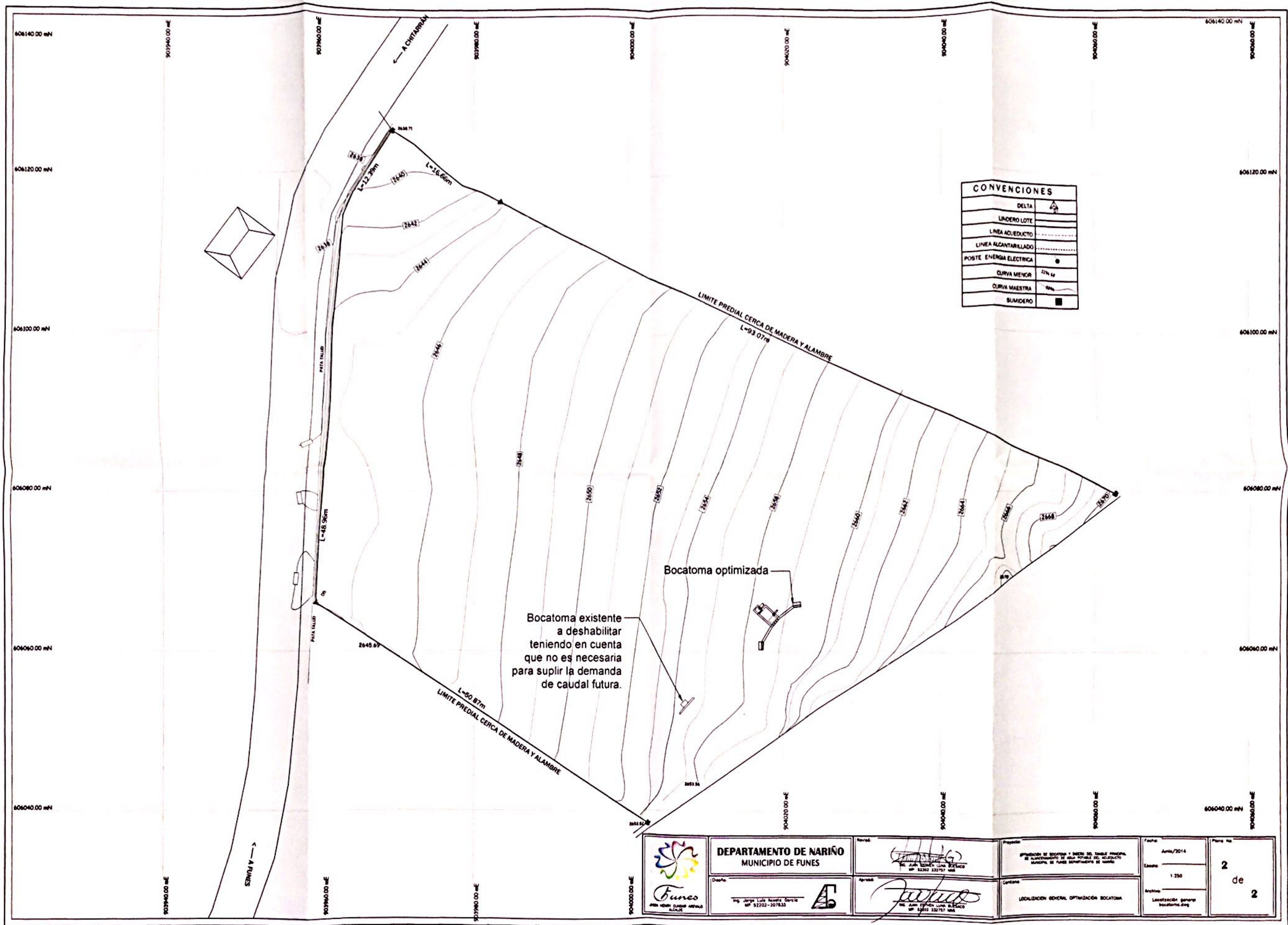
