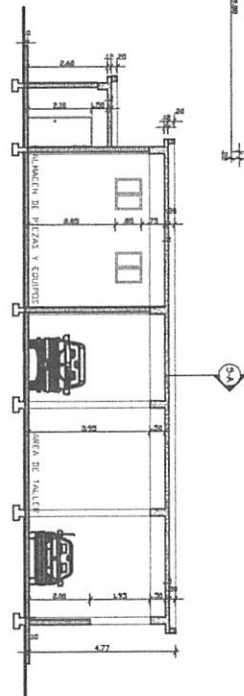
7 LATERAL IZQUIERDA
A-12 ESC. 1:100



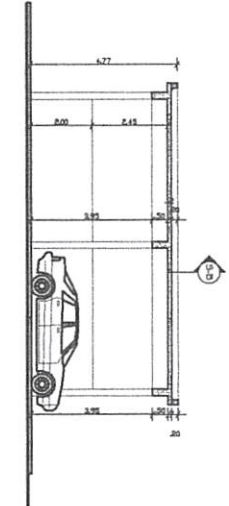
8 LATERAL DERECHA
A-12 ESC. 1:100



3 SECCION B-B'
A-12 ESC. 1:100



4 SECCION A-A'
A-12 ESC. 1:100



		DEPARTAMENTO DE INGENIERIA -MADE-
TITULO 07 07 07	CONSTRUCCION 07 07 07	DESCRIPCION DISEÑO DE INGENIERIA MADE
ESCALA 1:7.5 1:21.3 1:21.3	CONTENIDO DISEÑO DE INGENIERIA MADE DISEÑO DE INGENIERIA MADE	FECHA 1/21/13 1/21/13 1/21/13
PROYECTISTA A-12	REVISOR A-12	APROBADO A-12

ESPECIFICACIONES GENERALES

- El contratista se encargará de administrar y hacer cumplir las normas y reglamentos listados a continuación:
 - ACI-318-14: Instituto del Concreto Americano
 - DGRS R-001: Reglamento para Análisis y Diseño Sísmico
 - DGRS R-024: Reglamento para Estudios Geotécnicos
 - DGRS R-027: Reglamento para Edificios de Mampostería
 - DGRS R-033: Reglamento para Edificios de Concreto

2. FUNDACIONES:

- Presión admisible: 1.19 kg/cm² < 1.20 kg/cm²
- Módulo de reacción: 1.44 kg/cm³
- Se deberá extraer la roca fragmentada superficial
- Asentamientos:
 - Borde: 0.31 mm < 25.00 mm
 - Centro: 6.98 mm < 25.00 mm
- Compactar relleno en capas no mayor a 30 cm hasta obtener 95% densidad relativa Proctor Modificado ASTM D1557
- Cortar 1.00 m de material inservible y material orgánico
- Rellenar mínimo 1.00 m con bolos de entre 2 @ 10 pulgadas y el resto con material que cumpla con ASTM
- Profundidad de desplante: 1.10m (Zapatitas) y 0.30m (Plataes)
- El tamaño máximo de árido debe limitarse a 3"
- Previo a la incorporación de los rellenos, el terreno natural deberá emparejarse, perfilarse y compactarse
- El Índice de Plasticidad (IP) debe ser menor que 15%
- El material de relleno debe tener un Proctor mínimo de 2.100 kg/cm³
- Cada capa deberá mojarse y compactarse con un rodillo vibratorio de 15 toneladas con seis (6) pasadas mínimas
- Se usará cemento tipo 1, ya que no existe peligro de suelo con sulfato (S04)
- Los trabajos se ejecutarán de acuerdo a los reglamentos MOPC y/o ASTM, ACI, AASHTO

3. MATERIALES:

- Concreto estructural (resistencia a los 28 días):
 - Fundaciones: $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$
 - Columnas y muros: $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$
 - Vigas y losas: $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$
 - Hormigón de limpieza: $f'c=95 \text{ kg/cm}^2$
- Mampostería reforzada (resistencia a los 28 días):
 - Muros de mampostería: $f'm=70 \text{ kg/cm}^2$ (Blocks de 8")
 - Muros de mampostería: $f'm=60 \text{ kg/cm}^2$ (Blocks de 6")
 - Elementos de amarre: $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$
 - Bloques de concreto: $f'c=60 \text{ kg/cm}^2$
 - Concreto en cámaras: $f'c=120 \text{ kg/cm}^2$
 - Mortero en juntas: $f'j=120 \text{ kg/cm}^2$ (mezcla 1:3)
- Acero de refuerzo (mínimo esfuerzo de fluencia):
 - Barras corrugadas: $f'y=200 \text{ kg/cm}^2$ ASTM A615M
 - Malla electrosoldada: $f'y=5,000 \text{ kg/cm}^2$ ASTM A497

4. RECUBRIMIENTO LIBRE:

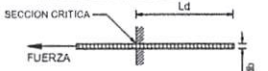
- Fundaciones: 7.5 cm
- Columnas y Vigas: 2.5 cm (ancho no mayor 20cm)
- Muros y losas: 4.0 cm (ancho mayor que 20cm)
- Elementos de amarre: 3.0 cm

5. ABBREVIATURAS:

- | | | | |
|------|-------------------|-----|----------------------------|
| AC | Ambas caras | SIC | Salvo indicación contraria |
| AD | Ambas direcciones | sup | Cara superior |
| Adic | Adicionales | inf | Cara inferior |
| V | Viga | C | Columna |
| MM | Muro Mampostería | MH | Muro Hormigón |

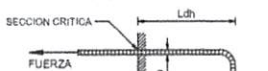
LONGITUD DE DESARROLLO DE BARRAS CORRUGADAS

Diámetro de la barra db (pulg.)	Longitud de desarrollo Ld (cm)
3/8"	50
1/2"	65
5/8"	95



