



GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE
PANAMÁ

PROYECTO No. 61256

NOMBRE	CONSTRUCCION DE DOS (2) AULAS ESCOLARES EN AL COMUNIDAD DE SECRETARIO (PALMA BELLÁ)
	CORREGIMIENTO DE BAHIA AZUL - DISTRITO DE KUSAPIN - COMARCA NGABE BUGLE
AÑO - 2021	

INDICE DE EXPEDIENTE		
EVALUACION		PAGINA
INDICE		PE - 234
PORTADA		PE - 233
ALCANCE DE TRABAJO (TERMINOS DE REFERENCIA)		PE - 224 @ PE - 232
PLANOS Y DETALLES		PE - 188 @ PE - 223
ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES		PE - 78 @ PE - 187
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AMBIENTALES		PE - 52 @ PE - 77
INFORMES DE EVALUACION Y MODELO DE PROPUESTA		PE - 49 @ PE - 51
ANEXOS (FOTOS, OTROS DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS, ETC.)		PE - 45 @ PE - 48
CD - DIGITALIZADO		EN SOBRE
TOTAL		190 PAGINAS
S. EVALUACION		ING. TORRES
DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS		
1. PORTADA		PE - 44
2. FICHA DE APROBACION		PE - 43
3. FORMULARIO DE SOLICITUD DE ASIGNACION PRESUPUESTARIA		PE - 42
4. SOLICITUD DE VISTO BUENO (DIRECCION EJECUTIVA)		PE - 41
5. PLAN DE PROPUESTA CON COSTOS		EN SOBRE
TOTAL		4 PAGINAS
S. EVALUACION		ING. TORRES
FORMULACION		
1. SOLICITUD		PE - 01
2. FICHA F1		PE - 02
3. FICHA F2/F3		PE - 03 @ PE - 05
4. Vo.Bo. DE COORDINACION		PE - 06 @ PE - 07
5. FICHA F4		PE - 08 @ PE - 09
6. ALCANCE DE TRABAJO		PE - 10 @ PE - 13
7. FOTOS		PE - 14 @ PE - 16
8. PRUEBA DE LABORATORIO (Bacteriologica - Fisicoquimica)		
9. CERTIFICACION DE FUENTE (Minsa)		
10. CERTIFICACION DE TERRENOS (Tenencia-Acueductos, Vialidad)		PE - 17 @ PE - 18
11. SOSTENIBILIDAD (EDUC. SALUD, ANAM, MIDA, MOP)		
12. PLANOS/ CROQUIS		PE - 19 @ PE - 22
13. SECCIONES DE TERRENOS Y PERFILES (Acueducto-Vialidad)		
14. FICHA F5		PE - 23 @ PE - 29
15. FICHA DE AGUA POTABLE		
16. FICHA AMBIENTAL		PE - 30 @ PE - 34
17. REPORTE AMBIENTAL		PE - 35 @ PE - 36
18. LOCALIZACION REGIONAL		PE - 37
19. DIAGRAMA DE ACCESIBILIDAD		
20. MAPA		PE - 68
21. HOJA RESUMEN		PE - 39
22. PORTADA		PE - 40
TOTAL		40 PAGINAS
S. FORMULACION		ING. MUÑOZ



REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

DIRECCION DE ASISTENCIA SOCIAL

**DEPARTAMENTO DE FORMULACION Y EVALUACION
DE PROYECTOS**

PROYECTO No. 61256

**“CONSTRUCCION DE DOS (2) AULAS ESCOLARES
EN LA COMUNIDAD DE SECRETARIO (PALMA
BELLA)”**

**COMUNIDAD SECRETARIO (PALMA BELLA)
CORREGIMIENTO DE BAHIA AZUL
DISTRITO DE KUSAPIN
COMARCA NGABE BUGLE**

2021



REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

EVALUACION DE PROYECTOS

TERMINOS DE REFERENCIA



REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

ALCANCE DE TRABAJO

PROYECTO No. 61256

“CONSTRUCCION DE DOS (2) AULAS ESCOLARES EN LA COMUNIDAD DE SECRETARIO (PALMA BELLA)”

DISTRITO DE KUSAPIN/CORREGIMIENTO DE BAHIA AZUL/COMARCA NGABE BUGLE

OBJETIVO GENERALES

El Proyecto consiste en la **CONSTRUCCION DE DOS (2) AULAS ESCOLARES EN LA COMUNIDAD DE SECRETARIO (PALMA BELLA)**, Corregimiento de Bahía Azul, Distrito de Kusapin, Comarca Ngäbe Buglé.

ALCANCE DE TRABAJO

Los trabajos comprenden fundamentalmente los siguientes aspectos:

1. Actividades Preliminar

- 1.1. Letrero Tipo I (1.20 x 2.40), Metal.
- 1.2. Placa de Marmolina 12" x 17", Crema, Logos Grav. Azul.
- 1.3. Monolito para Placa de Marmolina 12" x 17".
- 1.4. Caseta de Construcción 2.40 x 2.40.
- 1.5. Siembra de Arbustos o arboles a 3' de altura.

2. DEMOLICION. (Ver Planos).

2.1. El trabajo requerido en esta sección consiste en el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas, transporte y otros medios necesarios para llevar a cabo en su totalidad los trabajos de **Demolición**.
Actividades a realizar:

- 2.1.1. Demolición de estructura liviana, incluye el acarreo como indique el inspector.

3. CONSTRUCCION A AULA PREESCOLAR. (Ver Planos).

3.1. El trabajo requerido en esta sección consiste en el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas, transporte y otros medios necesarios para llevar a cabo en su totalidad los trabajos de **Construcción a Aula preescolar**. Actividades a realizar:

- 3.1.1. Limpieza general
- 3.1.2. Replanteo y demarcación
- 3.1.3. Excavación (material suave)
- 3.1.4. Relleno compacto con material suave
- 3.1.5. Relleno de capa de gravilla compactada
- 3.1.6. Zapata de 0.75 x 0.75 x 0.25 m, conc. 3000 lbs/pulg², C/R.
- 3.1.7. Piso de hormigón de 3,000 lbs/pulg², acabado a llana.
- 3.1.8. Bloques rellenos 6", C/R.
- 3.1.9. Viga sísmica de 0.25 x 0.25m, refuerzo con 4 barras #5, concreto de 3,000lbs/pulg².
- 3.1.10. Columna de 0.20 x 0.25 m con refuerzo de 4 barras #5, concreto de 3,000 lbs/pulg².
- 3.1.11. Columnas de 0.10 x 0.30 m con refuerzo de 2 barras "5 concreto de 3000 lbs/pulg².
- 3.1.12. Columna tipo L de hormigón de 0.10 x 0.30 m, con refuerzo.
- 3.1.13. Columna tipo T de hormigón de 0.10 x 0.30 m, con refuerzo.
- 3.1.14. Viga de amarre de 0.10 x 0.30 con refuerzo.
- 3.1.15. Viga de amarre de 0.15 x 0.30 con refuerzo.
- 3.1.16. Viga de techo de 0.15 x 0.30 reforzado.
- 3.1.17. Pared de bloque de 4" cemento.
- 3.1.18. Repello de paredes.
- 3.1.19. Pintura vinil (base + 2 ultimas)
- 3.1.20. Alfeizar
- 3.1.21. Dintel
- 3.1.22. Baldosa de porcelanato de 0.60 x 0.60m.
- 3.1.23. Zócalo de porcelanato de 0.10 x 0.60 m.
- 3.1.24. Azulejos de 0.20 x 0.30 m.
- 3.1.25. Lechada para porcelanato y azulejos
- 3.1.26. Ventanas corredizas de 2.00 x 1.20 m de aluminio anonizado blanco, vidrio claro laminados de seguridad de ¼ esp., con malla anti mosquitos.
- 3.1.27. Ventanas corredizas de .60 x 1.00 m de aluminio anonizado blanco, vidrio claro laminados de seguridad de ¼ esp., con malla anti mosquitos.
- 3.1.28. Verja de seguridad de 2.20 x 1.40m con tubos de 1" x 1" x 1/8" pintadas.
- 3.1.29. Puertas plegables de dos (2) paños de 3.40 x 2.70 m c/u.
- 3.1.30. Puerta de 1.00 x 2.20 de seguridad de ¼" esp., con cerradura multipunto de 4 puntos de anclaje a la puerta, acabado de aluminio anonizado en color madera caoba oscuro, con marco integral de acero galvanizado calibre #20 con barra anti pánico.

- 3.1.31. Puerta de 0.80 x 2.20 de seguridad de ¼" esp., con cerradura multipunto de 4 puntos de anclaje a la puerta, acabado de aluminio anonizado en color madera caoba oscuro, con marco integral de acero galvanizado calibre #20.
- 3.1.32. Puerta de 1.20 x 2.20 de seguridad de ¼" esp., con cerradura multipunto de 4 puntos de anclaje a la puerta, acabado de aluminio anonizado en color caoba oscuro, con marco integral de acero galvanizado calibre #20.
- 3.1.33. Cielo raso fibra mineral 2'x 2'x 5/8
- 3.1.34. Aislante térmico de 3/16", de alambre galvanizado cal.16.
- 3.1.35. Techo completo (lamina de acero esmaltado calibre 26, corrugación corriente acero, caballete de acero esmaltado, calibre 26 liso, alineadores de carriolas de ½" con doble tuerca, arandela y guacha, carriolas de acero de 2" x 6".
- 3.1.36. Bloques ornamentales tipo tropical con malla expandida.

4. PLOMERIA (Ver Planos).

4.1. El trabajo requerido en esta sección consiste en el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas, transporte y otros medios necesarios para llevar a cabo en su totalidad los trabajos de **Plomería**.

Actividades a realizar:

- 4.1.1. Suministro e instalación de biodigestor (fosa séptica) de 2100 litros.
- 4.1.2. Cámara de inspección de 0.70 x 0.70 m., con tapa de hormigón, C.I.
- 4.1.3. Pozo ciego de 2.50 x 2.50 x 2.80 m., incluye C.I. con tapa de concreto 2 ½"
- 4.1.4. Filtro percolador de 3.00 x 3.00 m., con tapones de concreto.
- 4.1.5. Caja de registro de lodos prefabricado de 0.72 x 0.62m.
- 4.1.6. Suministro e instalación de tubería de 4" PVC, perforada, calibre 26 + accesorios.
- 4.1.7. Suministro e instalación de registro 4".
- 4.1.8. Suministro e instalación de barra de acero inoxidable para discapacitados, accesorios completos.
- 4.1.9. Suministro e instalación de espejo de 0.45 x 0.60 para baño, accesorios completos.
- 4.1.10. Suministro e instalación de inodoro completo (ferretería) con trampa de desagüe de 4" con tapa.
- 4.1.11. Suministro e instalación de lavamanos empotrado + grifo con ferretería completa.
- 4.1.12. Suministro e instalación de papelera cromada, completa.
- 4.1.13. Suministro e instalación de jabonera cromada, completa.
- 4.1.14. Suministro e instalación de tubería de 2" PVC, SDR 26, agua potable + accesorios.

- 4.1.15. Suministro e instalación de tubería de 2", SDR 26, para ventilación + accesorios, completo.
- 4.1.16. Suministro e instalación de llave de control (paso) de 2" de bronce.
- 4.1.17. Suministro e instalación de llave para jardín de ½".
- 4.1.18. Salidas de agua potable de ½" diámetro PVC, completa.
- 4.1.19. Salidas de aguas negras de 4" diámetro PVC, completa.
- 4.1.20. Suministro e instalación de reducción 2" @ 4" PVC.
- 4.1.21. Suministro e instalación de reducción 4" @ 2" PVC.
- 4.1.22. Suministro e instalación de llave de paso de 2".
- 4.1.23. Suministro e instalación de sumidero de 2".
- 4.1.24. Suministro e instalación de codo de 90.
- 4.1.25. Suministro e instalación de codo de 45.
- 4.1.26. Suministro e instalación de Tee sencilla.

5. ELECTRICIDAD (Ver Planos).

5.1. El trabajo requerido en esta sección consiste en el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas, transporte y otros medios necesarios para llevar a cabo en su totalidad los trabajos de **Electricidad**.

Actividades a realizar:

- 5.1.1. Suministro e instalación tomacorriente de 15 AMP., de 110 V.A.C. incluye tubería, alambrado y cajillas.
- 5.1.2. Suministro e instalación de interruptores de dos (2) polos de 15 AMP., 110 V.A.C., incluye: alambrado, tubería y cajillas.
- 5.1.3. Suministro e instalación de interruptores de un (1) polo de 15 AMP/110 V A.C.
- 5.1.4. Suministro e instalación de panel de distribución de doce (12) circuitos, con barra 125 AMP.
- 5.1.5. Suministro e instalación de caja I.P con breaker de 60 AMP.
- 5.1.6. Suministro e instalación de extintor contra incendio de 20 libras, 20A-120 ABC, polvo químico.

6. AREA DEL ASTA DE BANDERA. (Ver Planos).

6.1. El trabajo requerido en esta sección consiste en el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas, transporte y otros medios necesarios para llevar a cabo en su totalidad los trabajos de **Área de la asta de bandera**. Actividades a realizar:

- 6.1.1. Piso de hormigón de la asta
- 6.1.2. Pedestal de 0.30 x 0.30 m., de hormigón de 3,000 lbs/pulg², C/R.
- 6.1.3. Acero deformado #5.
- 6.1.4. Tubo galvanizado de 20' de 3" con tapa de bola de aluminio de 4" redondo.

6.1.5. Tubo galvanizado de 3" con rosca

6.1.6. Polea (o carrucha) para asta.

7. EQUIPAMIENTO ESCOLAR. (Ver Planos).

7.1. El trabajo requerido en esta sección consiste en el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas, transporte y otros medios necesarios para llevar a cabo en su totalidad los trabajos de **Equipamiento Escolar**. Actividades a realizar:

7.1.1. Escritorio de madera

7.1.2. Silla de madera para escritorio

7.1.3. Banca de madera con respaldo y brazo para estudiantes

7.1.4. Mesitas y cuatro (4) sillas para kínder.

7.1.5. Tablero de mural de corcho

7.1.6. Tablero de plywood con formica blanca de 8'x 4' (para marcadores).

CONSIDERACIONES AMBIENTALES

8. CONSIDERACIONES AMBIENTALES

8.1. Siembra de 10 plántones certificados (Especies autóctonas), deben entregarse a 3 pies de altura.

8.2. Entregar al DAS el listado de los plántones certificados y donde han sido sembrados.

8.3. Realizar los trabajos de excavación de manera que no queden destapadas las zanjas por más de dos días e impedir así que estas se conviertan en foco de proliferación de vectores.

8.4. El ruido no debe exceder de 80 dB

8.5. Construcción de desagüe que recoja todas las aguas provenientes de los techos de las nuevas instalaciones.

8.6. Controlar los sedimentos que se produzcan en la construcción y evitar arrastre de estos hasta los drenajes.

8.7. Coordinar con las autoridades de tránsito el reordenamiento del área para el flujo de vehículos mientras dure la construcción. Incluir una señalización adecuada para indicar sitios de peligro.

8.8. Considerar una adecuada área temporal, para la eliminación y colocación de desechos sólidos, líquidos y semi-líquidos de comida.

8.9. El contratista debe mantener el equipo de construcción en óptimas condiciones.

8.10. Revegetar el área que se afecte con la maquinaria, una vez terminado los trabajos de construcción. En la protección se debe considerar el restablecimiento de la capa vegetal a base de plantas gramíneas, herbáceas o trepadoras, que tengan las siguientes características: raíz superficial, tallo corto y follaje denso. Al seleccionar la planta que se utilizara como capa

vegetal, es muy importante tomar en cuenta cual es el uso de suelo, en el área contigua; de tal manera que las plantas seleccionadas, no sean consideradas, como plagas o malezas.

8.11. Mantener húmedos los materiales que pueden producir polvo (caliche).

8.12. El Contratista dotará a su personal, de equipo e implementos de protección personal, para el cuerpo, las extremidades, la cabeza, los ojos, los oídos y el aparato respiratorio. Una dotación mínima debe contener de botas de cuero, overoles, cascos, guantes, protector auditivo y mascarilla.

8.13. El contratista debe seleccionar, el lugar de almacenamiento temporal y final de los desechos, este deberá ser aprobado por los inspectores.

CONSIDERACIONES ADMINISTRATIVAS

9. Presentar Cronograma de ejecución (Al momento de Orden de Proceder).

10. El Contratista tendrá cinco (5) días calendario a partir de la Orden de Proceder para la colocación del Letrero del proyecto, según el punto 1 de este Alcance de Trabajo.

11. El Contratista deberá visitar el sitio de la obra, quince (15) días antes del Acto Público de Licitación del proyecto con la finalidad de inspeccionar el sitio de la obra, los datos relativos al proyecto.

CONSIDERACIONES DE IMPUESTOS

12. El Contratista deberá incluir en su propuesta, el trámite de aprobación de planos y el pago de los **IMPUESTO MUNICIPALES DE CONSTRUCCION.**

13. El Contratista deberá incluir en su propuesta el **ITBMS, TASAS Y GRAVAMENES,** (Solo Será llenado por personas naturales o jurídicas establecidas en la Ley 61 de diciembre 2002); que sean requeridos por **Ley en la República de Panamá.**

NOTAS:

- **Las Especificaciones Técnicas del Pliego de Cargo, son generales, por lo tanto, el Contratista utilizara de las mismas, los conceptos que le competen a su proyecto y contemplado en los planos.**
- **El Alcance de Trabajo, es solo un apoyo de carácter informativo de los planos básicos o típicos y las especificaciones técnicas.**

ORDEN DE PRIORIDAD

Orden de prioridad, es el siguiente:

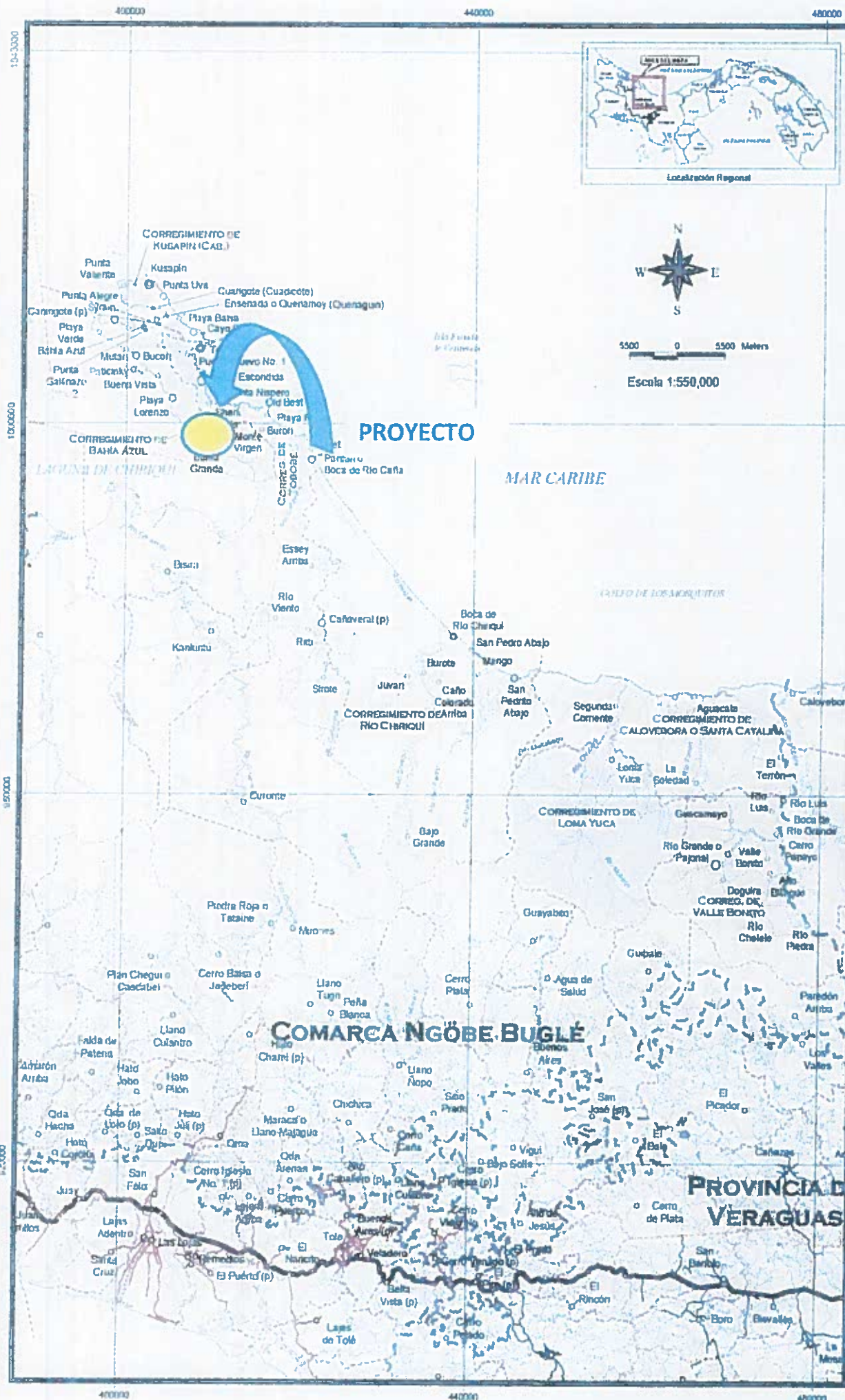
- Planos
- Visita al sitio de la obra

TIEMPO DE ENTREGA: CIENTO OCHENTA (180) DIAS CALENDARIO A PARTIR DE LA ORDEN DE PROCEDER.

LA DIRECCION DE ASISTENCIA SOCIAL, no reconocerá ninguna extra, por falta de conocimiento de los alcances de la obra, negligencia u omisión; cometidos por el proponente, al no inspeccionar el sitio de la obra y no verificar los datos relativos al proyecto cotizado, antes o después de esta.

El proponente, debe contemplar el suministro de todos los materiales, herramientas, accesorios, equipo, transporte, mano de obra correspondiente; y cualquier otro detalle renglón o cosa necesaria para la realización completa y cabal de los trabajos descritos en el alcance de la obra.

PLANOS Y DETALLES



LEYENDA

Lugares poblados	Red Vial
○ 45 - 200	Interamericana
○ 201 - 400	Permanente Principal
○ 401 - 1150	Permanente Secundaria
	Camino de Verano
--- Límites	Ríos
--- Provincia	Costa
--- Distrito	
--- Corregimiento	



REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

**DISTRITO DE KUSAPIN
COMARCA NGÖBE BUGLÉ
REPÚBLICA DE PANAMÁ**

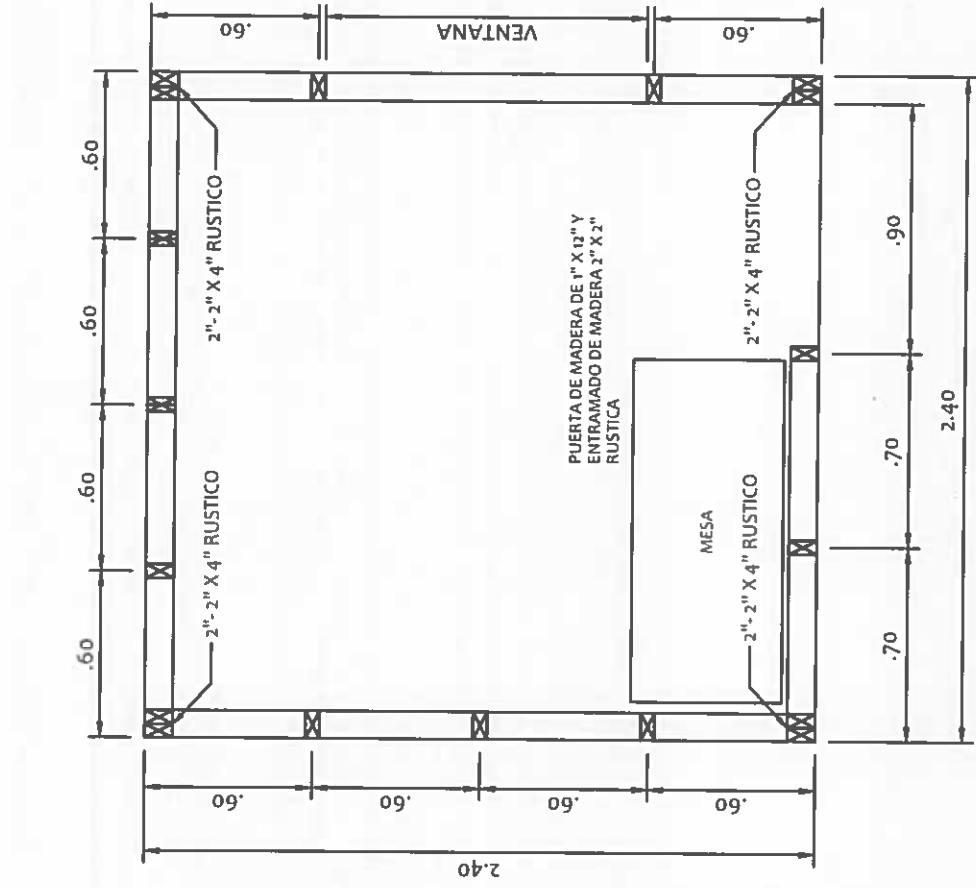
CORREGIMIENTO:	DISTRITO:	Comarca:
	Kusapin	Comarca Ngöbe Buglé
ESCALA:	FECHA:	PREPARADO POR:
1:550,000	OCT-2005	O. PWD
		HOJA:
		01 DE 01



DIRECCION DE ASISTENCIA SOCIAL		
DISEÑO	PROYECTO N°	CODIGO
DISEÑO	NOMBRE:	CODIGO
DIBUJO		FECHA
CALCULO		HOJA DE
REVISION	CONSTRUCCION DE AULA ESCOLAR	MODIFICACION
ESCALA		MODIFICACION
		FECHA
		FECHA-M

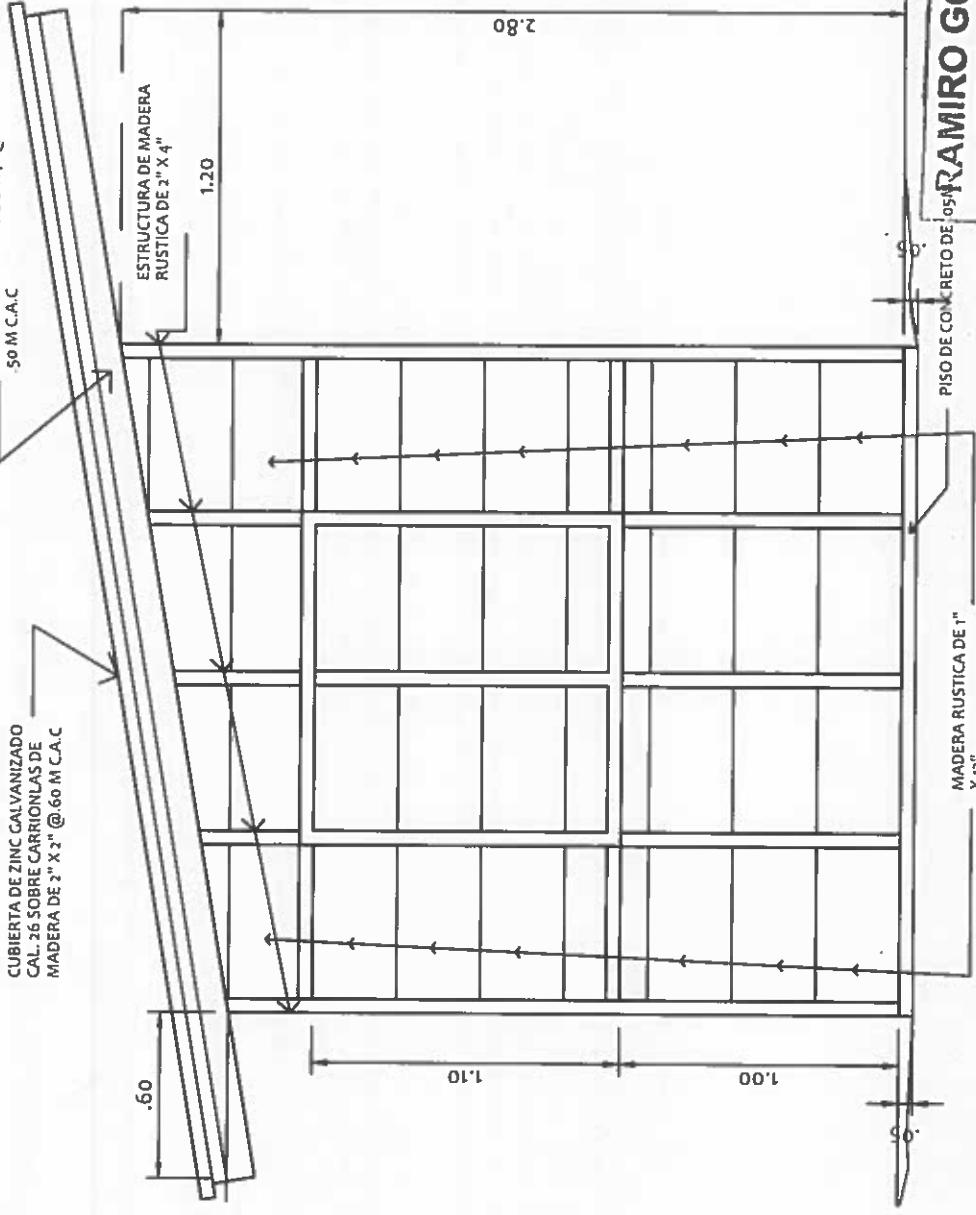

 Dirección de Asistencia Social

Ing. RAMIRO GONZALEZ
 DIRECCION DE PROYECTOS - D.A.S.
 P.E.

VERI. COPIA DE FIRMA Y SELLO DEL ORIGINAL QUE REPOSA EN NUESTROS ARCHIVOS



PLANTA DE CASETA

ESC: 1/25



ELEVACION LATERAL DE CASETA

ESC: 1/25

RAMIRO GONZÁLEZ L.
INGENIERO CIVIL
Lic. N° 2014-036-141
Ministerio de la Presidencia
Dirección de Asistencia Social

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

DIRECCION DE ASISTENCIA SOCIAL
ANTEPROYECTO N° :

NOMBRE DE PROYECTO:

ORDEN:	FECHA:
DISEÑO:	HOJA DE:
CALCULO:	MODIFICACION:
REVISOR:	FECHA:
ESCALA:	

ESTE COPIA DE FIRMA Y SELLO DEL ORIGINAL QUE REPOSA EN NUESTROS ARCHIVOS
Ramiro González L.
ING. RAMIRO GONZÁLEZ LOPEZ
SECCION DE EVALUACION - PLANOS Y ESPECIFICACIONES

61256
PE-220

2.40

PARTIDA PRESUPUESTARIA
0.00.0.0.000.00.00.000

INVERSION B/00,00000.00
Nombre de la Compañía

TEXTO DESCRIPTIVO E INFORMACIÓN DE LO
QUE SE ESTÁ REALIZANDO EN EL PROYECTO

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA
Dirección de Asistencia Social

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

NOTA: EL TAMAÑO DE LAS LETRAS QUE DEFINEN EL PROYECTO PODRAN SER AJUSTADAS EN SU ALTURA DEPENDIENDO DE LA LONGITUD DEL NOMBRE DEL PROYECTO Y TOMANDO EN CUENTA EL ESPACIO ASIGNADO PARA TAL FIN DE FORMA TAL QUE SEA LO MAS LEGIBLE POSIBLE
- LOS DATOS DEL LETRERO SON UN EJEMPLO, EL CONTRATISTA DEBERA PLASMAR LOS DATOS CORRESPONDIENTES AL PROYECTO A REALIZAR.
NOTA: ARTE SUJETO A CAMBIO, SE DEBE COORDINAR CON EL DEPARTAMENTO DE FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS.