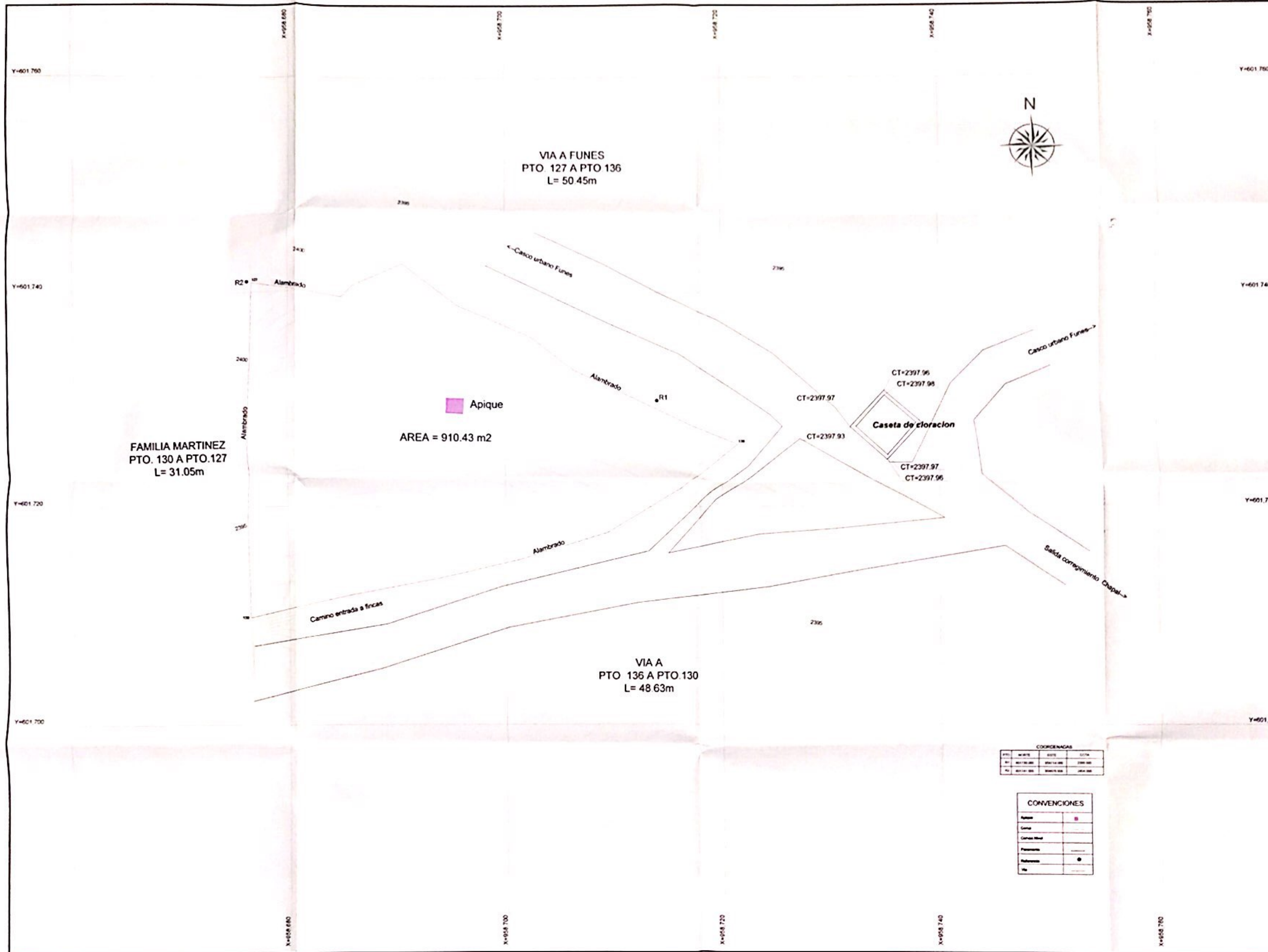