LONGITUD DE ANCLAJE DE GANCHOS CORRUGADOS

Diámetro de la barra db (pulg.)	Longitud de desarrollo Ldh (cm)
3/8"	25
1/2"	30
5/8"	45

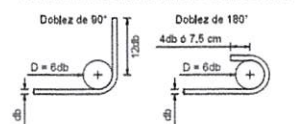


LONGITUD DE EMPALME DE BARRAS CORRUGADAS

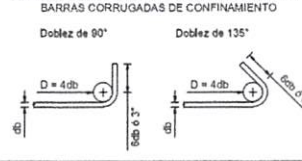
Diámetro de la barra db (pulg.)	Longitud de empalme Le (cm)
3/8"	50
1/2"	65
5/8"	95



DETALLES DE DOBLECES O GANCHOS ESTANDAR PARA BARRAS CORRUGADAS EN ARMADURA PRINCIPAL



DETALLES DE DOBLECES O GANCHOS ESTANDAR PARA BARRAS CORRUGADAS DE CONFINAMIENTO



ESTRUCTURA DE CONCRETO

- Todas las vigas deben ser hormigón monolíticas con las losas. No se permitirá el uso de juntas de construcción entre las vigas y las losas.
- Todo el refuerzo positivo (bajo) deberá anclarse al menos 0.15 m dentro de los apoyos. Todo refuerzo negativo (tope) deberá empalmarse en el centro del tramo. Los largos de anclaje y empuje están indicados en los detalles de ganchos y empalmes de esta plancha.
- No se permitirá ninguna otra junta o hueco en la losa o viga que no esté indicado en estos planos o que no haya sido aprobado por escrito GARCIA ENGINEERING SERVICES, EIRL.
- El refuerzo de temperatura deberá colocarse en las losas en posición perpendicular al refuerzo principal de carga de la losa. El refuerzo de temperatura siempre debe colocarse sobre el refuerzo positivo (de abajo) y debajo del refuerzo negativo (de arriba).
- La malla electrosoldada deberá cumplir con la norma descrita en los materiales y se deben colocar alfileras o calzar la malla de tal forma, que al colocar el concreto, se garanticen su adecuada posición en la losa.
- Todo el refuerzo debe estar armado adecuadamente que que no se salga de su posición mientras el concreto es colocado, si se requieren varillas o estribos adicionales deberán ser colocados por el contratista para proporcionar soporte a todas las varillas.
- El contratista debe verificar las dimensiones y localización de todas las aberturas, camisas de tubos, salientes, etc., según se requiera por otros instaladores, antes de que sea colocado el hormigón.
- El contratista deberá usar plantillas rígidas para la correcta colocación de anclas, placas y tornillos.
- Los grupos de barras dispuestas en un paquete para trabajar como una unidad, deben limitarse a 4 barras por paquete y deben estar colocadas dentro de los estribos.
- No se permite soldar estribos, insertos u otro elemento similar al refuerzo longitudinal requerido por el diseño.
- Las barras deben doblarse en frío, SIC.
- El hormigón está basado en ensayos a los 28 días.
- Todo refuerzo no especificado será #4 @ 0.20m.
- Los muros de cierres (panderetas) deben hacerse de material ligero (metal mesh, dense glass, sheet rock, durock) o muros de 6" desacoplados del sistema resistente a cargas laterales.

CRITERIO DE DEFORMACIONES

- Las deformaciones laterales relativas, debidas a cargas sísmicas obtenidas de Etabs, se compararon contra 0.005h de acuerdo al art.72 del R-001.
- Las deflexiones por carga viva de los elementos horizontales de pteo (losas y vigas) no exceden en ningún caso del valor de L/360 del claro, ni L/240 +0.50cm para carga total, calculados al centro del mismo.
- Los desplazamientos laterales relativos se calcularon como la suma de los desplazamientos obtenidos por la superposición modal utilizando los Métodos de la Combinación Cuadrática Completa (CQC), considerando todos los modos de vibración significativos y se compararon con los permisibles según Art. 38 y Art. 98 del R-001.

TABLA DE VARILLAS USADAS

DESIGNACION	DESIGNACION	DESIGNACION	DIAMETRO (CM)	AREA (CM ²)
#3	3-8	D10	0.9530	0.7100
#4	1/2	D12	1.2700	1.2700
#5	3/4	D16	1.9150	2.8500
#8	1	D25	2.5400	5.0600