NIVEL DE SUELO
NATURAL

RAMIRO GONZÁLEZ L.
INGENIERO CIVIL
Lic. N° 2014-006-141
Ministerio de la Presidencia
Dirección de Asistencia Social.

OBSERVACION:
-LA LAMINA FOSFATADA (CAL.24) SE COLOCARA EN UN SOLO LADO DEL LETRERO.
-EL LETRERO SERA TIPO BANER.

LETRERO TIPO "I".
ESCALA 1:10

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

DIRECCION DE ASISTENCIA SOCIAL

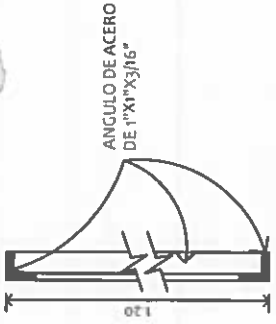
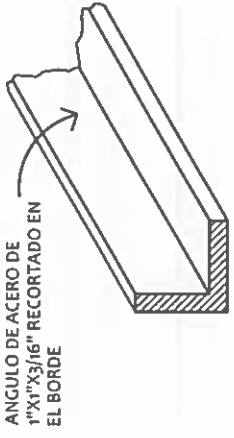
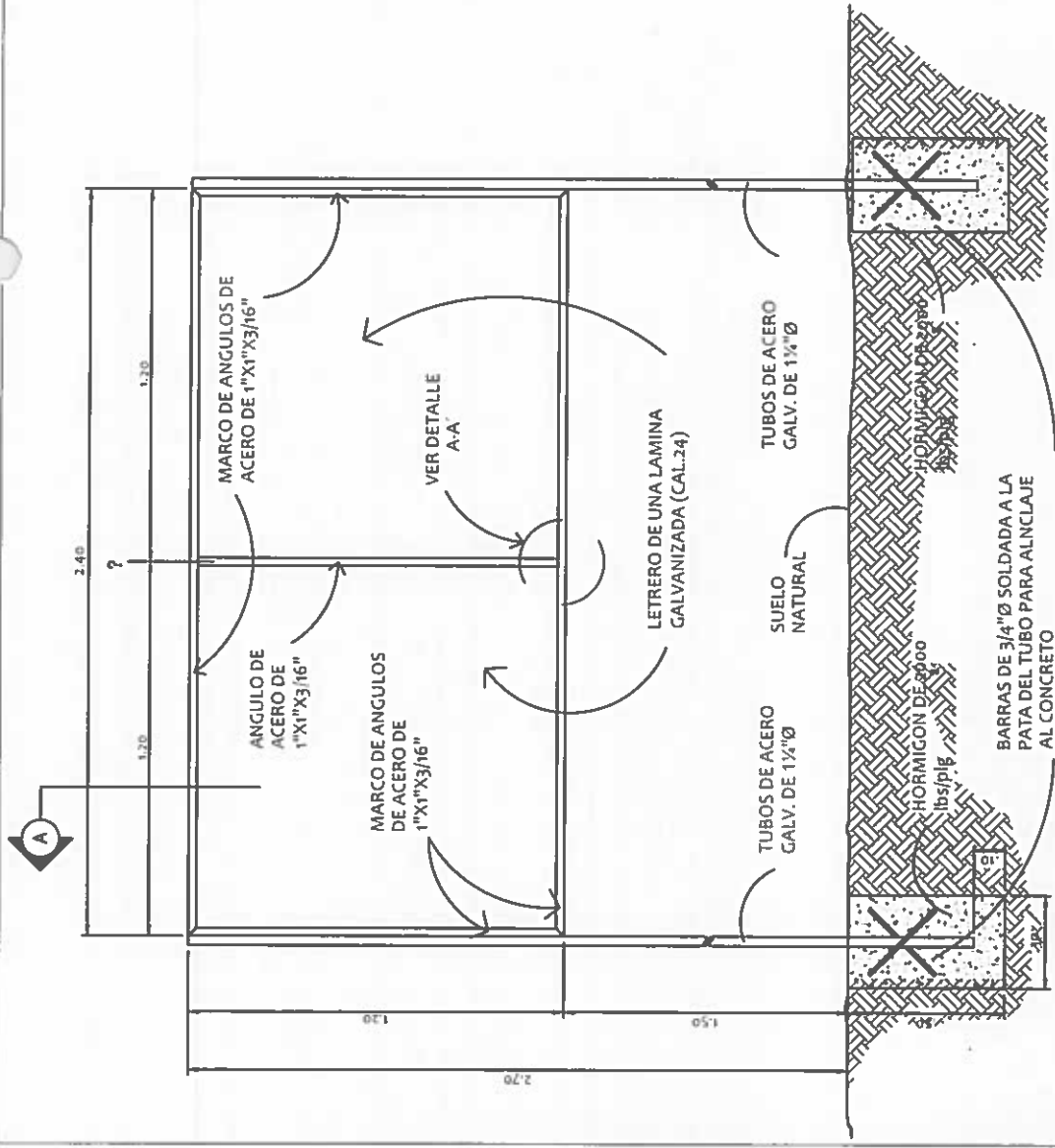
ANTEPROYECTO N° :

NOMBRE DE PROYECTO:

FIEL COPIA DE FIRMA Y SELLO DEL ORIGINAL QUE REPOSA EN NUESTROS ARCHIVOS

CODIGO: _____
FECHA: _____
NOMBRE: _____
MODIFICACION: _____
FECHA: _____

ING. RAMIRO GONZÁLEZ LOPEZ
SECCION DE EVALUACION - PLANOS Y ESPECIFICACIONES



SECCION DEL CORTE.
SIN ESCALA

DESCRIPCION DE COLORES

1. LOGO GOBIERNO NACIONAL ----- COLORES REGLAMENTARIOS
2. PROYECTO: ----- NEGRA
3. NOMBRE DE PROYECTO ----- NEGRA
4. COMUNIDAD Y NOMBRE DE LA COMUNIDAD ----- NEGRA
5. BENEFICIARIOS: ----- NEGRA
6. LOGO DEL DAS ----- COLORES REGLAMENTARIOS

RAMIRO GONZÁLEZ L.
INGENIERO CIVIL
Lic. N° 2014-006-141
Ministerio de la Presidencia
Dirección de Asistencia Social

ESTRUCTURA DE ACERO PARA LETRERO.
SIN ESCALA

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

DIRECCION DE ASISTENCIA SOCIAL

ANTEPROYECTO N° :

NOMBRE DE PROYECTO:

DISENYO: _____
DIBUJO: _____
CALCULO: _____
REVISION: _____
ESCALA: _____

CODIGO: _____
FECHA: _____
HOJA DE: _____
MODIFICACION: _____
FECHA: _____

FIEL COPIA DE FIRMA Y SELLO DEL ORIGINAL QUE SEPOSA EN NUESTROS ARCHIVOS
Ramiro González L.
ING. RAMIRO GONZÁLEZ LOPEZ
SECCION DE EVALUACION - PLANOS Y ESPECIFICACIONES

Proyecto N° _____

INVERSION
000,000.00

"TEXTO DESCRIPTIVO E INFORMACION DE LO QUE SE ESTA REALIZANDO EN EL PROYECTO"

FECHA-2020

"UNIDOS LO HACEMOS"

REPUBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

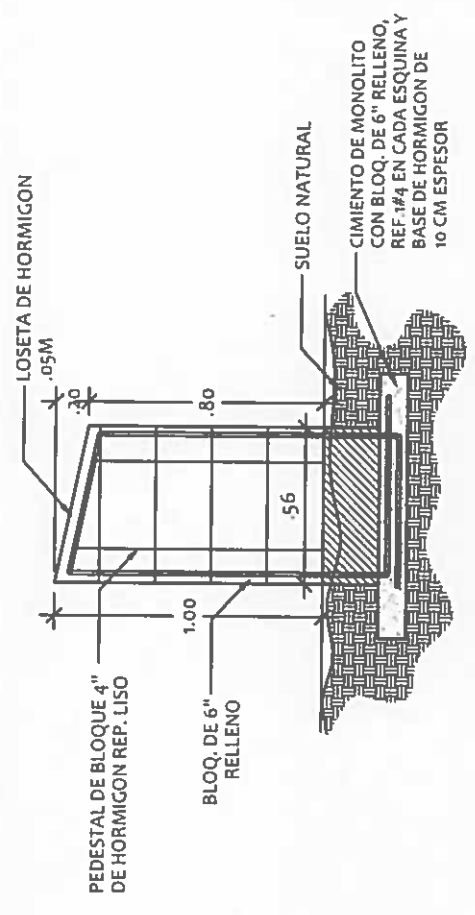
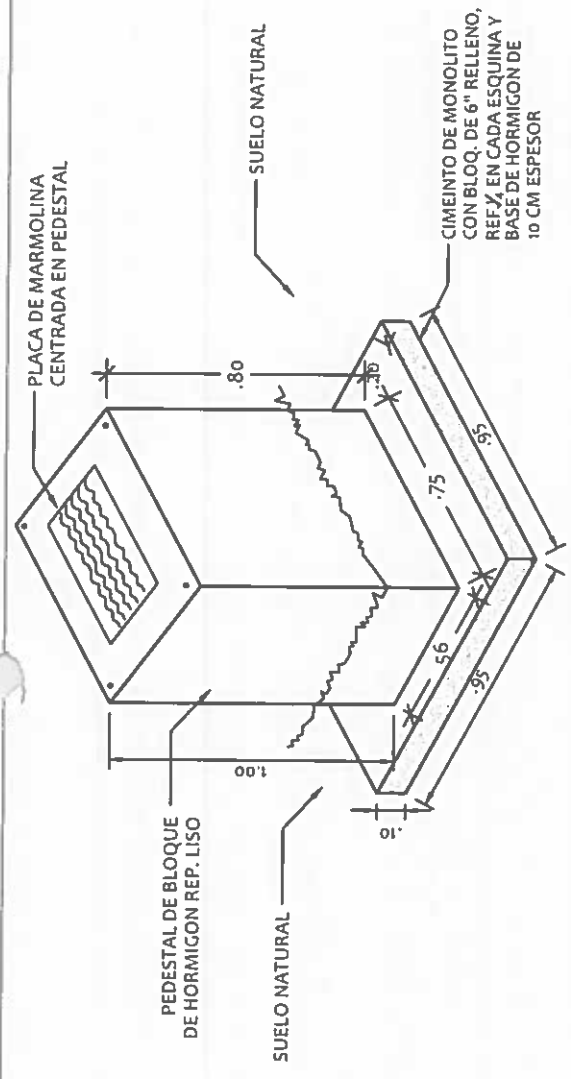
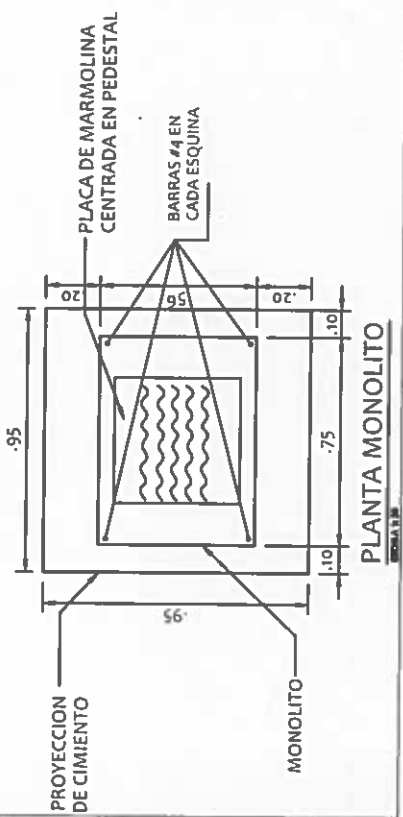
MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA
DIRECCION DE ASISTENCIA SOCIAL

43

PLACA DE MARMOLINA

NOTA
LOS DATOS DEL LETRERO SON UN EJEMPLO. EL CONTRATISTA DEBERA PLASMAR LOS DATOS CORRESPONDIENTE AL PROYECTO A REALIZAR. LA PLACA SERA FIJADA CON CUATRO (4) TORNILLO DE 3/8" X 1 1/2". LA PLACA SERA DE MARMOLINA COLOR CREMA. TODAS LAS LETRAS Y LOGOS PLASMADOS EN LA PLACA SERA DE COLOR AZUL.

NOTA: ARTE SUJETO A CAMBIO. SE DEBE COORDINAR CON EL DEPARTAMENTO DE FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS.



RAMIRO GONZALEZ L.
INGENIERO CIVIL
Lic. N° 2014-006-141
Ministerio de la Presidencia
Dirección de Asistencia Social

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

DIRECCION DE ASISTENCIA SOCIAL

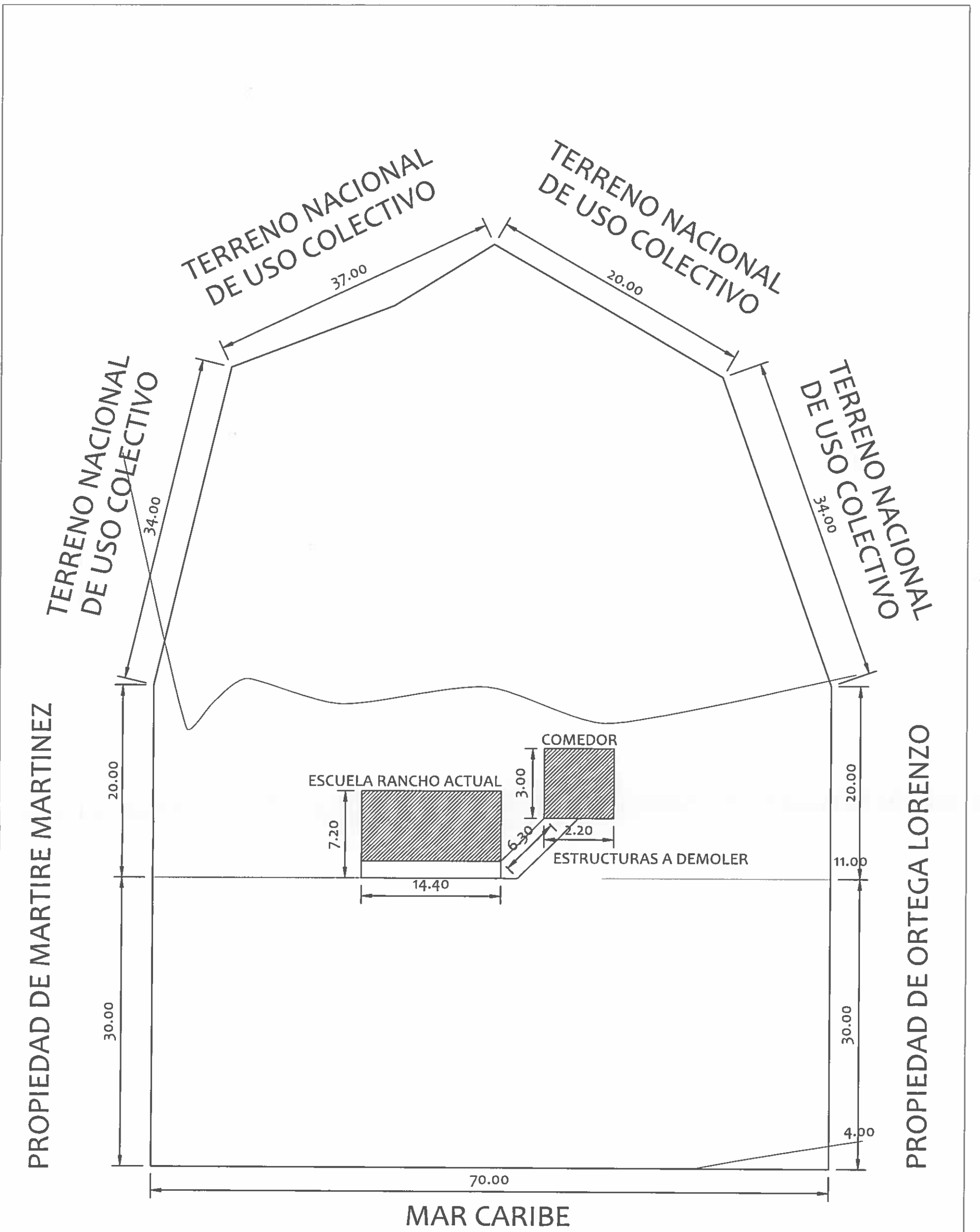
ANTEPROYECTO N° : _____

NOMBRE DE PROYECTO: _____

DISEÑO:	CODIGO:	FECHA:	FECHA:
REVISOR:	MODIFICACION:	FECHA:	FECHA:

ING. RAMIRO GONZALEZ LOPEZ
 SECCION DE EVALUACION - PLANOS Y ESPECIFICACIONES

VER. COPIA DE FIRMA Y SELLO DEL ORIGINAL QUE DEPOSA EN NUESTROS ARCHIVOS



PLANTA DE DEMOLICION

TERRENO ACTUAL ESCALA: 1:500

RAMIRO GONZÁLEZ L.
 INGENIERO CIVIL
 Lic. N° 2014-006-141
 Ministerio de la Presidencia
 Dirección de Asistencia Social

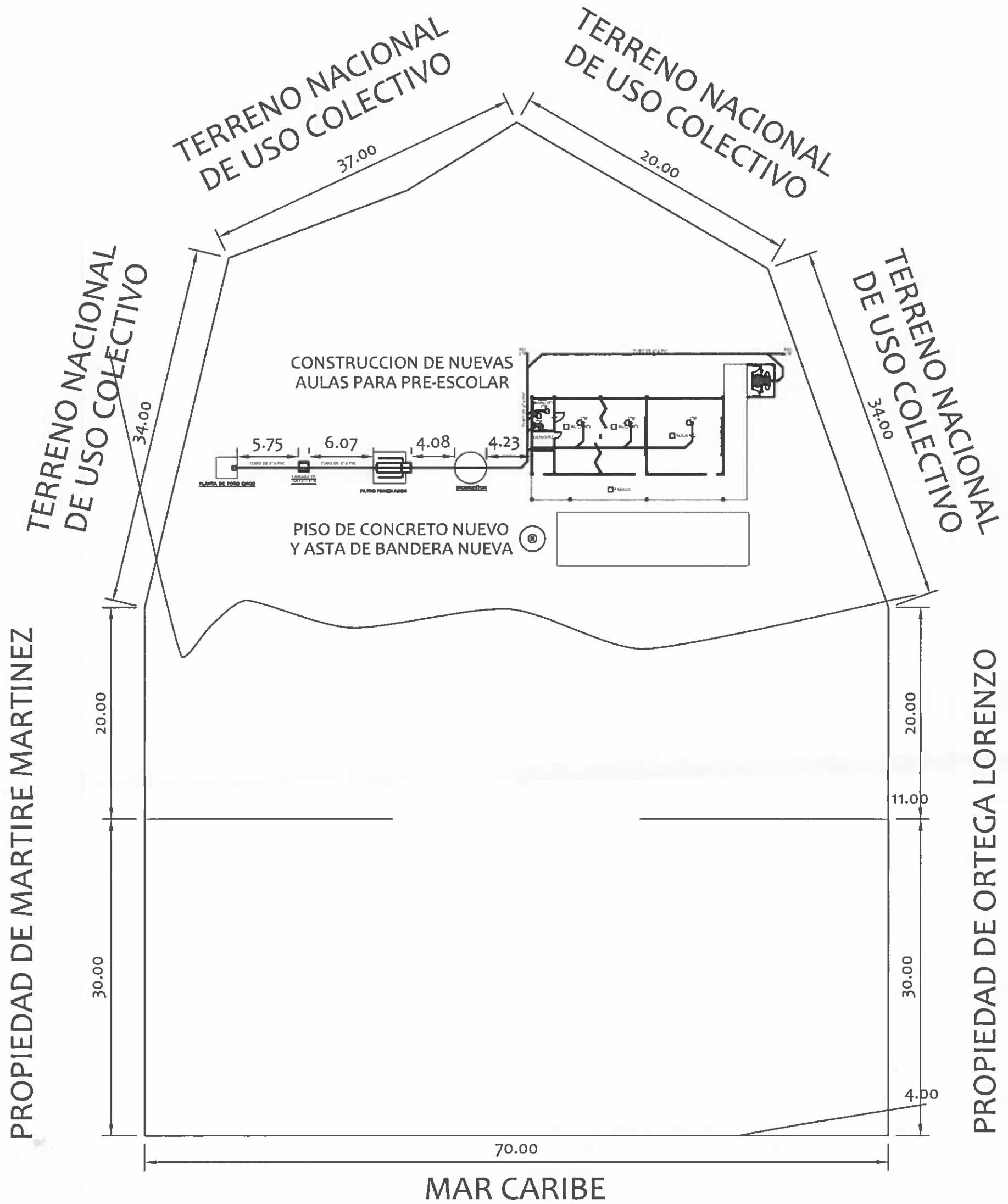


DIRECCION DE ASISTENCIA SOCIAL		
DISEÑO	PROYECTO N° :	CODIGO:
DIBUJO:	NOMBRE DE PROYECTO:	FECHA:
CALCULO		HOJA DE
REVISION:		MODIFICACION
ESCALA		FECHA

FIEL COPIA DE FIRMA Y SELLO DEL ORIGINAL
 QUE REPOSA EN NUESTROS ARCHIVOS.

Ramiro Gonzalez
 ING. RAMIRO GONZALEZ
 SECCION DE EVALUACIÓN - PLANOS Y ESPECIFICACIONES

6 1 2 5 6
 12-216



LOCALIZACIÓN GENERAL

TERRENO ACTUAL

ESCALA: 1:500

RAMIRO GONZÁLEZ L.
 INGENIERO CIVIL
 Lic. N° 2014-006-141
 Ministerio de la Presidencia
 Dirección de Asistencia Social


REPÚBLICA DE PANAMÁ
 GOBIERNO NACIONAL

DIRECCION DE ASISTENCIA SOCIAL

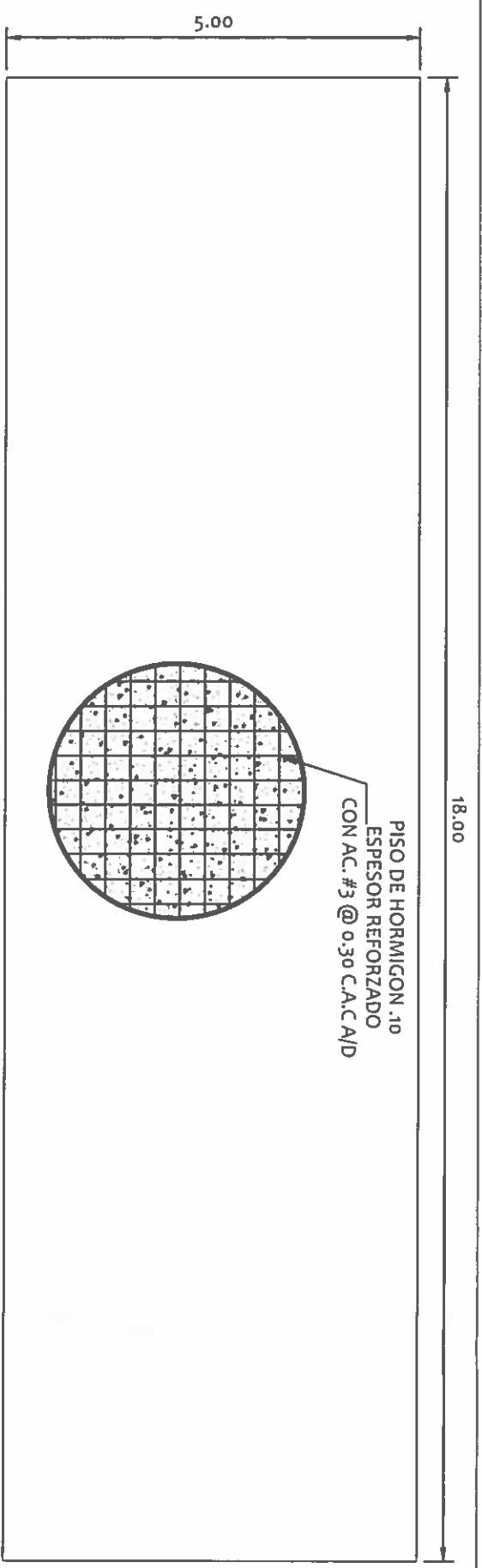
DISEÑO:	PROYECTO N° :	CODIGO:
DIBUJO:	NOMBRE DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE AULA PREESCOLAR EN SECRETARIO (PALMAS BELLAS)	FECHA:
CALCULO:		HOJA DE
REVISION:		MODIFICACION
ESCALA		FECHA

FIEL COPIA DE FIRMA Y SELLO DEL ORIGINAL QUE REPOSA EN NUESTROS ARCHIVOS.


ING. RAMIRO GONZALEZ L.
 SECCION DE EVALUACIÓN - PLANOS Y ESPECIFICACIONES

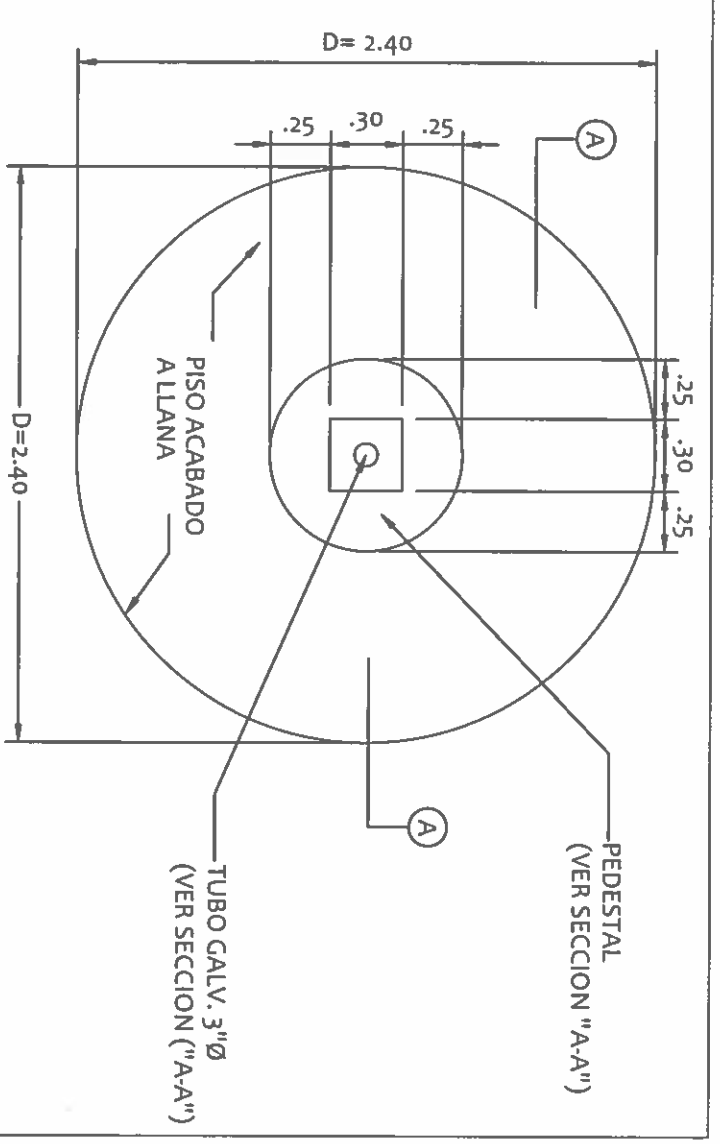
81256

Pc-215



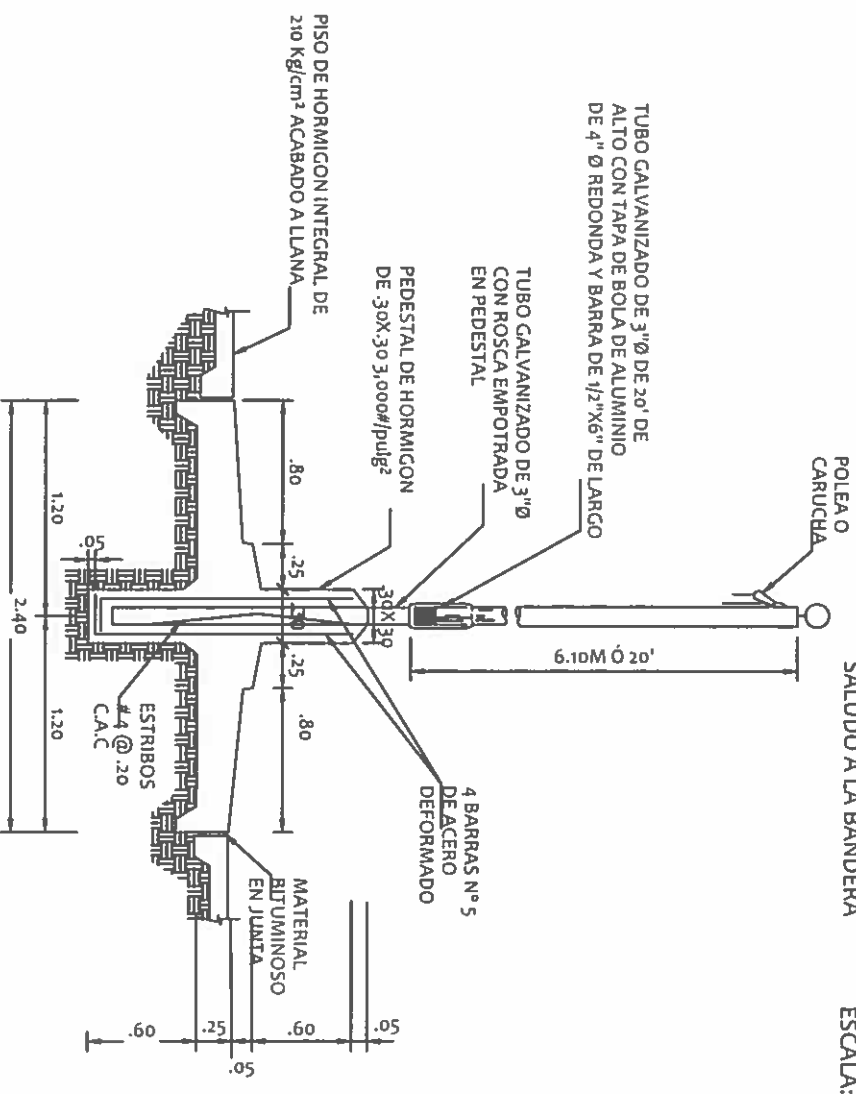
PLANTA DE PISO

SALUDO A LA BANDERA ESCALA: 1:75



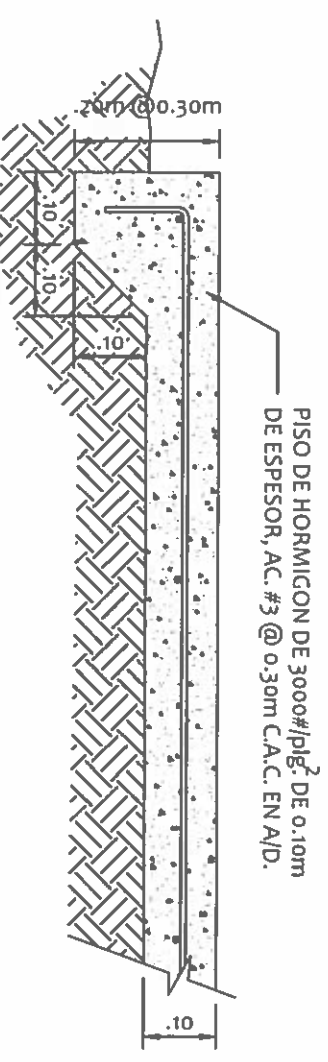
PLANTA DE ASTA

ESCALA: 1:33 1/3



SECCION "A-A"

ESCALA: 1:33 1/3



DETALLE DE PISO.