**DEPARTAMENTO
DE NARIÑO
MUNICIPIO DE FUNES**

PROYECTO
**TANQUE DE
ALMACENAMIENTO**

ALCALDE
**DR. JHON HENRY
CUNDAR AREVALO**

Vo. Bo.

AREA
910.43 m²

Cartena
**LEVANTAMIENTO
TOPOGRAFICO**

Levanto
Top. ANTONIO LOPEZ
Licenciado Profesional C-115811 (2011)

Dibujó
Top. LUPE HEREDIA CH.
Cel. 310 902 5274 - 318 5034778

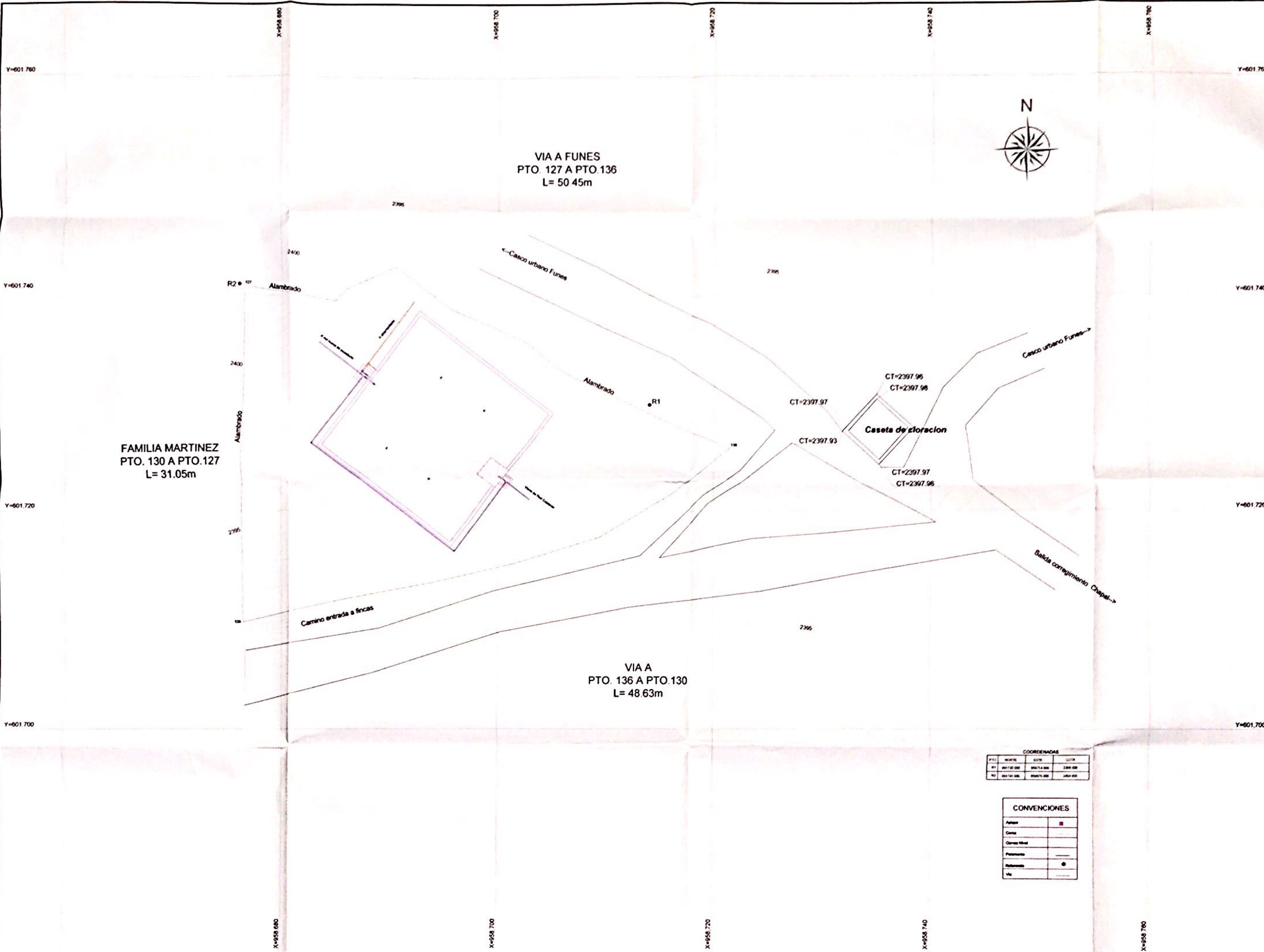
Escala
1: 200

Fecha
JUNIO 2014

PLANO
1 - 1

COORDENADAS			
PTO.	NORTE	EASTE	UTM
R1	601730.000	658114.000	2086 980
R2	601740.000	658114.000	2086 980

CONVENCIONES	
Alameda	■
Cercas	—
Cercas Mied	—
Perimetros	—
Referencia	●
Via	—



**DEPARTAMENTO
DE NARIÑO
MUNICIPIO DE FUNES**

PROYECTO
**TANQUE DE
ALMACENAMIENTO**

ALCALDE
**DR. JHON HENRY
CUNDIR AREVALO**

Va. Bn.

