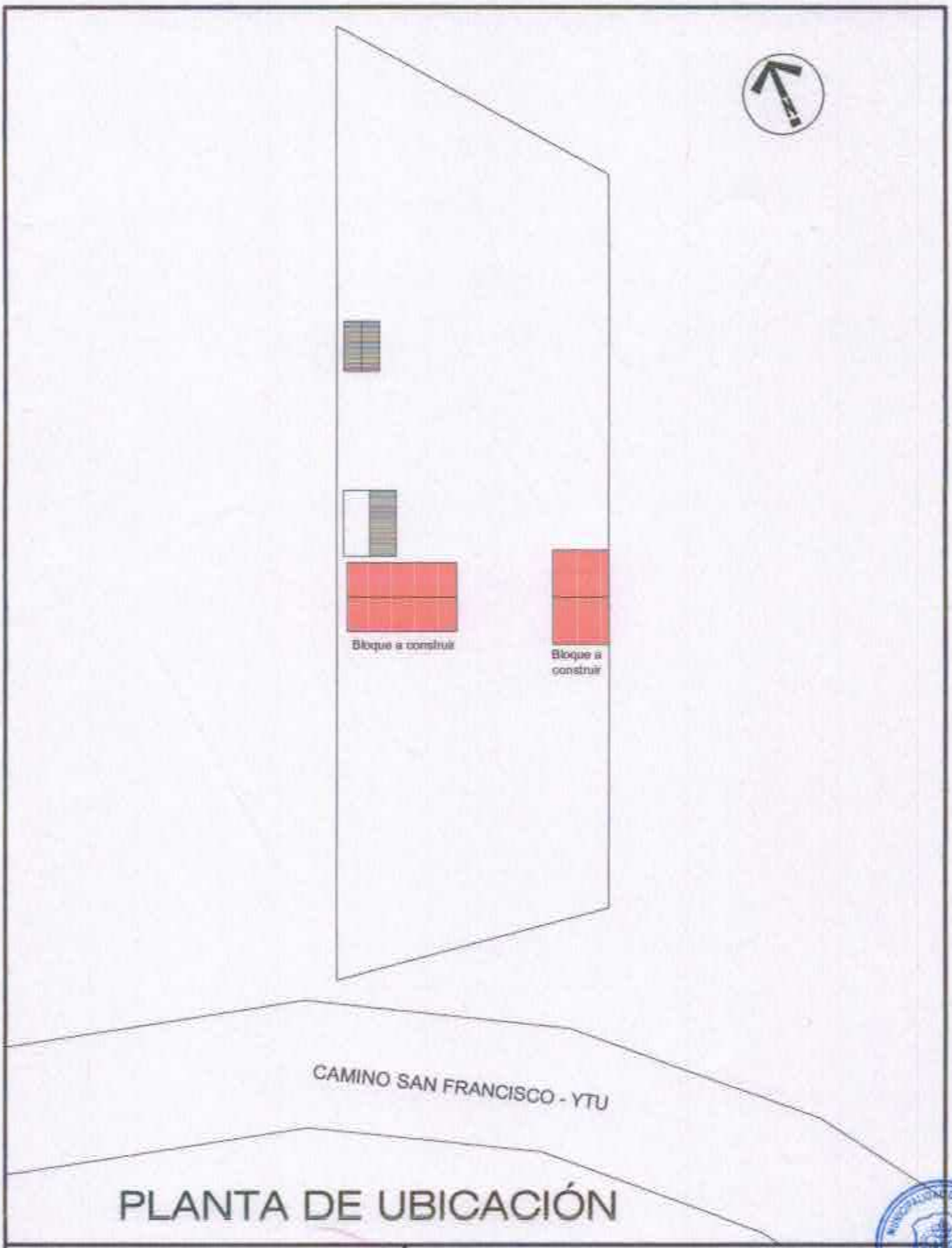


PLANTA DE UBICACIÓN

OBRA:

CONSTRUCCIÓN BLOQUE DE 2 AULAS 5.80x6.80 m. Y BLOQUE ADMINISTRATIVO 7.20x7.20 m.

UBICACIÓN:
ESC. BAS. Nº 420 "DIVINO NIÑO JESÚS" - COMPAÑÍA YPUKU - CAACUPÉ

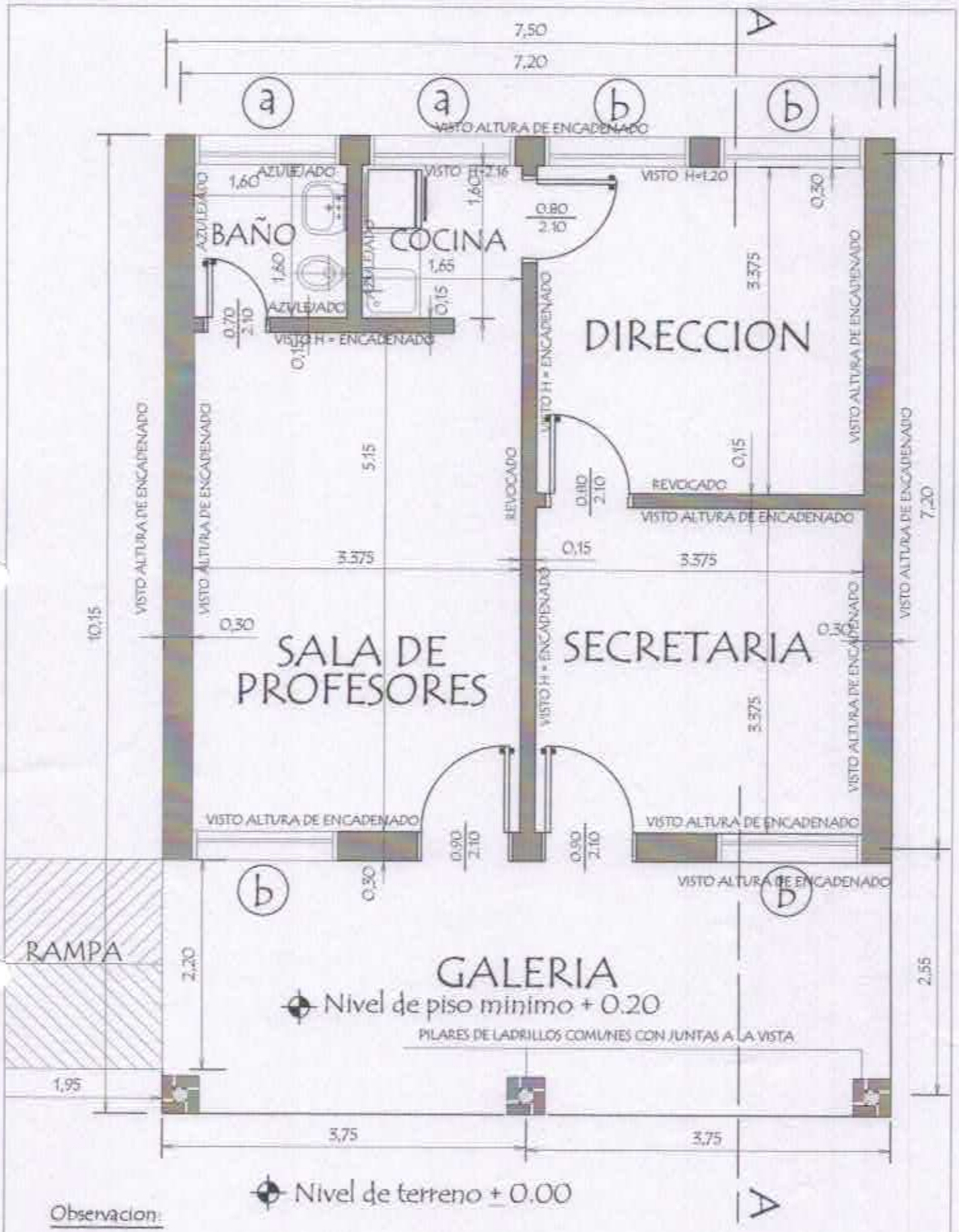
PROFESIONAL:
DIRECCIÓN DE OBRAS Y SERVICIOS - MUNICIPALIDAD DE CAACUPÉ

OBRA:

CONSTRUCCIÓN BLOQUE DE 2 AULAS 5.80x6.80 m. Y BLOQUE ADMINISTRATIVO 7.20x7.20 m.

UBICACIÓN:
ESC. BAS. Nº 420 "DIVINO NIÑO JESÚS" - COMPAÑÍA YPUKU - CAACUPÉ

PROFESIONAL:
DIRECCIÓN DE OBRAS Y SERVICIOS - MUNICIPALIDAD DE CAACUPÉ



Observacion:

Para los desniveles de hasta 0.25 m las rampas deberán tener una pendiente de hasta 10%

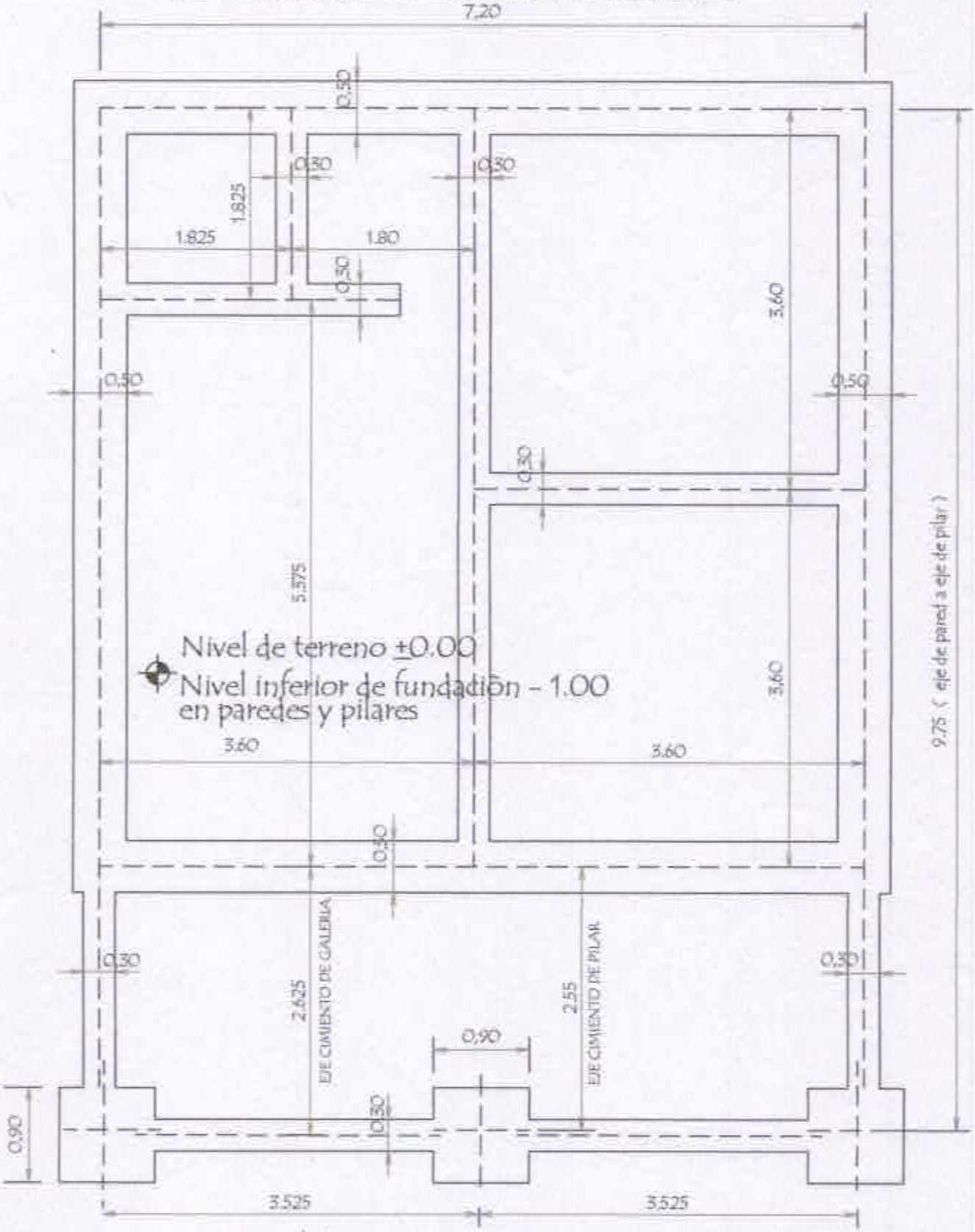
PLANTA CONSTRUCTIVA

MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA

DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA

PROYECTO	Bloque administrativo de 7,20 x 7,20 con techo de tejas	01
	Planta Constructiva escala 1 / 50	

PLANTA DE CIMENTACION



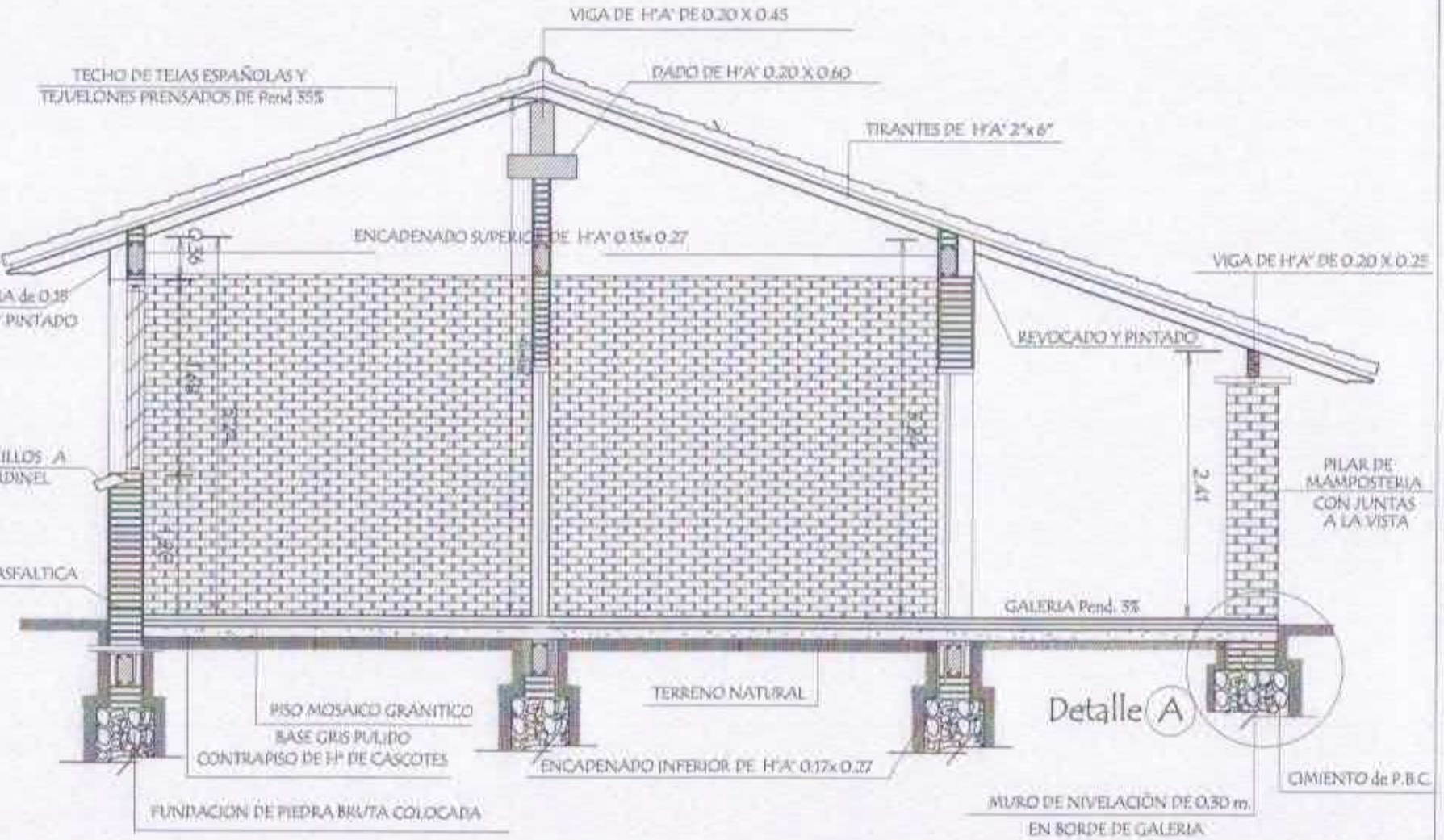
Nivel de terreno ±0.00

Nivel inferior de fundación – 0.50
en borde de galeria

MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA

DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA

PROYECTO	Aula administrativa de 7,20 x 7,20 con techo de tejas	02
	Planta de Cimentación escala 1 / 50	