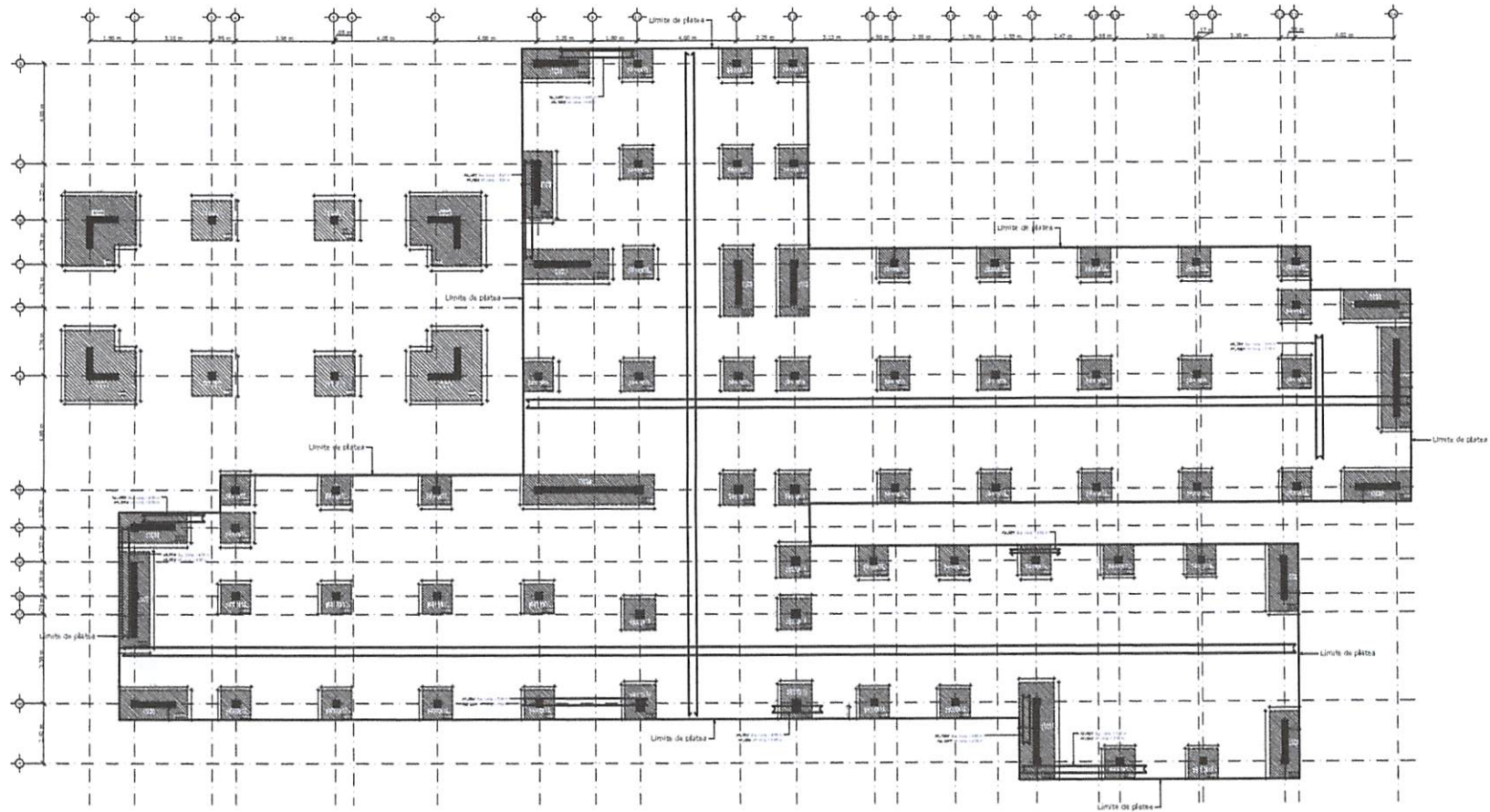
SIMBOLOGIA

- Indicador de secciones:
 - Nombre del corte.
 - Número de referencia de la plancha.
- Indicador de ejes:
 - Número o letra de eje.
- Indicador de acotamiento:
 - Valor de la medición.
- Ejes de vigas.
- Indicador de interrupciones en el dibujo.
- Indicador de muros de mampostería
- Indicador de muros de hormigón armado
- Indicador de muros no portantes

ESPECIFICACIONES DE DISEÑO

- Peso propio de la estructura: 2.400 kg/m³
- Densidad del Concreto: 1.800 kg/m³
- Densidad de la mampostería: 1.800 kg/m³
- Nota: Peso propio calculado por el programa de cálculo (ETABS)
- Carga muerta superimpuesta: 220 kg/m²
- Techo: 220 kg/m²
- Carga viva de ocupación: 120 kg/m²
- Techo: 120 kg/m²
- Parámetros sísmicos:
 - Ubicación: Santiago
 - Cercanía a la falla: Campo Carcano
 - Ordenada espectral, periodos cortos: Ss=1.55
 - Ordenada espectral, periodos largos: S1=0.75
 - Ordenada espectral, periodos largos: Sds=1.86
 - Ordenada espectral, periodos largos: Sd1=1.125
 - U=1.50
- Ocupación especial: Grupo I
- Suelo Blando: Clase D
- Factor de suelo, periodos cortos: Fa=1.20
- Factor de suelo, periodos largos: Fv=1.50
- Sistema estructural en dirección X (E-W):
 - Pórticos especiales de hormigón armado con muros
 - Factor de reducción de la respuesta: Rd=3.60
- Sistema estructural en dirección Y (N-S):
 - Pórticos especiales de hormigón armado con muros
 - Factor de reducción de la respuesta: Rd=3.60
- Coefficiente de cortante basal:
 - En dirección X (E-W): Cb=0.78
 - En dirección Y (N-S): Cb=0.78
- Factor de escala:
 - Para el 100%: SF=4.088
 - Para el 30%: SF=1.226
- Factor de amplificación desplazamiento lateral:
 - Cdx: 4.00
 - Cdy: 4.00

DEPARTAMENTO DE INGENIERIA -MARD-	
FECHA: 15/07/2014	PROYECTO: []
APROBACIONES:	[]
DISEÑO ARQUITECTONICO: []	DISEÑO DE ESTRUCTURAS: []
DISEÑO ESTRUCTURAL: []	DISEÑO MECANICO: []
DISEÑO ELECTRICIDAD: []	DISEÑO SANITARIO: []
REV. CAR: []	UBICACION: []
E-01	PROYECTO: []