AREA
910.43 m2

CONTENIDO
**IMPLANTACIÓN DE
TANQUE EN
TOPOGRAFÍA**

Levantó
Antonio López
Top. ANTONIO LÓPEZ
Licenciado Profesional 01.1951 CPMT

Dibujó
Lupe Heredia
Top. LUPE HEREDIA CH.
Cel. 305 862 8718 318 5034778

Escala
1: 200

Fecha
JUNIO 2014

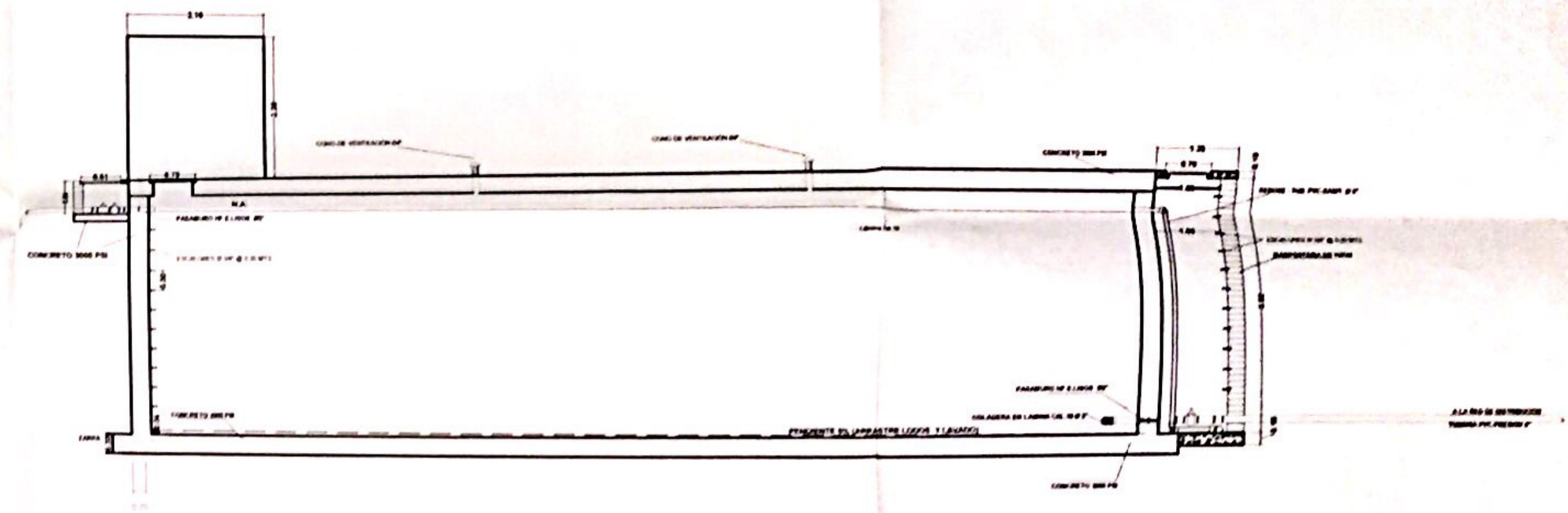
PLANO
1 - 1

PTO.	NORTE	ESTE	CUOTA