PISO DE ASTA DE BANDERA.

ESCALA 1:10

RAMIRO GONZÁLEZ L.
INGENIERO CIVIL
Lic. N° 2014-006-141
Ministerio de la Presidencia
Dirección de Asistencia Social

DIRECCION DE ASISTENCIA SOCIAL

PROYECTO N° :

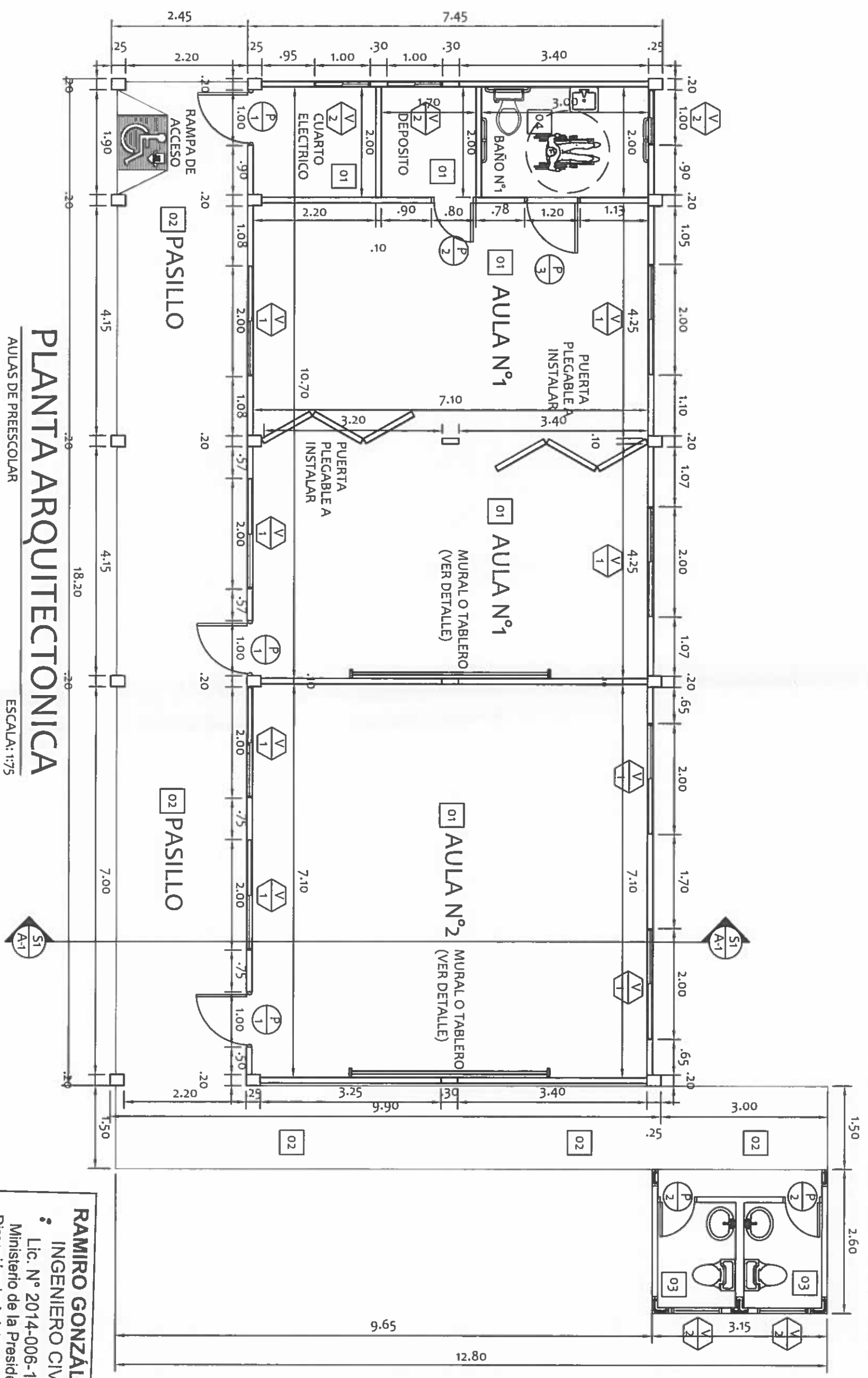
NOMBRE DE PROYECTO:

DISEÑO:	
DIBUJO:	
CALCULO:	
REVISION:	
ESCALA	

CODIGO:	
FECHA:	
HOLA DE MODIFICACION:	
FECHA:	

FIEL COPIA DE FIRMA Y SELLO DEL ORIGINAL QUE REPOSA EN NUESTROS ARCHIVOS.

SECCION DE EVALUACION - PLANOS Y ESPECIFICACIONES



PLANTA ARQUITECTONICA
AULAS DE PREESCOLAR
ESCALA: 1:75

RAMIRO GONZÁLEZ L.
INGENIERO CIVIL
Lic. N° 2014-006-141
Ministerio de la Presidencia
Dirección de Asistencia Social

DIRECCION DE ASISTENCIA SOCIAL

PROYECTO N° :

NOMBRE DE PROYECTO:

CODIGO:

FECHA:

HORA DE:

MODIFICACION:

FECHA:

FIEL COPIA DE FIRMA Y SELLO DEL ORIGINAL
QUE REPOSA EN NUESTROS ARCHIVOS.

Ramiro Gonzalez Lopez
ING. RAMIRO GONZALEZ LOPEZ
SECCION DE EVALUACION - PLANOS Y ESPECIFICACIONES



REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

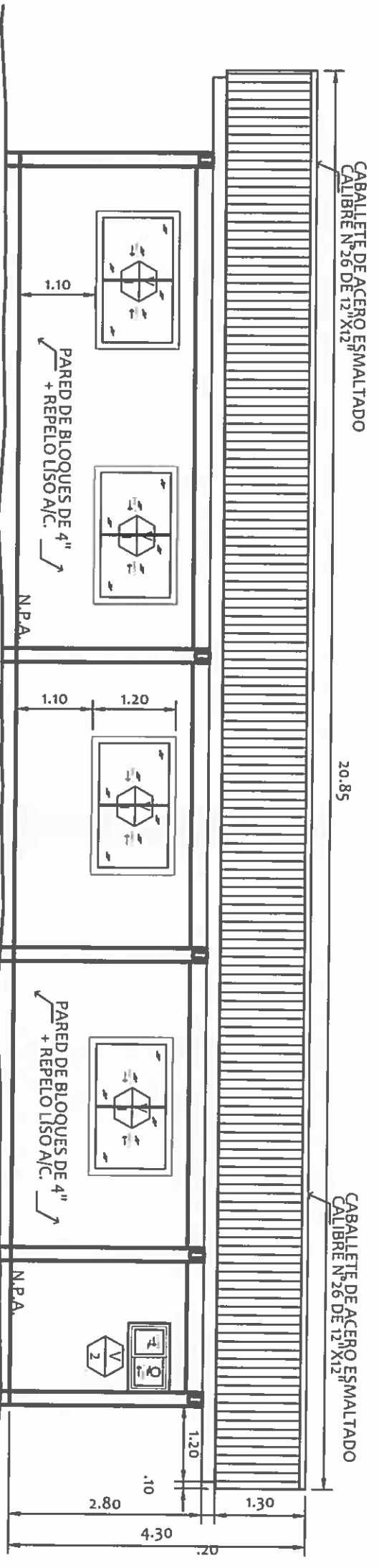
DISEÑO:

DIBUJO:

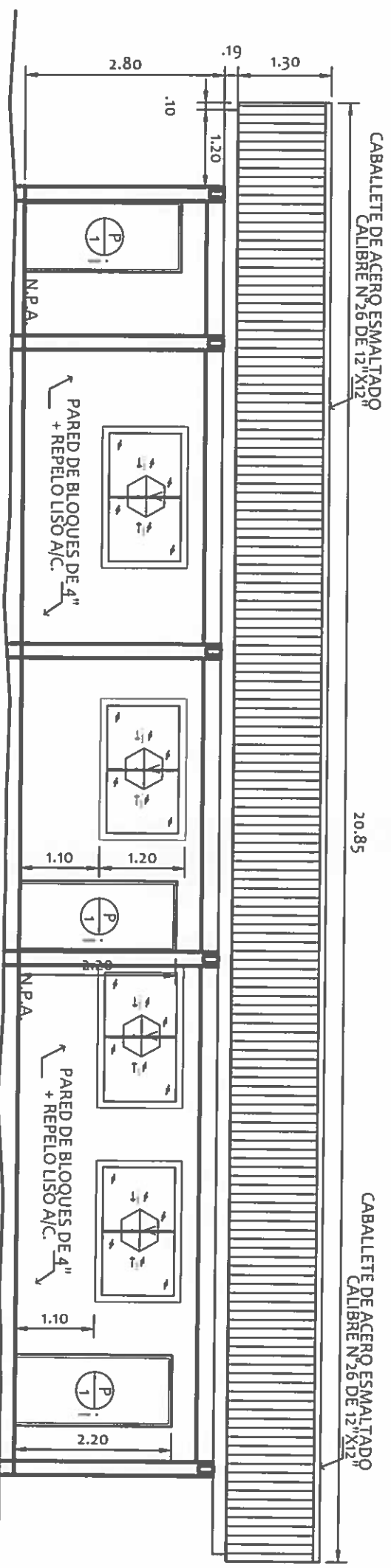
CALCULO:

REVISION:

ESCALA




ELEVACION POSTERIOR
AULAS DE PREESCOLAR
ESCALA: 1:75

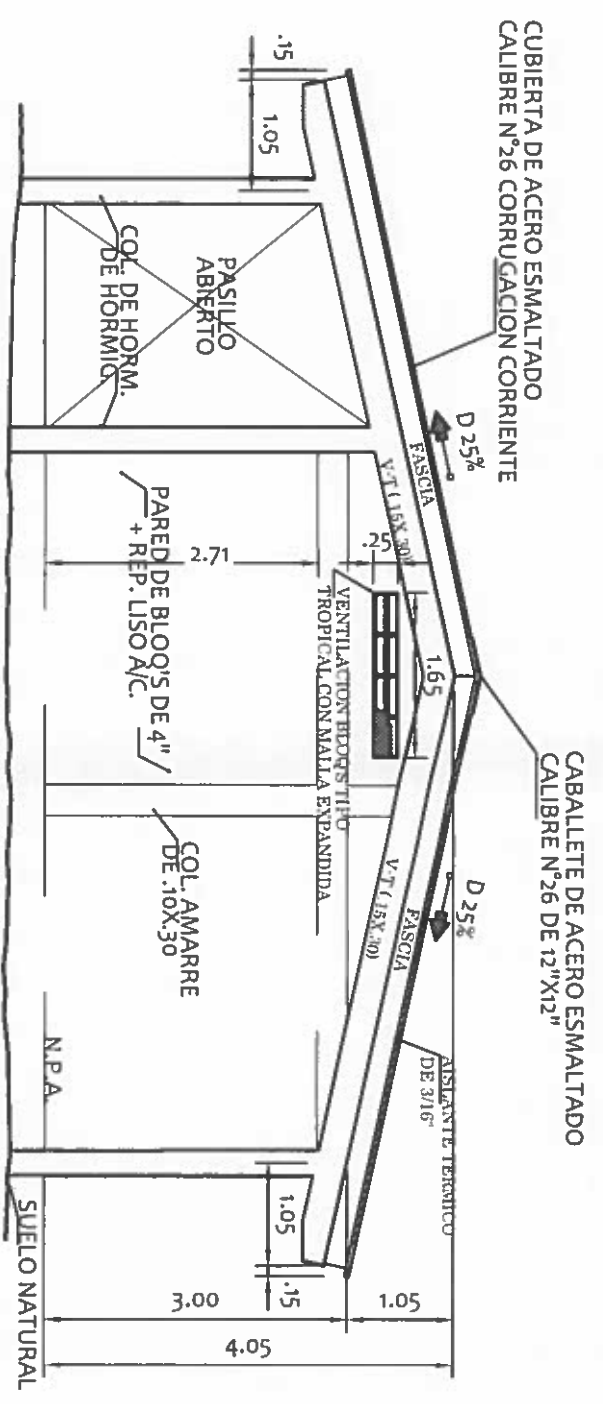


ELEVACION FRONTAL
AULAS DE PREESCOLAR
ESCALA: 1:75

RAMIRO GONZALEZ L.
INGENIERO CIVIL
Lic. N° 2014-006-141
Ministerio de la Presidencia
Dirección de Asistencia Social

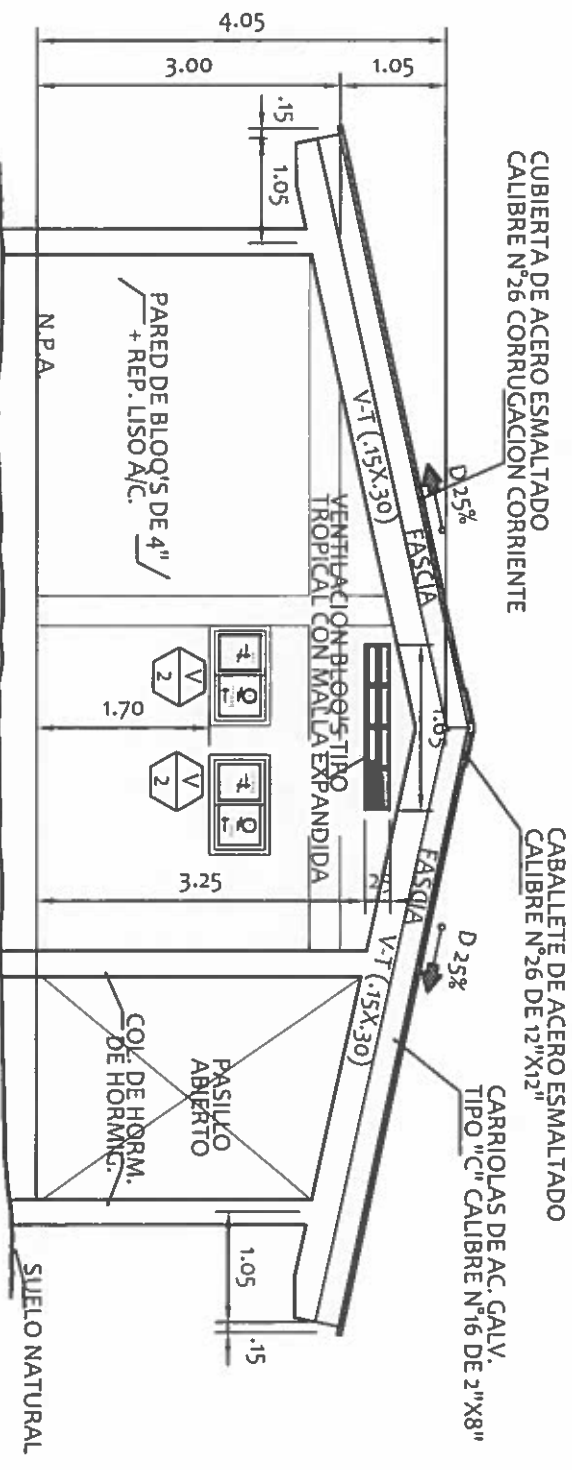
FIEL COPIA DE FIRMA Y SELLO DEL ORIGINAL
QUE REPOSA EN NUESTROS ARCHIVOS.

 <p>REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL</p>		<p>DIRECCION DE ASISTENCIA SOCIAL</p>	
<p>PROYECTO N° :</p>	<p>NOMBRE DE PROYECTO:</p>	<p>CODIGO:</p>	<p>FECHA:</p>
<p>ESCALA:</p>	<p>ESCALA:</p>	<p>MODIFICACION:</p>	<p>FECHA:</p>
<p>SECCION DE EVALUACION - PLANOS Y ESPECIFICACIONES</p>		<p>INC. RAMIRO GONZALEZ</p>	

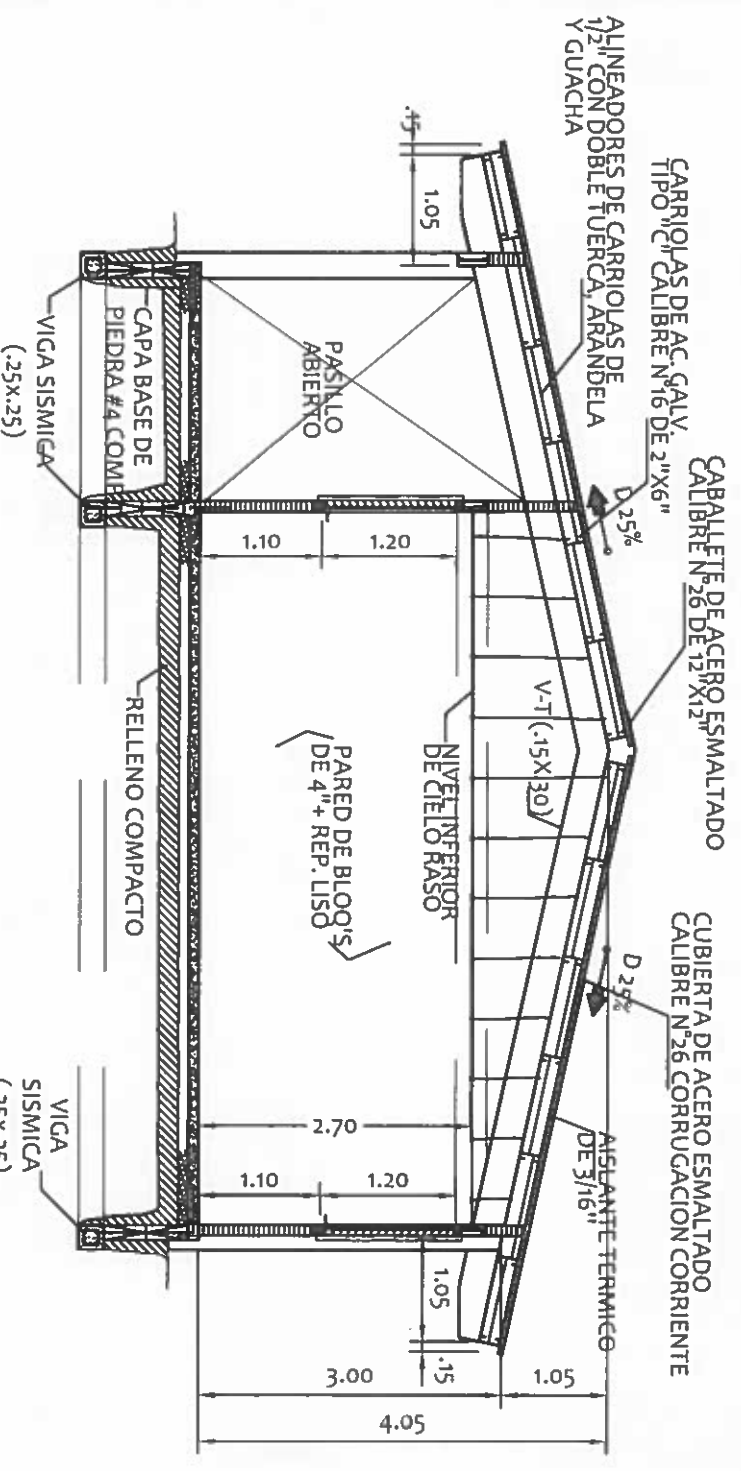


ELEVACION LATERAL DERECHA
AULAS DE PREESCOLAR
ESCALA: 1:75

RAMIRO GONZÁLEZ L.
INGENIERO CIVIL
Lic. N° 2014-006-141
Ministerio de la Presidencia
Dirección de Asistencia Social



ELEVACION LATERAL IZQUIERDA
AULAS DE PREESCOLAR
ESCALA: 1:75



SECCION TRANSVERSAL
AULAS DE PREESCOLAR
ESCALA: 1:75



FIEL COPIA DE FIRMA Y SELLO DEL ORIGINAL
QUE REPOSA EN NUESTROS ARCHIVOS.

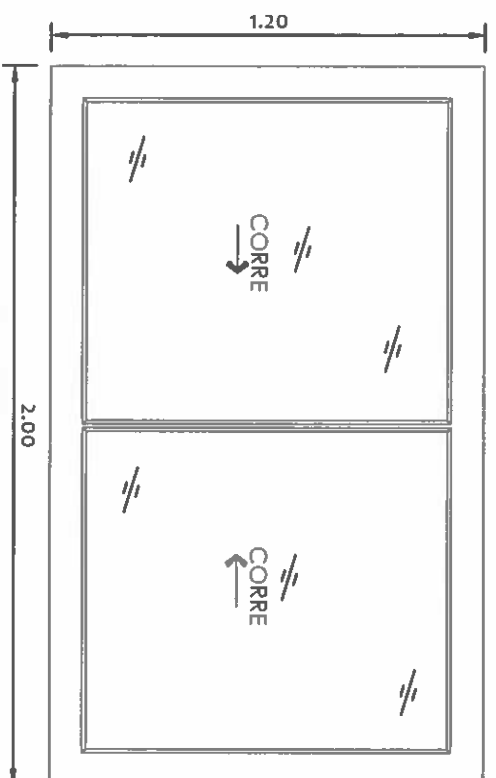
REPUBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

DISENO:	
DIJBUO:	
CALCULO:	
REVISION:	
ESCALA:	

DIRECCION DE ASISTENCIA SOCIAL
PROYECTO N° :
NOMBRE DE PROYECTO:

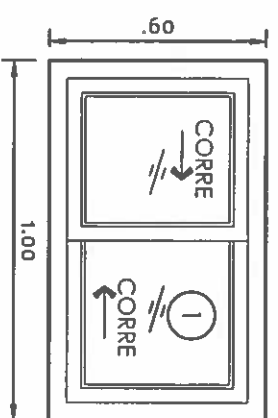
CODIGO:	
FECHA:	
HORA DE:	
MODIFICACION:	
FECHA:	

SECCION DE EVALUACION - PLANOS Y ESPECIFICACIONES



VENTANA

ESCALA: 1:20

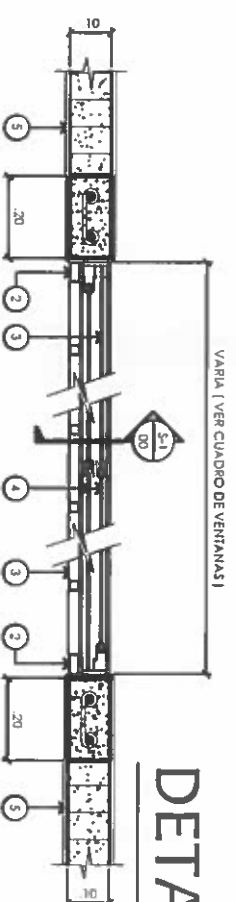
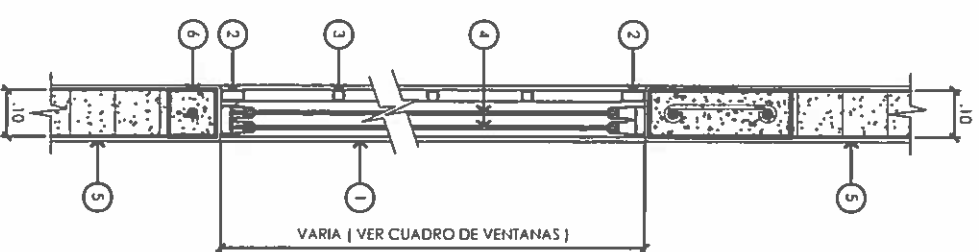


VENTANA

ESCALA: 1:20

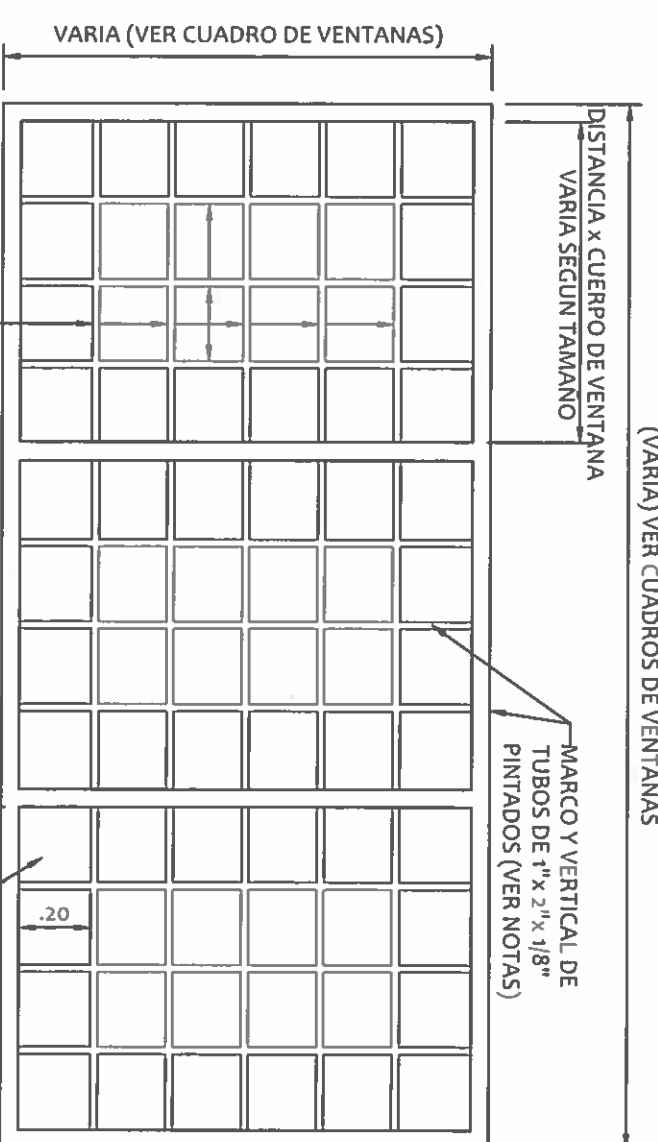
LEYENDA

- 1 VENTANAS COREDIZAS DE ALUMINIO ANODIZADO BLANCO, VIDRIOS CLAROS LAMINADOS DE SEGURIDAD DE 1/4" ESP. CON MALLA ANTIMOSQUITO
- 2 MARCO VERTICAL Y HORIZONTAL DE TUBO DE ACERO DE 1" X 2" X 1/8" DE ESPESOR
- 3 TUBO DE ACERO DE 1" X 1" X 1/8" DE ESPESOR
- 4 VIDRIOS CLAROS LAMINADOS DE SEGURIDAD DE 1/4" DE ESPESOR
- 5 PARED DE BLOQUE DE 4" CON REPELLO LISO EN AMBAS CARAS
- 6 ALFEIZAR DE .10 X .10 CON 1#4 CORRIDA
- 7 REFUERZO DE VENTANA VER DETALLE



DETALLE ESQUEMATICO DE VERJAS

ESCALA: 1:20



CUADRO DE VENTANAS

N°	DIMENSIONES (m)	ANTEPECHO (m)	CANTIDAD	OBSERVACIONES
1	2.00 X 1.20	1.10	8	VENTANAS COREDIZAS DE ALUMINIO ANODIZADO BLANCO, VIDRIOS CLAROS LAMINADOS DE SEC. DE 1/4" ESP. CON MALLA ANTIMOSQUITO + VERJA DE SEGURIDAD.
2	0.60 X 1.00	1.70	5	VENTANAL CON VIDRIO FIJO DE ALUMINIO ANODIZADO BLANCO, VIDRIOS CLAROS LAMINADOS DE SEC. DE 1/4" ESP. CON MALLA ANTIMOSQUITO.

DIRECCION DE ASISTENCIA SOCIAL

PROYECTO N° :

NOMBRE DE PROYECTO:

REPÚBLICA DE PANAMÁ

GOBIERNO NACIONAL



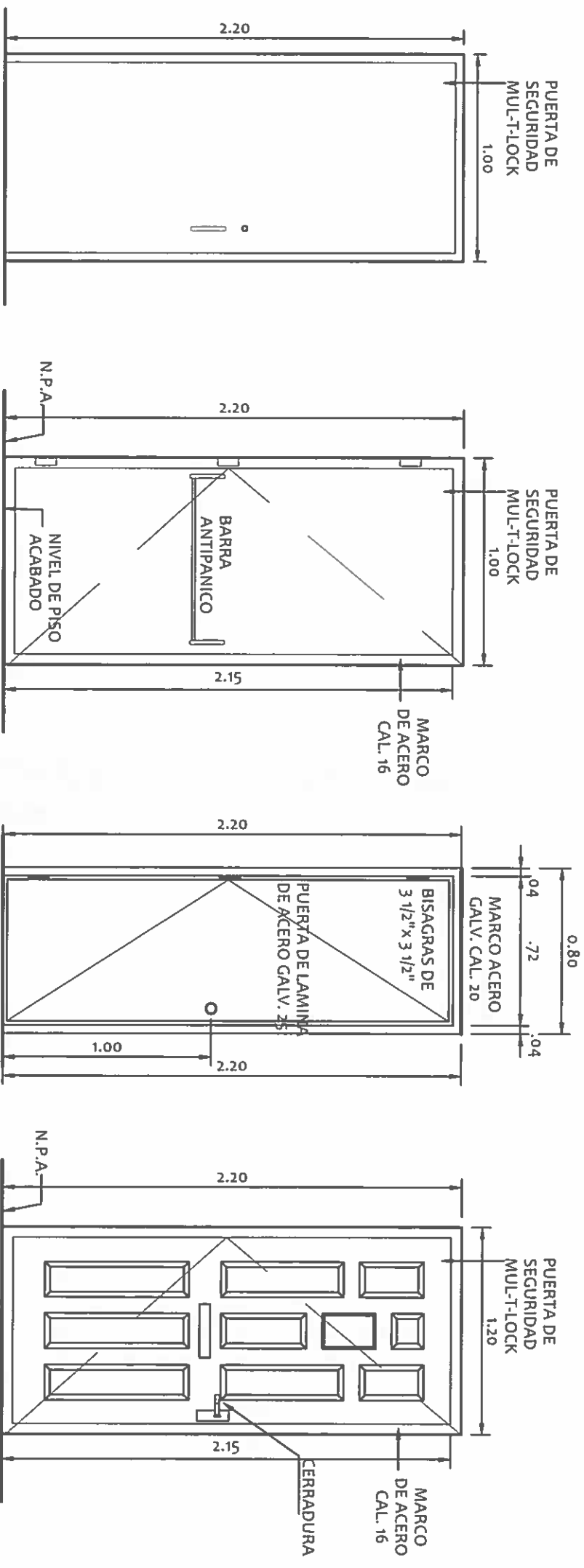
DISERNO:
DIBUJO:
CALCULO:
REVISION:
ESCALA

CODIGO:
FECHA:
HOJA DE
MODIFICACION
FECHA

FIEL COPIA DE FIRMA Y SELLO DEL ORIGINAL QUE REPOSA EN NUESTROS ARCHIVOS.