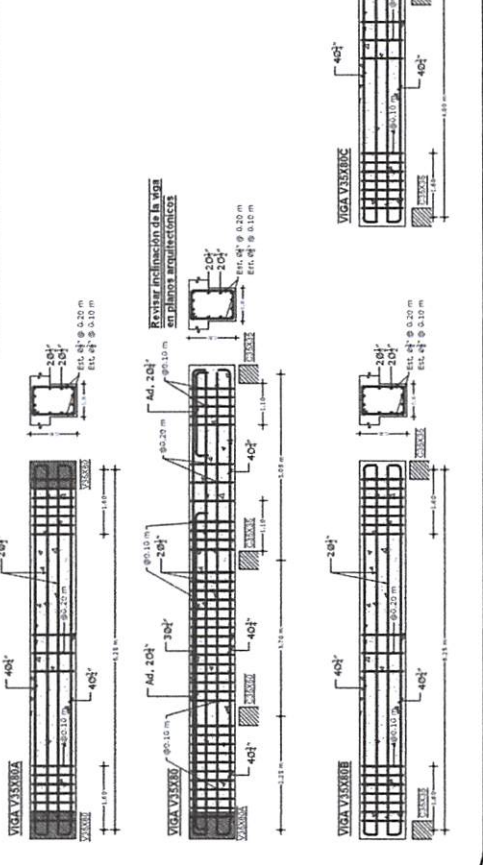
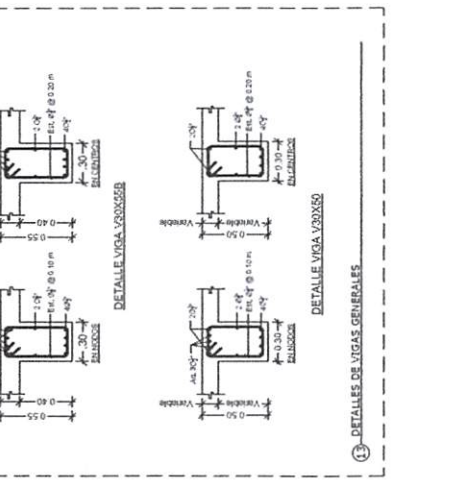
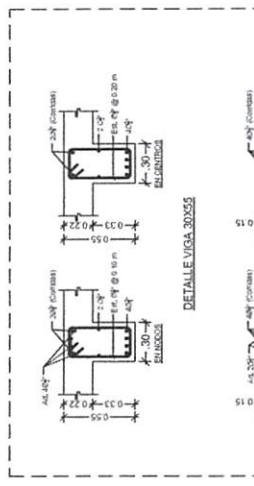
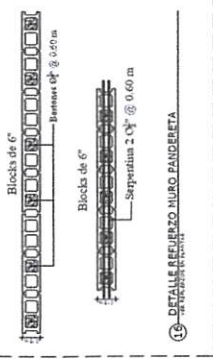
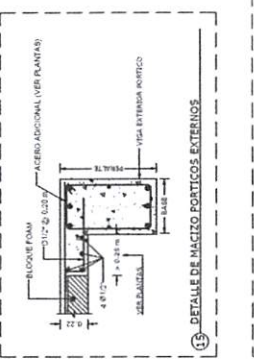
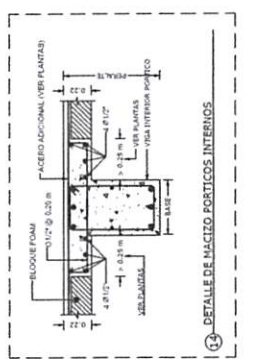
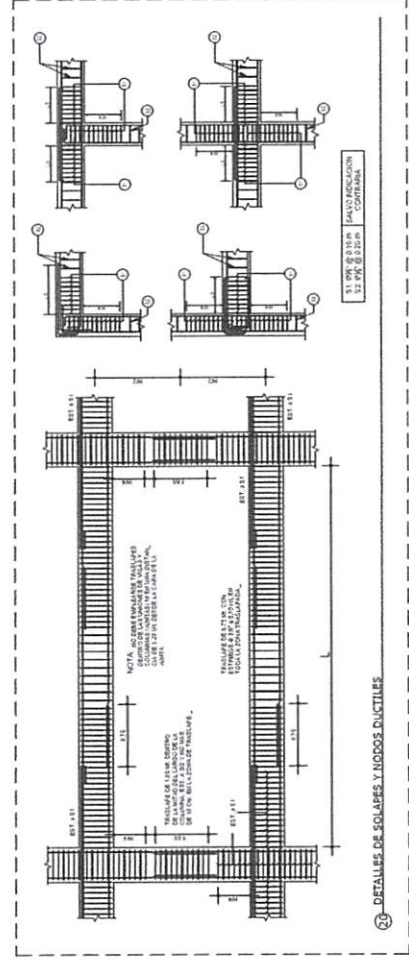
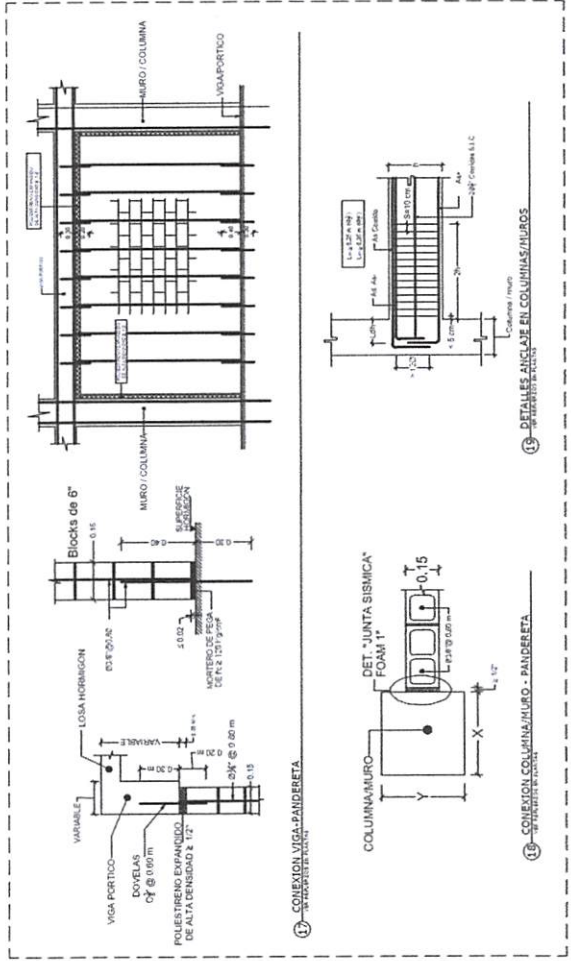
01 PLANTA ESTRUCTURAL: DETALLE DE PLATEA

■ Límite de Hincapié: acotado 0.75m.