CORTE A A

MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA

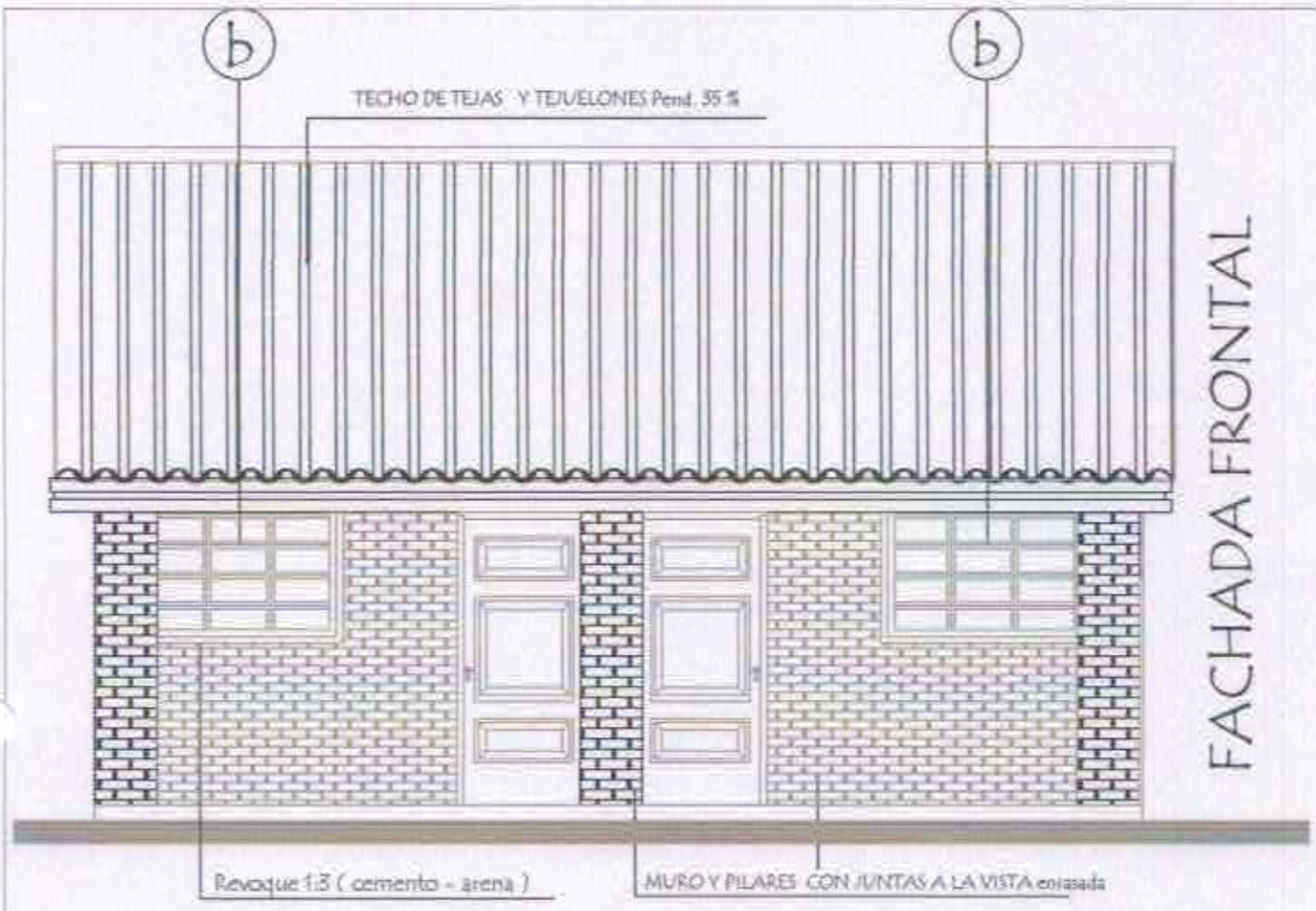
DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA

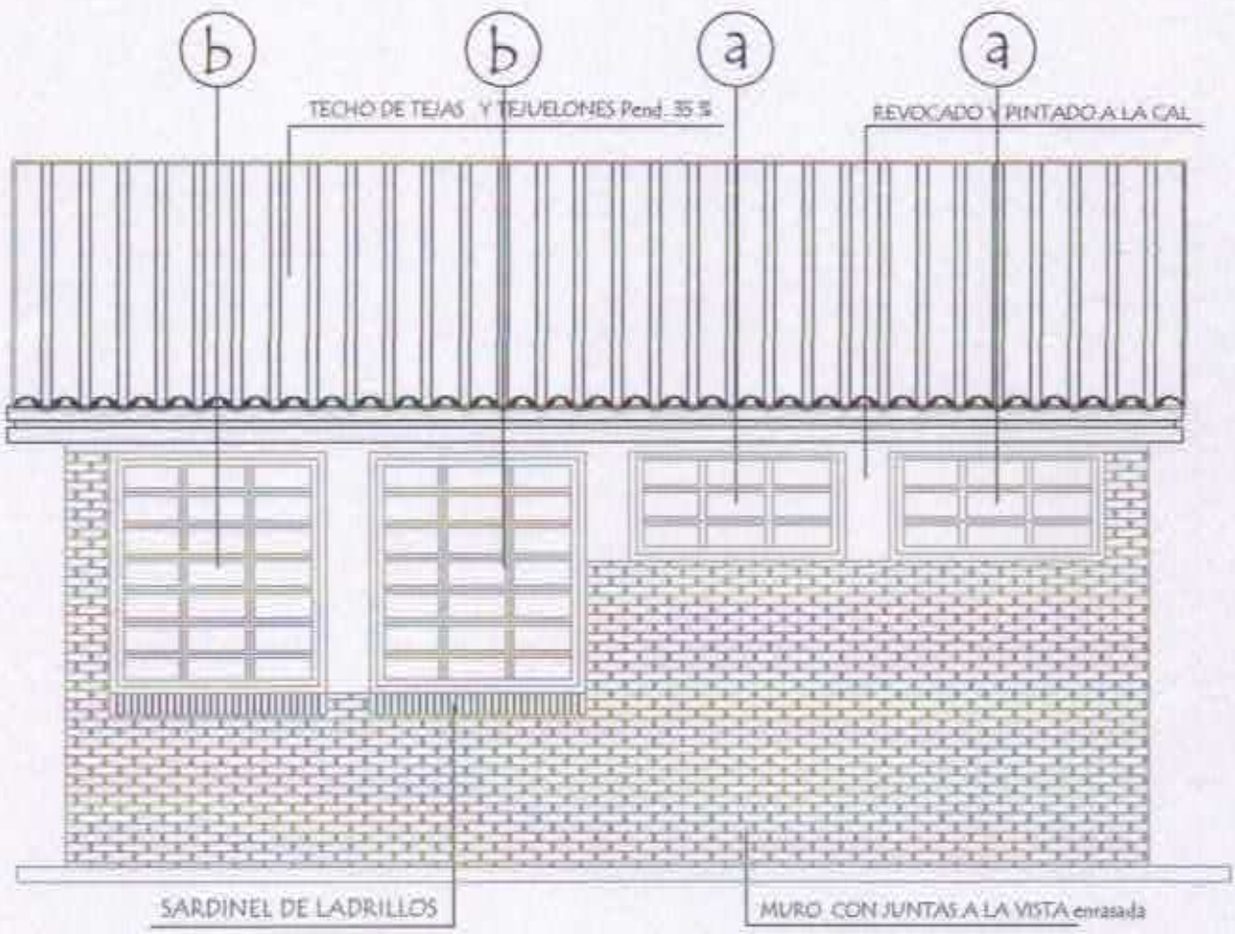
PROYECTO: Aula administrativa de 7,20 x 7,20 con techo de tejas

Corte AA

escala 1 / 50

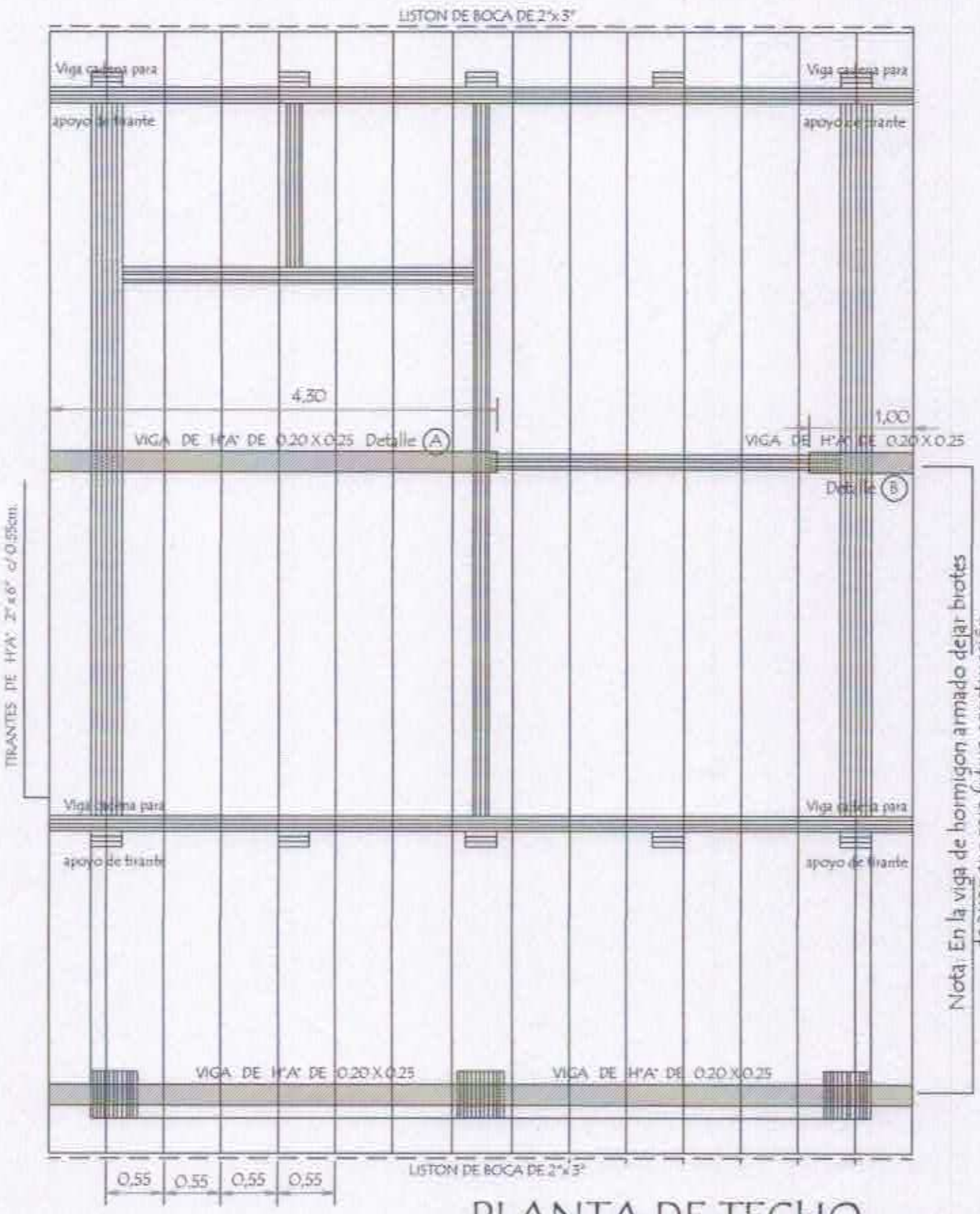
03





MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA

PROYECTO	Aula administrativa de 7,20 x 7,20 con techo de tejas	04
	Fachadas escala 1 / 50	

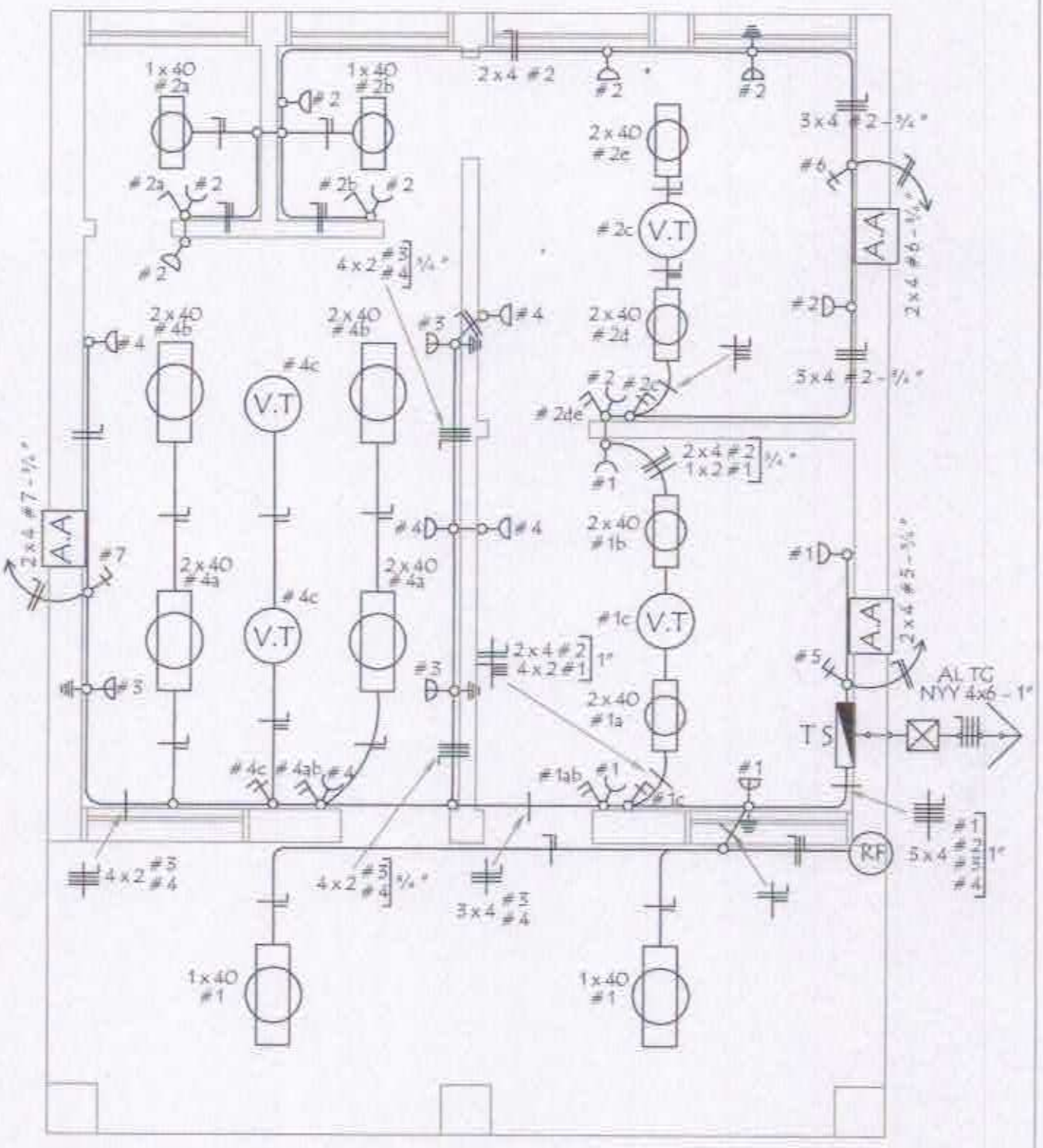


PLANTA DE TECHO

Observaciòn :
Los aleros extremos del bloques serán de 0.40m. y los aleros longitudinales del bloque serán de 0.70 m. contados del lado de la galeria apartir de la viga de apoyo del tirante y en el opuesto apartir del muro .-

MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA		
PROYECTO	Aula administrativa de 7,20 x 7,20 con techo de tejas	05
Planta de Techo	escala 1 / 50	

INSTALACION ELECTRICA
UBICACION DE ARTEFACTOS Y ELECTRODUCTOS



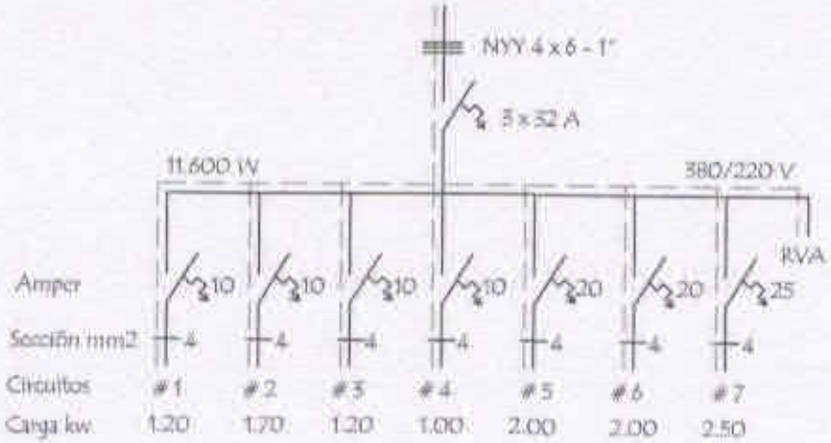
MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA

DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA

PROYECTO	Aula administrativa de 7,20 x 7,20 con techo de tejas	06
	Instalaciòn Elèctrica — escala 1 / 50	

INSTALACION ELECTRICA
ESQUEMA DE TABLERO Y DETALLE DE CARGA

ESQUEMA DEL TS
AL TABLERO GENERAL



Observaciónes :

Los condutores no acotados son de 2 mm2.
Los fluorescentes deben tener capacitores.
(RF) Rele Fotoeléctrico
Tomas para computadoras con aterramiento

DETALLE DE CARGA DEL TS

Circuito	Fluorescentes		Tomas Watts	V.T. Watts	Comput. Watts	A.A Watts	Faces			
	1 x 40	2 x 40					R	S	T	
#1	2 x 100	2 x 100	3 x 100	1 x 100	1 x 400			1.200		
#2	2 x 100	2 x 100	8 x 100	1 x 100	1 x 400			1.700		
#3					3 x 400			1.200		
#4		4 x 100	4 x 100	2 x 100					1.000	
#5						A.A	2.000			
#6						A.A	2.000			
#7						A.A			2.500	
TOTAL GENERAL							4.000	4.100	3.500	11.600 W

MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA
DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA

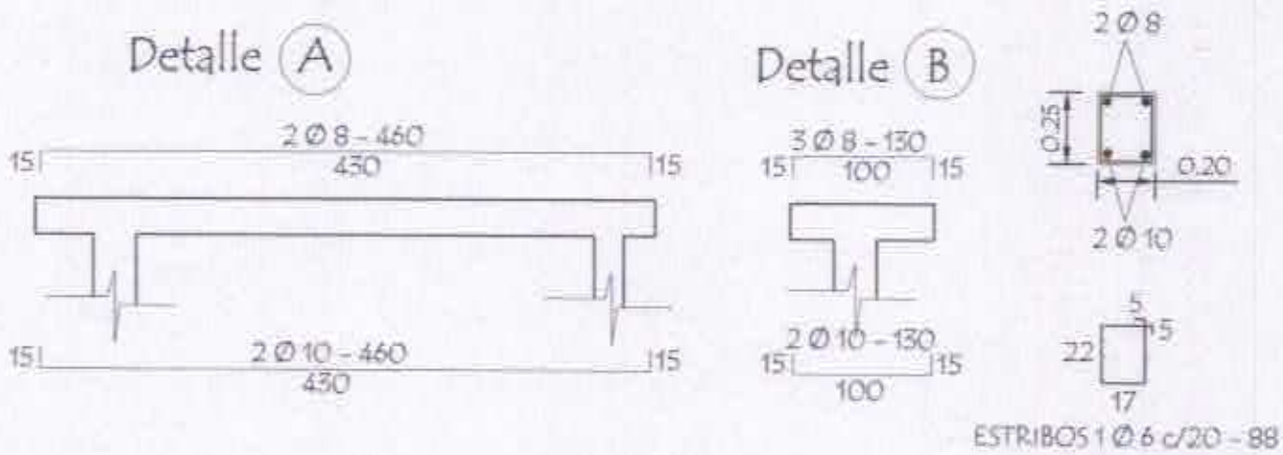
PROYECTO: Aula administrativa de 7,20 x 7,20 con techo de tejas

Instalación Eléctrica

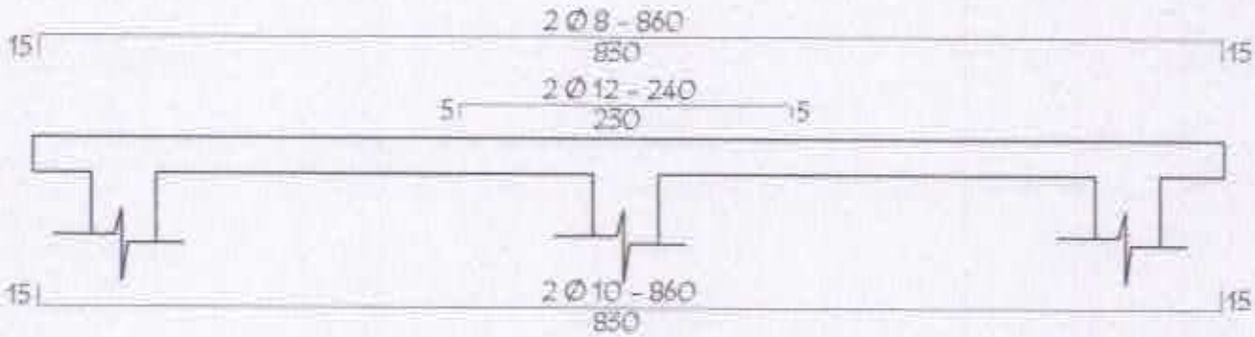
sin escala

07

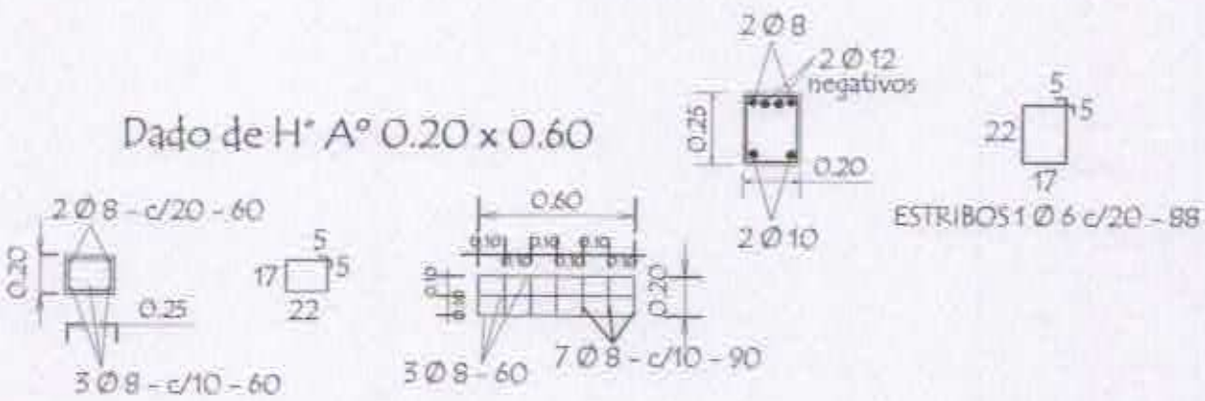
VIGA CUMBRERA DE H° A° 0.20 x 0.25



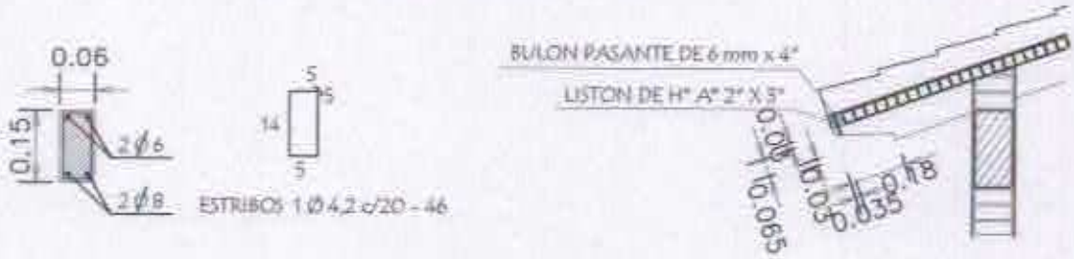
VIGA GALERIA DE H° A° 0.20 x 0.25



Dado de H° A° 0.20 x 0.60



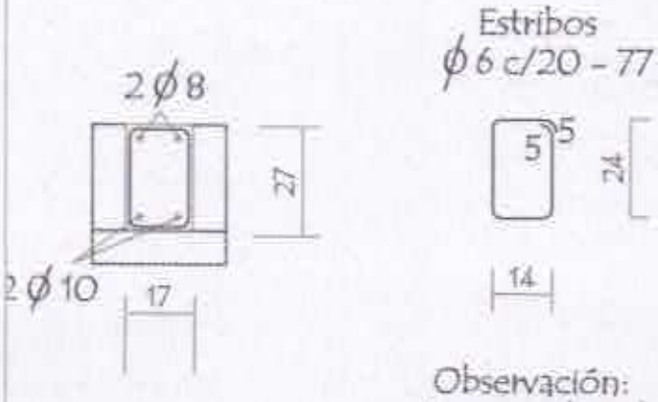
TIRANTE DE H°A° DE 2" x 6"



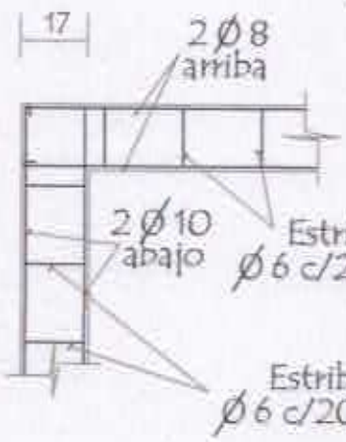
MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA		
PROYECTO	Bloque administrativo de 7,20 x 7,20 con techo de tejas	08
Detalle de Vigas - Dado y Tirante de H° A° sin escala		

Detalle de Encadenados de H° A°

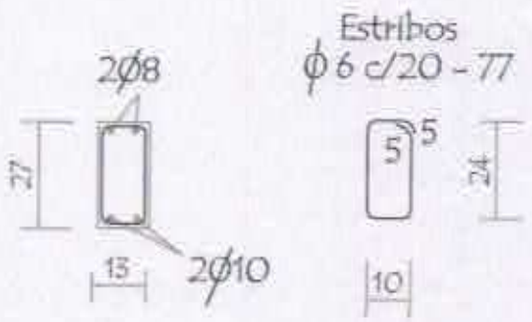
DETALLE DE ENCADENADO INFERIOR Y SUPERIOR
DE 0.17 x 0.27 PARA MURO DE 0.30

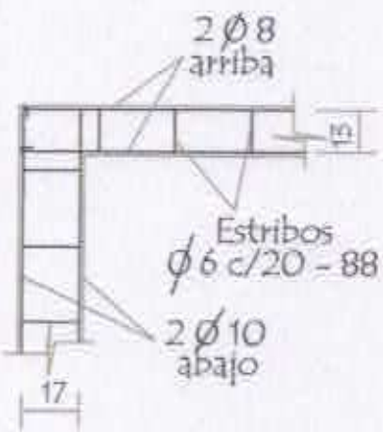


Observación:
Los encadenados superior y inferior serán ubicados respecto al eje de la mamposteria de nivelación y elevación



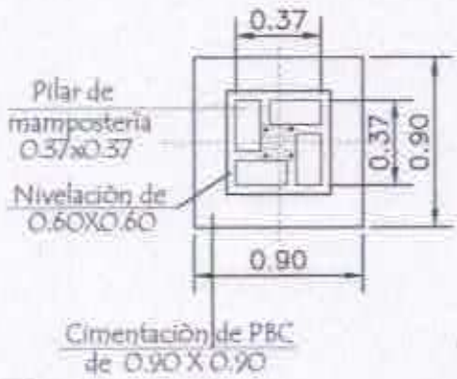
DETALLE DE ENCADENADO INFERIOR Y SUPERIOR
DE 0.13 x 0.27 PARA MURO DE 0.15

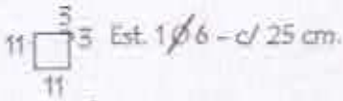




MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA
DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA

PROYECTO	Aula administrativa de 7,20 x 7,20 con techo de tejas	1
	Detalle de Encadenado — sin escala	

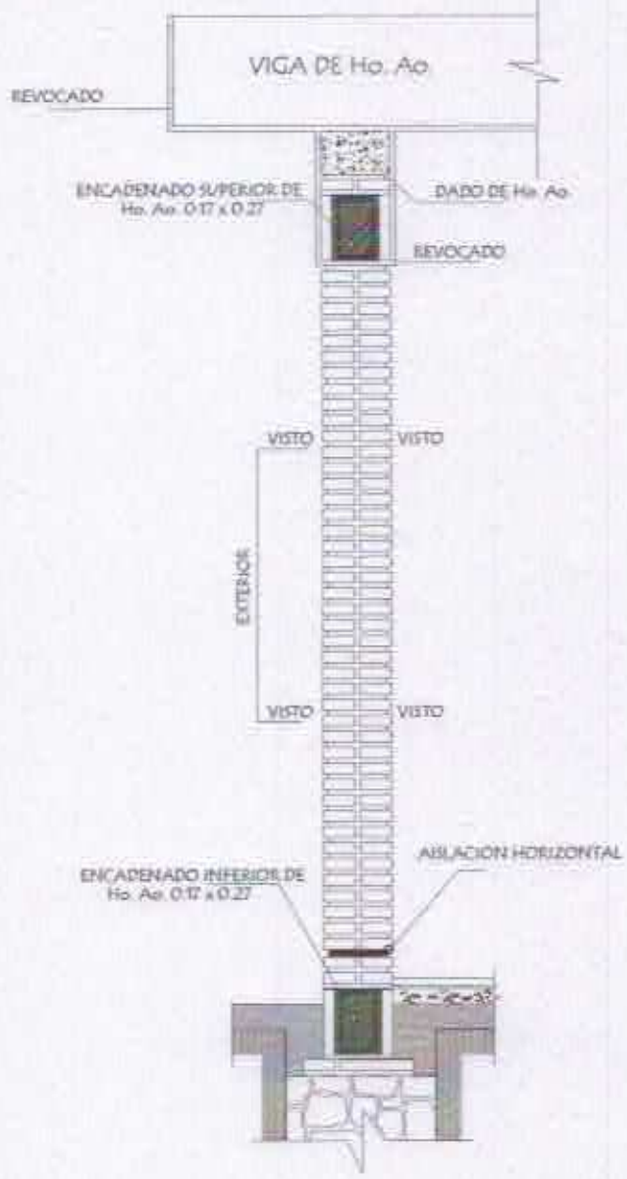




Detalle (A)

Detalle de Capitel

Corte Transversal



Observaciónes :

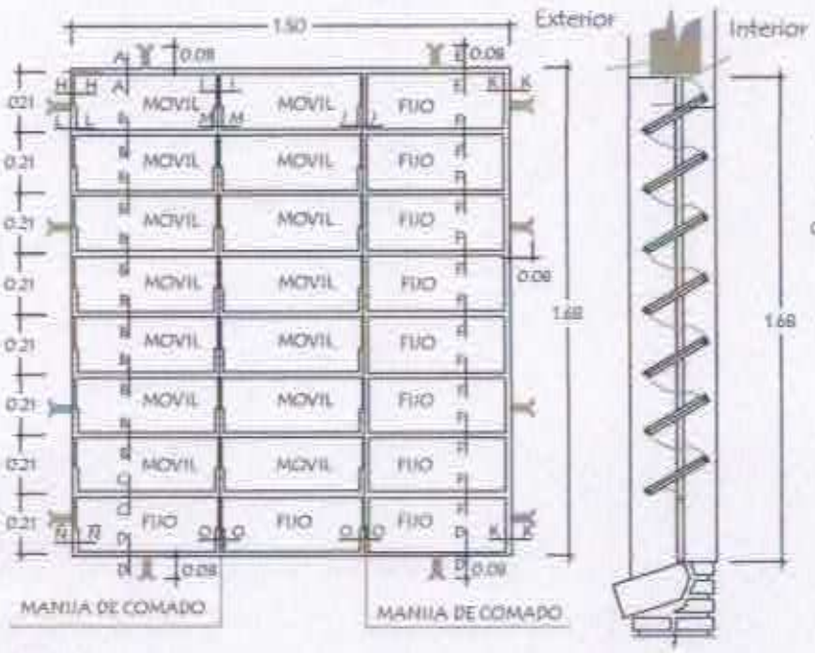
1.- EN LOS CASOS DE QUE EL AULA SEA CONSTRUIDA COMO ULTIMA DEL BLOQUE LA PARED EXTERIOR LLEVARA LOS LADRILLOS CON JUNTAS A LA VISTA HASTA LA ALTURA DE TECHO. LA VIGA Y EL DADO DE Ho. Ao. SERAN REVOCADOS.

2.- SI EL AULA A CONSTRUIR ES ANEXA LA PARED TRANSVERSAL SERA CON JUNTAS A LA VISTA A AMBOS LADOS HASTA EL ENCADENADO SUPERIOR Y REVOCADO HASTA EL TECHO. TAMBIEN LA VIGA Y EL DADO.