Ramiro Gonzalez
ING. RAMIRO GONZALEZ
SECCION DE EVALUACION - PLANOS Y ESPECIFICACIONES

RAMIRO GONZALEZ L.
INGENIERO CIVIL
Lic. N° 2014-006-141
Ministerio de la Presidencia
Dirección de Asistencia Social



PUERTA 1
ESCALA: 1:25

PUERTA 1
ESCALA: 1:25

PUERTA 2
ESCALA: 1:25

PUERTA 3
ESCALA: 1:25

CUADRO DE PUERTAS

N°	DIMENSIONES (m)	MARCO	CANTIDAD	OBSERVACIONES
1	1.00 x 2.20	INTEGRAL DE AC. GALV. CAL. # 20	3	PUERTA DE SEGURIDAD DE 1/4" ESP. + CERRADURA MULTIPUNTO DE 4 PUNTOS DE ANCLAJE A LA PUERTA, ACABADO DE ALUMINIO ANODIZADO EN COLOR MADERA CAOBA OSCURO (VER DETALLE).
2	0.80 x 2.20	INTEGRAL DE AC. GALV. CAL. # 20	3	PUERTA DE SEGURIDAD DE 1/4" ESP. + CERRADURA MULTIPUNTO DE 4 PUNTOS DE ANCLAJE A LA PUERTA, ACABADO DE ALUMINIO ANODIZADO EN COLOR MADERA CAOBA OSCURO (VER DETALLE).
3	1.20 x 2.20	INTEGRAL DE AC. GALV. CAL. # 20	1	PUERTA DE SEGURIDAD DE 1/4" ESP. + CERRADURA MULTIPUNTO DE 4 PUNTOS DE ANCLAJE A LA PUERTA, ACABADO DE ALUMINIO ANODIZADO EN COLOR MADERA CAOBA OSCURO (VER DETALLE).

DIRECCION DE ASISTENCIA SOCIAL

PROYECTO N° :

NOMBRE DE PROYECTO:

CODIGO:

FECHA:

HOLA DE:

MODIFICACION:

FECHA:

FIEL COPIA DE FIRMA Y SELLO DEL ORIGINAL QUE REPOSA EN NUESTROS ARCHIVOS.

RAMIRO GONZÁLEZ L.
INGENIERO CIVIL
Lic. N° 2014-006-141
Ministerio de la Presidencia
Dirección de Asistencia Social

CUADRO DE ACABADOS

Nº	AMBIENTE	PISO	PAREDES	ZÓCALO	CIELO RASO
01	SALONES	HORMIGÓN DE .10 ESPESOR ACABADO A FLOTA Y REVESTIDO CON PORCELANATO DE ALTO TRAFICO PEI IV DE 0.60 X 0.60	BLOQUES 4" ESPESOR CON REPELLO LISO MÁS PINTURA ACRILICA EN AMBAS CARAS	DE PORCELANATO DE ALTO TRAFICO DE .10 X .60	SUSPENDIDO DE 2' X 2' LAMINA DE FIBRA MINERAL DE AMSTRONG + AISLANTE DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL DE 1' X 1' X 3/16" DE ESPESOR
02	PASILLO	HORMIGÓN DE .10 ESPESOR ACABADO A FLOTA Y REVESTIDO CON PORCELANATO DE ALTO TRAFICO PEI IV DE 0.60 X 0.60	_____	DE PORCELANATO DE ALTO TRAFICO DE .10 X .60	_____
03	BAÑOS PUBLICOS	HORMIGÓN DE .10 ESPESOR ACABADO A FLOTA Y REVESTIDO CON PORCELANATO DE ALTO TRAFICO PEI IV DE 0.60 X 0.60	BLOQUES 4" ESPESOR MÁS REVESTIMIENTO DE CERAMICA DE .20 X .30 PISO A NIVEL DE CIELO RASO	DE PORCELANATO DE ALTO TRAFICO DE .10 X .60	SUSPENDIDO DE 2' X 2' LAMINA DE FIBRA MINERAL DE AMSTRONG + AISLANTE DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL DE 1' X 1' X 3/16" DE ESPESOR
04	BAÑO PREESCOLAR	HORMIGÓN DE .10 ESPESOR ACABADO A FLOTA Y REVESTIDO CON PORCELANATO DE ALTO TRAFICO PEI IV DE 0.60 X 0.60	BLOQUES 4" ESPESOR MÁS REVESTIMIENTO DE CERAMICA DE .20 X .30 PISO A NIVEL DE CIELO RASO	DE PORCELANATO DE ALTO TRAFICO DE .10 X .60	SUSPENDIDO DE 2' X 2' LAMINA DE FIBRA MINERAL DE AMSTRONG + AISLANTE DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL DE 1' X 1' X 3/16" DE ESPESOR

RAMIRO GONZALEZ L.
INGENIERO CIVIL
Lic. N° 2014-006-141
Ministerio de la Presidencia
Dirección de Asistencia Social

DIRECCION DE ASISTENCIA SOCIAL

PROYECTO N° :

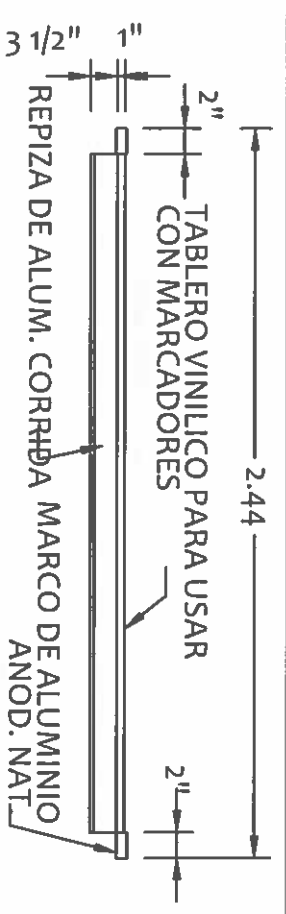
NOMBRE DE PROYECTO:

DISEÑO:	CODIGO:
DIBUJO:	FECHA:
CALCULO:	HOJA DE
REVISION:	MODIFICACION
ESCALA	FECHA

FIEL COPIA DE FIRMA Y SELLO DEL ORIGINAL
QUE REPOSA EN NUESTROS ARCHIVOS.

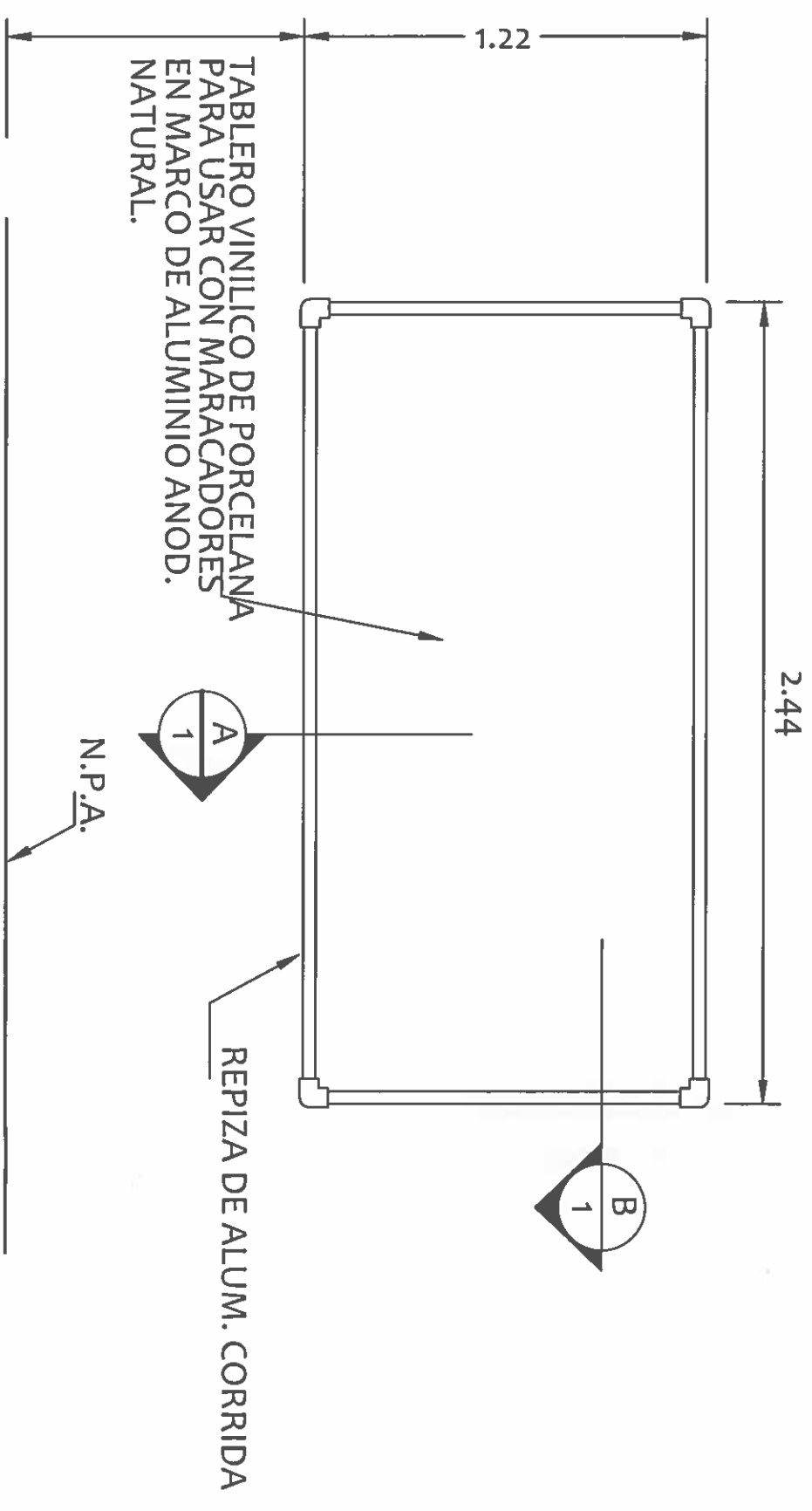
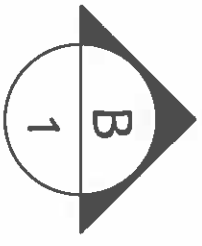
Ramiro Gonzalez
ING. RAMIRO GONZALEZ
SECCION DE EVALUACION - PLANOS Y ESPECIFICACIONES





SECCION

ESCALA: 1:33 1/3



N.P.A.

TABLERO

ESCALA: 1:33 1/3

DIRECCION DE ASISTENCIA SOCIAL

PROYECTO N° :

NOMBRE DE PROYECTO:

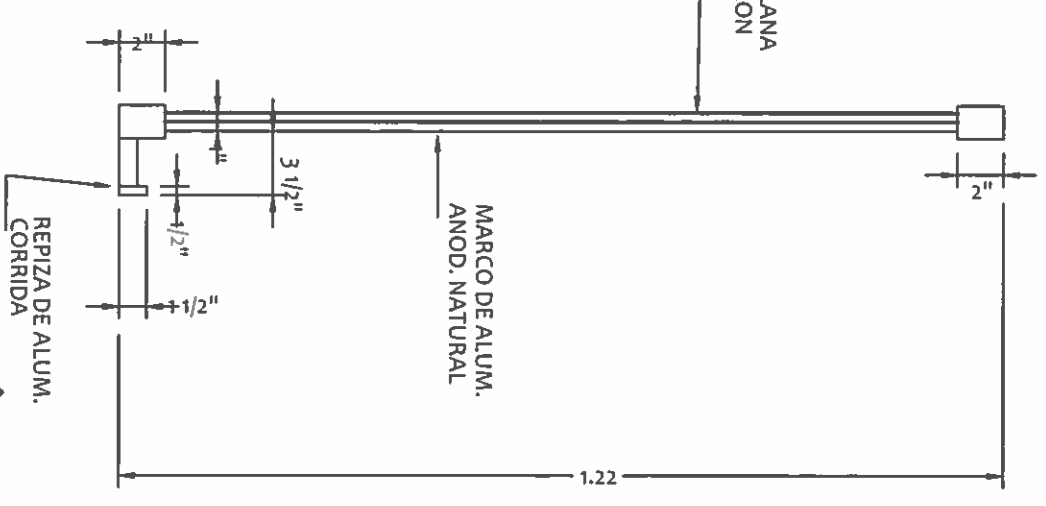


REPÚBLICA DE PANAMÁ

GOBIERNO NACIONAL

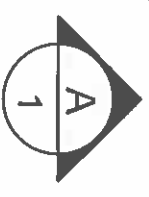
DISEÑO:	CODIGO:
DIBUJO:	FECHA:
CALCULO:	HOJA DE MODIFICACION:
REVISION:	FECHA:
ESCALA:	

TABLERO VINILICO DE PORCELANA COLOR BLANCO PARA USAR CON MARCADORES



SECCION

ESCALA: 1:10

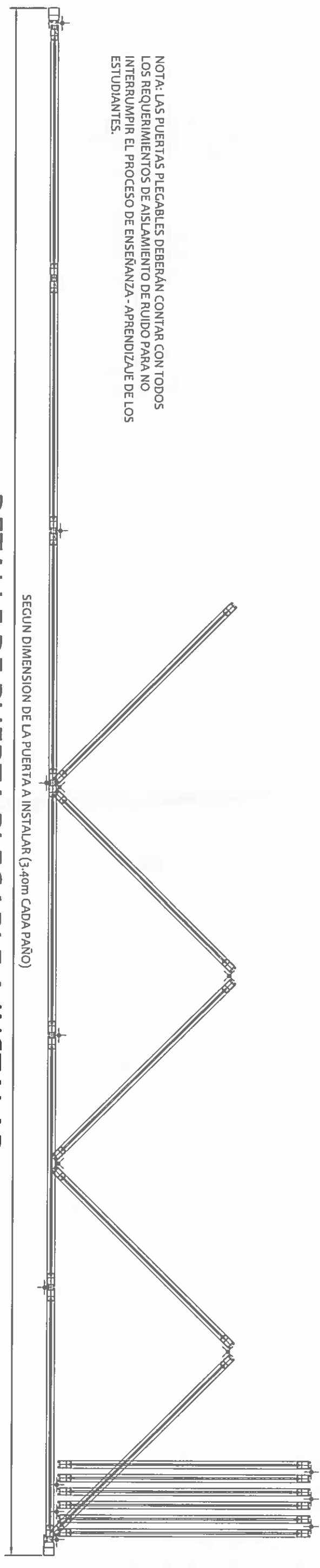


RAMIRO GONZÁLEZ L.
INGENIERO CIVIL
Lic. N° 2014-006-141
Ministerio de la Presidencia
Dirección de Asistencia Social

FIEL COPIA DE FIRMA Y SELLO DEL ORIGINAL QUE REPOSA EN NUESTROS ARCHIVOS.

ING. RAMIRO GONZALEZ
SECCION DE EVALUACION - PLANOS Y ESPECIFICACIONES

NOTA: LAS PUERTAS PLEGABLES DEBERÁN CONTAR CON TODOS LOS REQUERIMIENTOS DE AISLAMIENTO DE RUIDO PARA NO INTERUMPIR EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES.



DETALLE DE PUERTA PLEGABLE A INSTALAR

ESCALA: 1:20

NOTA: LAS PUERTAS SE ARMARÁN DE MADERA TIPO PLYWOOD CON UN MARCO ESTRUCTURAL DE MADERA Y LA INSTALACION DE ESQUINERO DE ALUMINIO PARA EVITAR QUE LAS ESQUINAS SE DAÑEN POR LA MANIPULACION HUMANA.

RAMIRO GONZÁLEZ L.
INGENIERO CIVIL
Lic. N° 2014-006-141
Ministerio de la Presidencia
Dirección de Asistencia Social

DIRECCION DE ASISTENCIA SOCIAL

PROYECTO N° :

NOMBRE DE PROYECTO:

FIEL COPIA DE FIRMA Y SELLO DEL ORIGINAL
QUE REPOSA EN NUESTROS ARCHIVOS.

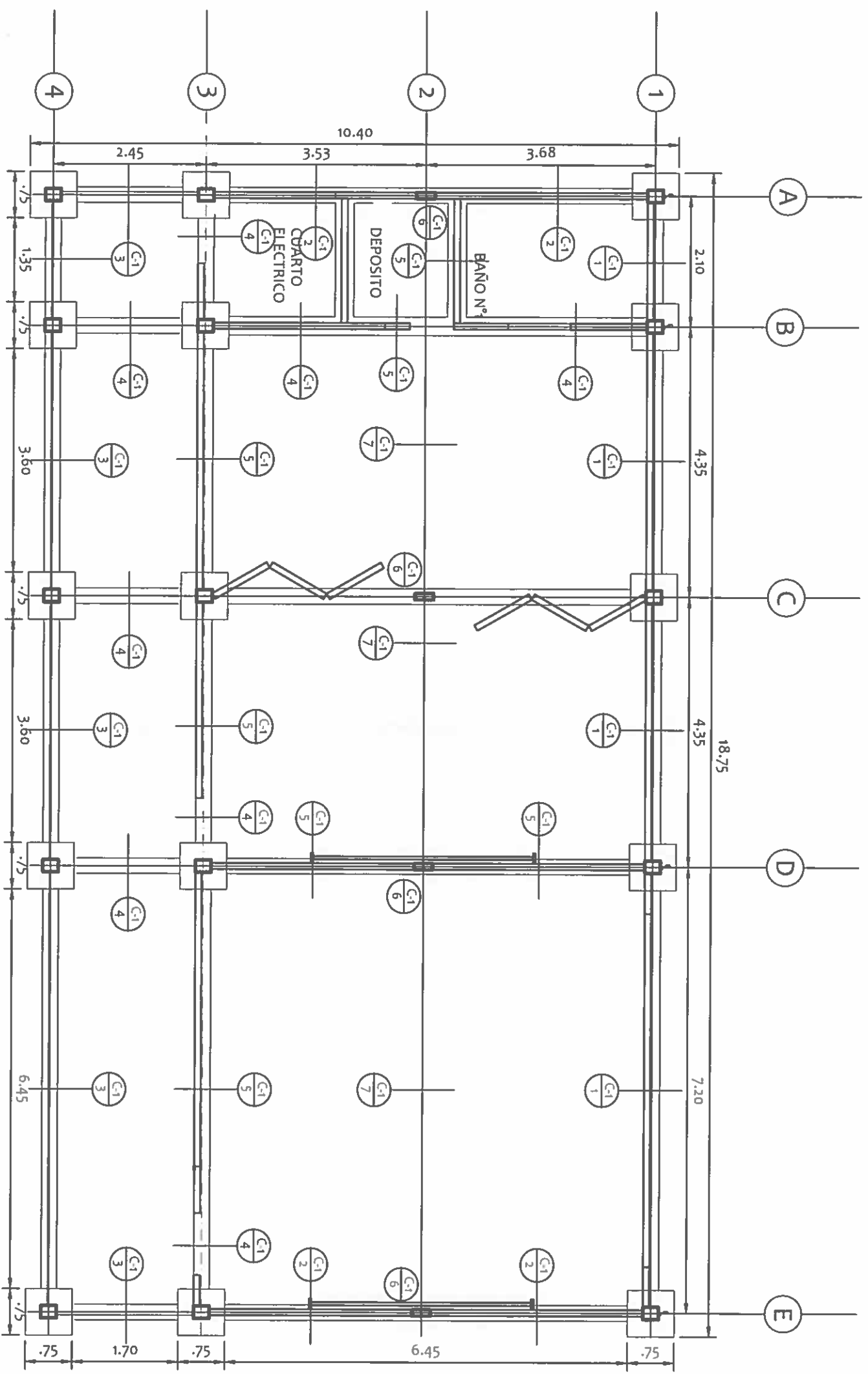

ING. RAMIRO GONZALEZ LOPEZ
SECCION DE EVALUACION - PLANOS Y ESPECIFICACIONES



REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

DISEÑO:	
DIBUJO:	
CALCULO:	
REVISION:	
ESCALA:	

CODIGO:	
FECHA:	
HOLA DE:	
MODIFICACION:	
FECHA:	



PLANTA DE CIMIENTOS

AULAS DE PREESCOLAR

ESCALA: 1:75

RAMIRO GONZÁLEZ L.
INGENIERO CIVIL
Lic. N° 2014-006-141
Ministerio de la Presidencia
Dirección de Asistencia Social

DIRECCION DE ASISTENCIA SOCIAL

PROYECTO N° :

NOMBRE DE PROYECTO:



REPÚBLICA DE PANAMÁ

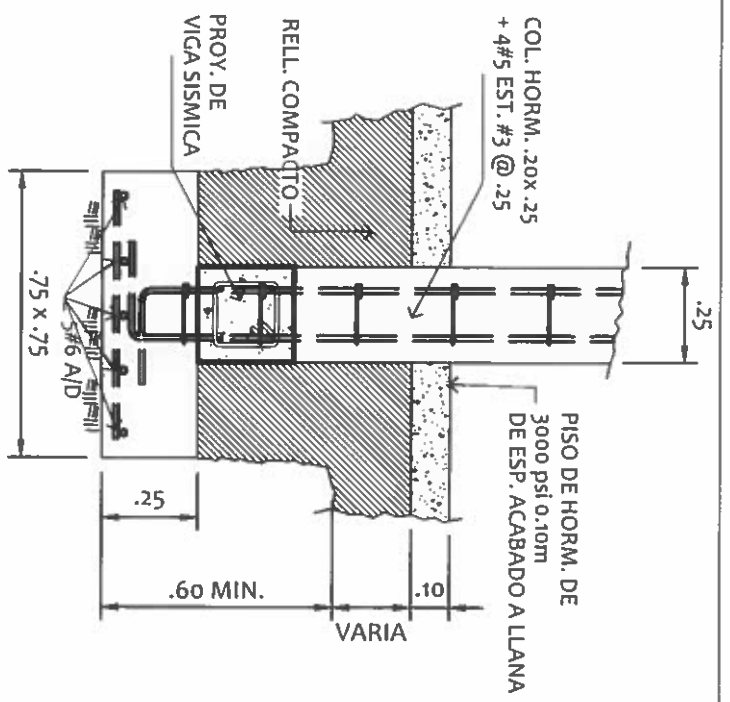
GOBIERNO NACIONAL

DISEÑO:	
DIBUJO:	
CALCULO:	
REVISION:	
ESCALA:	

CONJUNTO:	
FECHA:	
HOLA DE:	
MODIFICACION:	
FECHA:	

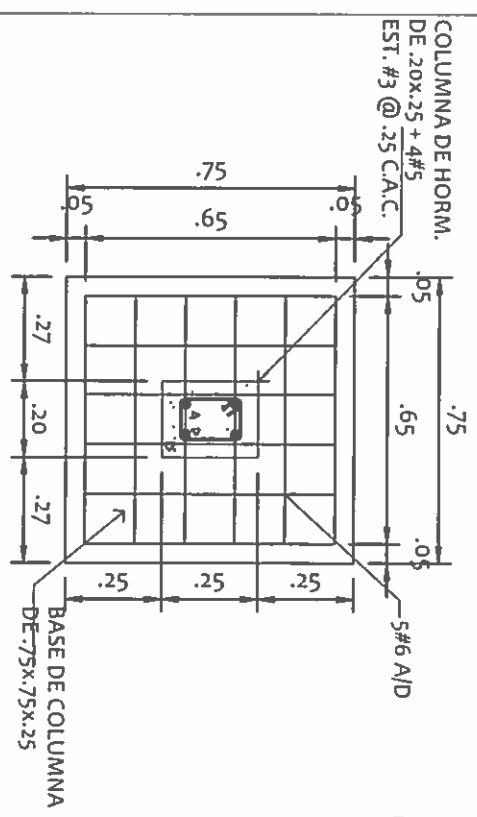
FIEL COPIA DE FIRMA Y SELLO DEL ORIGINAL
QUE REPOSA EN NUESTROS ARCHIVOS.

Ramiro González
ING. RAMIRO GONZÁLEZ
SECCION DE EVALUACION - PLANOS Y ESPECIFICACIONES



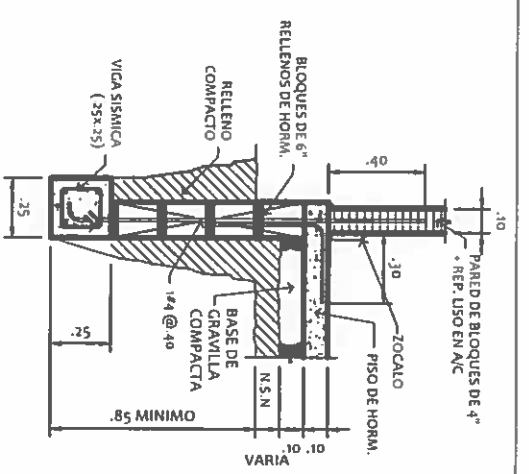
SECCION DE FUNDACION

ESCALA: 1:20

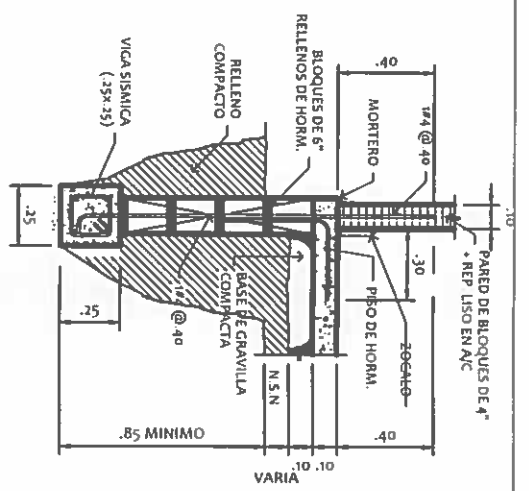


PLANTA DE FUNDACION

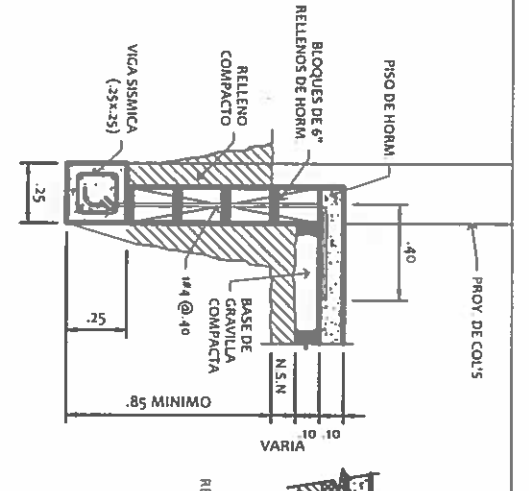
ESCALA: 1:20



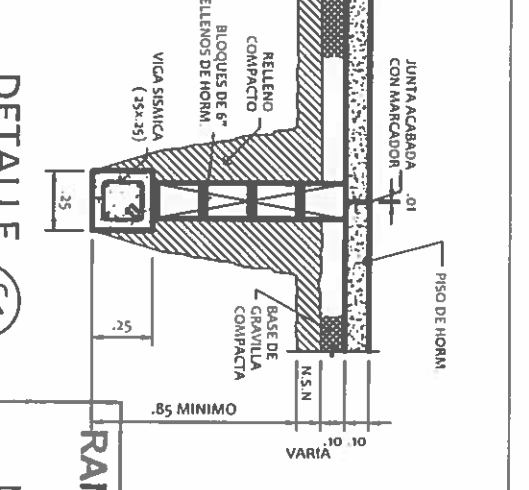
DETALLE C-1 1
ESCALA: 1:20



DETALLE C-1 2
ESCALA: 1:20

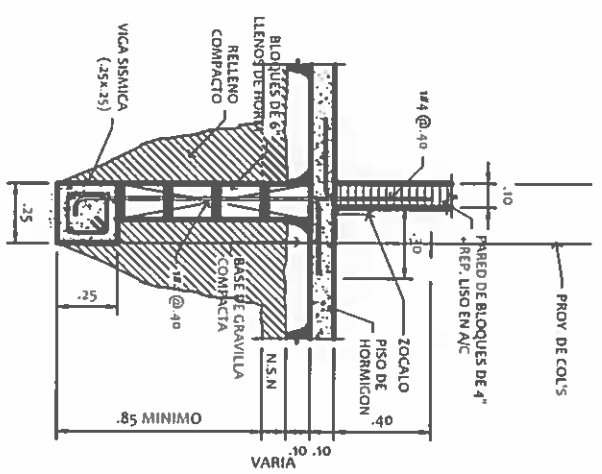


DETALLE C-1 3
ESCALA: 1:20

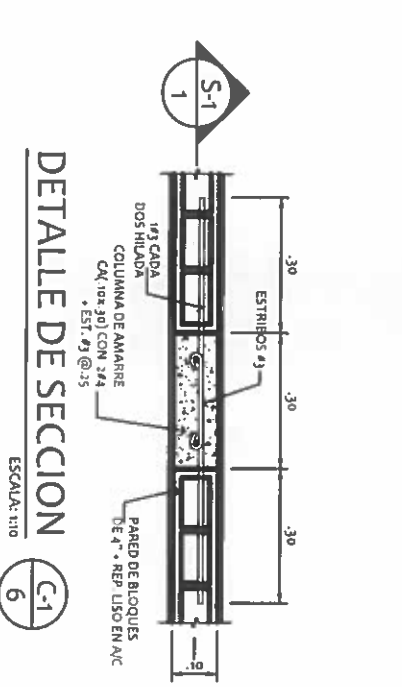


DETALLE C-1 4
ESCALA: 1:20

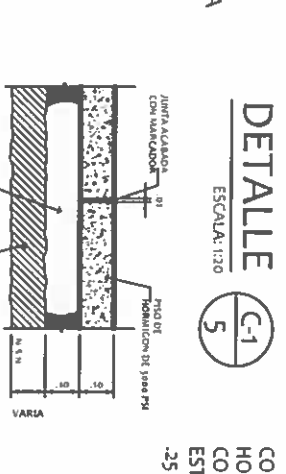
RAMIRO GONZÁLEZ L.
INGENIERO CIVIL
Lic. N° 2014-006-141
Ministerio de la Presidencia
Dirección de Asistencia Social



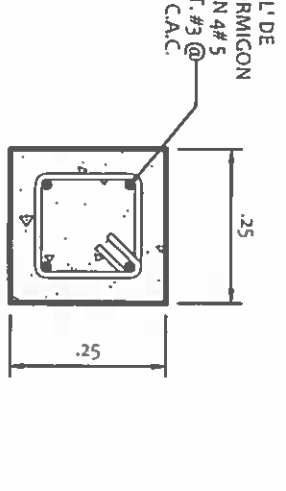
DETALLE C-1 5
ESCALA: 1:20



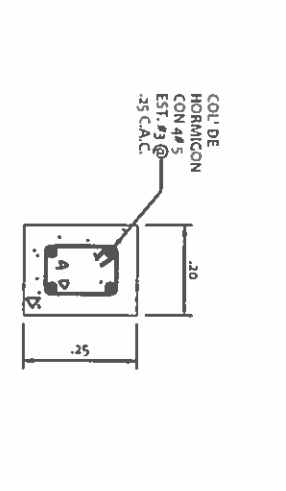
DETALLE DE SECCION
ESCALA: 1:10



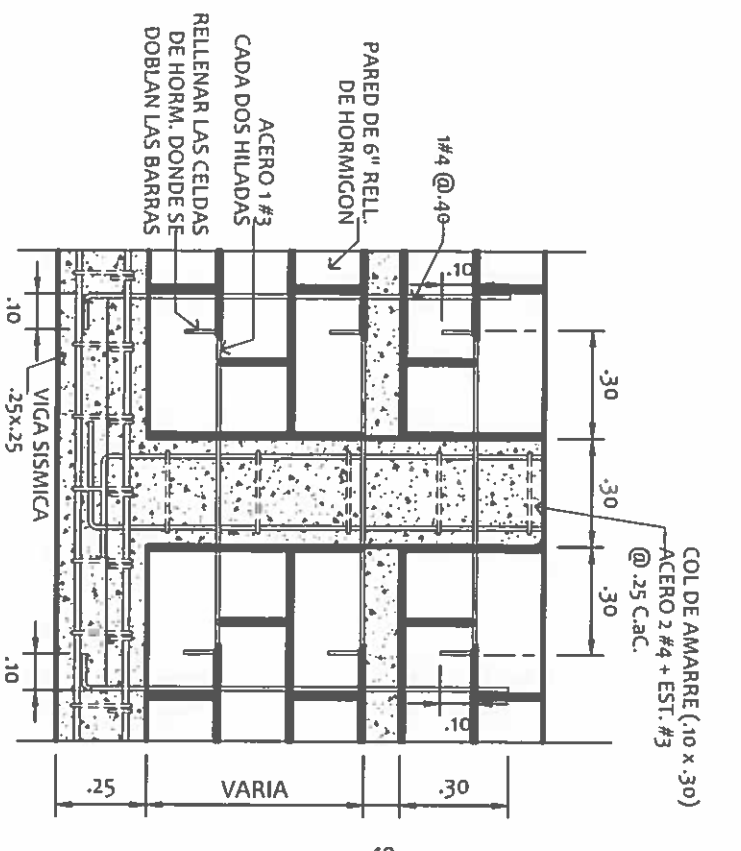
DETALLE C-1 7
ESCALA: 1:10



SECCION VIGA V.S.
ESCALA: 1:10



SECCION TIPICA DE COL'S
ESCALA: 1:10



SECCION
ESCALA: 1:20

DIRECCION DE ASISTENCIA SOCIAL

PROYECTO N° :

NOMBRE DE PROYECTO:

DISENYO:	REVISION:
DIBUJO:	ESCALA:
CALCULO:	

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

FIEL COPIA DE FIRMA Y SELLO DEL ORIGINAL
QUE REPOSA EN NUESTROS ARCHIVOS.