Notas Generales Platas:

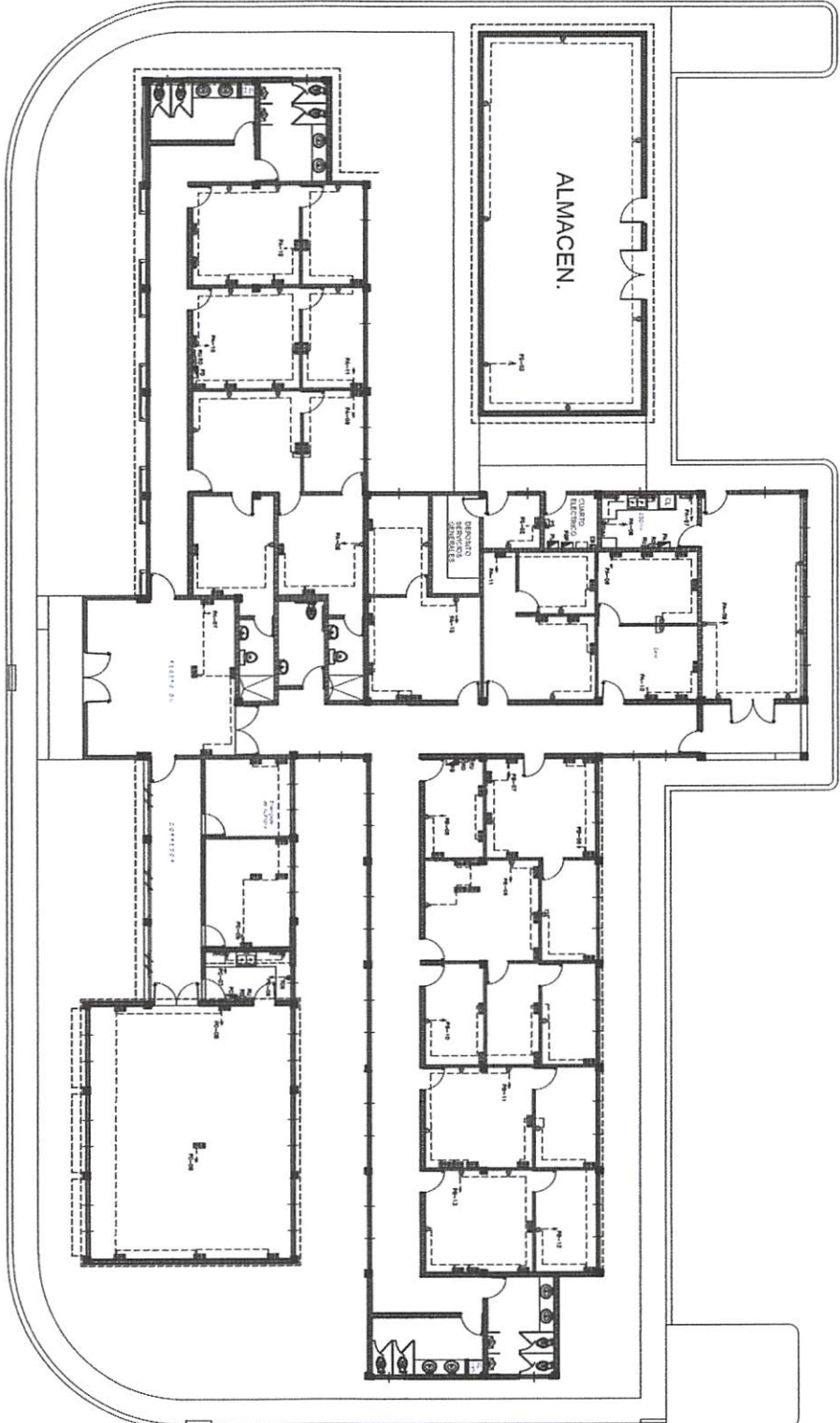
1. Espesor general: 0.30 m S.I.C
2. Refuerzo: $\phi 8 @ 0.20$ m A.D. A.C.S.I.C
3. Drop: 0.40 m S.I.C
4. Soleramiento: 0.40 / 0.45 m S.I.C
5. Revestimiento mínimo: 7.50 cm Inferior
6. Revestimiento máximo: 4.00 cm Superior

 DEPARTAMENTO DE INGENIERIA -MARD-	
FECHA: 15/03/2019	COORDINADOR: APROBACIONES
1:75	DISEÑO ARQUITECTONICO: Director de Ingeneria MARD
03/06	DISEÑO ESTRUCTURAL
REV. 04B	DISEÑO ELECTRICIDAD
E-03	DISEÑO SANEAMIENTO
	DISEÑO: Director de Ingeneria MARD
	RECORPORACION: PLANTA ESTRUCTURAL PLATEA



DEPARTAMENTO DE INGENIERIA	
-MURD-	
FECHA: 15/05/2010	PROYECTO: DISEÑO DE REFORZAMIENTO
ESCALA: 1:75	TIPO DE DISEÑO: DISEÑO ESTRUCTURAL
NO. DE DISEÑO: 06/06	TIPO DE DISEÑO: ESTRUCTURAL
NO. DE DISEÑO: E-06	TIPO DE DISEÑO: ESTRUCTURAL

1	ALMACEN	ALMACEN
2	ALMACEN	ALMACEN
3	ALMACEN	ALMACEN
4	ALMACEN	ALMACEN
5	ALMACEN	ALMACEN
6	ALMACEN	ALMACEN
7	ALMACEN	ALMACEN
8	ALMACEN	ALMACEN
9	ALMACEN	ALMACEN
10	ALMACEN	ALMACEN
11	ALMACEN	ALMACEN
12	ALMACEN	ALMACEN
13	ALMACEN	ALMACEN
14	ALMACEN	ALMACEN
15	ALMACEN	ALMACEN
16	ALMACEN	ALMACEN
17	ALMACEN	ALMACEN
18	ALMACEN	ALMACEN
19	ALMACEN	ALMACEN
20	ALMACEN	ALMACEN