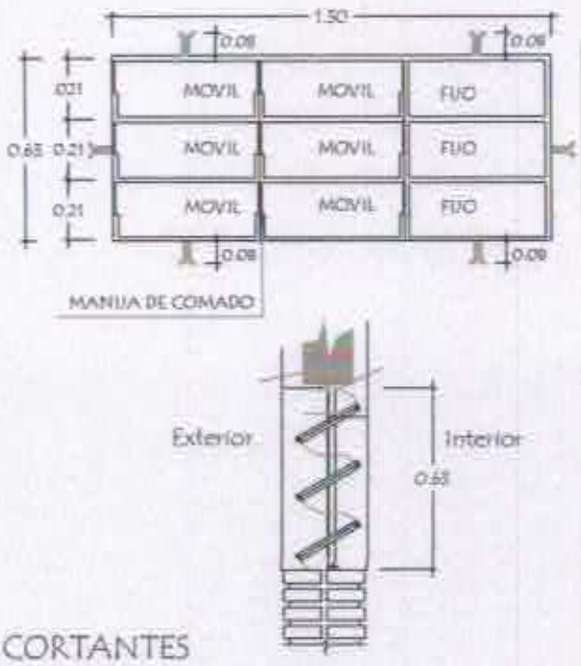
MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA		
PROYECTO	Bloque administrativo de 7,20 x 7,20 con techo de tejas	2
	Detalle de Pilares — sin escala	

Detalle de Ventana Balancin

ventana balancin tipo (b)



ventana balancin tipo (a)

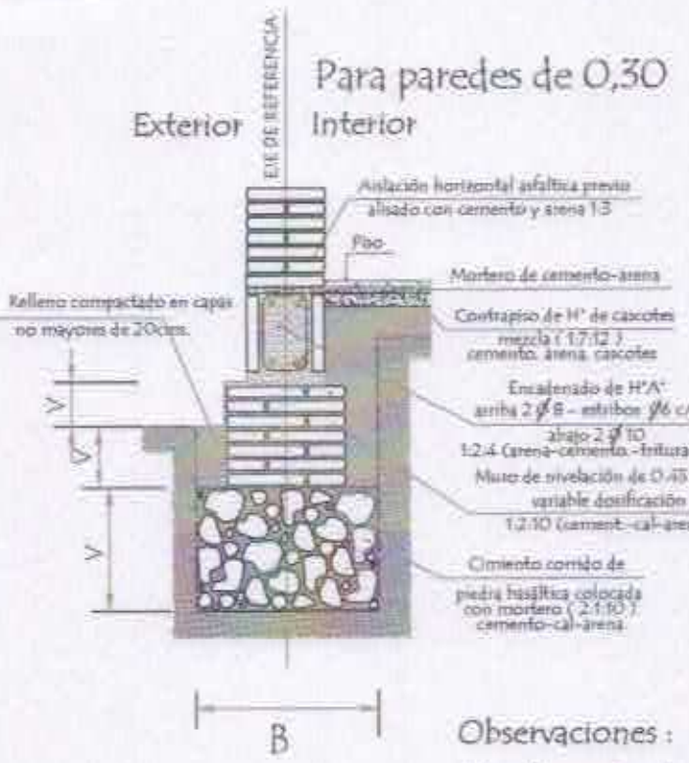


OBSERVACION :

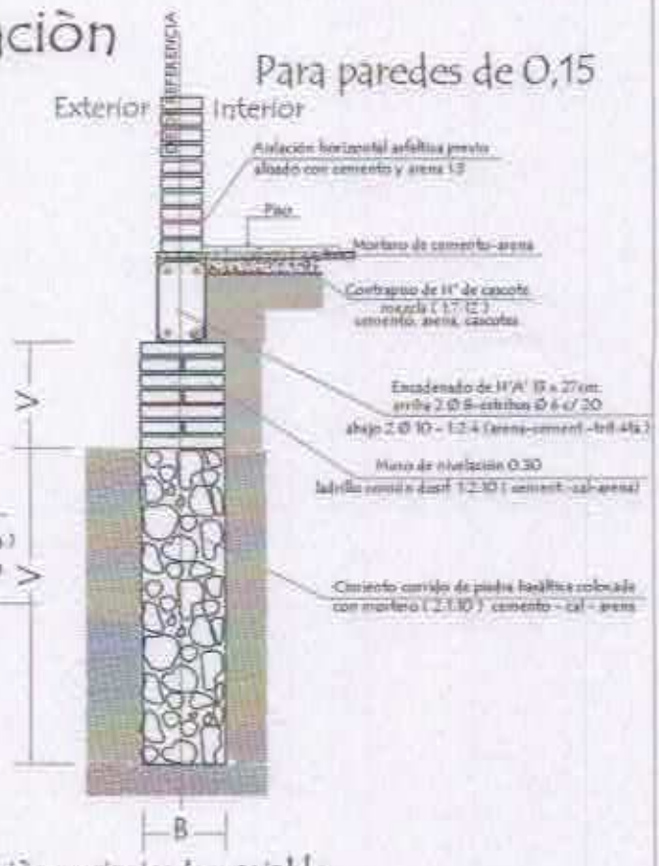
NO DEBE TENER TERMINACIONES EN PUNTAS O CORTANTES

Detalle de corte de Cimentaciòn

Para paredes de 0,30



Para paredes de 0,15



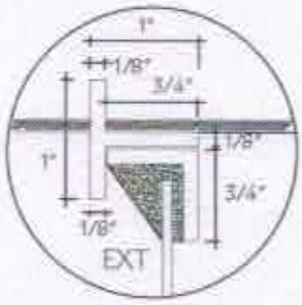
Observaciones :

V = altura de nivelaciòn y cimiento variable

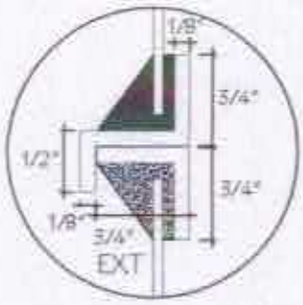
B = ancho de cimiento variable

MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA		
PROYECTO	Aula administrativa de 7,20 x 7,20 con techo de tejas	3
Detalle de balancin y cimiento	sin escala	

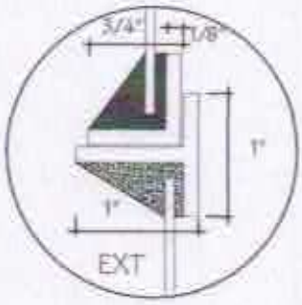
Detalle de Juntas de Aberturas Metàlicas



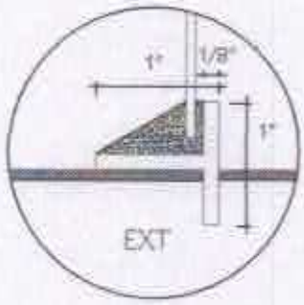
A-A



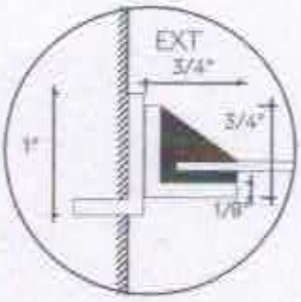
B-B



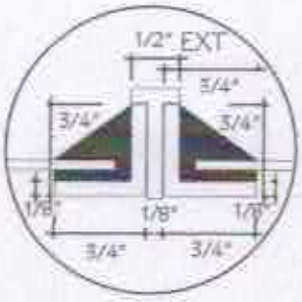
C-C



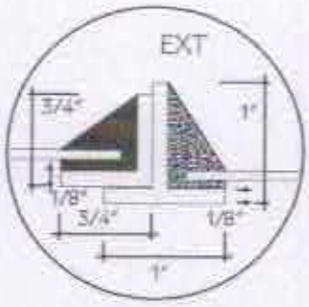
D-D



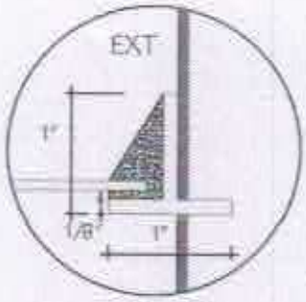
H-H



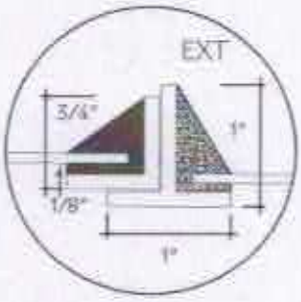
I-I



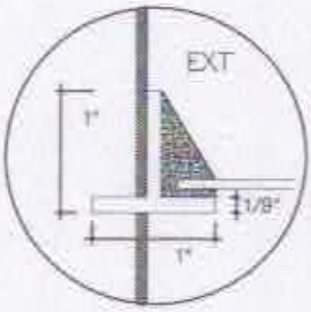
J-J



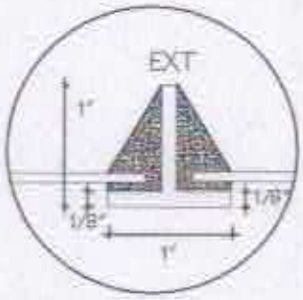
K-K



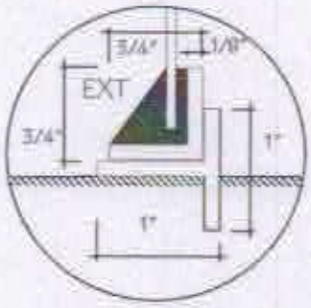
N-N



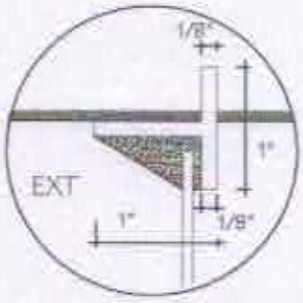
Ñ-Ñ



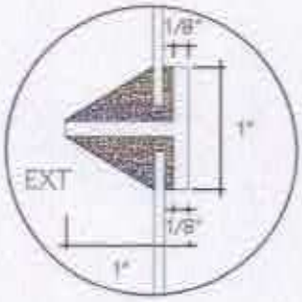
O-O



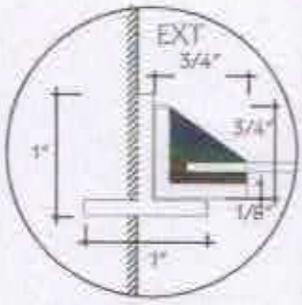
P-P



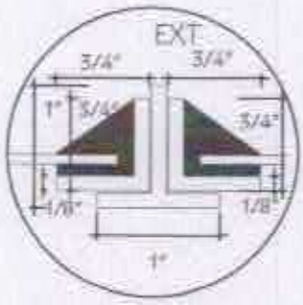
E-E



F-F



L-L



M-M

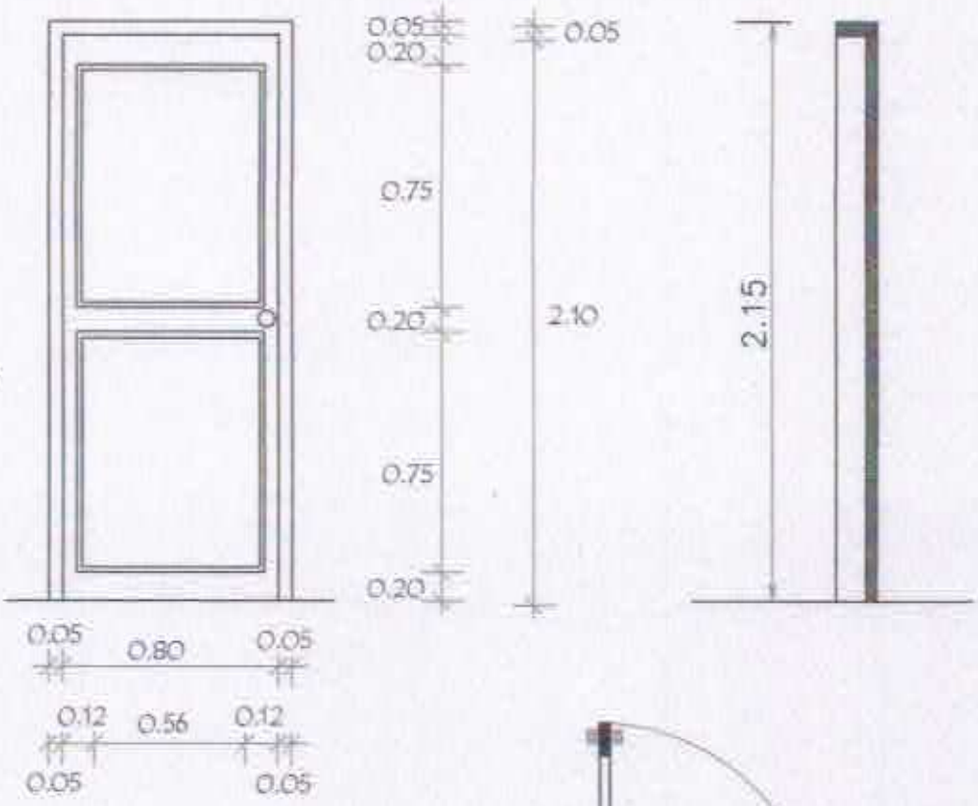
MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA

DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA

PROYECTO	
Detalle de Juntas de balancín sin escala	4

Puerta Placa de 0,80 x 2,10

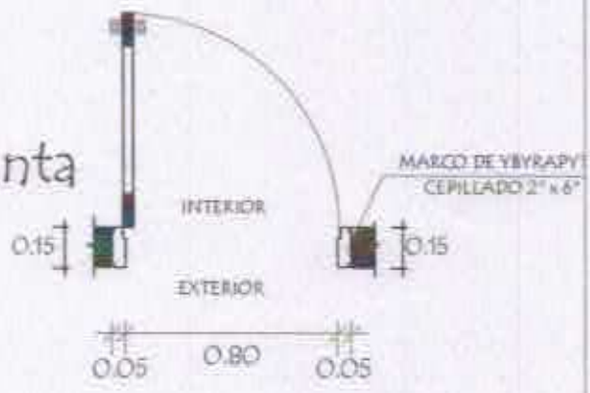
Alzado
Vista exterior



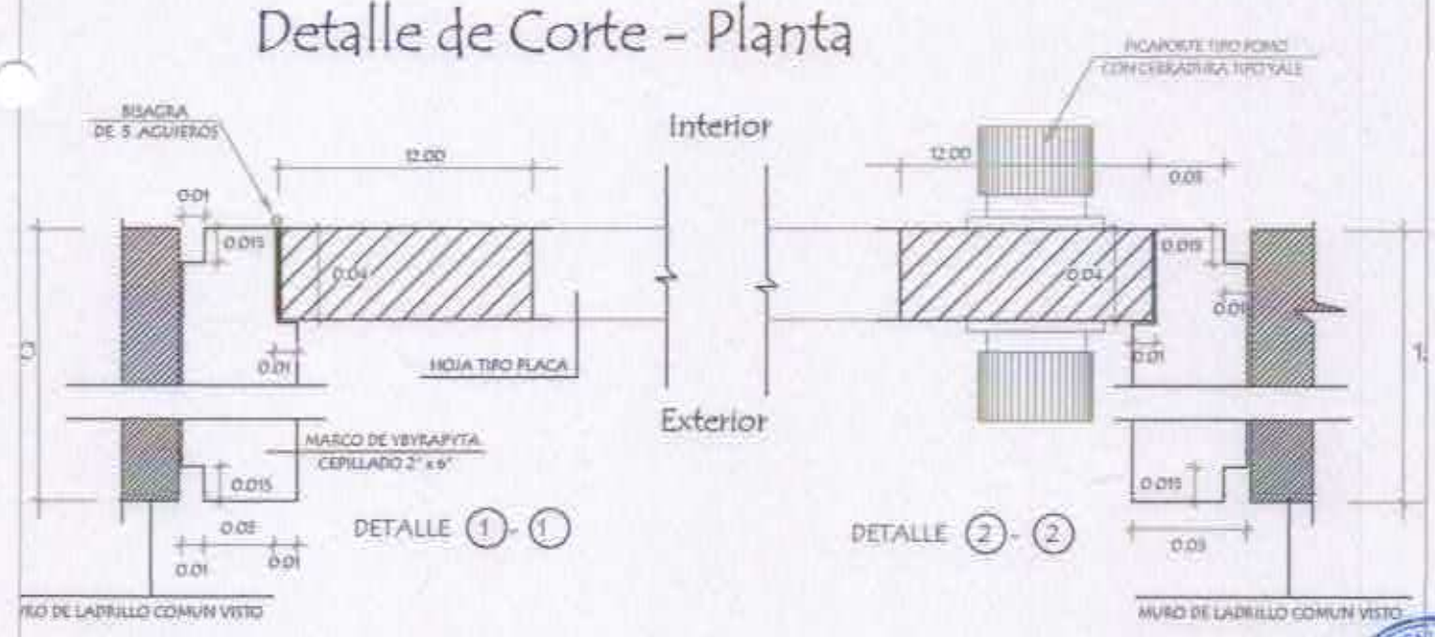
OBSERVACION

SE UTILIZARÀ MISMO
DISEÑO PARA EL BAÑO

Planta



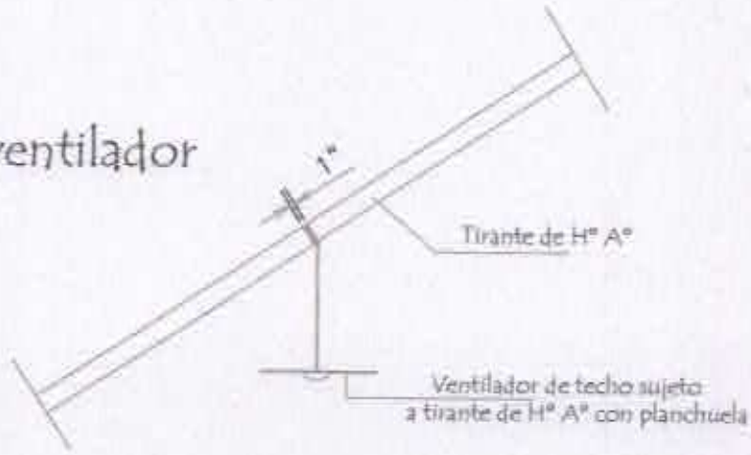
Detalle de Corte - Planta

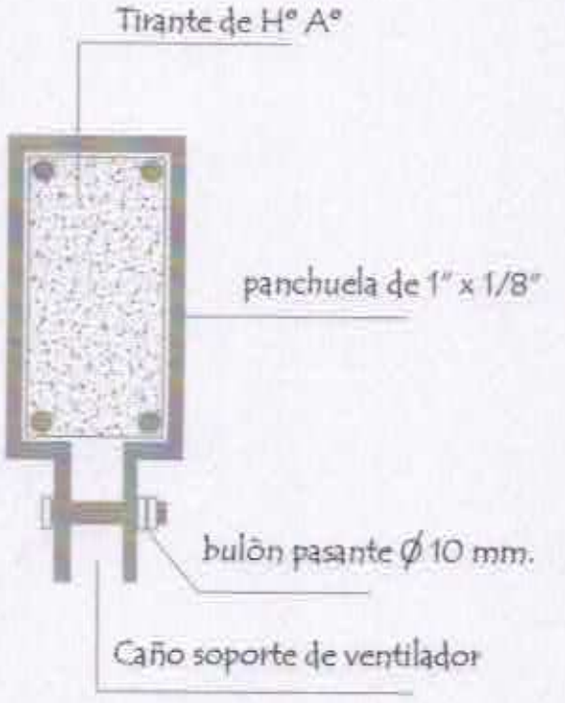


MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA		
PROYECTO	Aula administrativa de 7,20 x 7,20 con techo de tejas	5
Detalle de Puerta Placa de 0,80 x 2,10 sin escala		

Planchuela de Sujeciòn de Ventilador a Tirante de H° A°

Ubicaciòn de ventilador





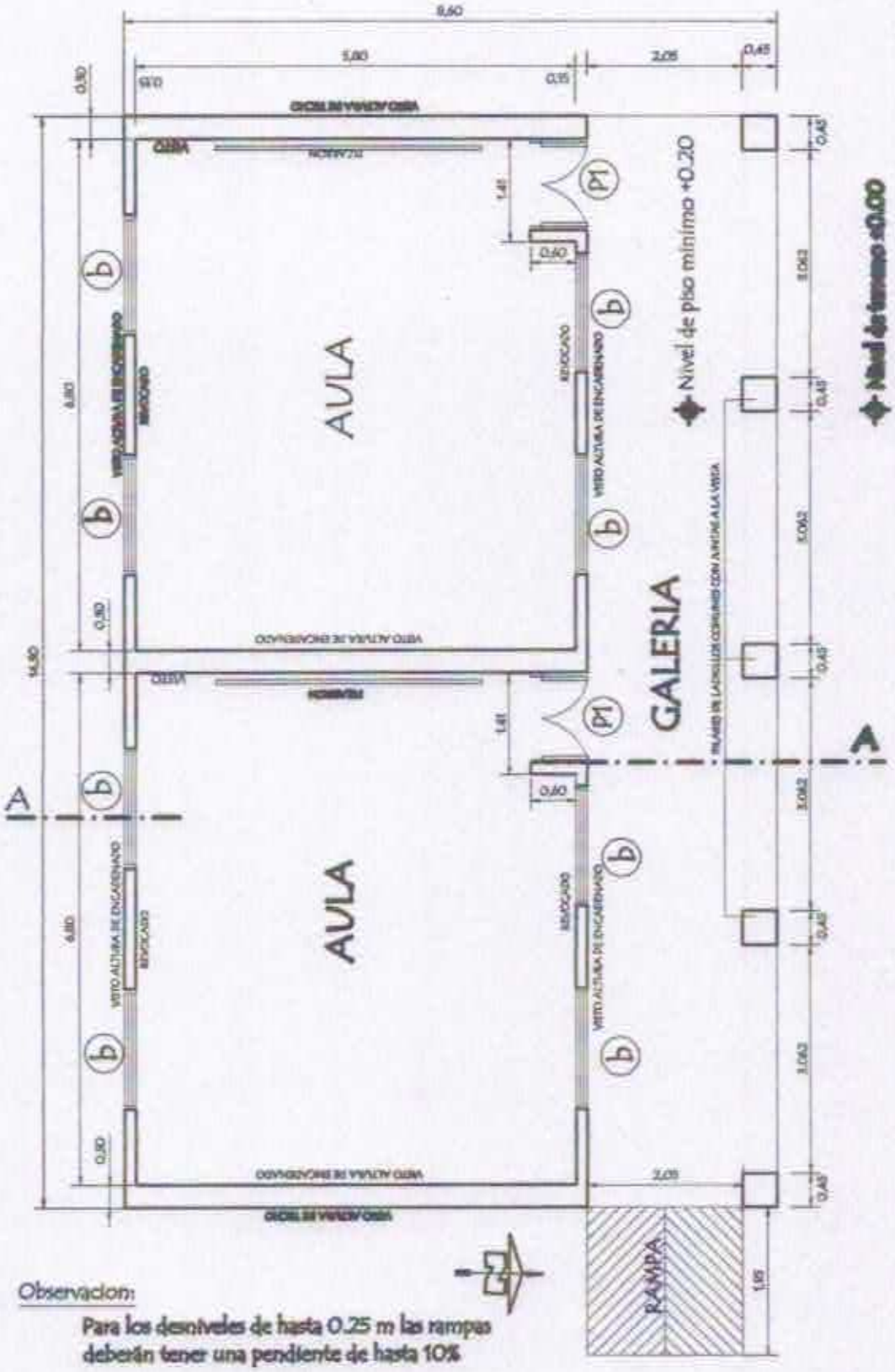
Detalle de planchuela

Detalle de bulòn

MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA
DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA

PROYECTO	Aula administrativa de 7,20 x 7,20 con techo de tejas	6
	Detalle de Planchuela para Ventilador sin escala	

PLANTA CONSTRUCTIVA

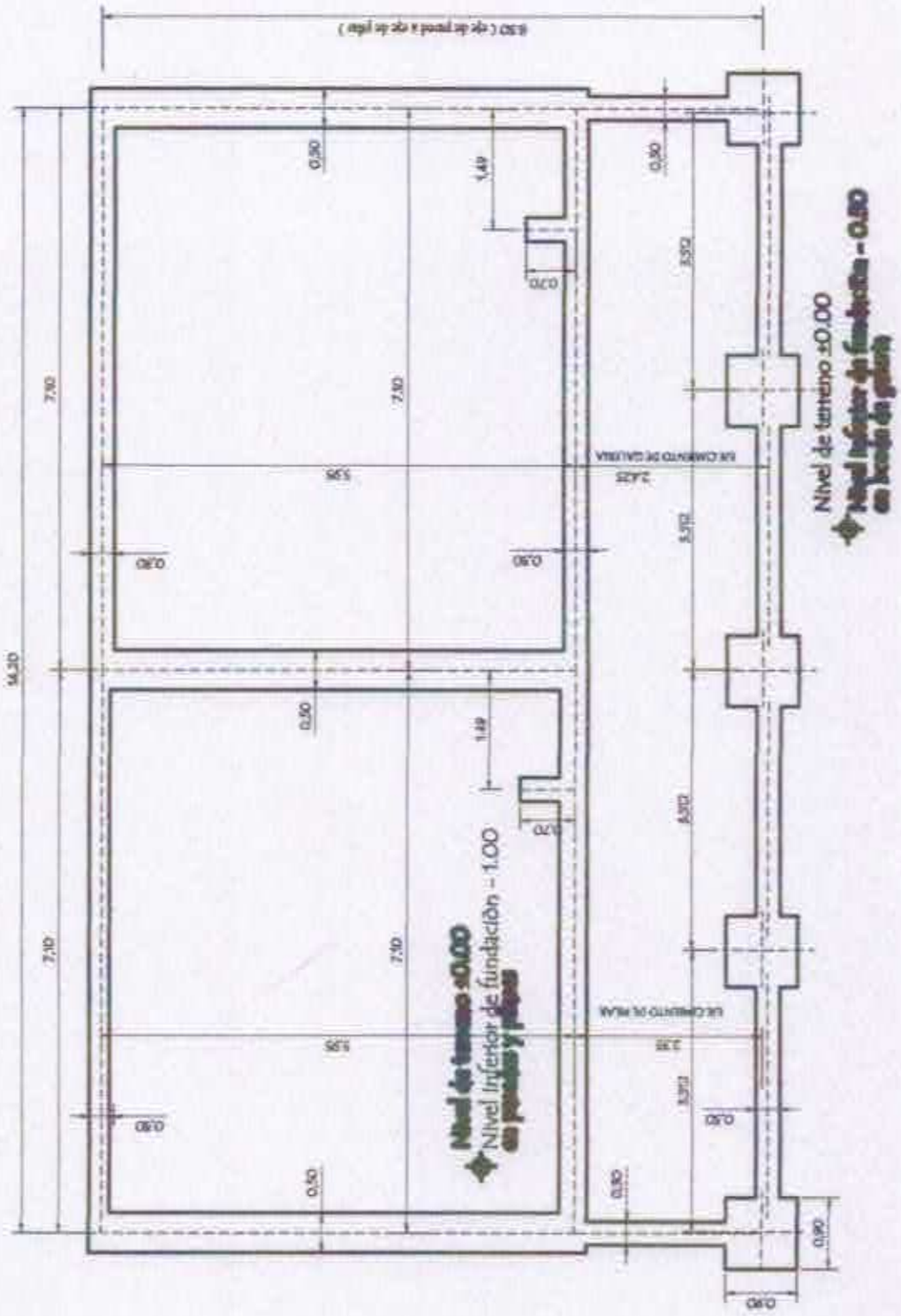


Observacion:

Para los desniveles de hasta 0.25 m las rampas deberán tener una pendiente de hasta 10%

MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA		
PROYECTO	2 aulas de 5,80 x 6,80 con techo de tejas	01
	Planta Constructiva escala 1/75	

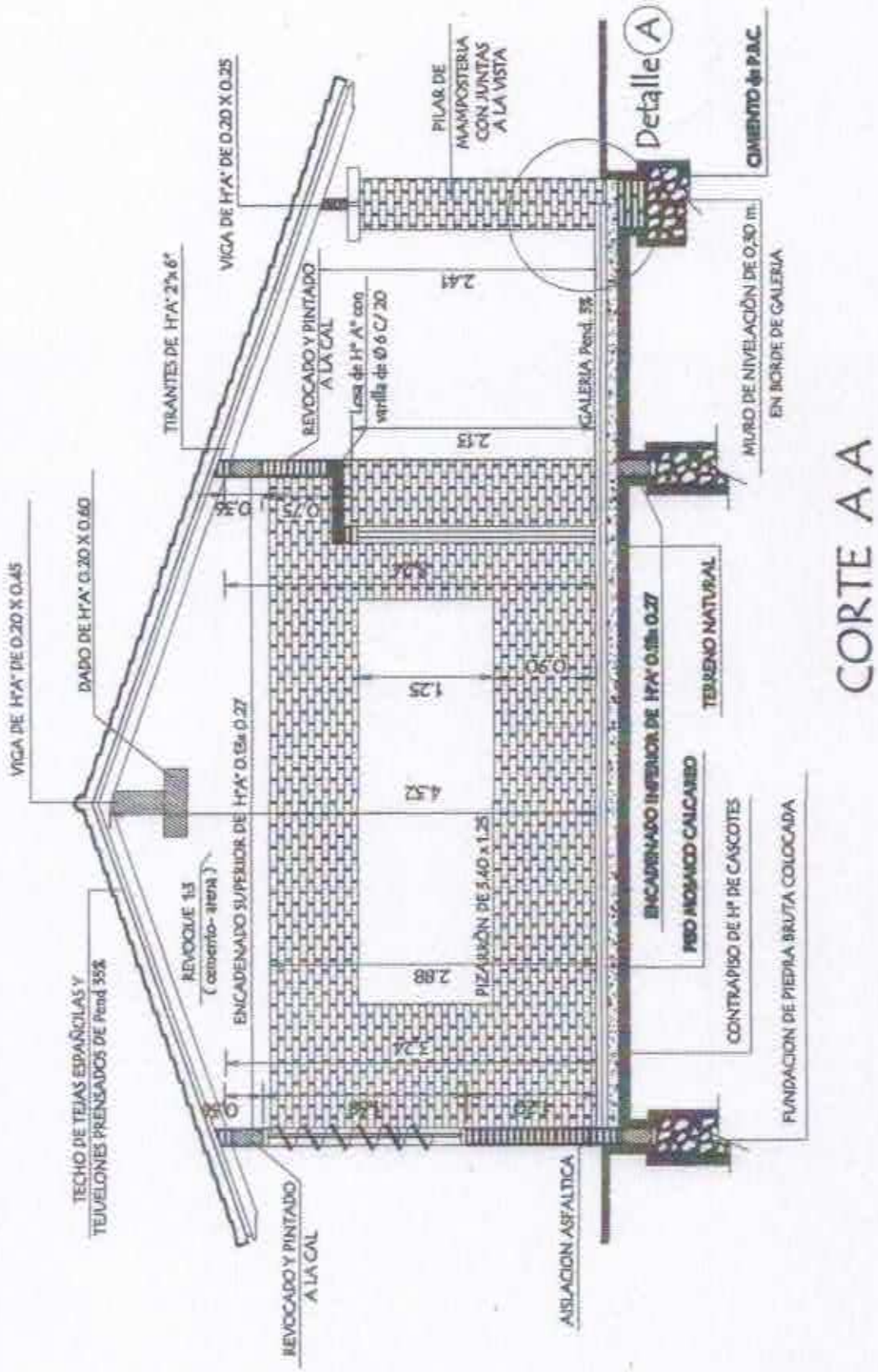
PLANTA DE CIMENTACION



MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA

DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA

PROYECTO	2 aulas de 5,80 x 6,80 con techo de tejas	02
	Planta de Cimentación escala 1 / 75	