ING. RAMIRO GONZÁLEZ
SECCION DE EVALUACION - PLANOS Y ESPECIFICACIONES

NOTAS GENERALES DE ESTRUCTURA

TODAS LAS CONDICIONES DEBERAN SER VERIFICADAS EN CAMPO ANTES DE INICIAR LOS TRABAJOS.

DE ENCONTRARSE OMISIONES Y/O DIFERENCIAS DE CONSIDERACION, EL CONTRATISTA DEBERA SOLICITAR POR ESCRITO LA ACLARACION AL PROFESIONAL ENCARGADO DE LA INSPECCION.

EL HORMIGON A UTILIZAR PARA LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES TENDRA LA SIGUIENTE RESISTENCIA A COMPRESION A LOS 28 DIAS:

- FUNDACIONES = 280 kg/cm² (USAR GRAVILLA)
- COLUMNAS = 280 kg/cm² (USAR GRAVILLA)
- VIGAS = 280 kg/cm² (USAR GRAVILLA)
- PISOS = 280 kg/cm² (USAR GRAVILLA)

EL ACERO DE REFUERZO PRINCIPAL PARA EL HORMIGON ARMADO DEBERA TENER UN ESFUERZO DE CEDENCIA IGUAL O MAYOR A $F_y=4,200 \text{ kg/cm}^2$ (GRADO 60).

EL ACERO DE REFUERZO DE ESTRIBOS PARA EL HORMIGON ARMADO DEBERA TENER UN ESFUERZO DE CEDENCIA IGUAL O MAYOR A $F_y=2,800 \text{ kg/cm}^2$ (GRADO 40).

SE DEBERA UTILIZAR LOS SIGUIENTES RECUBRIMIENTOS COMO PROTECCION AL ACERO DE REFUERZO:

- EN VIGAS = 5.00 cm
- EN COLUMNAS = 5.00 cm
- EN FUNDACIONES = 7.50 cm

TODOS LOS EMPALMES DE LAS BARRAS DE ACERO DE REFUERZO, LAS LONGITUDES DE DESARROLLO Y LAS LONGITUDES DE LOS GANCHOS, DEBERAN INSTALARSE SIGUIENDO LAS DISPOSICIONES Y RECOMENDACIONES DEL ACI 318-02 Y REP-2004. NO SE PERMITIRAN EMPALMES DE BARRAS EN LOS LUGARES DE MOMENTOS MAXIMOS.

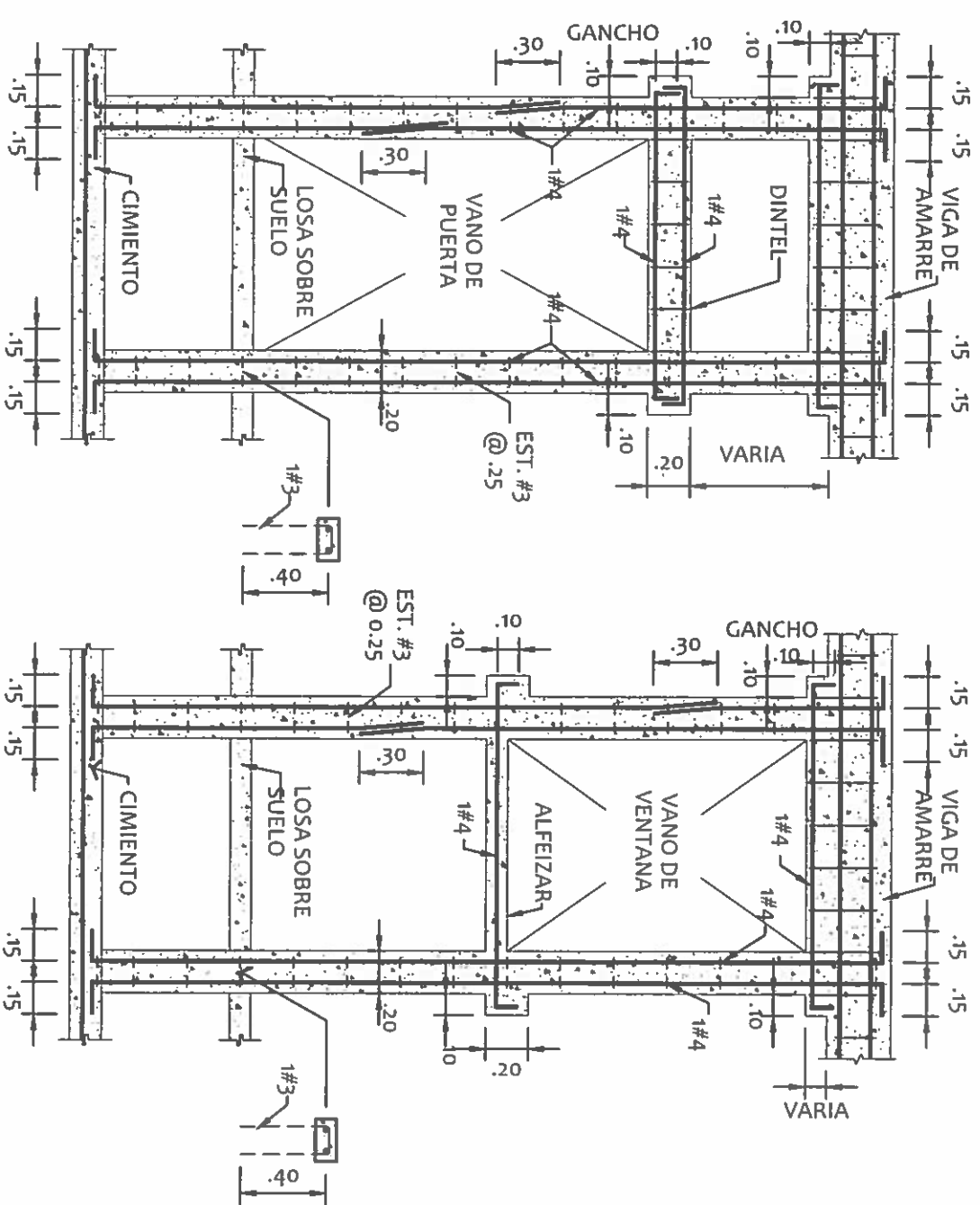
TODO EL ACERO ESTRUCTURAL COMO ANGULOS, CHANNELS, WIDE FLANGE, ETC., DEBERAN SER DEL TIPO A-36 A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA ESPECIFICACION.

TODOS LOS ELEMENTOS DE ACERO QUE SEAN TRATADOS CON SOLDADURA Y EL ACERO NEGRO EN GENERAL, DEBERAN SER PROTEGIDOS CON DOS MANOS DE ESMALTE ANTICORROSIVO COMO MINIMO. ADEMÁS DE ESTAR LIBRES DE ESCORIAS, POLVO Y GRASAS ANTES DE LA APLICACION.

SE DEBERA APLICAR LA SOLDADURA INDICADA, CON SUS CARACTERISTICAS Y ESPESORES ESPECIFICADOS. EL PERSONAL ENCARGADO DE LA SOLDADURA DEBERA SER IDONEO CON EXPERIENCIA COMPROBADA.

LA CAPACIDAD DE SOPORTE DEL SUELO FUE ASUMIDA EN 10,000 kg/m²

EL CONTRATISTA DEBERA CONSIDERAR DENTRO DE SUS COSTOS, TODAS LAS OBRAS COLATERALES DE REMOCION Y/O RECONSTRUCCION QUE RESULTEN DE LA INSTALACION DE LOS ELEMENTOS



REFUERZOS ALREDEDOR DE PUERTAS Y VENTANAS

ESCALA: 1:33 1/3
RAMIRO GONZALEZ L.
 INGENIERO CIVIL
 Lic. N° 2014-006-141
 Ministerio de la Presidencia
 Dirección de Asistencia Social

DIRECCION DE ASISTENCIA SOCIAL

PROYECTO N° :

NOMBRE DE PROYECTO:



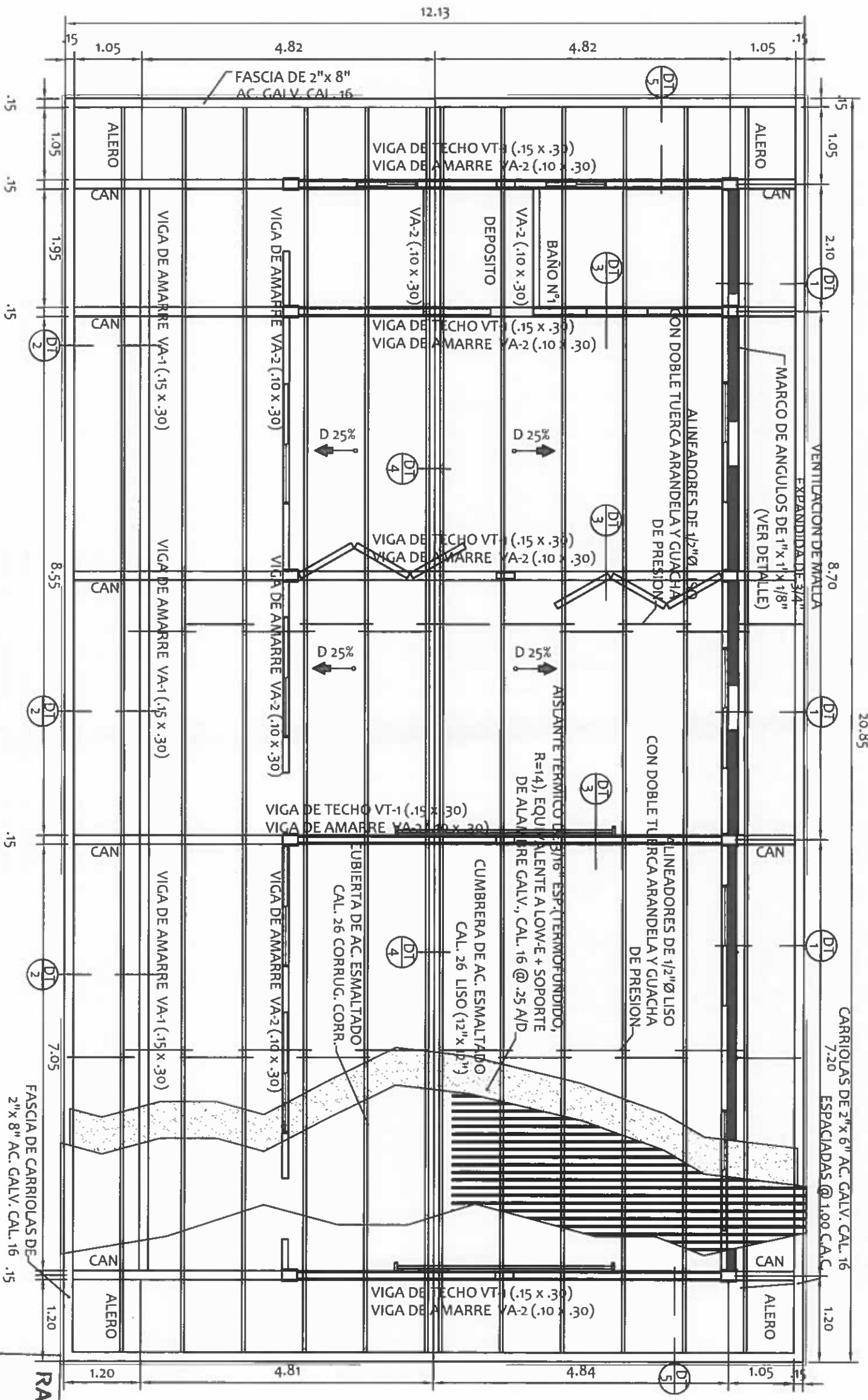
REPÚBLICA DE PANAMÁ
 GOBIERNO NACIONAL

DISÑO:	
REVISIÓN:	
ESCALA:	

FECHA:	
MODIFICACION:	
FECHA:	

FIEL COPIA DE FIRMA Y SELLO DEL ORIGINAL QUE REPOSA EN NUESTROS ARCHIVOS.

 ING. RAMIRO GONZALEZ
 SECCION DE EVALUACION - PLANOS Y ESPECIFICACIONES



PLANTA DE TECHO
AULAS DE PREESCOLAR
ESCALA: 1:75

DIRECCION DE ASISTENCIA SOCIAL
PROYECTO N° :

RAMIRO GONZALEZ L.
INGENIERO CIVIL
Lic. N° 2014-006-141
Ministerio de la Presidencia
Dirección de Asistencia Social

FIEL COPIA DE FIRMA Y SELLO DEL ORIGINAL
QUE REPOSA EN NUESTROS ARCHIVOS.

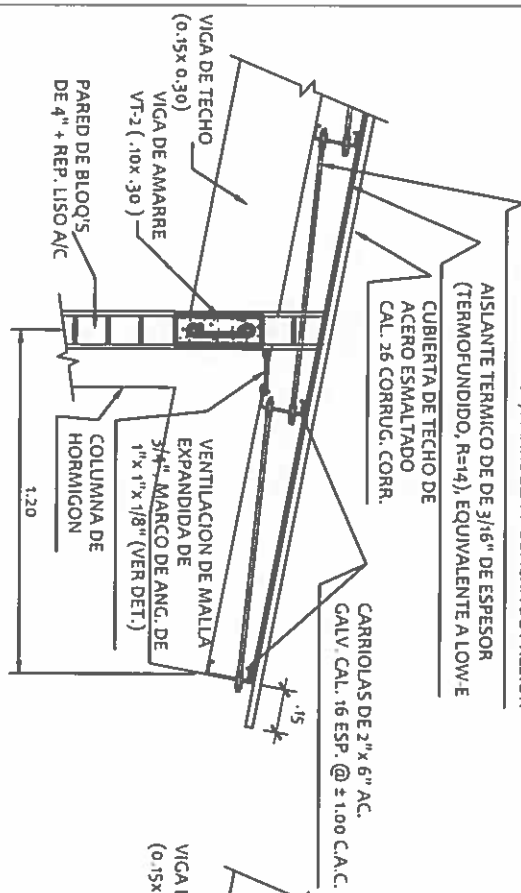
DISEÑO:	
DIBUJO:	
CALCULO:	
REVISION:	
ESCALA:	

NOMBRE DE PROYECTO:	
PROYECTO N° :	

CODIGO:	
FECHA:	
HORA DE:	
MODIFICACION:	
FECHA:	

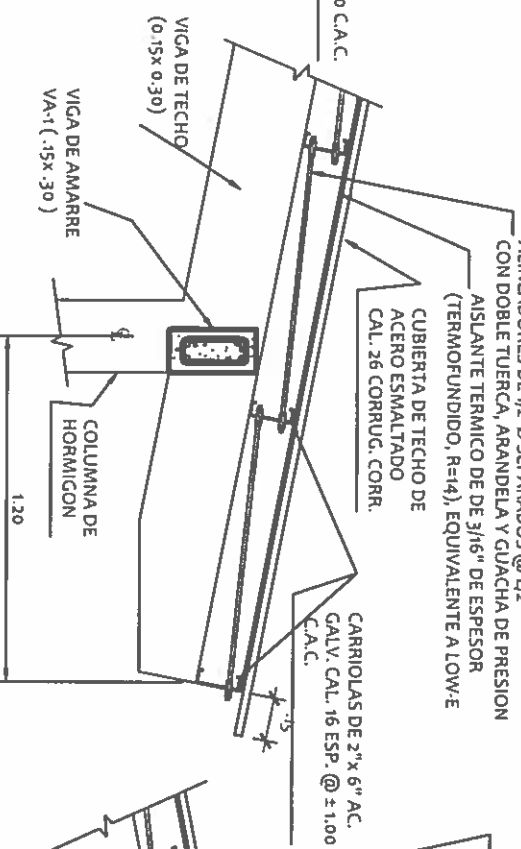
SECCION DE EVALUACION - PLANOS Y ESPECIFICACIONES
ING. RAMIRO GONZALEZ LOPEZ

ALINEADORES DE 1/2" Ø SEPARADOS @ 1/2



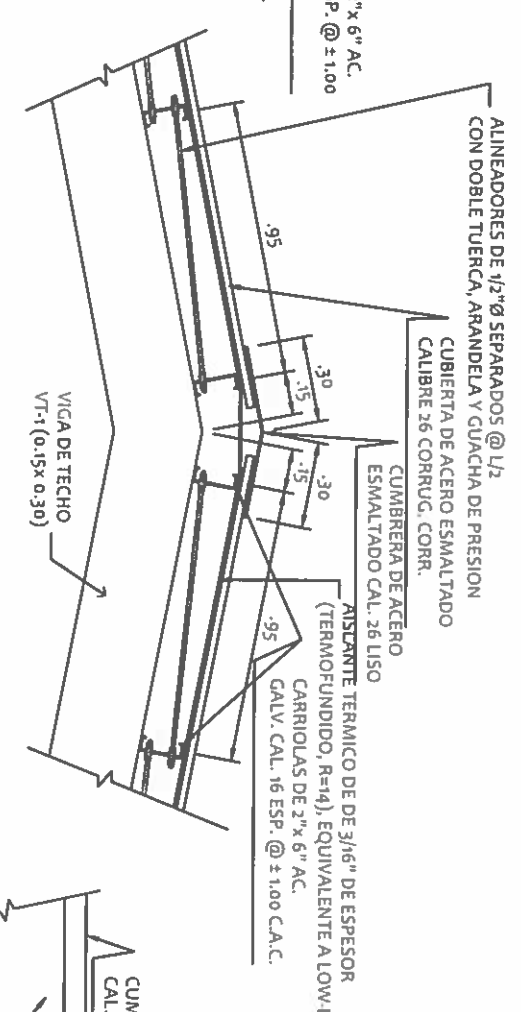
DETALLE DE TECHO

ESCALA: 1:20 DT 1



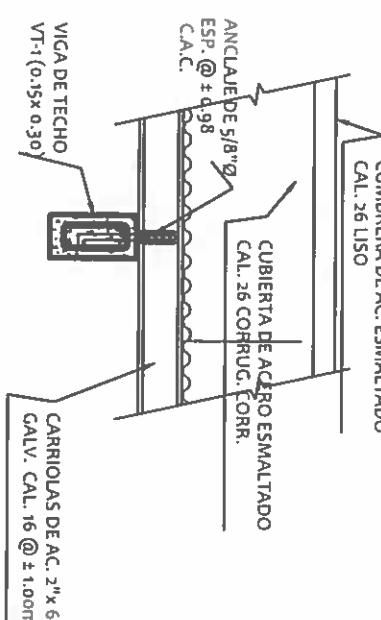
DETALLE DE TECHO

ESCALA: 1:20 DT 2



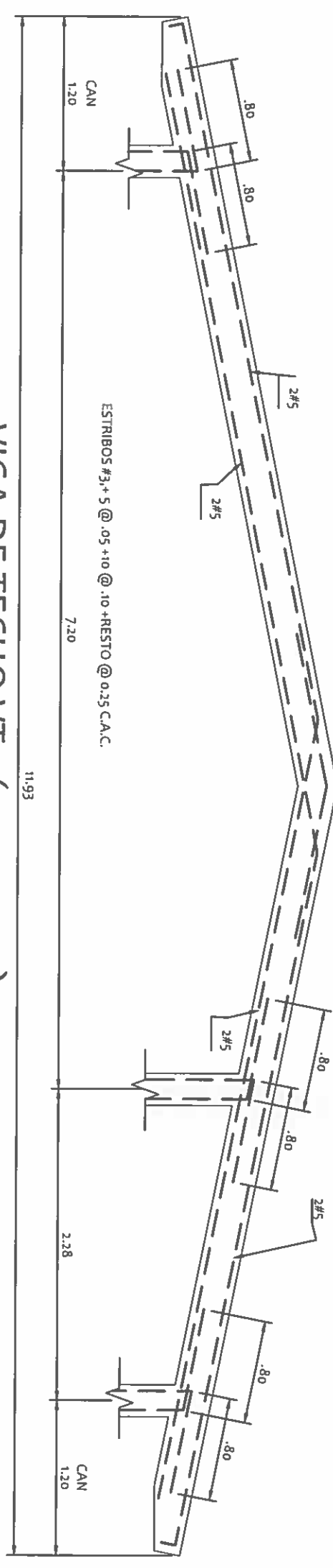
DETALLE DE TECHO

ESCALA: 1:20 DT 4



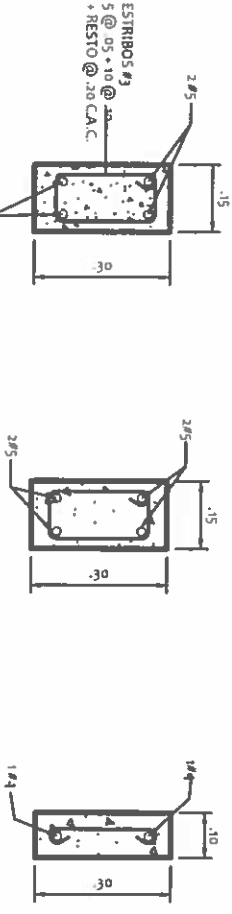
DETALLE DE TECHO

ESCALA: 1:20 DT 3



VIGA DE TECHO VT-1 (0.15 x 0.30)

ESCALA: 1/33 1/3



SECCION VIGA VT-1 (.15 X .30)

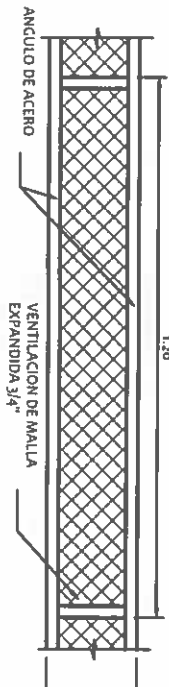
ESCALA: 1:10

SECCION VIGA VA-1 (.15 X .30)

ESCALA: 1:10

SECCION VIGA VA-2 (.10 X .30)

ESCALA: 1:10



DET. DE VENTILACION

ESCALA: 1:10

RAMIRO GONZALEZ L.
INGENIERO CIVIL
Lic. N° 2014-006-141
Ministerio de la Presidencia
Dirección de Asistencia Social

DETALLE DE TECHO

ESCALA: 1:20 DT 5

DIRECCION DE ASISTENCIA SOCIAL

PROYECTO N° :

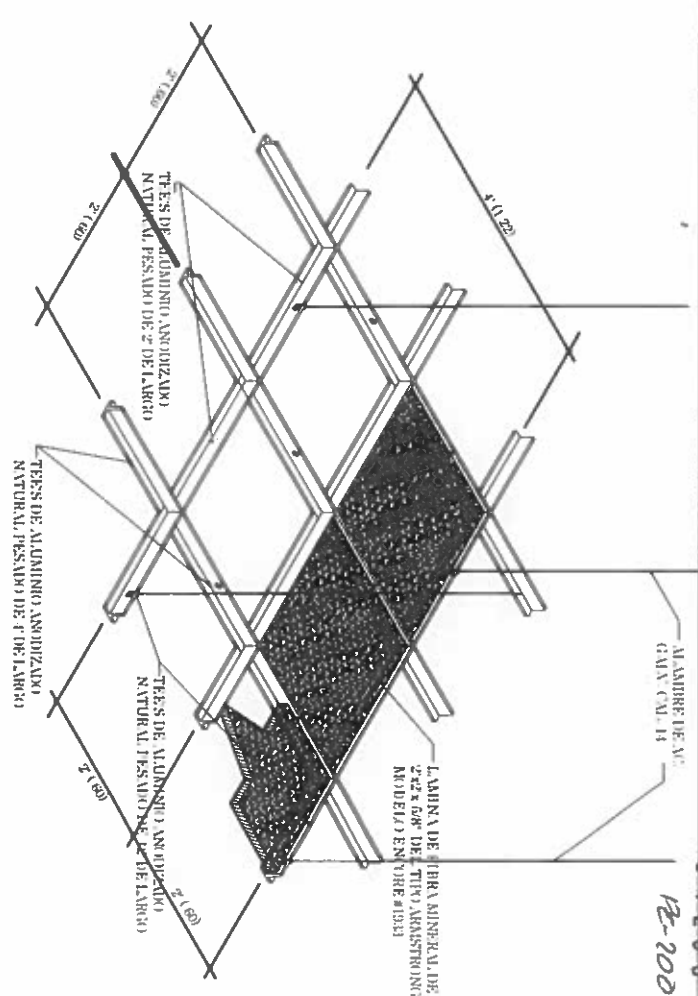
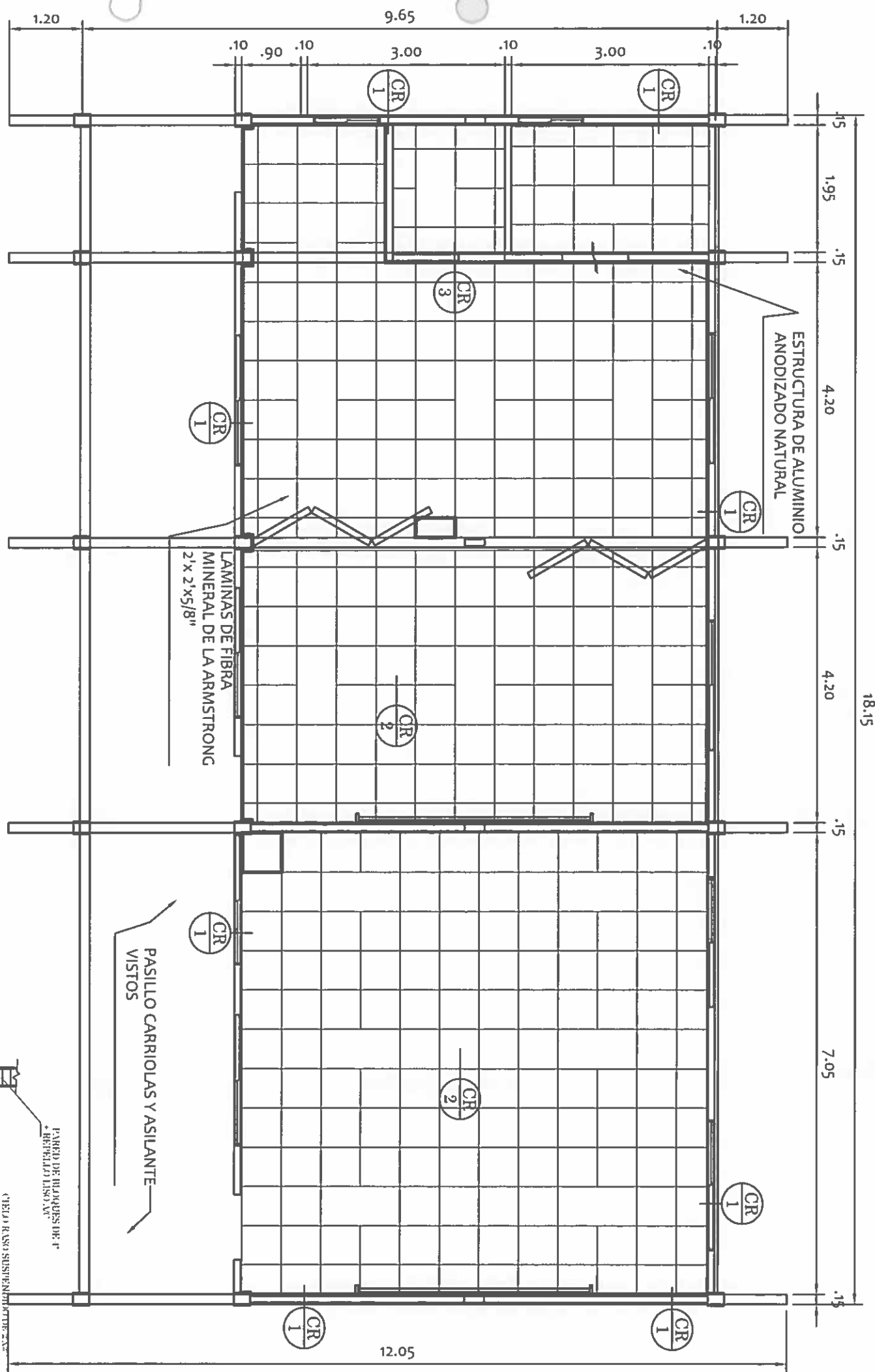
NOMBRE DE PROYECTO:

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

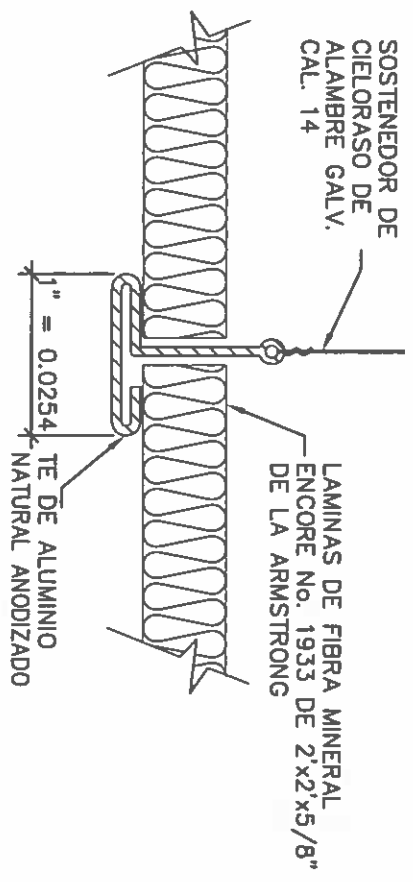
DISEÑO		CODIGO:	
DIBUJO:		FECHA:	
CALCULO:		HOJA DE:	
REVISION:		MODIFICACION:	
ESCALA:		FECHA:	

FIEL COPIA DE FIRMA Y SELLO DEL ORIGINAL
QUE REPOSA EN NUESTROS ARCHIVOS.