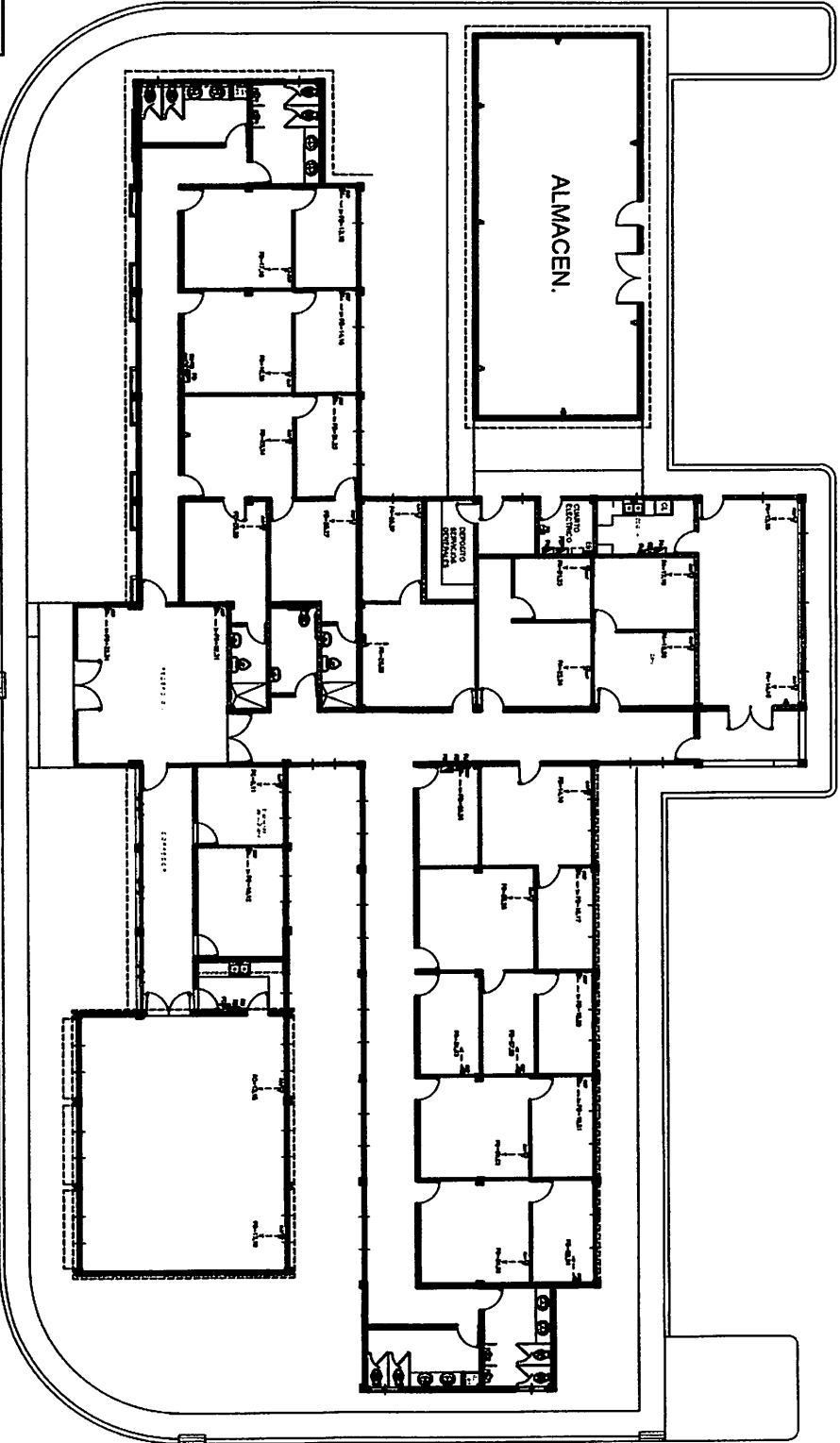


1 PLANTA TOMAS ELECTRICAS NO REGULADAS
 A-2 ESC. 1:75

1	ALMACEN	ALMACEN
2	ALMACEN	ALMACEN
3	ALMACEN	ALMACEN
4	ALMACEN	ALMACEN
5	ALMACEN	ALMACEN
6	ALMACEN	ALMACEN
7	ALMACEN	ALMACEN
8	ALMACEN	ALMACEN
9	ALMACEN	ALMACEN
10	ALMACEN	ALMACEN
11	ALMACEN	ALMACEN
12	ALMACEN	ALMACEN
13	ALMACEN	ALMACEN
14	ALMACEN	ALMACEN
15	ALMACEN	ALMACEN
16	ALMACEN	ALMACEN
17	ALMACEN	ALMACEN
18	ALMACEN	ALMACEN
19	ALMACEN	ALMACEN
20	ALMACEN	ALMACEN

1	ALMACEN	ALMACEN
2	ALMACEN	ALMACEN
3	ALMACEN	ALMACEN
4	ALMACEN	ALMACEN
5	ALMACEN	ALMACEN
6	ALMACEN	ALMACEN
7	ALMACEN	ALMACEN
8	ALMACEN	ALMACEN
9	ALMACEN	ALMACEN
10	ALMACEN	ALMACEN
11	ALMACEN	ALMACEN
12	ALMACEN	ALMACEN
13	ALMACEN	ALMACEN
14	ALMACEN	ALMACEN
15	ALMACEN	ALMACEN
16	ALMACEN	ALMACEN
17	ALMACEN	ALMACEN
18	ALMACEN	ALMACEN
19	ALMACEN	ALMACEN
20	ALMACEN	ALMACEN