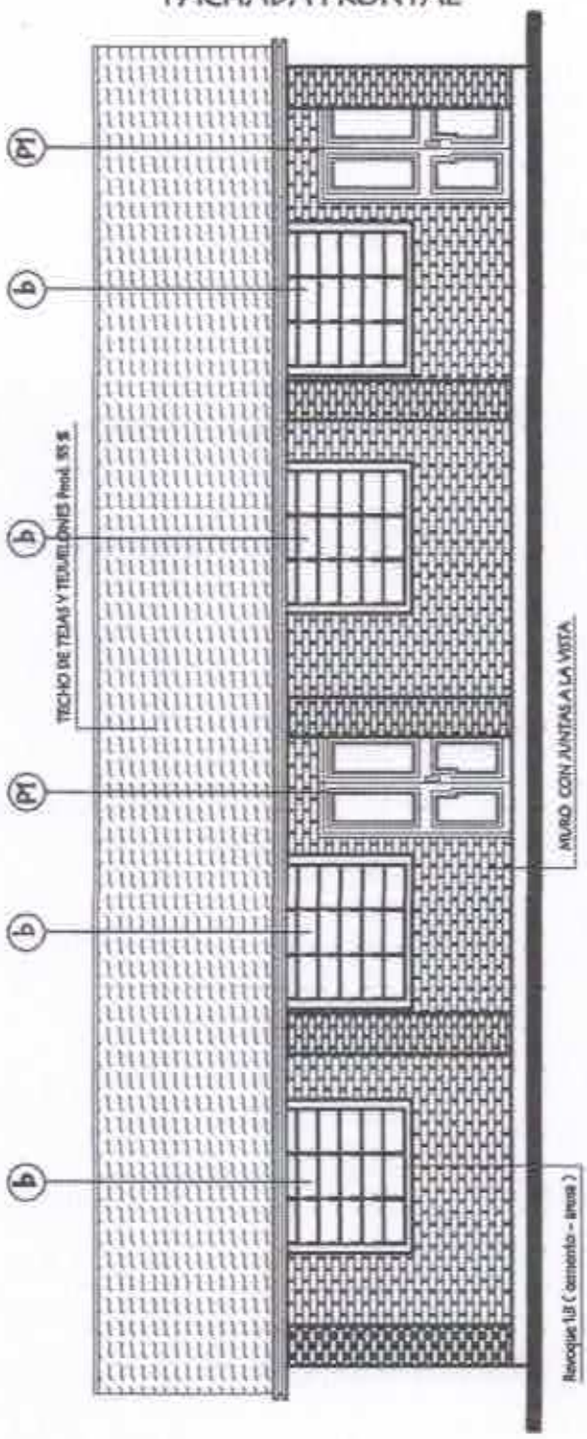


MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA

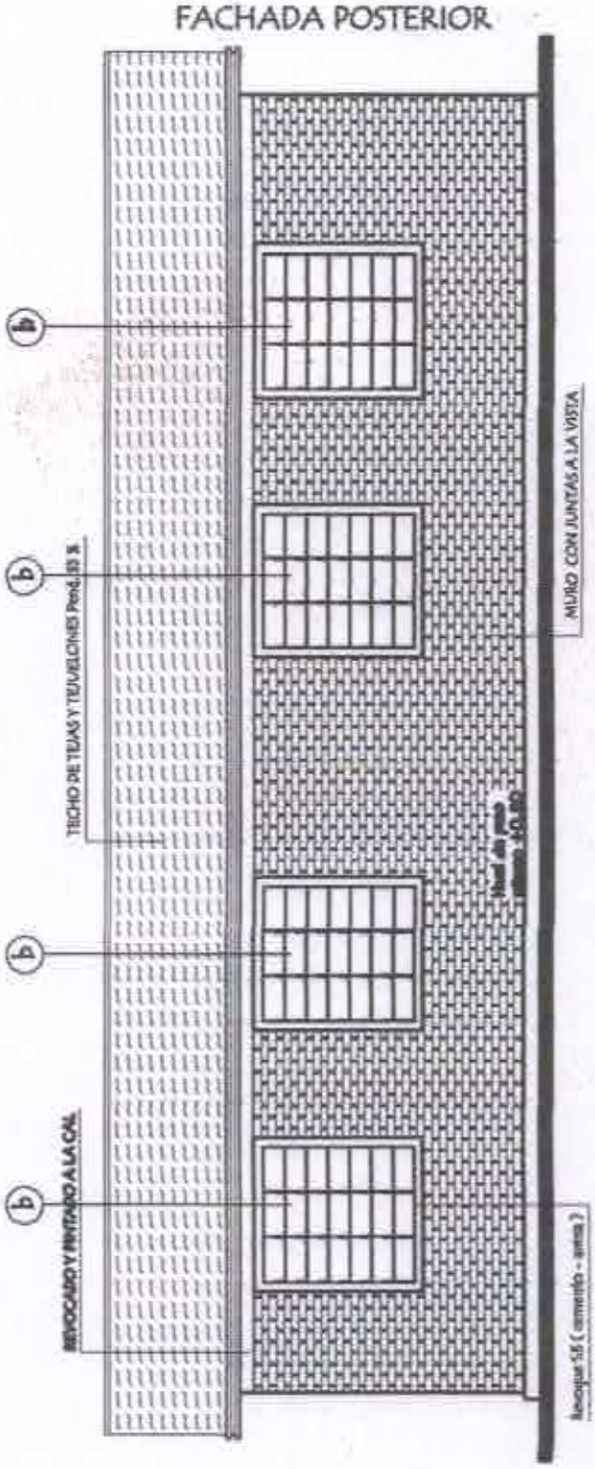
DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA

PROYECTO	2 aulas de 5,80 x 6,80 con techo de tejas	03
	Corte AA escala 1 / 50	

FACHADA FRONTAL



FACHADA POSTERIOR

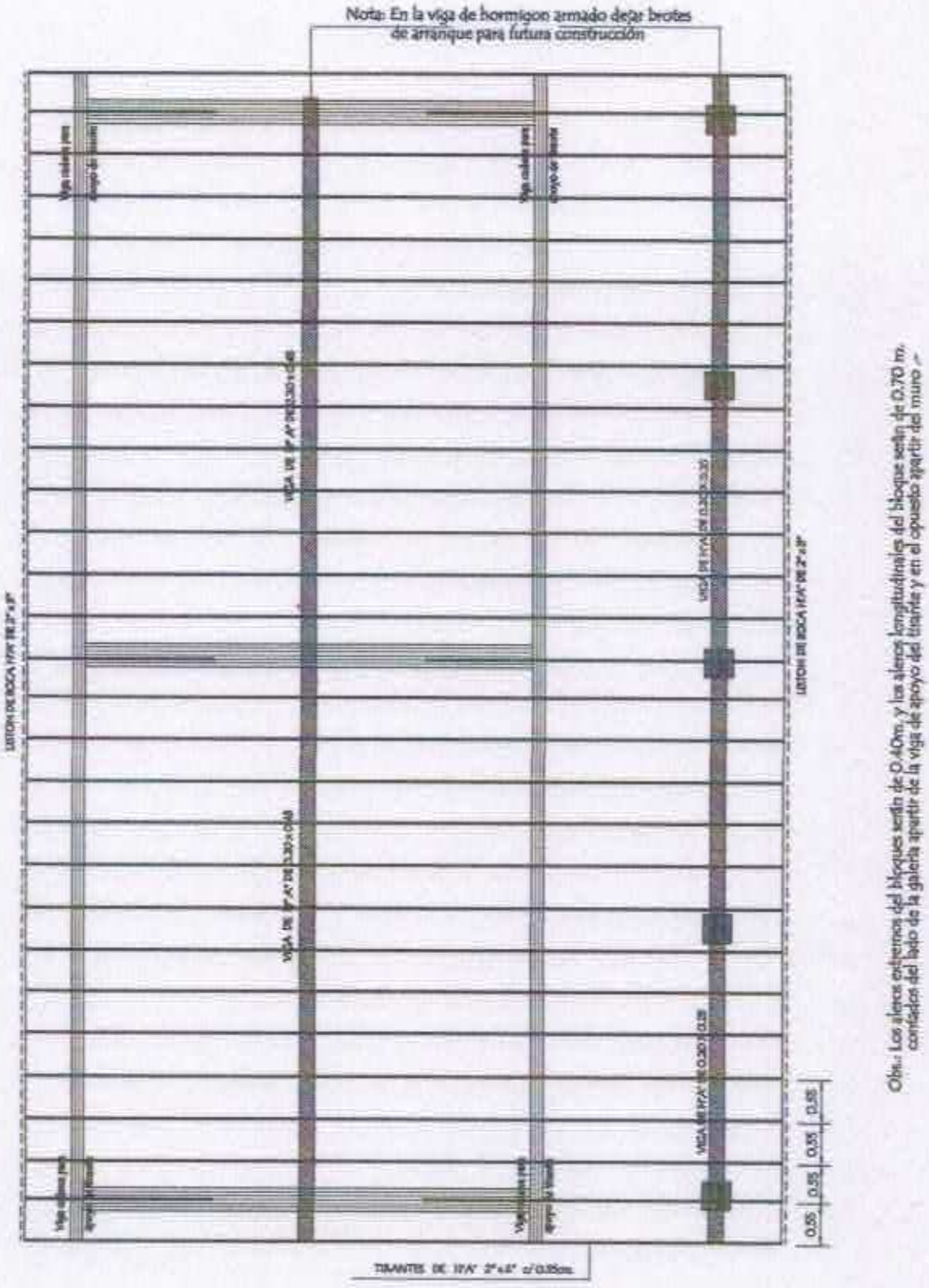


MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA

DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA

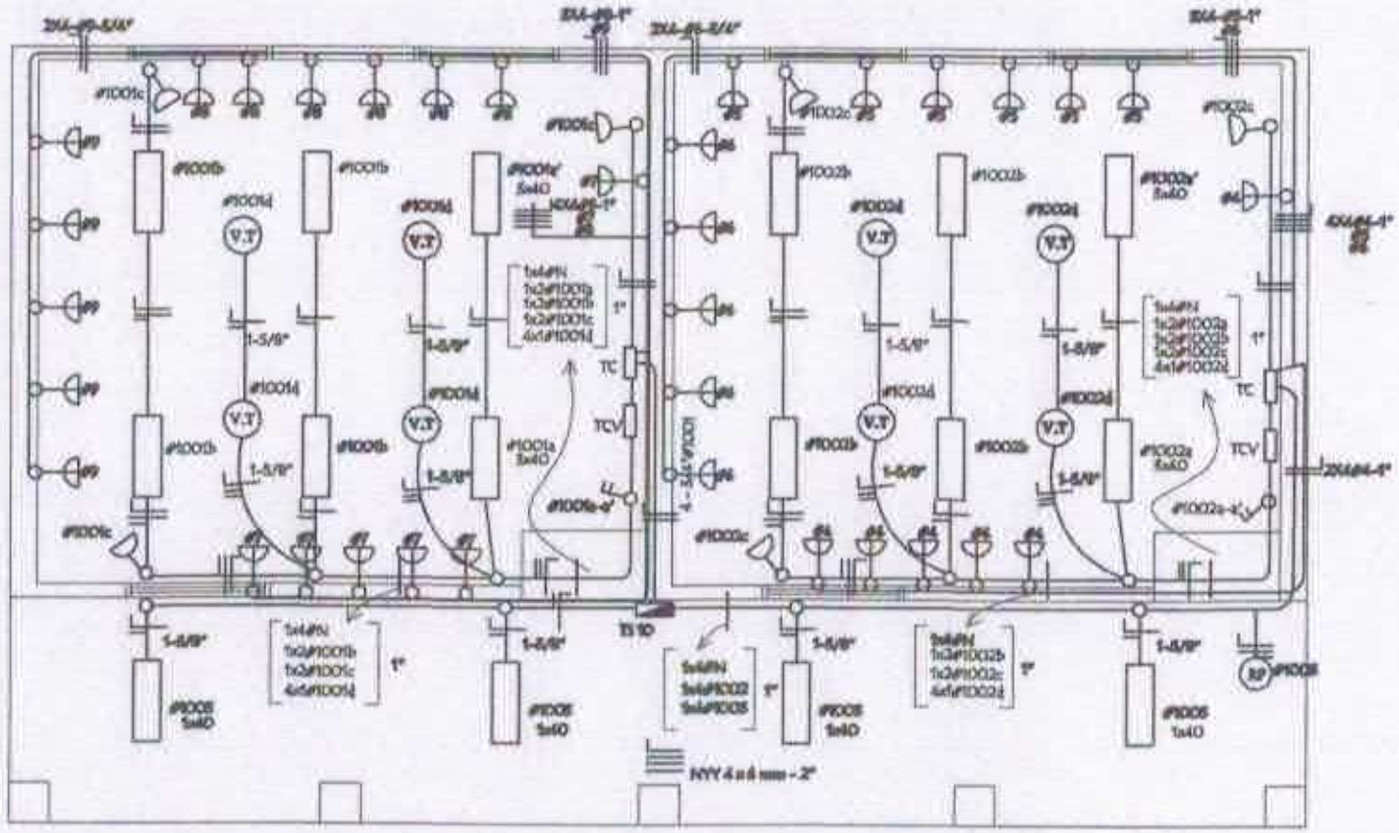
PROYECTO	2 aulas de 5,80 x 6,80 con techo de tejas	04
	Fachadas escala 1 / 75	

PLANTA DE TECHO



Obs.: Los aleros externos del bloque serán de 0.40m, y los aleros longitudinales del bloque serán de 0.70 m, contados del lado de la galería apartir de la viga de apoyo del tiante y en el opuesto apartir del muro.

MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA **DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA**		
PROYECTO	2 aulas de 5,80 x 6,80 con techo de tejas	**05**
Planta de Techo	escala 1 / 75	



AL TABLERO GENERAL

Toma para computadoras con alimentación

Radio Fotoeléctrica

INSTALACION ELECTRICA
UBICACION DE ARTEFACTOS Y ELECTRODUCTOS

Observaciones :

Los artefactos no acotados son de 2 x 40 W.
Los conductores no acotados son de 2 mm2.
Los fluorescentes deben tener capacitores.
Los TC son tableros de comando de luces y tomas.
Los TCV son tableros de comando de ventiladores.

MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA
DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA

PROYECTO

2 aulas de 5,80 x 6,80 con techo de tejas

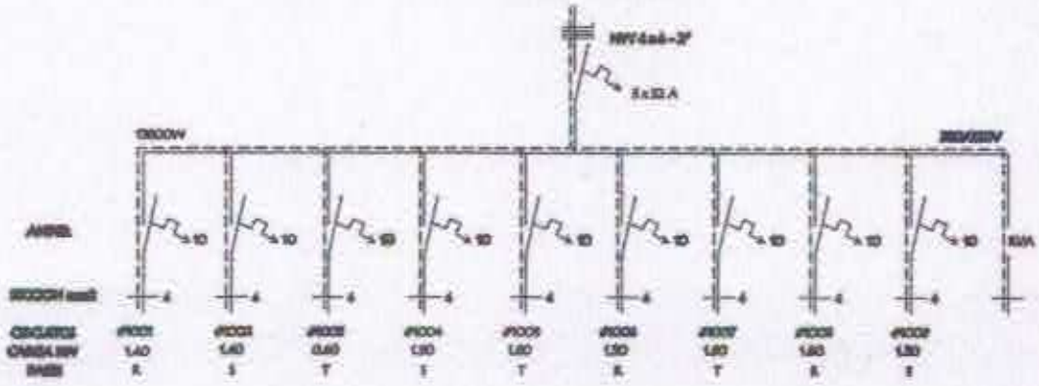
Instalación Eléctrica

escala 1 / 75

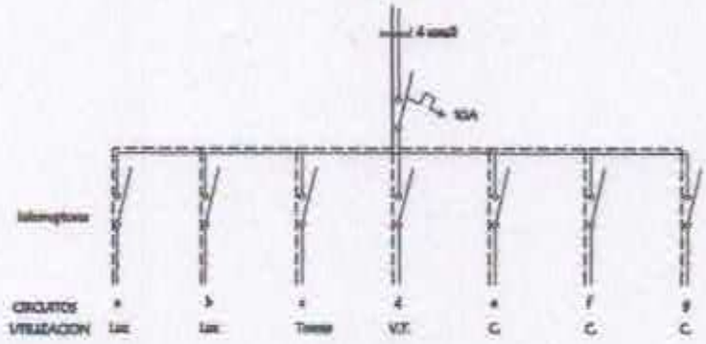
06

INSTALACION ELECTRICA
ESQUEMA DE TABLERO

ESQUEMA DEL TS 10
AL TABLERO GENERAL



ESQUEMA DEL TC
AL TS 10

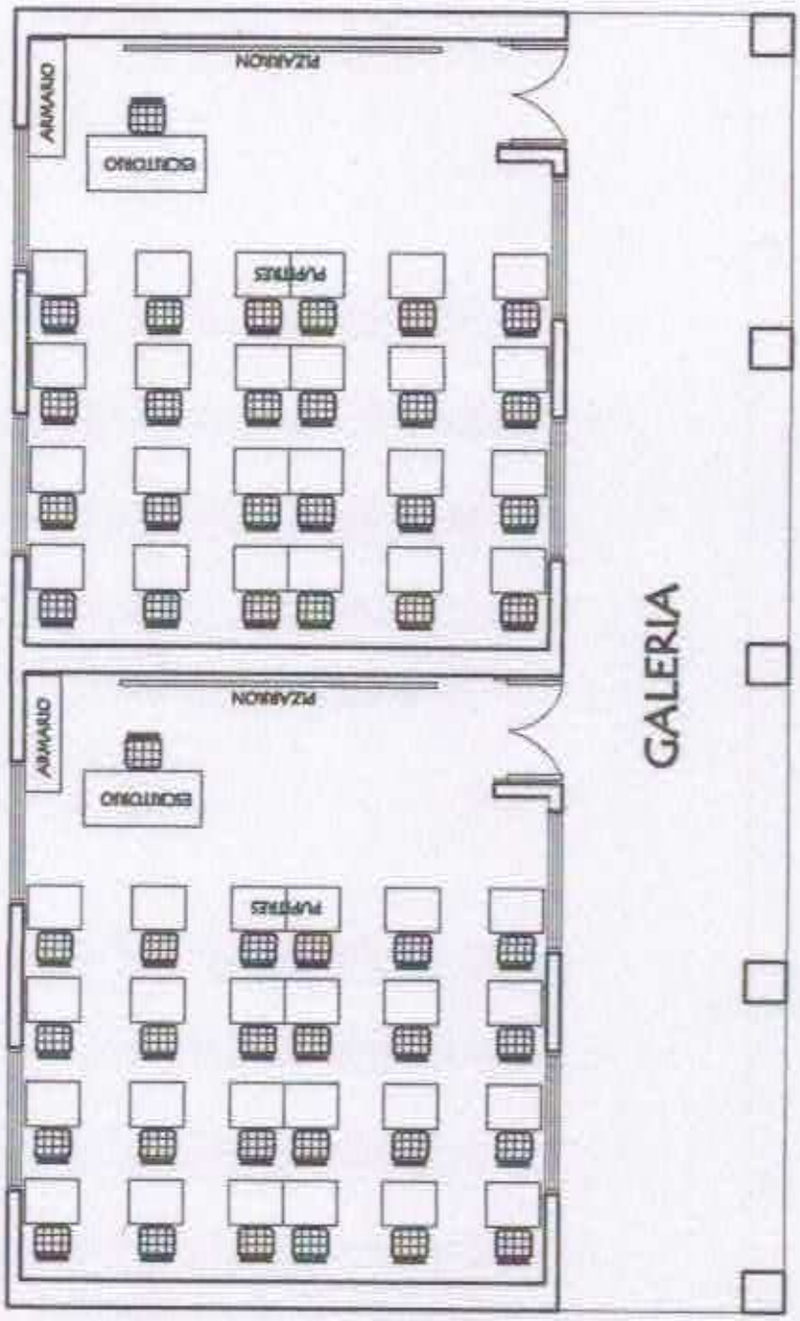


DETALLE DE CARGA DEL TS 10

Circuito	Fluorescentes			Tomas	V.T	TOMAS COMPUTADORA	Fases			
	3x40	2x40	1x40	Watts	Watts	Watts	R	S	T	
#1001	2x150	4x100		3x100	4x100		1.400			
#1002	2x150	4x100		3x100	4x100			1.400		
#1003			1x40						100	
#1004						5x100 1x100		1.900		
#1005						4x100			1.800	
#1006						5x100	1.500			
#1007						5x100 1x100			1.900	
#1008						4x100	1.800			
#1009						5x100		1.500		
TOTAL							4.700	4.800	4.300	13.800 w

MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA
DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA

PROYECTO	2 aulas de 5,80 x 6,80 con techo de tejas	07
	Instalaciòn Elèctrica sin escala	



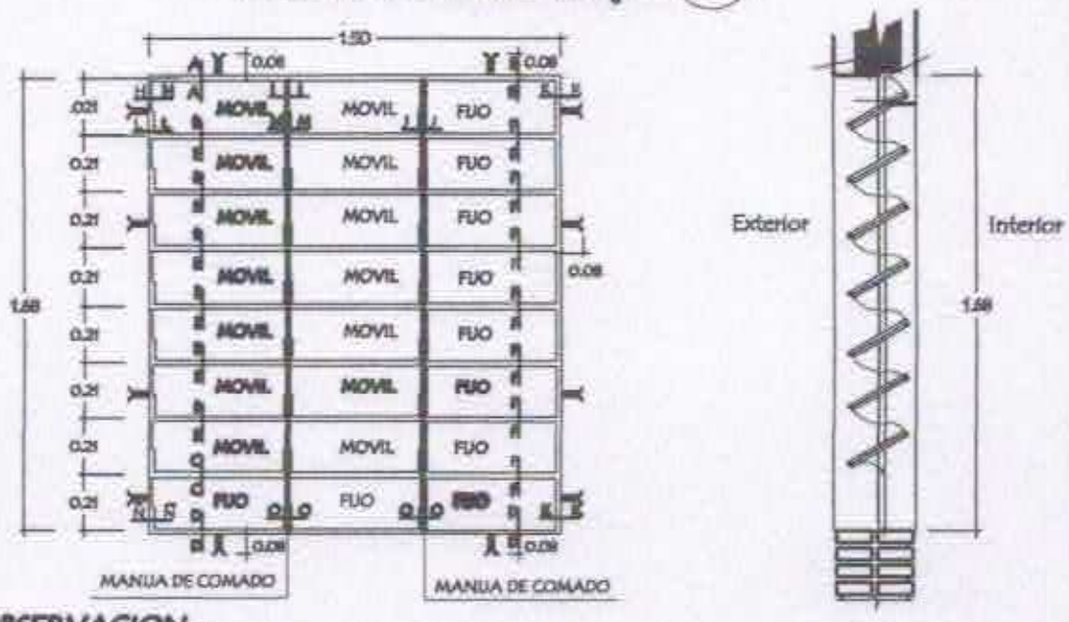
EQUIPAMIENTO POR AULA :

48 SILLAS PARA ALUMNOS
48 MESAS PUPITRES INDIVIDUAL
2 SILLA PARA PROFESOR
2 ESCRITORIO PARA PROFESOR
2 ARMARIO BAJO CON 2 PUERTAS ENCHAPADAS

MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA		
PROYECTO	2 aulas de 5,80 x 6,80 con techo de tejas	08
	Planta Equipada escala 1 / 75	

Detalle de Ventana Balancin

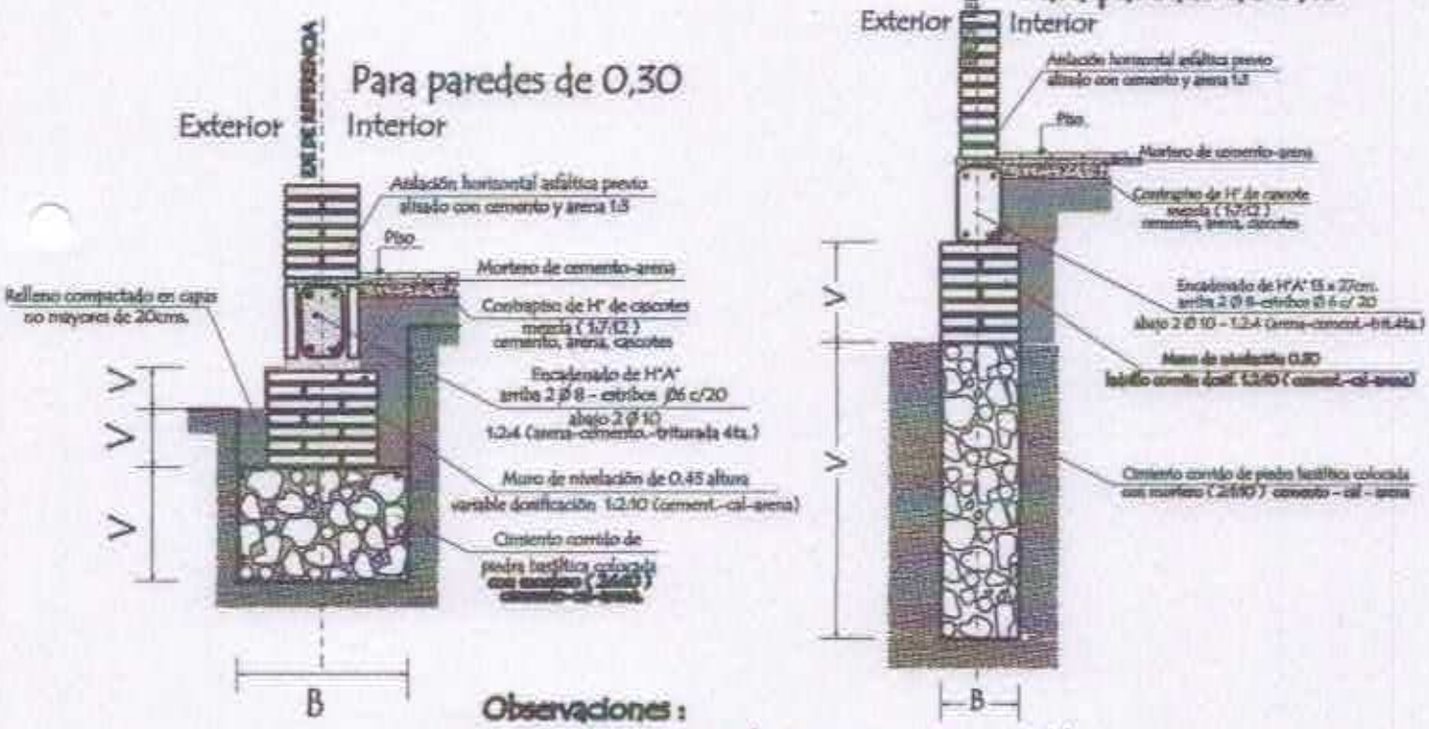
ventana balancin tipo (b)



OBSERVACION :

NO DEBE TENER TERMINACIONES EN PUNTAS O CORTANTES

Detalle de corte de Cimentaciòn



Observaciones :

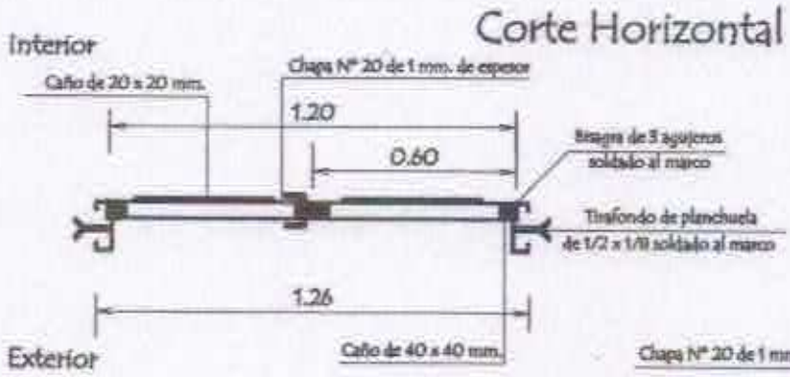
V = altura de nivelaciòn y cimiento variable

B = ancho de cimiento variable

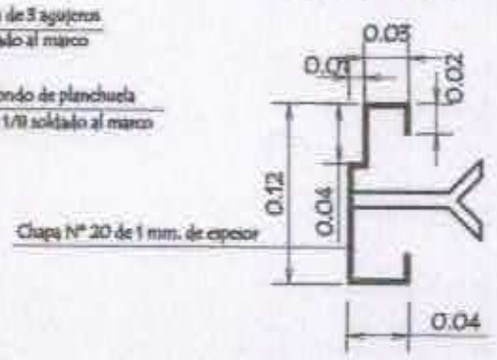
MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA **DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA**		
PROYECTO	2 aulas de 5,80 x 6,80 con techo de tejas	**09**
Detalle de balancin y cimiento	sin escala	

Puerta Metàlica con 2 hojas - (P1)

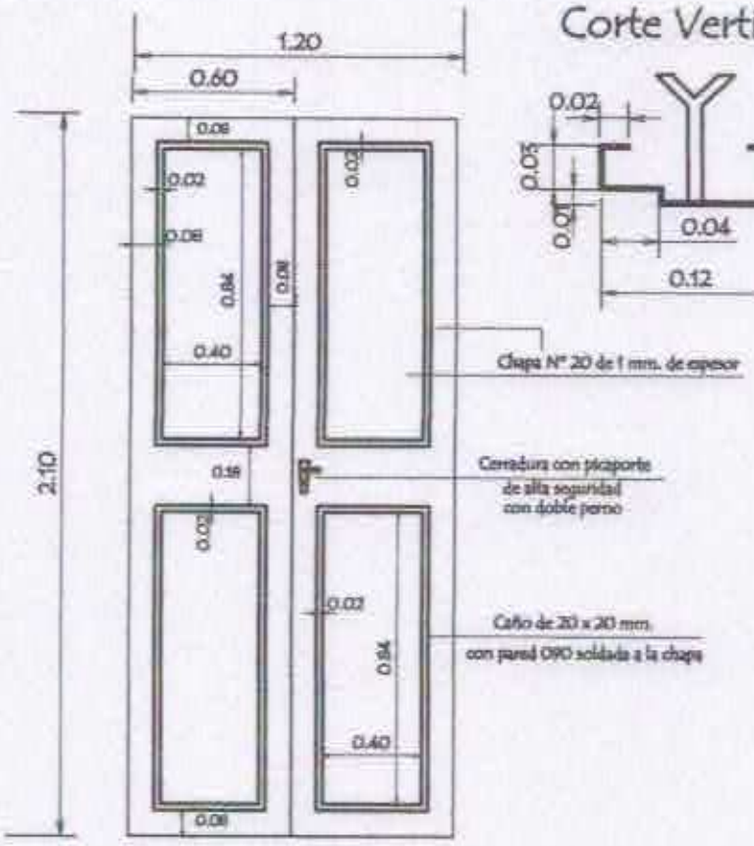
Corte Horizontal



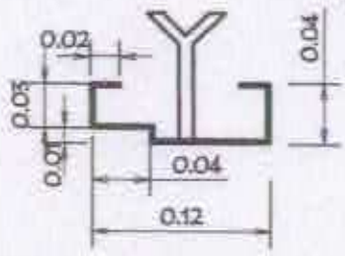
Detalle de Marco

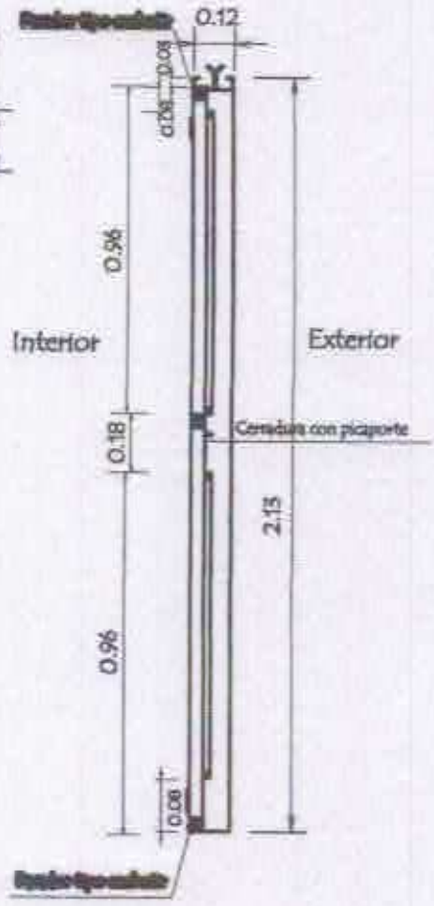


Hoja metàlica de 1,20 x 2,10



Corte Vertical





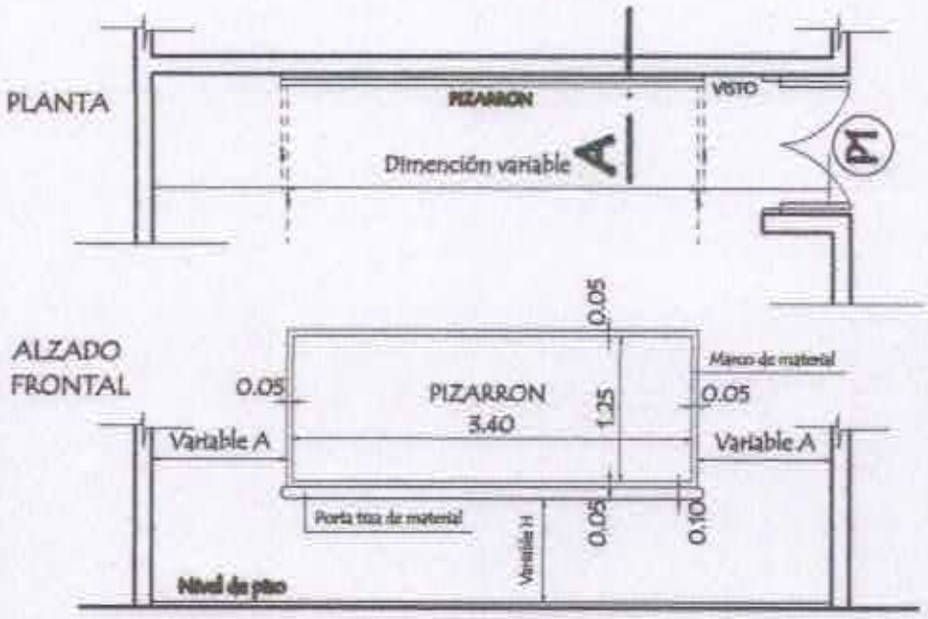
Vista Frontal

OBSERVACION :

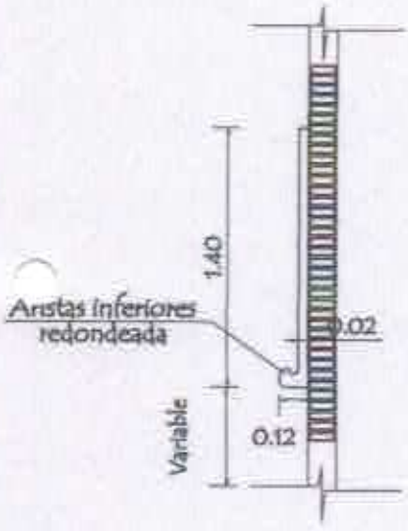
En todos los lugares donde se utilizaron soldadura y no tuvieron un relleno completo, compactos y prolijos debiendo resultar suave al tacto, deberàn de utilizar masilla para chapa para posteriormente realizar una lijada completa y pintar 2 manos con pintura anticorrosiva antes de su colocaciòn y otras 2 con pintura sintètica opaca como terminaciòn .-

MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA		
PROYECTO	2 aulas de 5,80 x 6,80 con techo de tejas	10
Detalle de Puerta Metàlica	sin escala	

Ubicaciòn de Pizarròn



CORTE A



CONSTRUCCION DE PIZARRON EMPOTRADO EN MURO

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1- Sobre el muro de ladrillo marcar las dimenciones recomendadas preparar el marco de material y porta tiza con ladrillos empotrados, revocados posteriormente con mortero, cemento-arena (1x3), dandole revoque con mortero cemento-arena (1x3), y aplicación de tres manos de esmalte plástico, con textura de tal- una terminación redondeada en las aristas inferiores.-

2- En la zona de pizarrón propiamente, aplicar una azotada con hidrófugo(cemento), posteriormente minación luego de la cantidad de alizado necesarios.