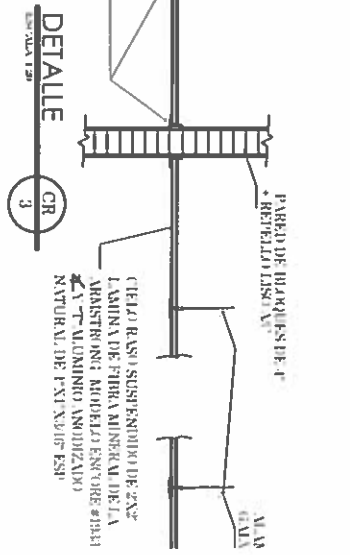
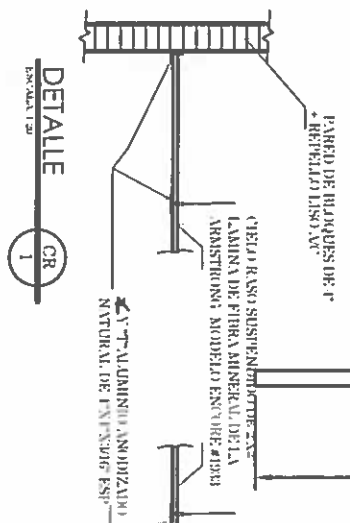
SECCION DE EVALUACION - PLANOS Y ESPECIFICACIONES



ISOMETRICO DE CIELO RASO
ESCALA: 1/20



DETALLE
ESCALA: 1/1



RAMIRO GONZÁLEZ L.
INGENIERO CIVIL
Lic. N° 2014-006-141
Ministerio de la Presidencia
Dirección de Asistencia Social

PLANTA DE CIELO RASO
ESCALA: 1/75

AULAS DE PREESCOLAR

DIRECCION DE ASISTENCIA SOCIAL

PROYECTO N° :

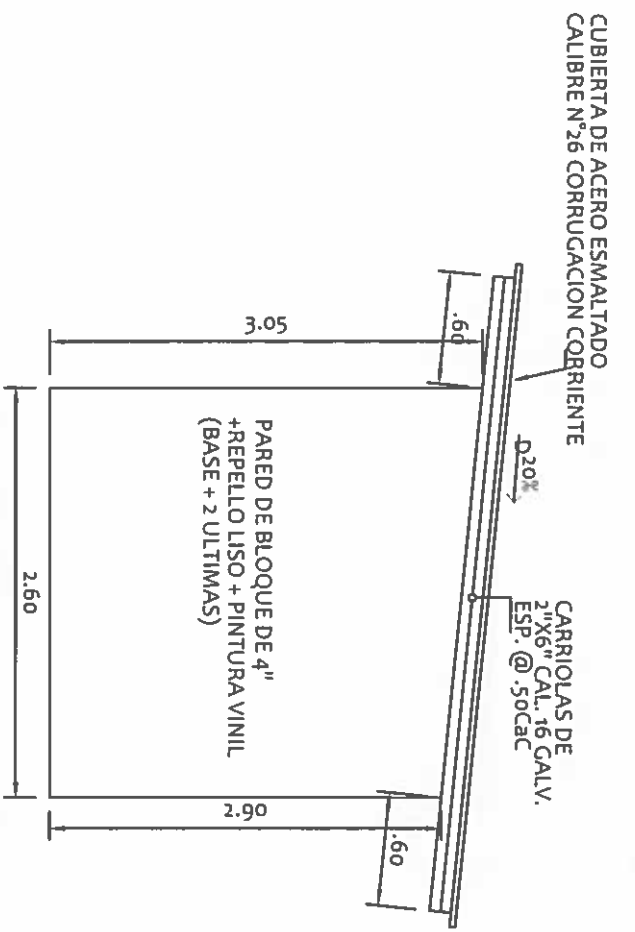
NOMBRE DE PROYECTO:

DISENO:	
REVISION:	
ESCALA:	

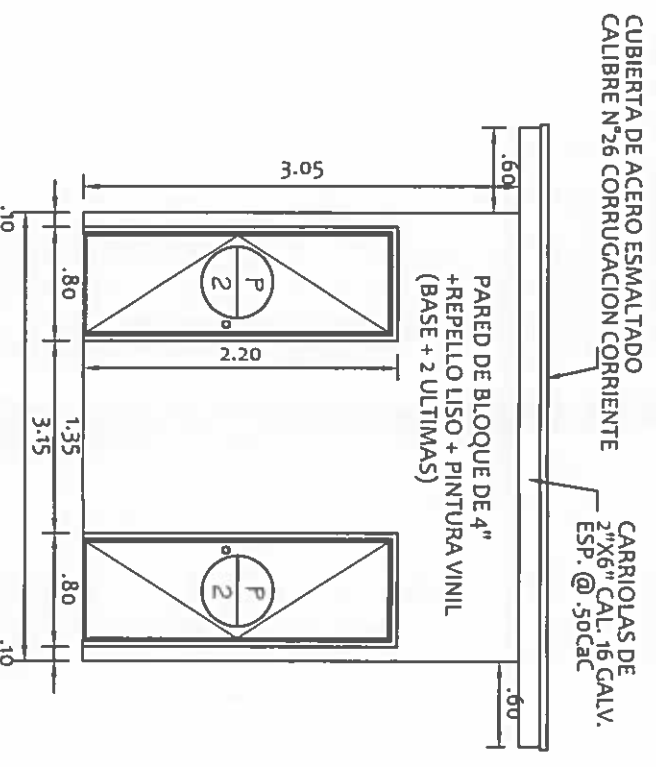
CODIGO:	
FECHA:	
HORA DE MODIFICACION:	
FECHA:	

FIEL COPIA DE FIRMA Y SELLO DEL ORIGINAL QUE REPOSA EN NUESTROS ARCHIVOS.

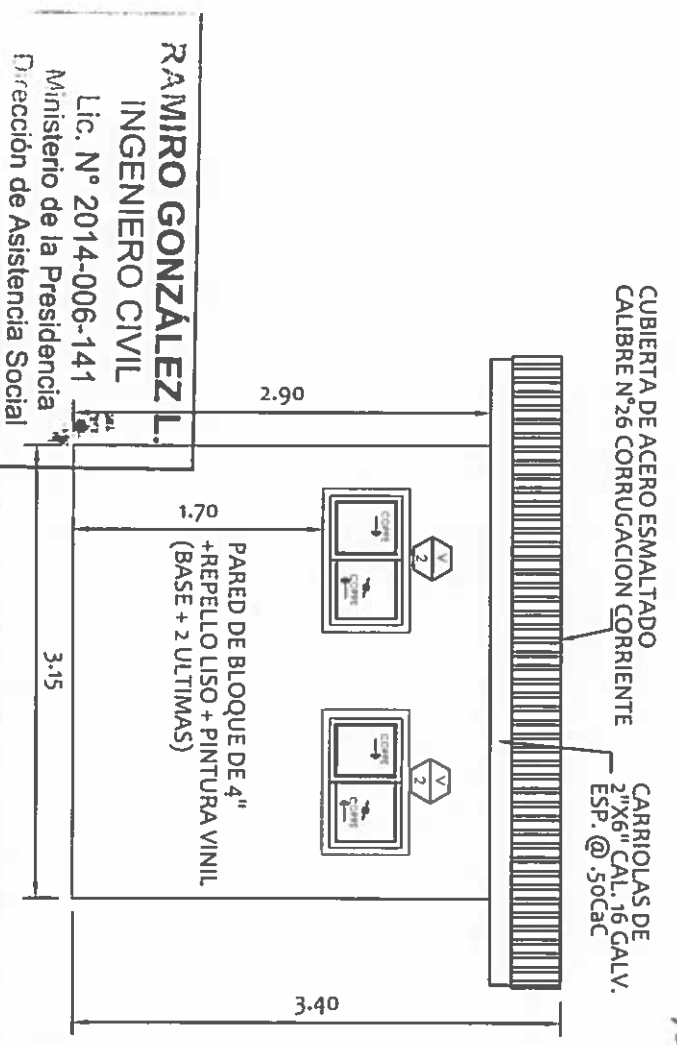
ING. RAMIRO GONZALEZ
SECCION DE EVALUACION - PLANOS Y ESPECIFICACIONES



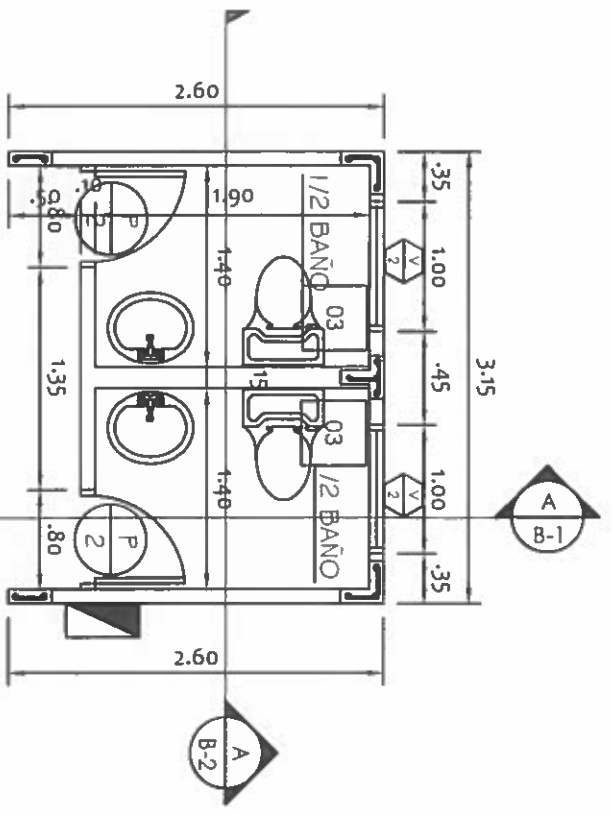
ELEVACIONES LATERALES
ESCALA: 1:50



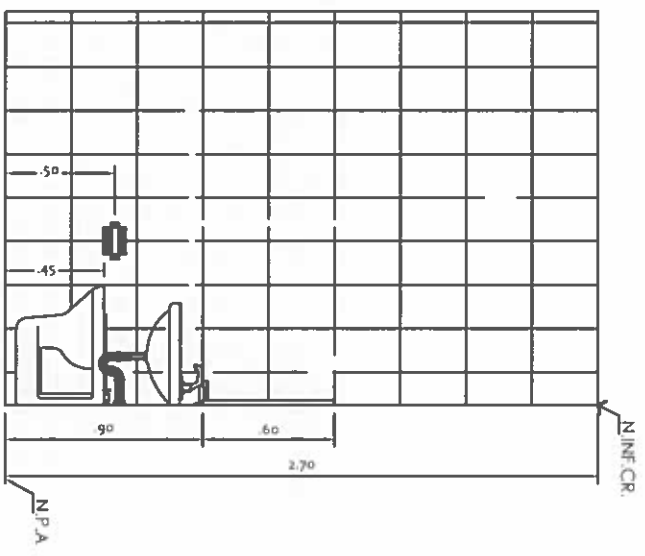
ELEVACION FRONTAL
ESCALA: 1:50



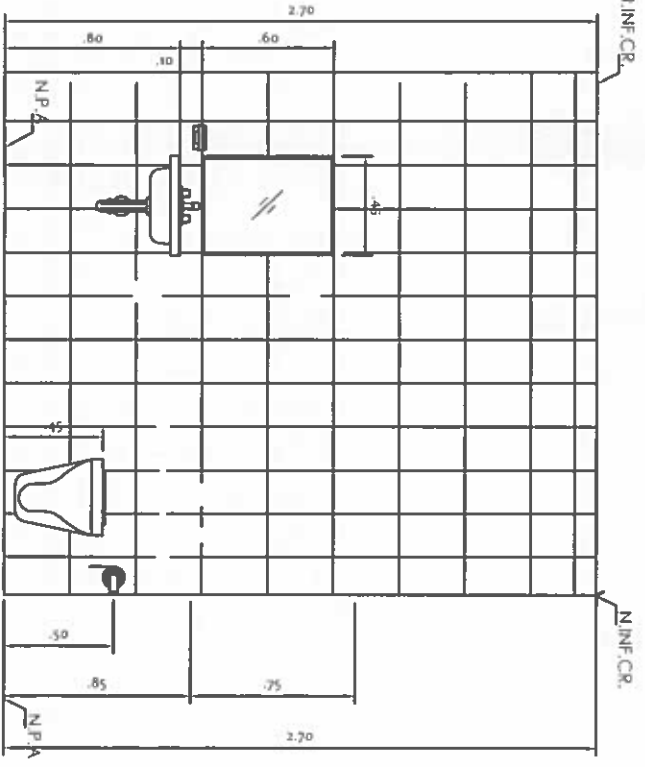
ELEVACION POSTERIOR
ESCALA: 1:50



PLANTA ARQUITECTONICA
BAÑOS PUBLICOS
ESCALA: 1:50



SECCION DE BAÑO
ESCALA: 1:30



SECCION DE BAÑO
ESCALA: 1:30

NOTAS

ESCALA 1:25

- 1 BARRAS PARA DISCAPACITADO.
 - 2 INODORO.
 - 3 JABONERA
 - 4 LAVAMANO + GRIFO
 - 5 PAPELERA
 - 6 ESPEJO 0.45m X 0.60 m
- N.I.N.F. CR. NIVEL INFERIOR DE CIELO RASO
 N.P.A. NIVEL DE PISO ACABADO
 C.M.P. CAMBIO DE MATERIAL DE PISO
 SP SUMIDERO DE PISO
 N.I.C. NO INCLUIDO EN CONTRATO

DIRECCION DE ASISTENCIA SOCIAL

PROYECTO N° :

NOMBRE DE PROYECTO:

FIEL COPIA DE FIRMA Y SELLO DEL ORIGINAL
QUE REPOSA EN NUESTROS ARCHIVOS.

ING. RAMIRO GONZALEZ

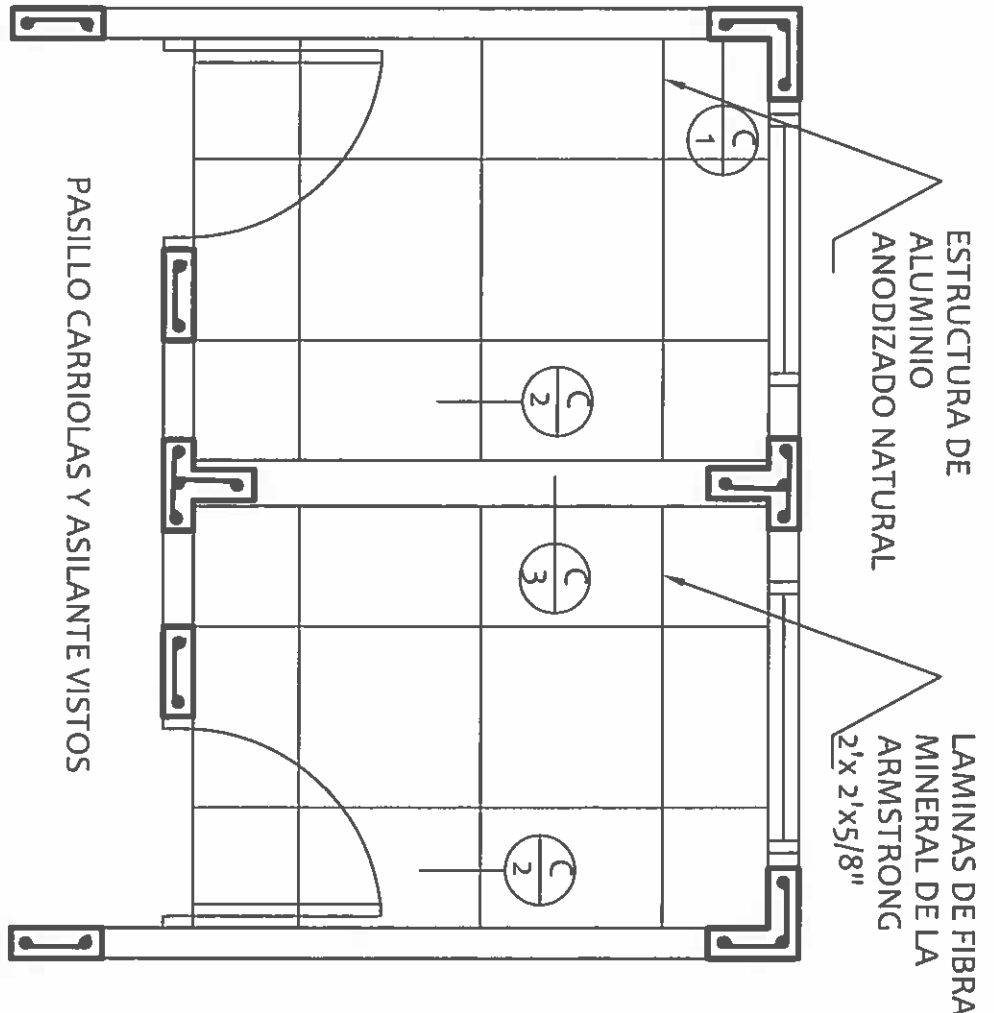
SECCION DE EVALUACION - PLANOS Y ESPECIFICACIONES

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

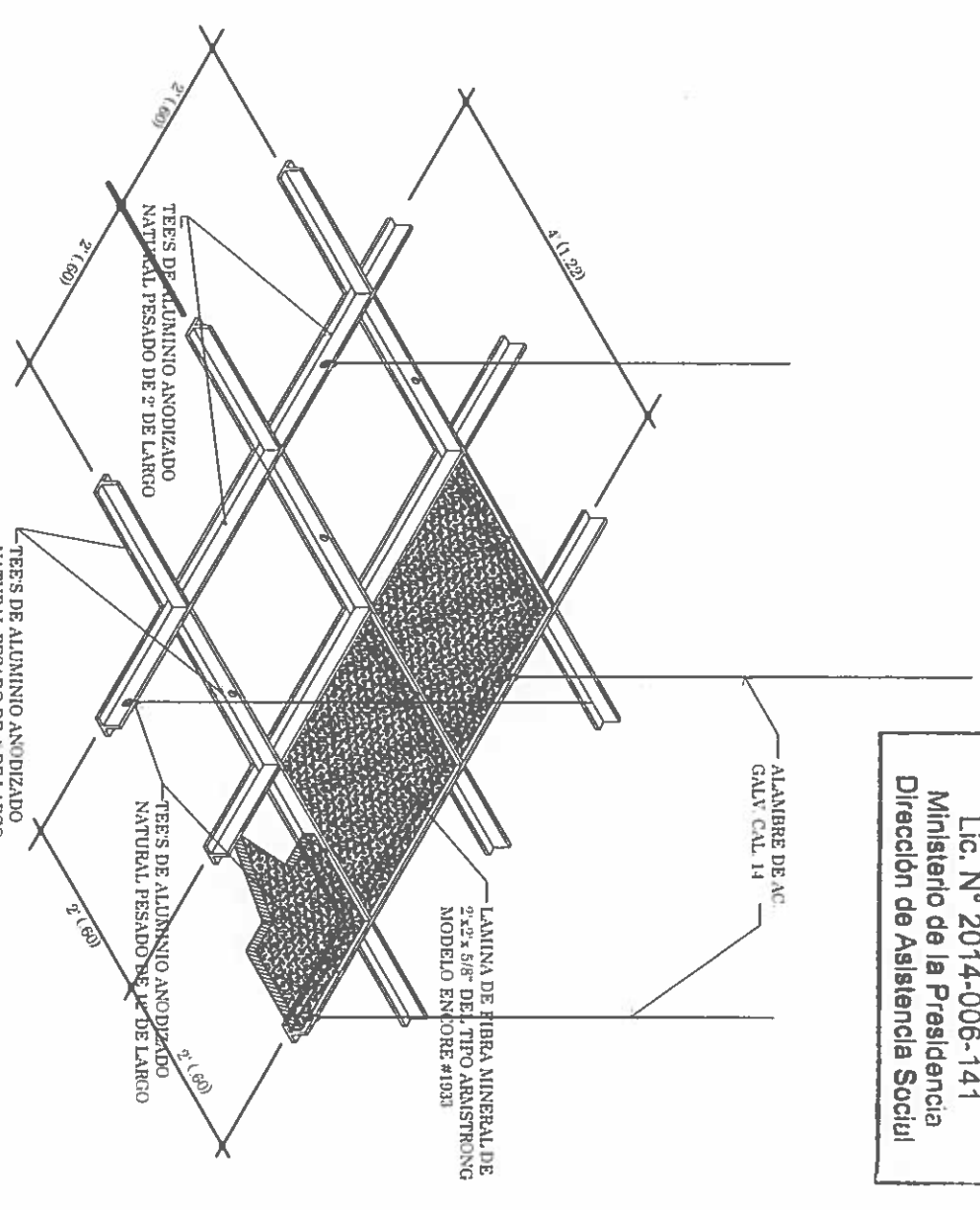
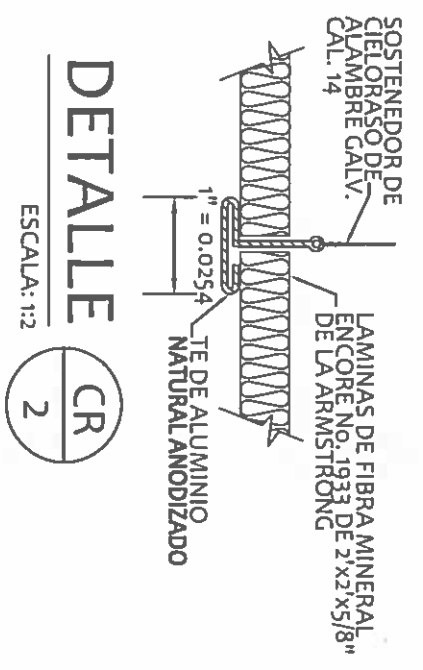
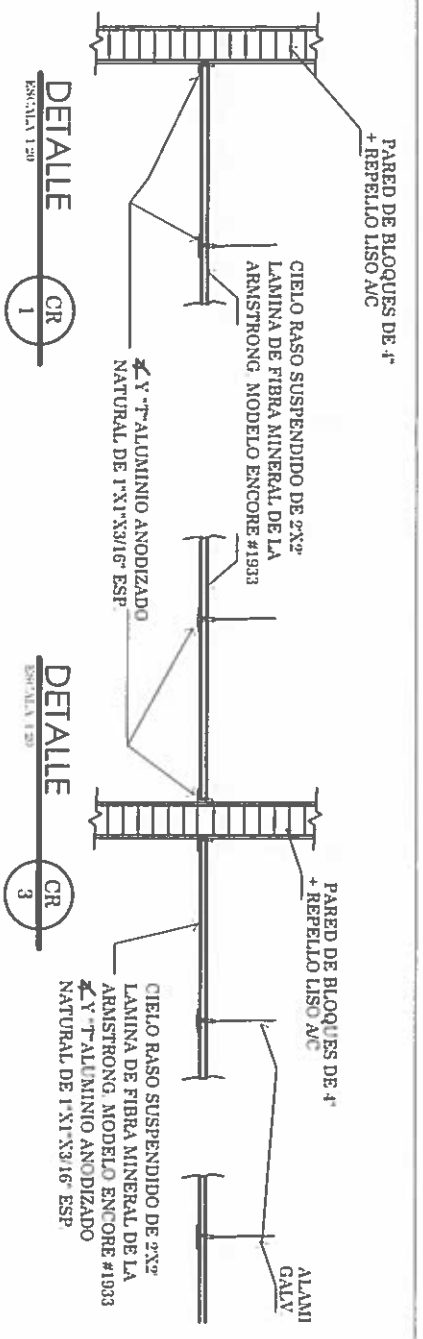


DISENO:	
REVISION:	
ESCALA:	

CODIGO:	
FECHA:	
HOJA DE:	
MODIFICACION:	
FECHA:	



PLANTA DE CIELO RASO
 BAÑOS PUBLICOS
 ESCALA: 1:33 1/3



ISOMETRICO DE CIELO RASO
 ESCALA: 1/20

RAMIRO GONZÁLEZ L.
 INGENIERO CIVIL
 Lic. N° 2014-006-141
 Ministerio de la Presidencia
 Dirección de Asistencia Social

DIRECCION DE ASISTENCIA SOCIAL

PROYECTO N° :

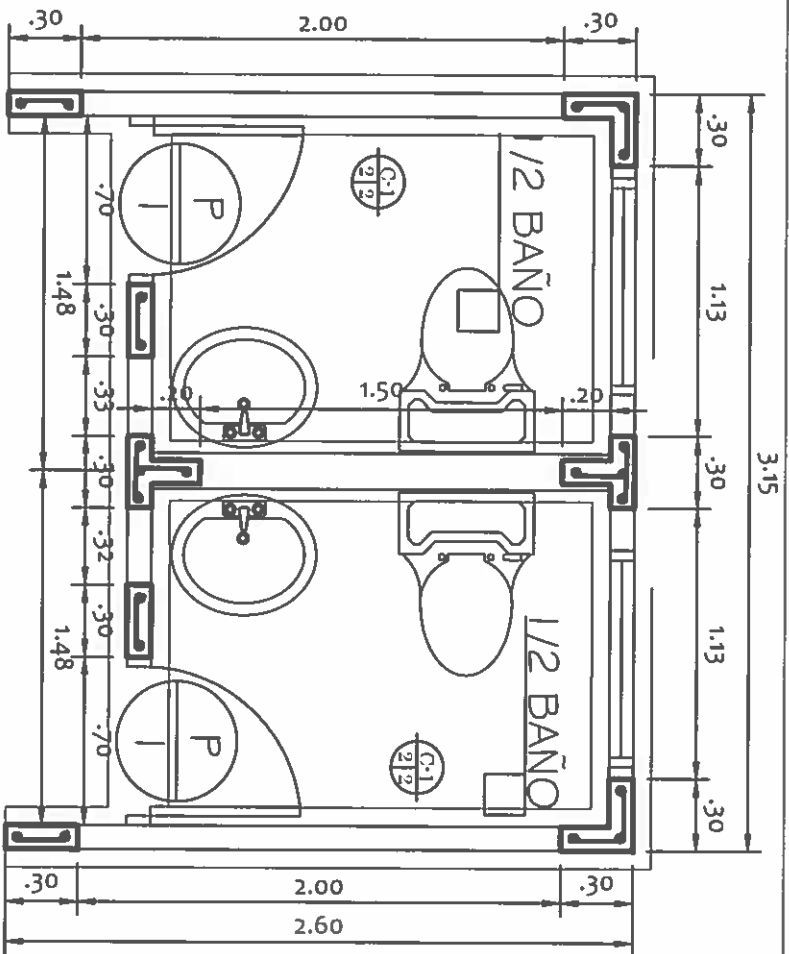
NOMBRE DE PROYECTO:

DISEÑO:	
DIBUJO:	
CALCULO:	
REVISION:	
ESCALA:	

CODIGO:	
FECHA:	
HOJA DE MODIFICACION:	
FECHA:	

FIEL COPIA DE FIRMA Y SELLO DEL ORIGINAL QUE REPOSA EN NUESTROS ARCHIVOS.

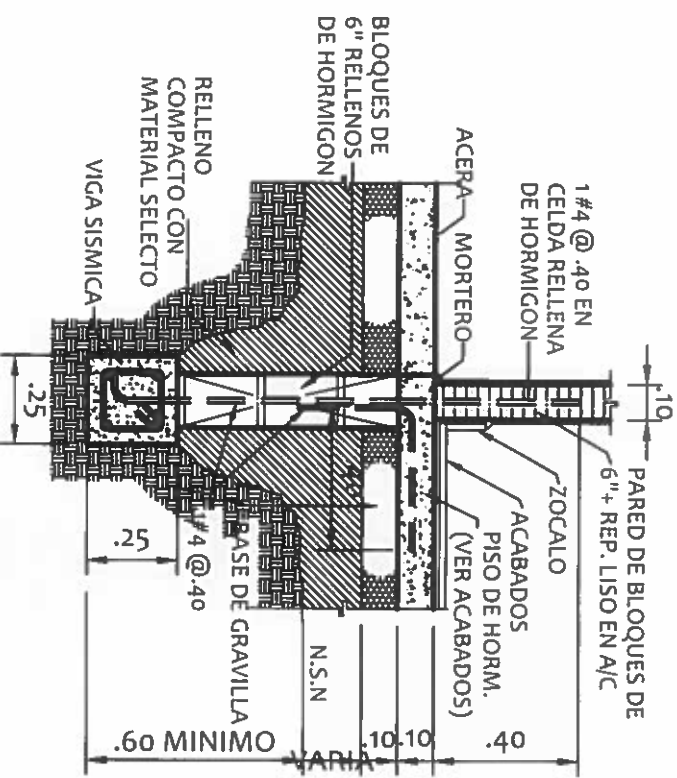
ING. RAMIRO GONZALEZ
 SECCION DE EVALUACION - PLANOS Y ESPECIFICACIONES



PLANTA DE CIMENTOS

BAÑOS PUBLICOS

ESCALA: 1:33 1/3



DETALLE

ESCALA: 1:20

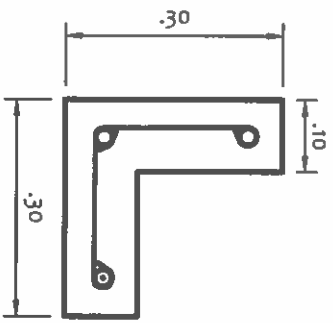


NOTAS GENERALES DE ESTRUCTURA

- TODAS LAS CONDICIONES DEBERAN SER VERIFICADAS EN CAMPO ANTES DE INICIAR LOS TRABAJOS.
- DE ENCONTRARSE OMISSIONES Y/O DIFERENCIAS DE CONSIDERACION, EL CONTRATISTA DEBERA SOLICITAR POR ESCRITO LA ACLARACION AL PROFESIONAL ENCARGADO DE LA INSPECCION.
- EL HORMIGON A UTILIZAR PARA LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES TENDRA LA SIGUIENTE RESISTENCIA A COMPRESION A LOS 28 DIAS:
FUNDACIONES = 280 kg/cm² (USAR GRAVILLA)
COLUMNAS = 280 kg/cm² (USAR GRAVILLA)
VIGAS = 280 kg/cm² (USAR GRAVILLA)
PISOS = 280 kg/cm² (USAR GRAVILLA)
- EL ACERO DE REFUERZO PRINCIPAL PARA EL HORMIGON ARMADO DEBERA TENER UN ESFUERZO DE CEDENCIA IGUAL O MAYOR A $F_y = 4,200 \text{ kg/cm}^2$ (GRADO 60).
- EL ACERO DE REFUERZO DE ESTRIBOS PARA EL HORMIGON ARMADO DEBERA TENER UN ESFUERZO DE CEDENCIA IGUAL O MAYOR A $F_y = 2,800 \text{ kg/cm}^2$ (GRADO 40).
- SE DEBERA UTILIZAR LOS SIGUIENTES RECUBRIMIENTOS COMO PROTECCION AL ACERO DE REFUERZO:
EN VIGAS = 5.00 cm
EN COLUMNAS = 5.00 cm
EN FUNDACIONES = 7.50 cm
- TODOS LOS EMPALMES DE LAS BARRAS DE ACERO DE REFUERZO, LAS LONGITUDES DE DESARROLLO Y LAS LONGITUDES DE LOS GANCHOS, DEBERAN INSTALARSE SIGUIENDO LAS DISPOSICIONES Y RECOMENDACIONES DEL ACI 318-02 Y REP-2004. NO SE PERMITIRAN EMPALMES DE BARRAS EN LOS LUGARES DE MOMENTOS MAXIMOS.
- TODOS EL ACERO ESTRUCTURAL COMO ANGULOS, CHANELS, WIDE FLANGE, ETC., DEBERAN SER DEL TIPO A-36 A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA ESPECIFICACION.