LEGENDA	DESCRIÇÃO
1	ALMOCENTADO
2	ALMOZARDA
3	ALMOZARDA
4	ALMOZARDA
5	ALMOZARDA
6	ALMOZARDA
7	ALMOZARDA
8	ALMOZARDA
9	ALMOZARDA
10	ALMOZARDA
11	ALMOZARDA
12	ALMOZARDA
13	ALMOZARDA
14	ALMOZARDA
15	ALMOZARDA
16	ALMOZARDA
17	ALMOZARDA
18	ALMOZARDA
19	ALMOZARDA
20	ALMOZARDA
21	ALMOZARDA
22	ALMOZARDA
23	ALMOZARDA
24	ALMOZARDA
25	ALMOZARDA
26	ALMOZARDA
27	ALMOZARDA
28	ALMOZARDA
29	ALMOZARDA
30	ALMOZARDA
31	ALMOZARDA
32	ALMOZARDA
33	ALMOZARDA
34	ALMOZARDA
35	ALMOZARDA
36	ALMOZARDA
37	ALMOZARDA
38	ALMOZARDA
39	ALMOZARDA
40	ALMOZARDA
41	ALMOZARDA
42	ALMOZARDA
43	ALMOZARDA
44	ALMOZARDA
45	ALMOZARDA
46	ALMOZARDA
47	ALMOZARDA
48	ALMOZARDA
49	ALMOZARDA
50	ALMOZARDA
51	ALMOZARDA
52	ALMOZARDA
53	ALMOZARDA
54	ALMOZARDA
55	ALMOZARDA
56	ALMOZARDA
57	ALMOZARDA
58	ALMOZARDA
59	ALMOZARDA
60	ALMOZARDA
61	ALMOZARDA
62	ALMOZARDA
63	ALMOZARDA
64	ALMOZARDA
65	ALMOZARDA
66	ALMOZARDA
67	ALMOZARDA
68	ALMOZARDA
69	ALMOZARDA
70	ALMOZARDA
71	ALMOZARDA
72	ALMOZARDA
73	ALMOZARDA
74	ALMOZARDA
75	ALMOZARDA
76	ALMOZARDA
77	ALMOZARDA
78	ALMOZARDA
79	ALMOZARDA
80	ALMOZARDA
81	ALMOZARDA
82	ALMOZARDA
83	ALMOZARDA
84	ALMOZARDA
85	ALMOZARDA
86	ALMOZARDA
87	ALMOZARDA
88	ALMOZARDA
89	ALMOZARDA
90	ALMOZARDA
91	ALMOZARDA
92	ALMOZARDA
93	ALMOZARDA
94	ALMOZARDA
95	ALMOZARDA
96	ALMOZARDA
97	ALMOZARDA
98	ALMOZARDA
99	ALMOZARDA
100	ALMOZARDA