PT	601735.000	604714.000	2396.000
PT	601741.000	604715.000	2396.000
PT	601742.000	604716.000	2396.000

CONVENCIONES	
Alfiler	■
Cerca	—
Cercos Nul	—
Protección	—
Protección	●
Via	—

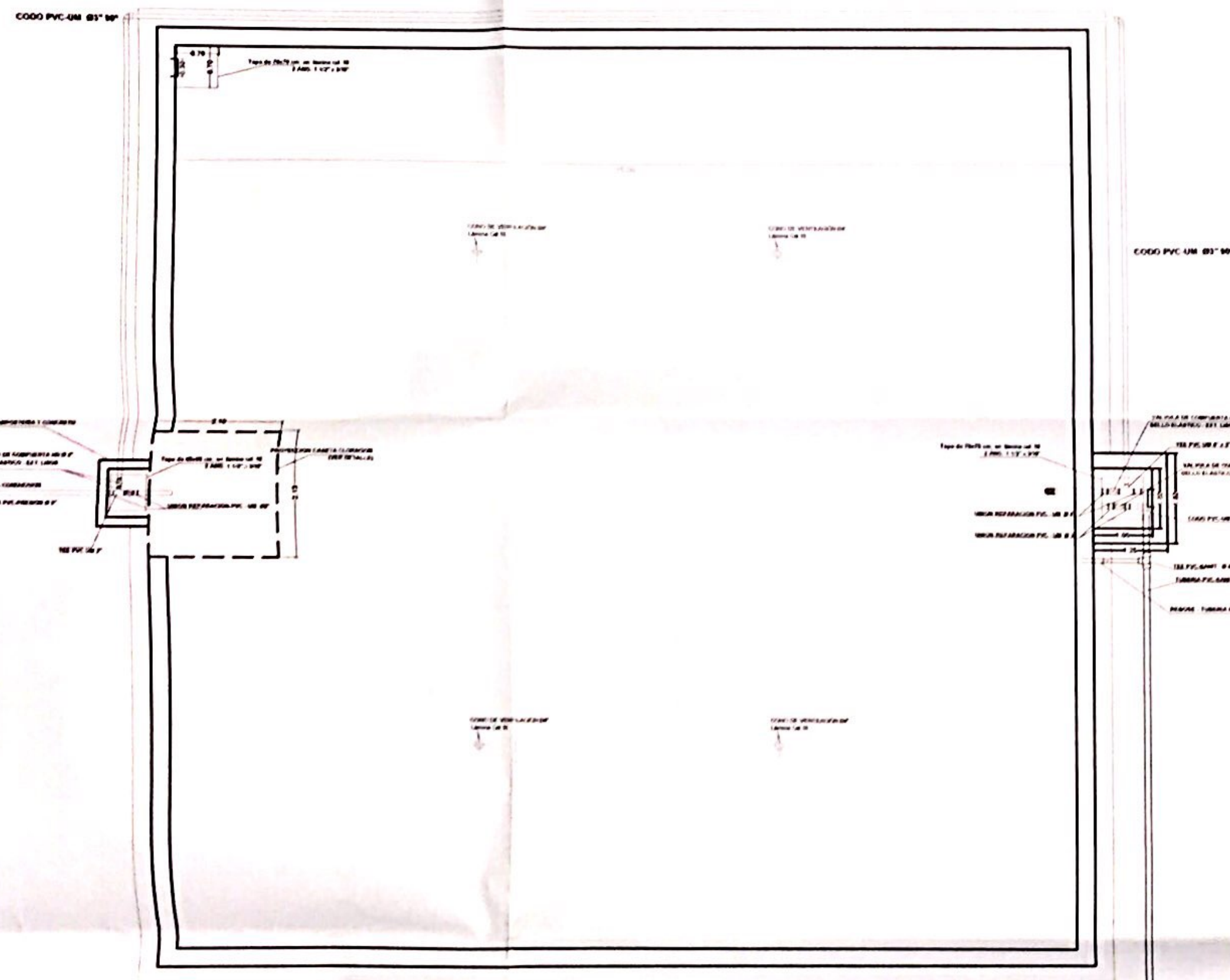
TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACUEDUCTO URBANO MUNICIPIO DE FUNES - DEPARTAMENTO DE NARIÑO