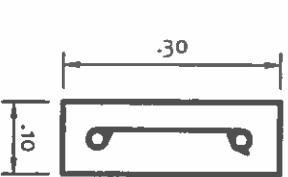
DETALLE DE COL. # 3

COL. DE HORM. DE .10 X .30 3#4 EST.
#3 @ .25m c.a.c.
ESCALA 1:10



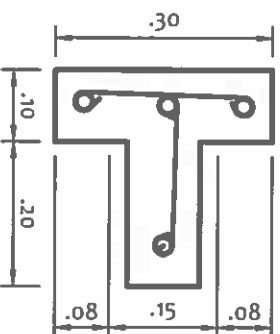
DETALLE DE COL. # 1

COL. DE HORM. DE .10 X .30 3#4 EST.
#3 @ .25m c.a.c.
ESCALA 1:10



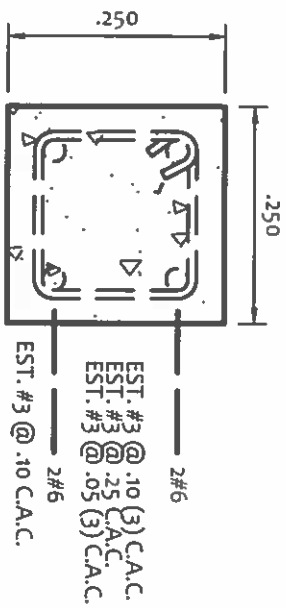
DETALLE DE COL. # 2

COL. DE HORM. DE 0.10 X 0.15 X 30 4#4 EST.
#3 @ .25m c.a.c.
ESCALA 1:10



VIGA SISMICA (0.25X0.25)

ESCALA: 1:10



DIRECCION DE ASISTENCIA SOCIAL

PROYECTO N° :

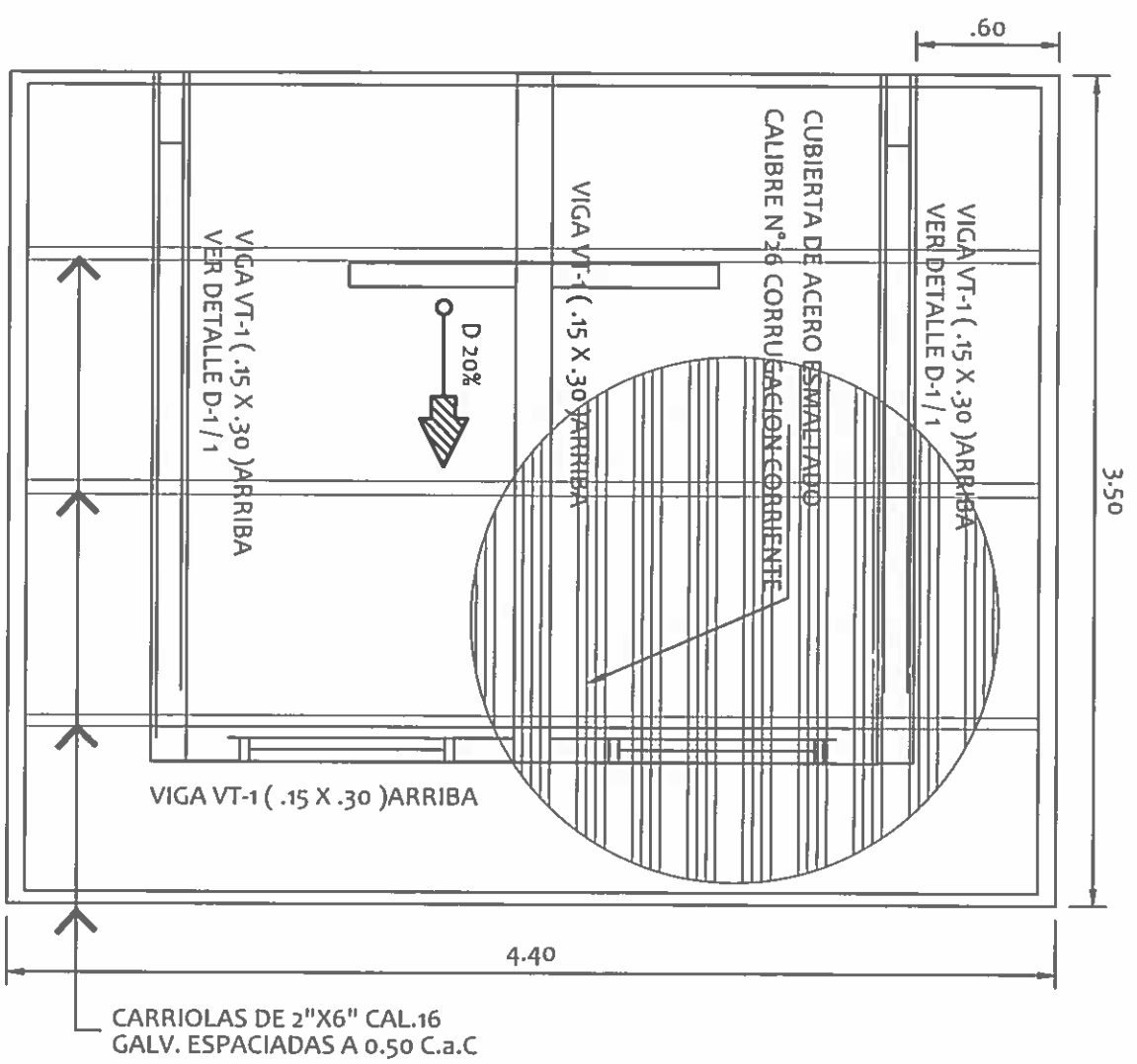
REPÚBLICA DE PANAMÁ

GOBIERNO NACIONAL

RAMIRO GONZÁLEZ L.
INGENIERO CIVIL
Lic. N° 2014-006-141
Ministerio de la Presidencia
Dirección de Asistencia Social

FIEL COPIA DE FIRMA Y SELLO DEL ORIGINAL
QUE REPOSA EN NUESTROS ARCHIVOS.

DISEÑO: DIBUJO: CALCULO: REVISION: ESCALA	DISEÑO: DIBUJO: CALCULO: REVISION: ESCALA	NOMBRE DE PROYECTO: SECCION DE EVALUACION - PLANOS Y ESPECIFICACIONES
---	---	--

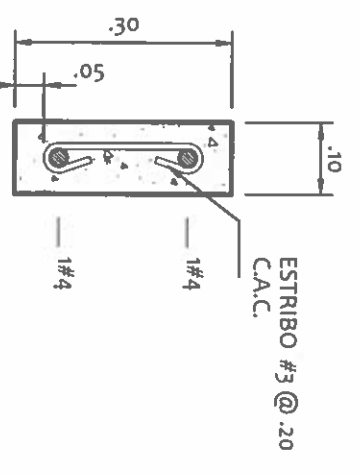


PLANTA DE TECHO

BAÑOS PUBLICOS ESCALA: 1:33 1/3

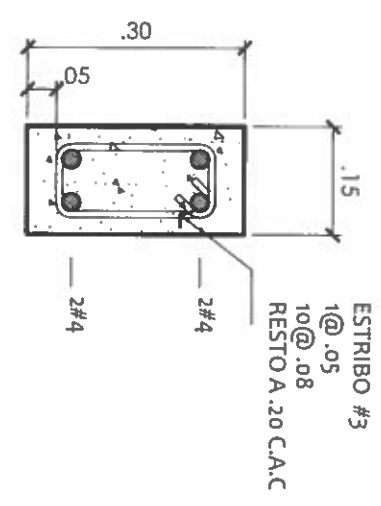
VIGA DE AMARRE VA-1 (0.10X0.30)

ESCALA: 1:10



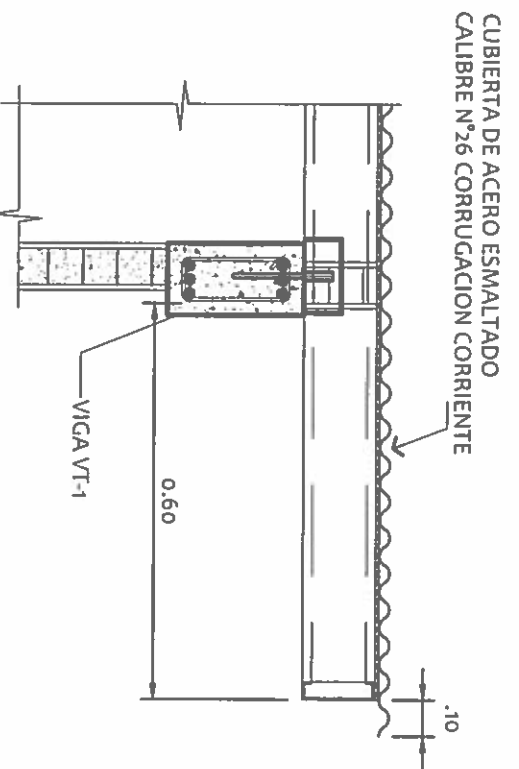
SECCION DE VIGA VT-1 (0.15X0.30)

ESCALA: 1:10



TITULO DE DIBUJO

BAÑOS PUBLICOS ESCALA: 1:20



RAMIRO GONZÁLEZ L.
INGENIERO CIVIL
Lic. N° 2014-006-141
Ministerio de la Presidencia
Dirección de Asistencia Social

D-1
1

DIRECCION DE ASISTENCIA SOCIAL

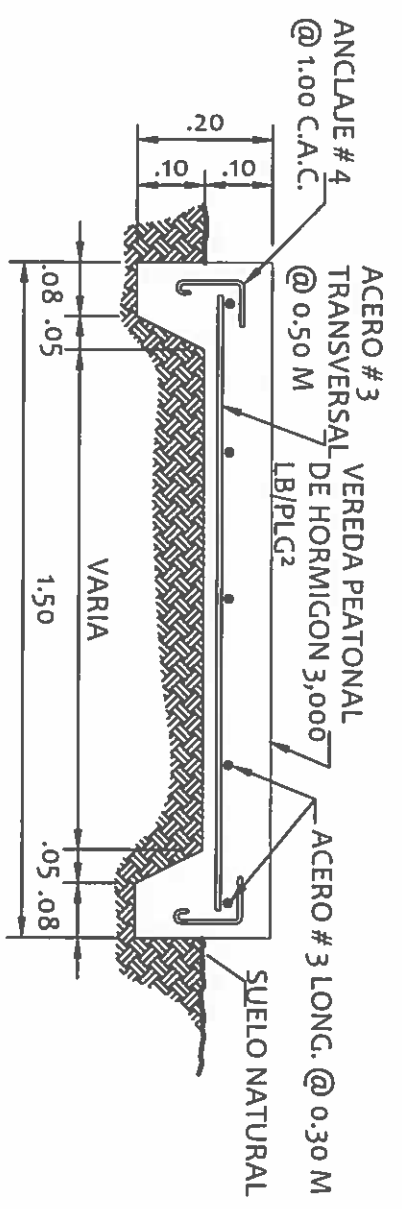
PROYECTO N° :

NOMBRE DE PROYECTO:

DISEÑO	
DIBUJO	
CALCULO	
REVISION	
ESCALA	

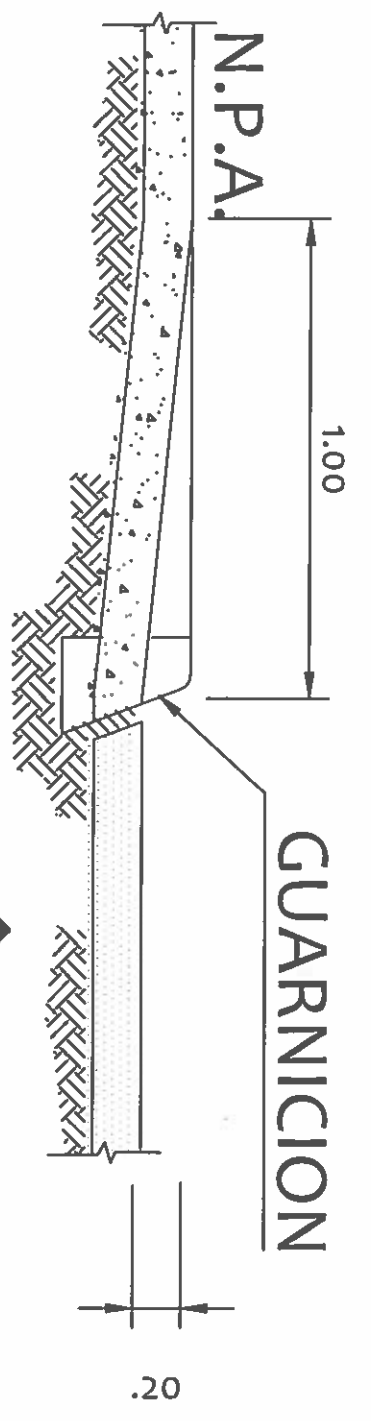
FIEL COPIA DE FIRMA Y SELLO DEL ORIGINAL
QUE REPOSA EN NUESTROS ARCHIVOS.

SECCION DE EVALUACION - PLANOS Y ESPECIFICACIONES
ING. RAMIRO GONZALEZ



SECCION DE VEREDA

ESCALA: 1:20

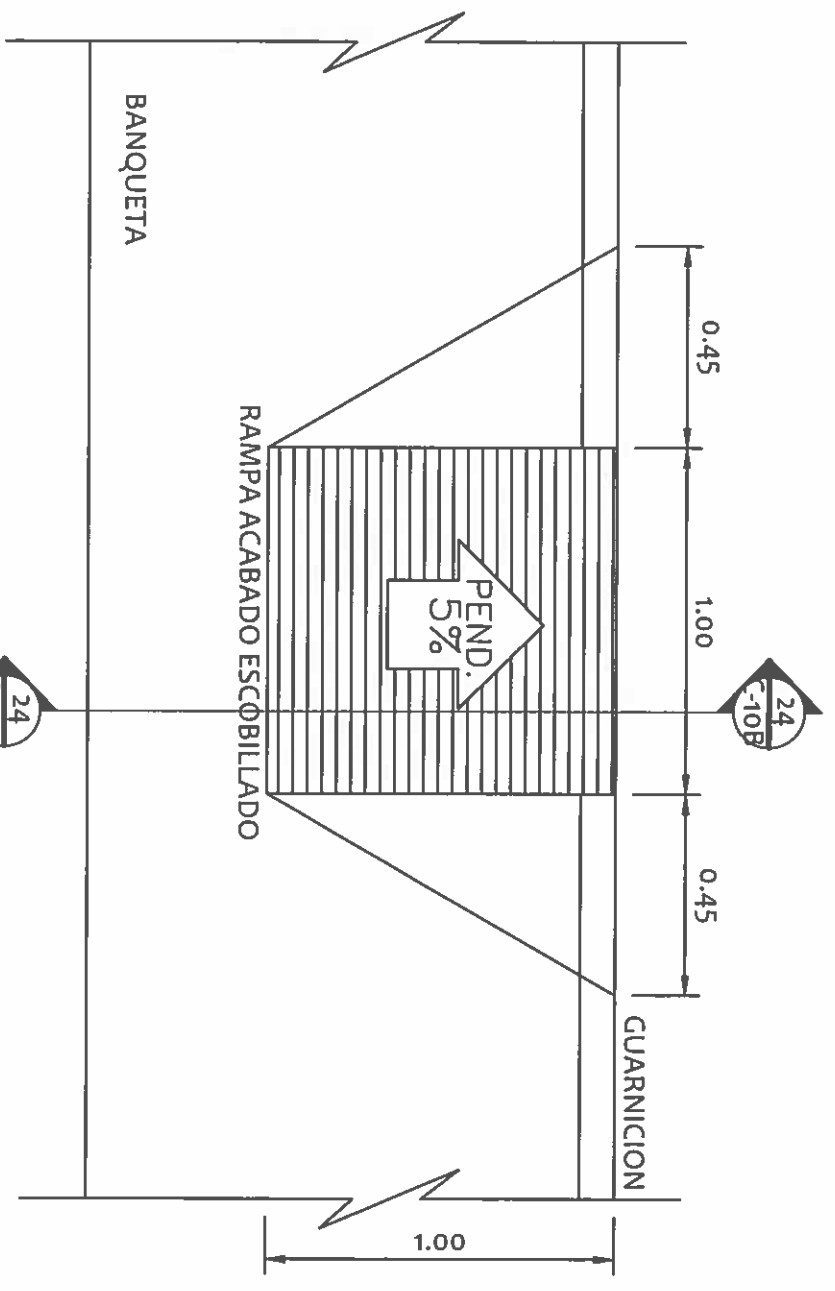


GUARNICION



ESCALA: 1:50

SECCION



RAMPA DE ACCESO PARA DISCAPACITADOS

ESCALA: 1:20

RAMIRO GONZALEZ L.
INGENIERO CIVIL
Lic. N° 2014-006-141
Ministerio de la Presidencia
Dirección de Asistencia Social

DIRECCION DE ASISTENCIA SOCIAL

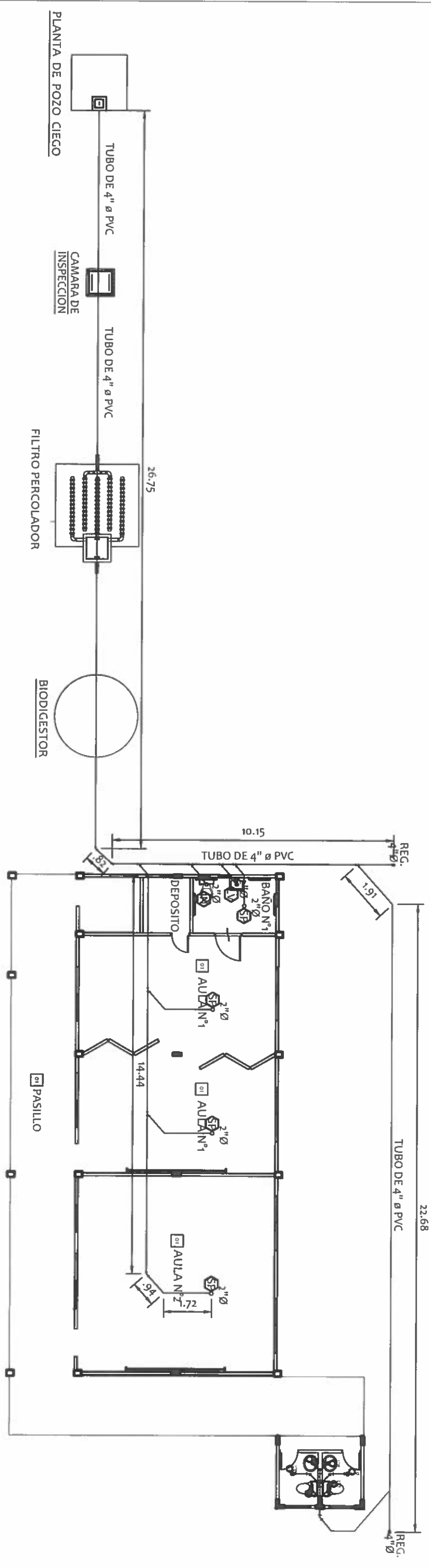
PROYECTO N° :

NOMBRE DE PROYECTO:

DISEÑO:		CODIGO:	
DIBUJO:		FECHA:	
CALCULO:		HOJA DE	
REVISION:		MODIFICACION	
ESCALA:		FECHA	

FIEL COPIA DE FIRMA Y SELLO DEL ORIGINAL
QUE REPOSA EN NUESTROS ARCHIVOS.

ING. RAMIRO GONZALEZ
SECCION DE EVALUACION - PLANOS Y ESPECIFICACIONES



PLANTA DE PLOMERIA

AULAS DE PREESCOLAR
AGUAS SERVIDAS

ESCALA: 1:125

RAMIRO GONZALEZ L.
INGENIERO CIVIL
Lic. N° 2014-006-141
Ministerio de la Presidencia
Dirección de Asistencia Social

DIRECCION DE ASISTENCIA SOCIAL

PROYECTO N° :

NOMBRE DE PROYECTO:



REPÚBLICA DE PANAMÁ

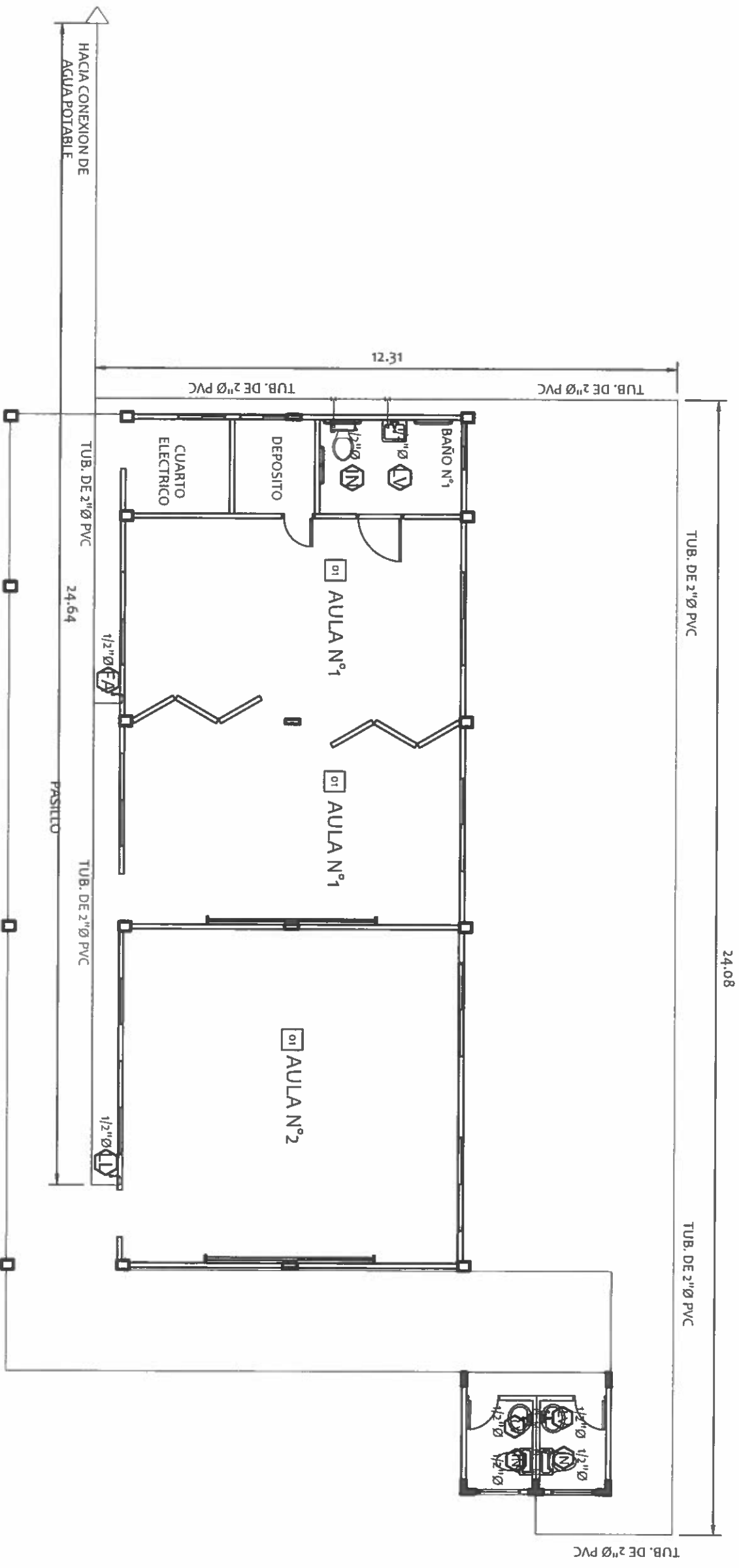
GOBIERNO NACIONAL

DISENO:	
DIBUJO:	
CALCULO:	
REVISION:	
ESCALA:	

CODIGO:	
FECHA:	
HOJA DE:	
MODIFICACION:	
FECHA:	

FIEL COPIA DE FIRMA Y SELLO DEL ORIGINAL
QUE REPOSA EN NUESTROS ARCHIVOS.

Ramiro Gonzalez
ING. RAMIRO GONZALEZ
SECCION DE EVALUACION - PLANOS Y ESPECIFICACIONES



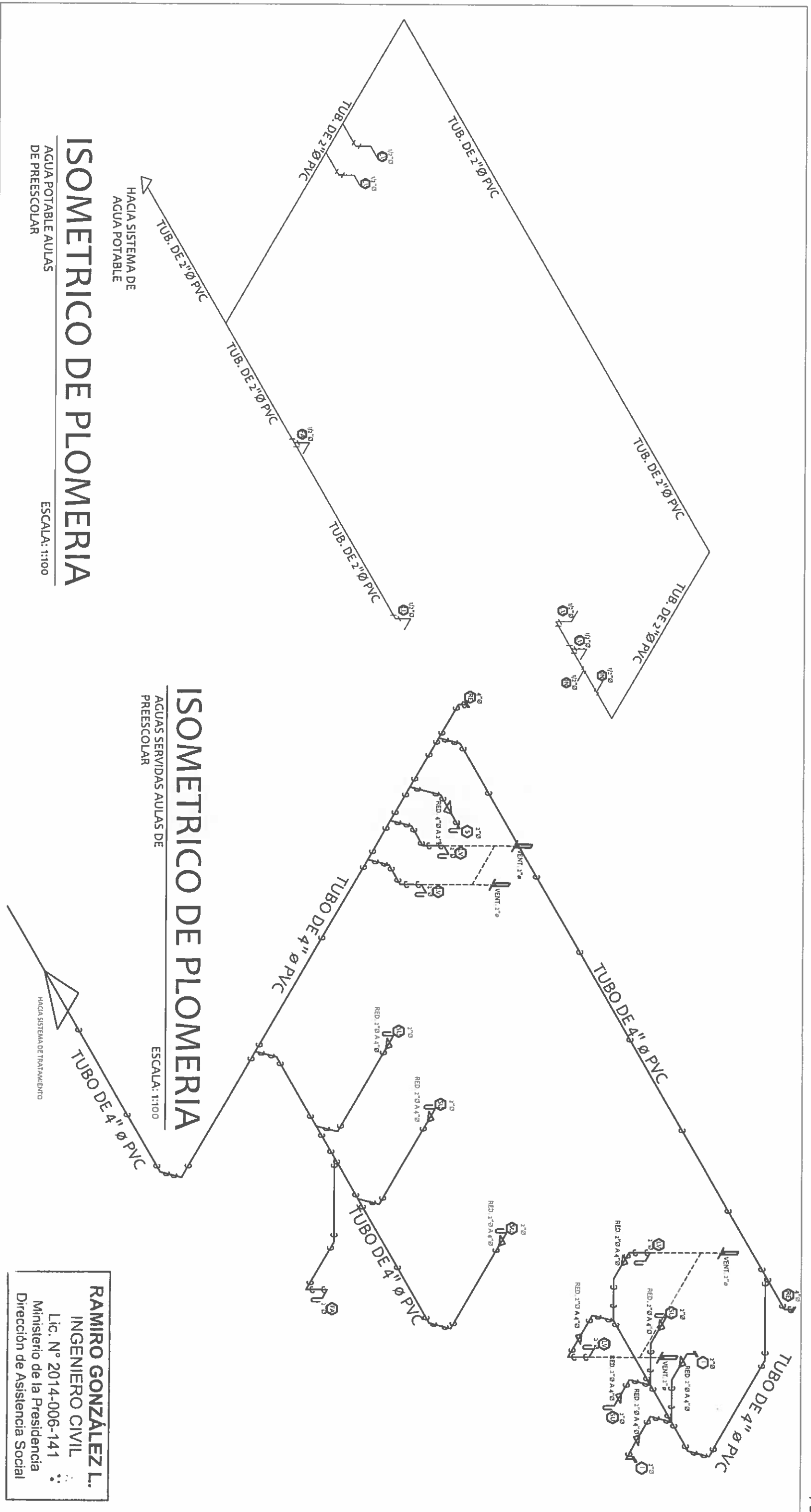
PLANTA DE PLOMERIA
 AULAS DE PREESCOLAR
 AGUA POTABLE
 ESCALA: 1:100

RAMIRO GONZALEZ L.
 INGENIERO CIVIL
 Lic. N° 2014-006-141
 Ministerio de la Presidencia
 Dirección de Asistencia Social

FIEL COPIA DE FIRMA Y SELLO DEL ORIGINAL
 QUE REPOSA EN NUESTROS ARCHIVOS.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
 GOBIERNO NACIONAL

DISEÑO: DIBUJO: CALCULO: REVISION: ESCALA:	DIRECCION DE ASISTENCIA SOCIAL PROYECTO N° :	CODIGO: FECHA: HOJA DE: MODIFICACION: FECHA:
NOMBRE DE PROYECTO:		SECCION DE EVALUACION - PLANOS Y ESPECIFICACIONES



ISOMETRICO DE PLOMERIA

AGUA POTABLE AULAS DE PREESCOLAR

ESCALA: 1:100

ISOMETRICO DE PLOMERIA

AGUAS SERVIDAS AULAS DE PREESCOLAR

ESCALA: 1:100

RAMIRO GONZÁLEZ L.
INGENIERO CIVIL
Lic. N° 2014-006-141
Ministerio de la Presidencia
Dirección de Asistencia Social

FIEL COPIA DE FIRMA Y SELLO DEL ORIGINAL
QUE REPOSA EN NUESTROS ARCHIVOS.