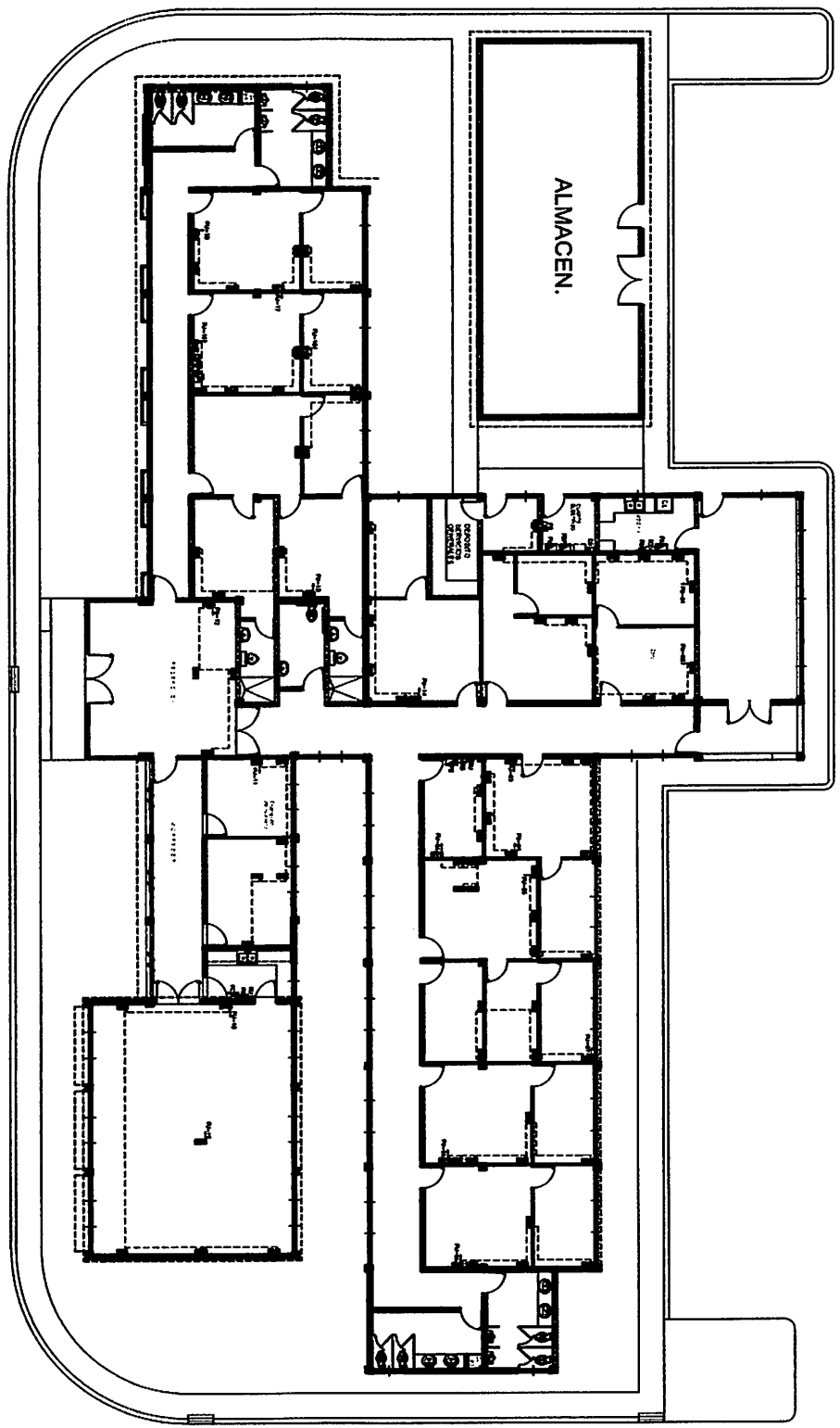


1 PLANTA TOMAS ELECTRICAS NO REGULADAS 220V.
A.2 ESC. 1:75

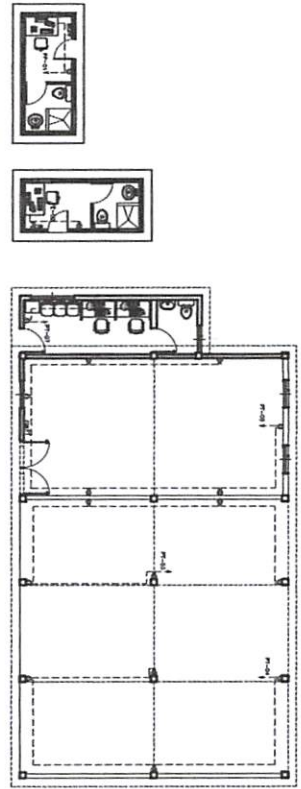
DEPARTAMENTO DE INGENHERIA	ALMOZARDA
PROJETO	15.05.77
ESCALA	1:75
TITULO	02/05
FECHA	15.05.77
PROJETA	ALMOZARDA
REVISOR	ALMOZARDA
EL-01	

1	PROYECTO	ALMACEN PARA ALMACEN
2	FECHA	15/05/75
3	ESCALA	1:75
4	PROYECTISTA	ING. TOMAS REGUADAS
5	REVISOR	ING. TOMAS REGUADAS
6	APROBADO	ING. TOMAS REGUADAS
7	FECHA DE APROBACION	15/05/75
8	PROYECTO	ALMACEN PARA ALMACEN
9	FECHA	15/05/75
10	ESCALA	1:75
11	PROYECTISTA	ING. TOMAS REGUADAS
12	REVISOR	ING. TOMAS REGUADAS
13	APROBADO	ING. TOMAS REGUADAS
14	FECHA DE APROBACION	15/05/75

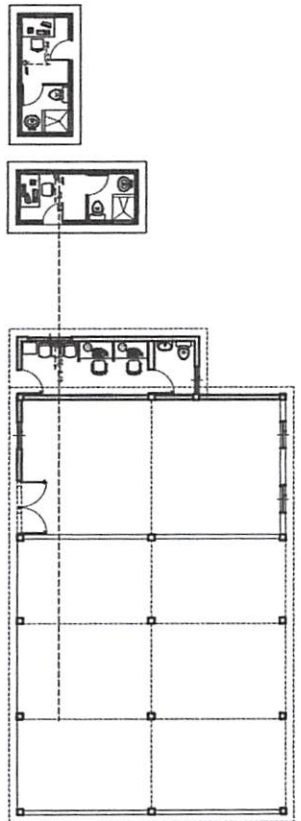
1 PLANTA TOMAS ELECTRICAS REGULADAS (LUPB)
 ESC. 1:75



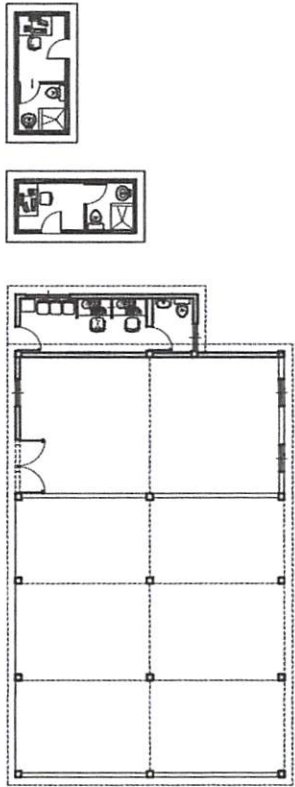
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA	
-ALUM-	
FECHA	15/05/75
ESCALA	1:75
PROYECTISTA	ING. TOMAS REGUADAS
REVISOR	ING. TOMAS REGUADAS
APROBADO	ING. TOMAS REGUADAS
FECHA DE APROBACION	15/05/75
E-01	



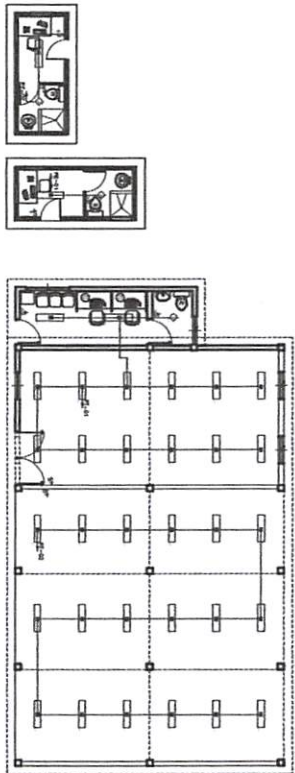
1
A-2 PLANTA TOMAS ELECTRICAS NO REGULADAS




1
A-2 PLANTA TOMAS ELECTRICAS NO REGULADAS 220V



1
A-2 PLANTA TOMAS ELECTRICAS REGULADAS (UPS)



1
A-2 PLANTA DE ILUMINACION

		DEPARTAMENTO DE INGENIERIA -IADP-	
PROYECTO: 15.574	CONSTRUCCION: 15.574	FECHA: 1:75	ESCALA: 1:75
PROYECTISTA: 00000	REVISOR: 00000	PROYECTO: 00000	FECHA: 00/00
PROYECTO: 00000	FECHA: 00/00	PROYECTO: 00000	FECHA: 00/00