3- Aplicar adhesivo o fijador plástico, posteriormente aplicar tres manos de pintura sintética para pizarrón color verde pizarrí, en el marco y porta tiza luego del ultimo proceso pintura sintética color gris.

OBSERVACIONES :

ALTURA A REFERIR PARA LA UBICACION DE PIZARRON

1- Para escuela	2- Para colegio
(A) 1.15 mts.	(A) 1.70 mts.
(H) 0.70 mts.	(H) 0.80 mts.

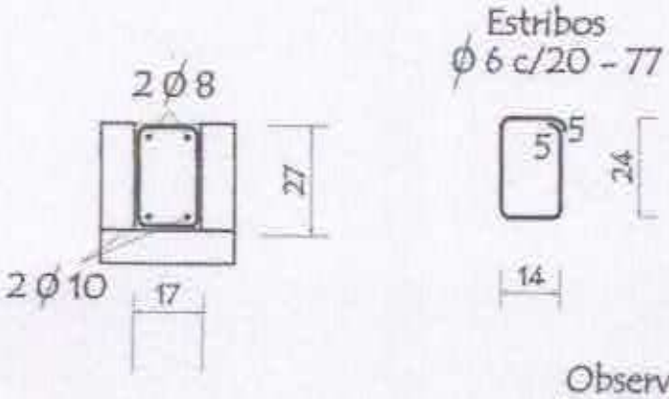
MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA

DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA

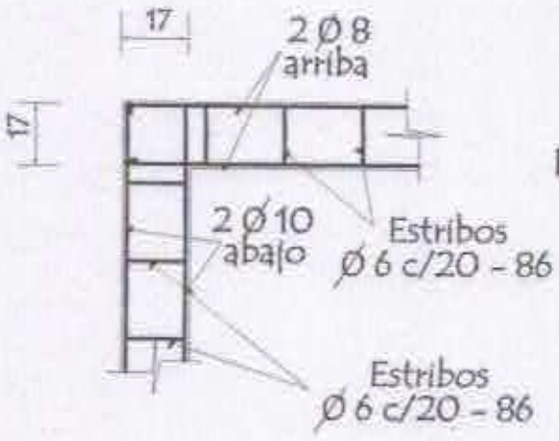
PROYECTO	2 aulas de 5,80 x 6,80 con techo de tejas	11
	Detalle de Pizarròn — sin escala	

Detalle de Encadenados de H° A°

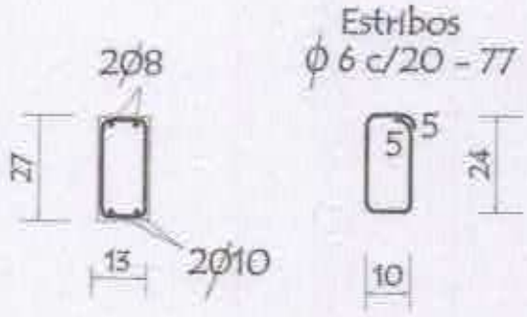
DETALLE DE ENCADENADO INFERIOR Y SUPERIOR
DE 0.17 x 0.27 PARA MURO DE 0.30

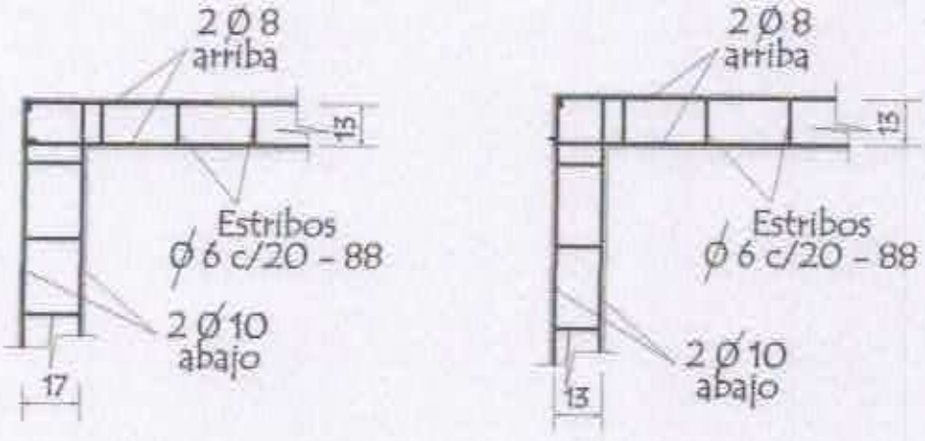


Observación:
Los encadenados superior y inferior serán ubicados respecto al eje de la mamposteria de nivelación y elevación



DETALLE DE ENCADENADO INFERIOR Y SUPERIOR
DE 0.13 x 0.27 PARA MURO DE 0.15

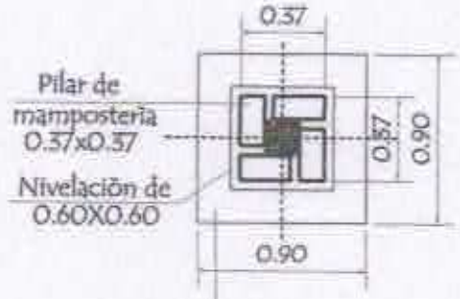


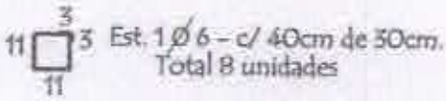


MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA
DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA

PROYECTO	2 aulas de 5,80 x 6,80 con techo de tejas	12
	Detalle de Encadenado — sin escala	

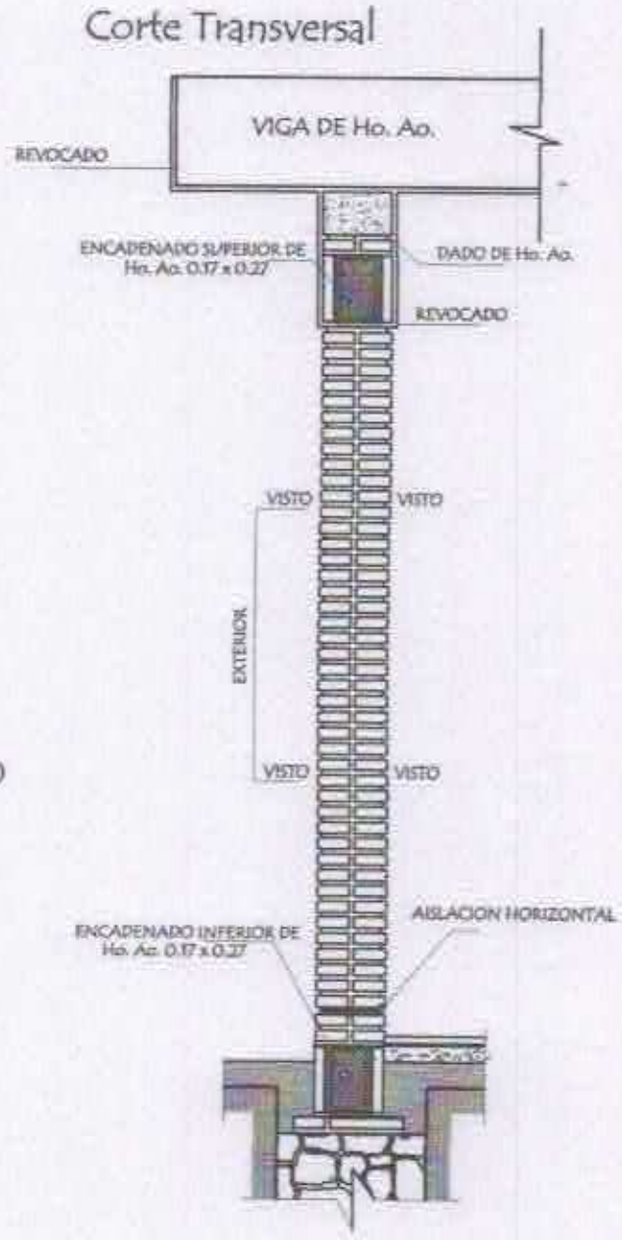
Detalle de Capitel



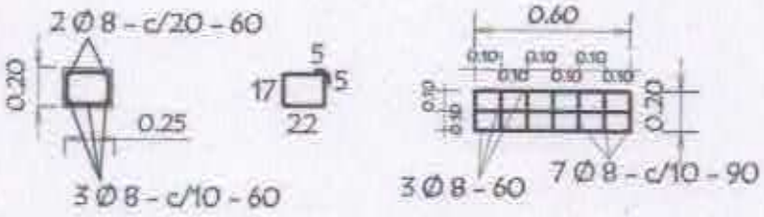


Detalle A

Corte Transversal



Dado de H° A° 0.20 x 0.60



Observaciónes :

1.- EN LOS CASOS DE QUE EL AULA SEA CONSTRUIDA COMO ULTIMA DEL BLOQUE LA PARED EXTERIOR LLEVARA LOS LADRILLOS CON JUNTAS A LA VISTA HASTA LA ALTURA DE TECHO, LA VIGA Y EL DADO DE Ho. Ao. SERAN REVOCADOS

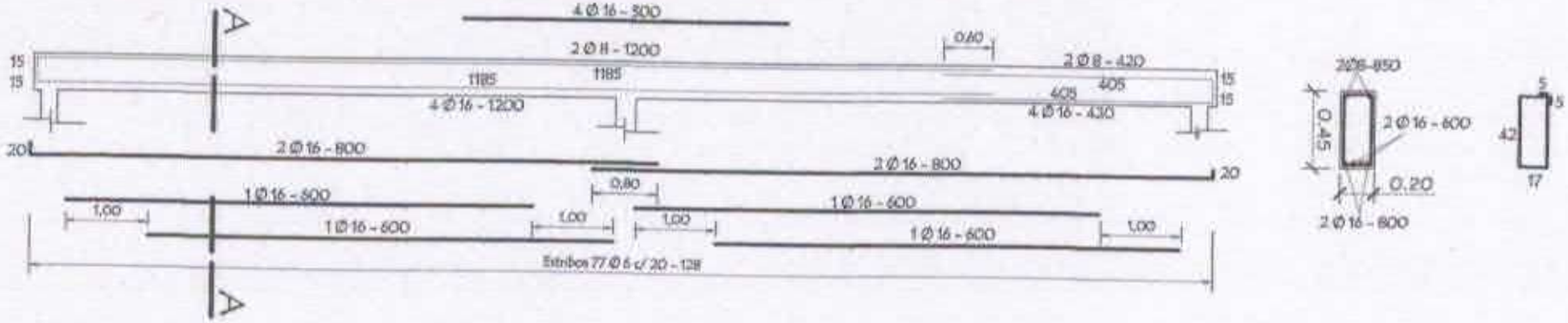
2.- SI EL AULA A CONSTRUIR ES ANEXA LA PARED TRANSVERSAL SERA CON JUNTAS A LA VISTA A AMBOS LADOS HASTA EL ENCADENADO SUPERIOR Y REVOCADO HASTA EL TECHO, TAMBIEN LA VIGA Y EL DADO.

MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA

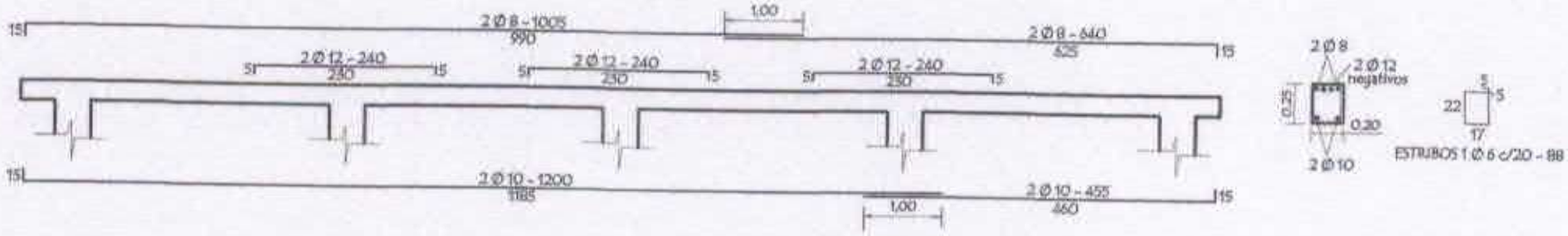
DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA

PROYECTO	2 aulas de 5,80 x 6,80 con techo de tejas	13
	Detalle de Pilares y Dado de H° A° — sin escala	

Viga Cumbrera de H° A° 0.20 x 0.45



Viga galería de H° A° 0.20 x 0.25



LOSA DE H° A° SOBRE PUERTA

TIRANTE DE H°A° DE 2" x 6"

Nota :
En la viga de hormigon armado dejar brotes de arranque para futura contrucción

MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA
DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA

PROYECTO

2 aulas de 5,80 x 6,80 con techo de tejas

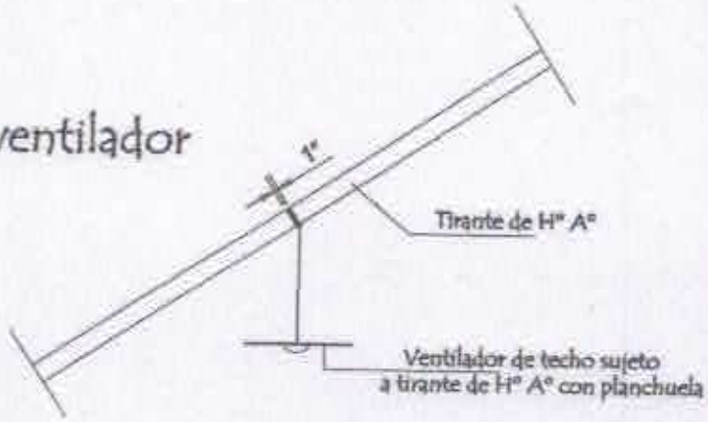
Detalles varios

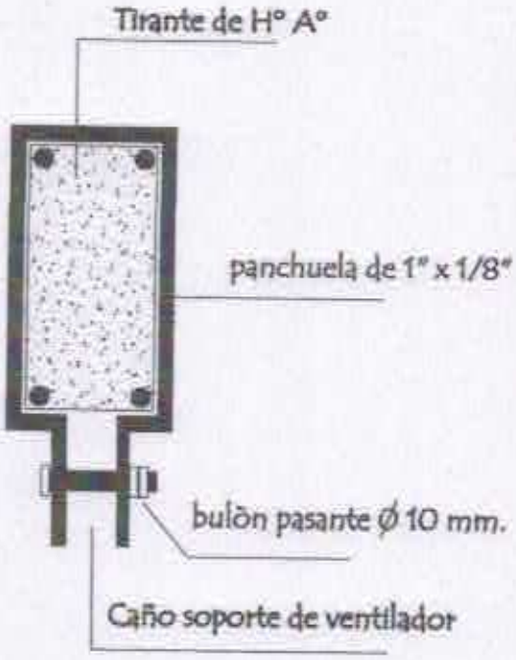
sin escala

14

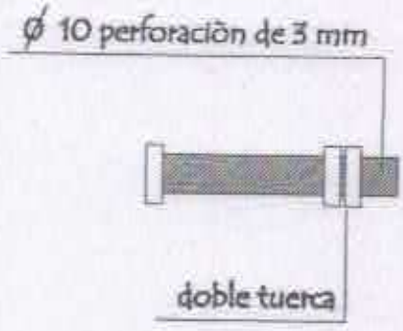
Planchuela de Sujeciòn de Ventilador a Tirante de H° A°

Ubicaciòn de ventilador





Detalle de planchuela



Detalle de bulòn

MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA
DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA

PROYECTO	2 aulas de 5,80 x 6,80 con techo de tejas	15
	Detalle de Planchuela para Ventilador sin escala	