ING. RAMIRO GONZALEZ
SECCION DE EVALUACION - PLANOS Y ESPECIFICACIONES



REPÚBLICA DE PANAMÁ

GOBIERNO NACIONAL

DIRECCION DE ASISTENCIA SOCIAL

PROYECTO N° :

NOMBRE DE PROYECTO:

DISEÑO:	
DIBUJO:	
CALCULO:	
REVISION:	
ESCALA	

CODIGO	
FECHA:	
HOJADE	
MODIFICACION	
FECHA	

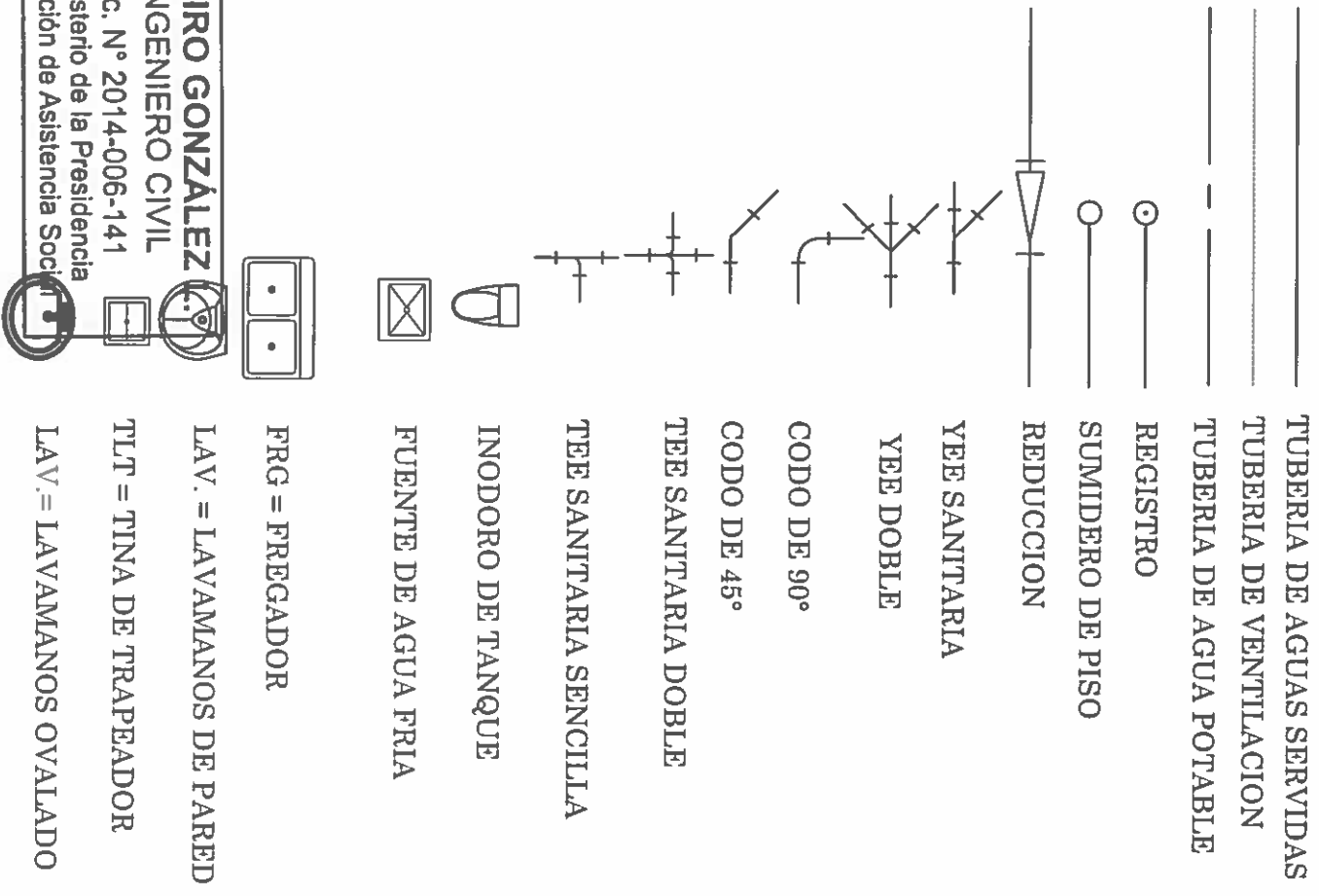
NOTAS :

1. LA INSTALACION DE FONTANERIA DEBERA AJUSTARSE A LOS REQUERIMIENTOS DE LOS REGLAMENTOS VIGENTES LOCALES Y LA ULTIMA EDICION DEL CODIGO NACIONAL DE PLOMERIA.
2. TODAS LAS TUBERIAS DE AGUA SERVIDA SERA DE P.V.C. SCH 40, Y LA TUBERIA DE VENTILACION SERAN DE P.V.C. SDR26. SEGUN LAS DIMENSIONES QUE SE INDIQUEN.
3. TODAS LAS TUBERIAS DE AGUA POTABLE FRIA INSTALADA EN LA TIERRA, EN PAREDES Y LOSA SERA DE PVC ESC. 40 CON JUNTAS SOLDADAS CON PEGAMENTO PARA ESTA TUBERIA.
4. TODAS LAS INSTALACIONES DE AGUA SERVIDA Y VENTILACION SE SOMETERAN A PRUEBA HIDROSTATICA, POR UN PERIODO NO MENOR DE 30 MINUTOS SE VERIFICARA CADA JUNTA, DE ENCONTRAR FUGA SE REPARARA A SATISFACCION DEL INSPECTOR DE LA OBRA.
5. TODA LA INSTALACION DE AGUA POTABLE FRIA Y CALIENTE SE SOMETERA A PRUEBA HIDROSTATICA, SE MANTENDRA UNA PRESION NO INFERIOR A 90 PSI POR UN PERIODO DE 50 MINUTOS DE NO MANTENER LA PRESION INDICADA EN EL MANOMETRO SE CORREGIRAN TODOS LOS ESCAPES ENCONTRADOS A SATISFACCION DEL INSPECTOR DE LA OBRA. (ESTA PRUEBA SE REALIZANA 3 VECES).
6. EL CONTRATISTA SOMETERA LA TUBERIA DE AGUA POTABLE A UN PROCESO DE ESTERILIZACION CON CLORO EN LIQUIDO O HIPOCLORITO. LA DOSIS INTRODUCIDA EN EL SISTEMA NO SERA INFERIOR A 50 PPM. EL DE RETENCION MINIMO SERA DE 24 HORAS, LUEGO DE LA ESTERILIZACION SE LAVARA LA TUBERIA HASTA UNA CONCENTRACION RESIDUAL DE CLOROS NO MAYOR DE 1 PPM.
7. TODAS LAS PARRILLAS DE BAÑO SERAQN DE HIERRO FUNDIDO DEL TAMAÑO DE LA TUBERIA INDICADA EN LOS PLANOS.
8. TODAS LAS VALVULAS DE CONTROL, LLAVES DE ANGULO, GRIFERIA, SERA DE METAL DE ALTA CAUIDAD.

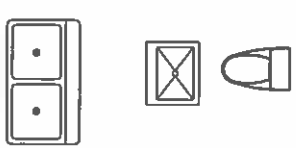
* LOS LAVAMANOS PARA PERSONAS DISCAPACITADAS DEBEN COLOCARSE A UNA ALTURA DE 0.80 @ 0.85 mts DEL PISO TERMINADO, Y LOS GRIFOS SERAN CON PALANCA

* EL SISTEMA DE AGUAS SERVIDAS DEBERÁ SER VERIFICADO EN SITIO PARA LA UBICACIÓN ADECUADA DEL MISMO A FIN DE EVITAR DESBORDES DE LAS AGUAS.

SIMBOLOGIA DE PLOMERIA



RAMIRO GONZALEZ
INGENIERO CIVIL
Lic. N° 2014-006-141
Ministerio de la Presidencia
Direccion de Asistencia Social



NOTAS:

* LOS SANITARIOS DE HOMBRES Y MUJERES PARA PERSONAS DISCAPACITADAS SERAN DE TANQUE, Y EL ASIEN TO DEL INODORO DEBE ESTAR A UNA ALTURA ENTRE 0.50 Y 0.53 mts. DESDE NIVEL DE PISO TERMINADO.

DIRECCION DE ASISTENCIA SOCIAL

PROYECTO N° :

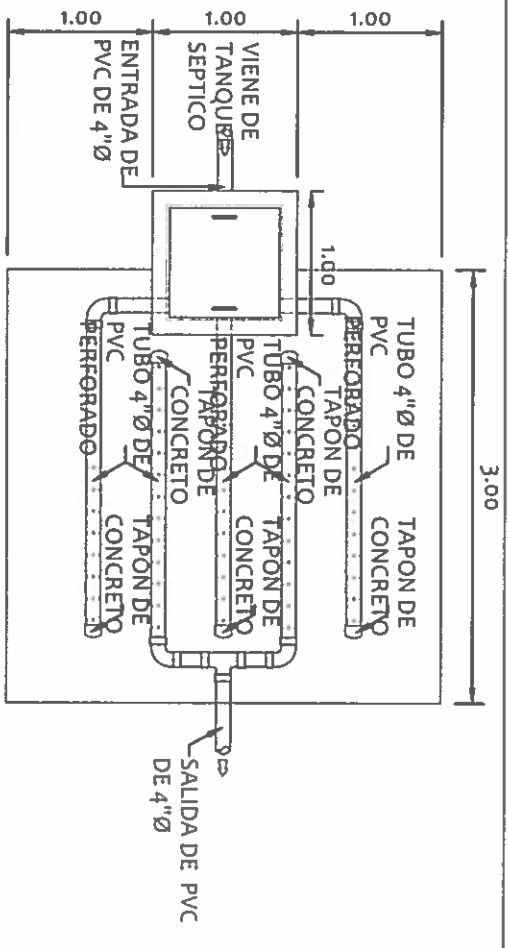
NOMBRE DE PROYECTO:

DISEÑO:		CODIGO:	
DISUBIO:		FECHA:	
CALCULO:		HOLA DE:	
REVISION:		MODIFICACION:	
ESCALA:		FECHA:	

FIEL COPIA DE FIRMA Y SELLO DEL ORIGINAL QUE REPOSA EN NUESTROS ARCHIVOS.

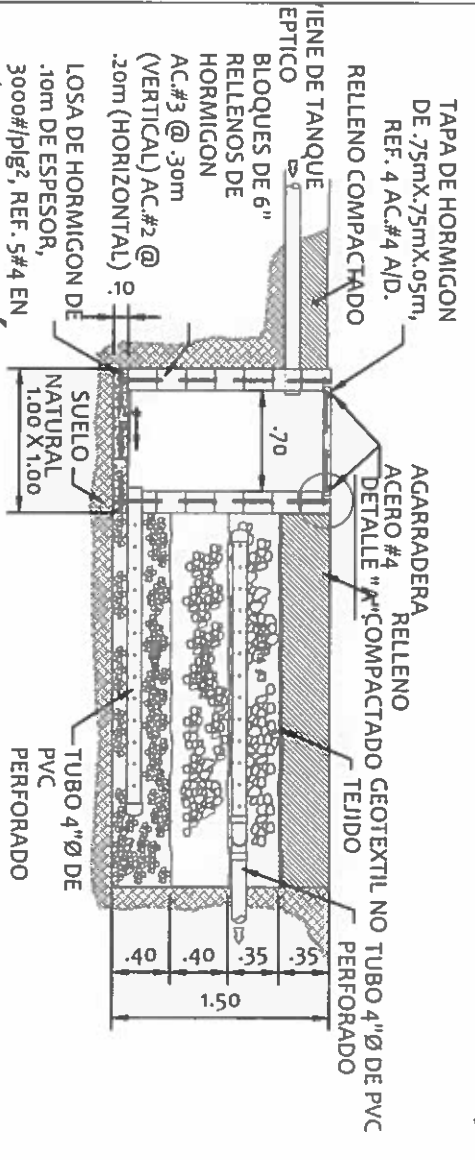
SECCION DE EVALUACION - PLANOS Y ESPECIFICACIONES

ING. RAMIRO GONZALEZ



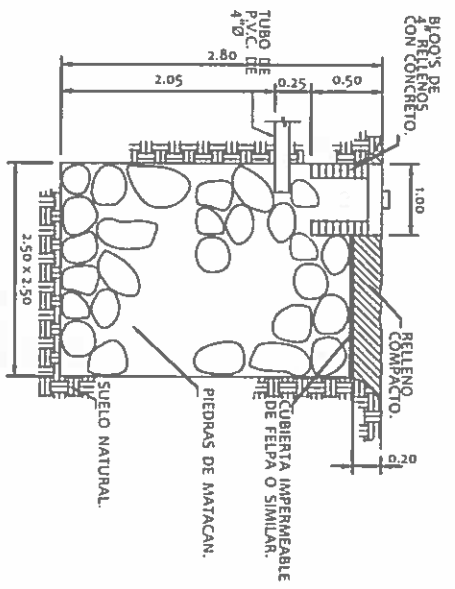
PLANTA DE LECHO PERCOLADOR

ESCALA: 1:50



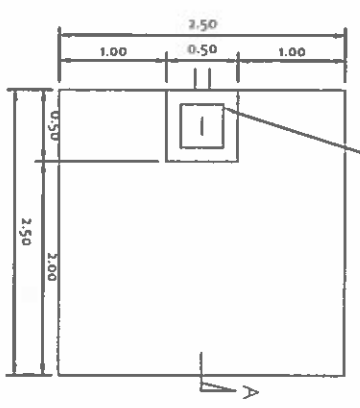
SECCIÓN DE LECHO PERCOLADOR

ESCALA: 1:50



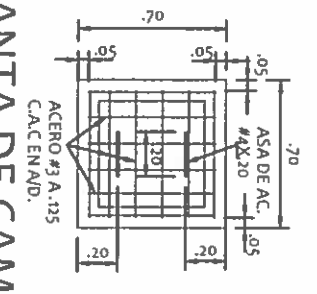
SECCIÓN DE POZO CIEGO

ESCALA: 1:33 1/3



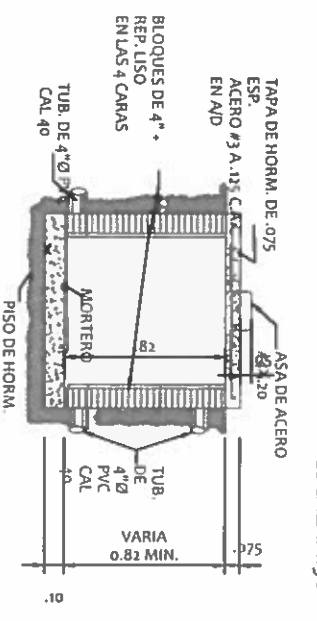
PLANTA DE POZO CIEGO

ESCALA: 1:33 1/3



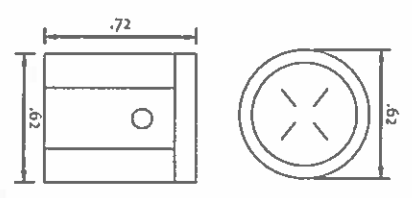
PLANTA DE CAMARA DE INSPECCION

ESCALA: 1:25



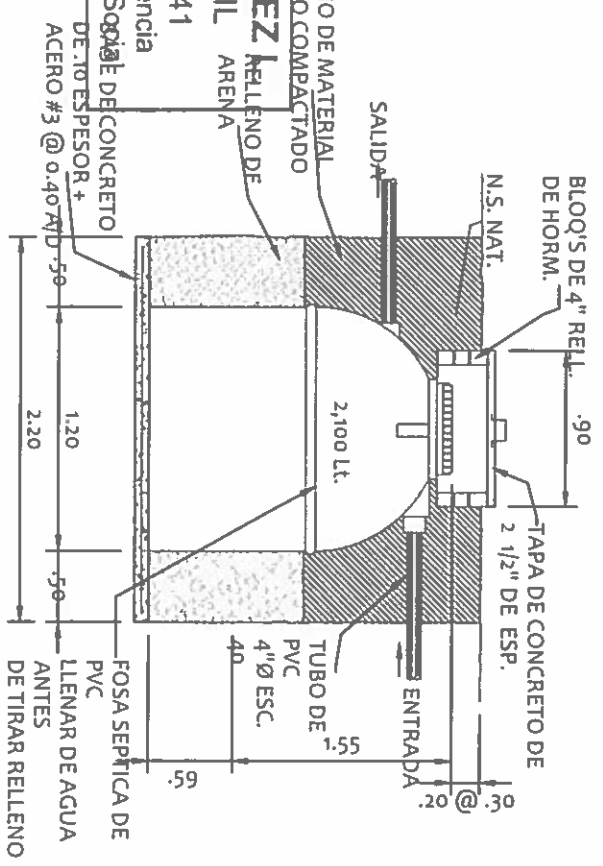
SECCIÓN DE CAMARA DE INSPECCION

ESCALA: 1:25



CAJA DE REGISTRO DE LODOS PREFABRICADO

ESCALA: 1:25



SECCIÓN DE BIODIGESTOR

ESCALA: 1:50

INDICACIONES

- * PRIMERO DEBE REALIZARSE UNA EXCAVACION CON LA FORMA Y LAS DIMENSIONES DEL BIODIGESTOR, DEJANDO UNA OLGURA DE 50 CM ALREDEDOR DE LA MISMA.
- * EL BIODIGESTOR DEBE QUEDAR A UNA PROFUNDIDAD MINIMA DE 20 A 30 CM. POR DEBAJO DEL NIVEL DEL SUELO.
- * HECHA LA EXCAVACION, SE DEBE COLOCAR EN EL FONDO UNA CAPA DE MATERIAL SELECTO, DE APROXIMADAMENTE 10 CM. DE ESPESOR Y LUEGO CERCIORARSE QUE LA MISMA ESTE DEBIDAMENTE NIVELADA Y COMPACTADA.
- * YA PREPARADA LA BASE DE MATERIAL SELECTO, SE INTRODUCE EN LA EXCAVACION EL BIODIGESTOR E INMEDIATAMENTE SE PROCEDE A LLENARLO DE AGUA. UNA VEZ LLENA, DEBE COLOCARSE LA TAPADERA ROSCADA. ES IMPORTANTE NO OLVIDAR ESTE PASO YA QUE EL AGUA AYUDA A CONTRARRESTAR LA PRESION EJERCIDA POR LA TIERRA AL RELLENAR Y COMPACTAR, EVITANDO POSIBLES DEFORMACIONES DE LA FOSA.
- * LA ETAPA FINAL CONSISTE EN RELLENAR DE TIERRA Y DE MATERIAL SELECTO EL ESPACIO ALREDEDOR DE LA FOSA, HACIENDOLO DE MANERA UNIFORME, COMPACTANDO Y HUMEDIECENDO LOS MATERIALES ANTECHOS EN CAPAS DE 20 CM. DE ESPESOR. ES IMPORTANTE QUE ESTE PROCESO SE LLEVE A CABO CON ATENCION YA QUE ES NECESARIO EQUILIBRAR LA PRESION INTERIOR DEL AGUA EN LA FOSA CON PRESION EXTERIOR DE LA TIERRA Y DEL SELECTO. SI ASI NO SE HICIERE, PODRIA TENER LUGAR UNA DEFORMACION DE LA MISMA.

RAMIRO GONZALEZ
INGENIERO CIVIL
Lic. N° 2014-006-141
Ministerio de la Presidencia
Direccion de Asistencia Social








REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

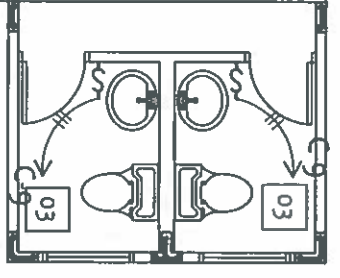
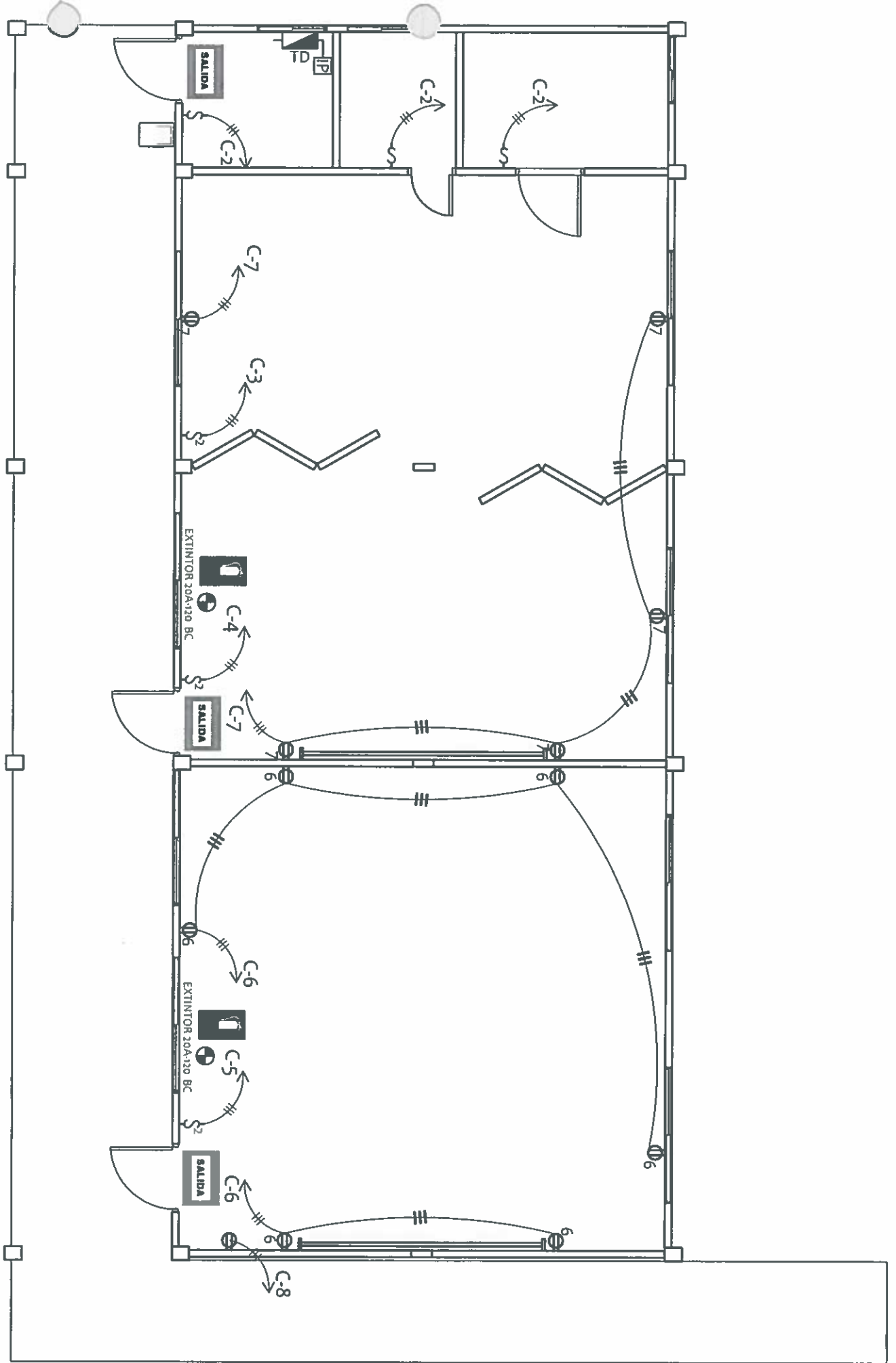
DISEÑO:		PROYECTO N° :	
DIBUJO:		DIRECCION DE ASISTENCIA SOCIAL	
CALCULO:		NOMBRE DE PROYECTO:	
REVISION:		SECCION DE EVALUACION - PLANOS Y ESPECIFICACIONES	
ESCALA:		FECHA:	
FECHA:		MODIFICACION:	
MODIFICACION:		FECHA:	
FECHA:		FECHA:	

FIEL COPIA DE FIRMA Y SELLO DEL ORIGINAL
QUE REPOSA EN NUESTROS ARCHIVOS.

Ramiro Gonzalez
ING. RAMIRO GONZALEZ

SIMBOLOGIA

-  TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO DE 110V-15A, UBICADO A 0.30 METROS DE ALTO DESDE EL NIVEL DE PISO ACABADO.
-  TOMACORRIENTE DOBLE CON SUPRESOR DE PICO TIERRA AISLADA, COLOR ROJO, GRADO HOSPITAL, MODELO 8380-1G0, 110V-15A
-  INTERRUPTOR DE UN SOLO POLO DE 110V-15A
-  INTERRUPTOR DOBLE POLO DE 110V-15A
-  EXTINTOR 20A-120 BC



PLANTA DE ELECTRICIDAD

AULAS DE PREESCOLAR ESCALA: 1:75



LETTEROS TIPO FOTOLUMINISCENTES DE SEÑALIZACION DONDE SE INDICA LA SALIDA Y EVACUACION

RAMIRO GONZALEZ L.
 INGENIERO CIVIL
 Lic. N° 2014-006-141
 Ministerio de la Presidencia
 Dirección de Asistencia Social

JOSÉ A. RUDAS
 Técnico en Ingeniería Eléctrica
 95-310-019
 Formulación y Evaluación
 de Proyectos

Firma
 Ministerio de la Presidencia
 Dirección de Asistencia Social

DIRECCION DE ASISTENCIA SOCIAL

PROYECTO N° :

NOMBRE DE PROYECTO:

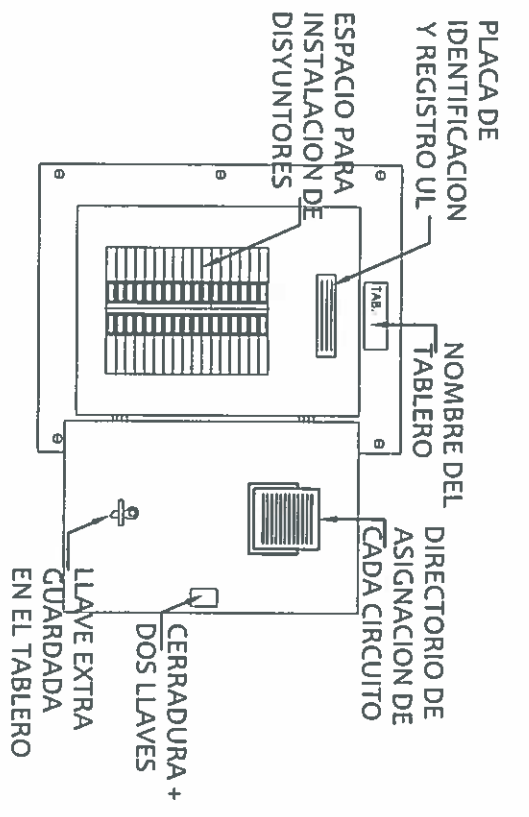
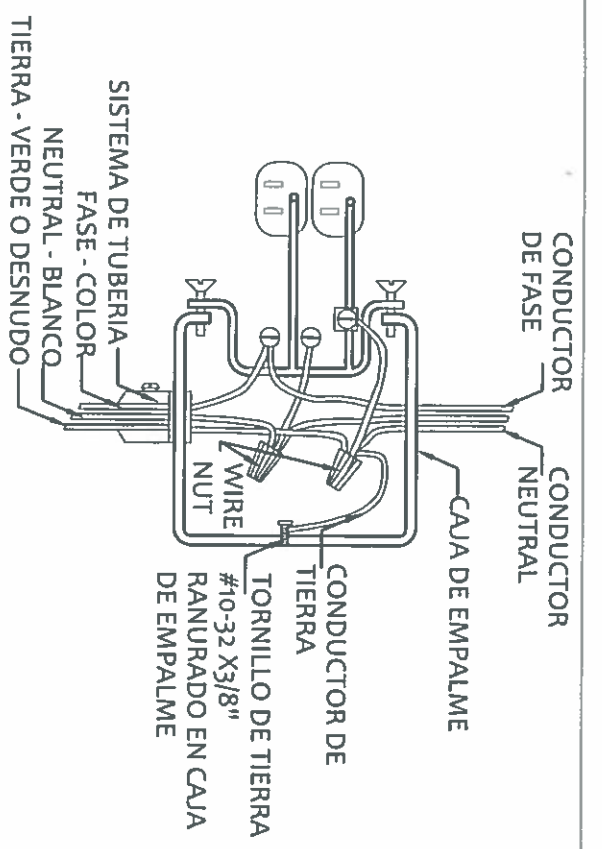


REPÚBLICA DE PANAMÁ
 GOBIERNO NACIONAL

DISEÑO:	CODIGO:
PROYECTO N° :	FECHA:
NOMBRE DE PROYECTO:	HOJA DE
REVISION:	MODIFICACION
ESCALA:	FECHA

FIEL COPIA DE FIRMA Y SELLO DEL ORIGINAL QUE REPOSA EN NUESTROS ARCHIVOS.

SECCION DE EVALUACION - PLANOS Y ESPECIFICACIONES



ATERRIZAJE A TIERRA DEL TOMACORRIENTE

ESCALA: 1:33 1/3

VISTA FRONTAL DE TABLERO ELECTRICICO

RESUMEN GENERAL DE CARGA	
KVA DE DISEÑO	10 KVA
KVA DEMANDADOS	1.2 KVA
FACTOR DE DEMANDA	0.04
KVA DEMANDADOS X 1.25%	1.5 KVA
AMPERIOS DEMANDADOS X 1.25%	5.63 AMP
PROTECCION PRINCIPAL	60 AMP. -2P
CONDUCTOR Y TUBERIA DE ALIMENTACION	3C #6 THW, TUR. 1 1/4 PVC - 1C#8 THW (N)
CONDUCTOR Y TUBERIA A TIERRA	1C #6 AWG DESNUDO
SISTEMA DE VOLTAJE	120/240V Y 2 FASES, 3 HILOS, 60HZ

TABLERO DE CIRCUITOS		TAB - A		TABLERO MARCA GENERAL ELECTRIC 220	
No. DE FASES:	2				
No. DE CIRCUITOS:	12				
CANTIDAD DE HILOS:	3				
		CAPACIDAD DE BARRAS: 15 KVA			
		NEMA: 1			

PROTECCION AMPS	PROTECCION POLO	4 X 20W	4 X 35W	Φ	\$	\$	VA		BARRAS		VA		\$	\$	Φ	4 X 20W	4 X 35W	PROTECCION POLO	PROTECCION AMPS
							A	B	CIR	CIR	A	B							
20	1								1	2			3					1	20
20	1						1		3	4			1					1	20
20	1						1		5	6	500		5					1	20
20	1						5		7	8	500		1					1	20
LIBRE	FUTURO						2		9	10								LIBRE	FUTURO
									11	12	500							LIBRE	FUTURO
TOTAL								500			700		3	1	6			TOTAL	

INTERRUPTOR PRINCIPAL: 60 AMP.
AMPERIOS EN LINEA: 5.45 AMP.

TAMAÑO DEL ALIMENTADOR= 3C # 6 THW
CONDUCTOR A TIERRA: 1C # 8 DESNUDO
TUBERIA: 1" - 1 1/2" ø



REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

DIRECCION DE ASISTENCIA SOCIAL

PROYECTO N° :

NOMBRE DE PROYECTO:

FIEL COPIA DE FIRMA Y SELLO DEL ORIGINAL QUE REPOSA EN NUESTROS ARCHIVOS.

DISÑO:		COBRO:	
DIBUJO:		FECHA:	
CALCULO:		HOJA DE:	
REVISION:		MODIFICACION:	
ESCALA:		FECHA:	

SECCION DE EVALUACION - PLANOS Y ESPECIFICACIONES

JOSÉ A. RUDAS
Técnico en Ingeniería Eléctrica
95-310-019
Formulación y Evaluación de Proyectos
Firma
Ministerio de la Presidencia
Dirección de Asistencia Social

RAMIRO GONZALEZ L.
INGENIERO CIVIL
Lic. N° 2014-006-141
Ministerio de la Presidencia
Dirección de Asistencia Social