CASETA CLORACION
DIMENSIONES EXTERNAS



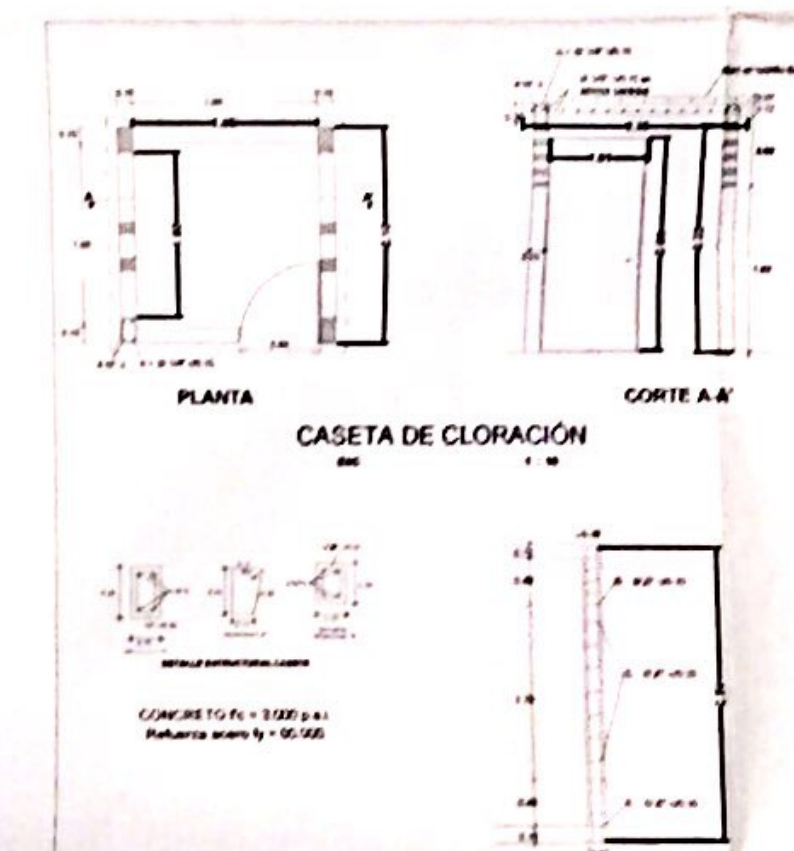
SECCION LONGITUDINAL
CORTE A - A'

ESC: 1:50



PLANTA

ESC: 1:50



DAVID ALEXANDER TOBAR BENAVIDES
INGENIERO CIVIL
MATERIA: NARIÑO - COLOMBIA

PROYECTO: DISEÑO HIDRÁULICO
TANQUE DE ALMACENAMIENTO PARA LA CABECERA
MUNICIPAL DE FUNES - DEPARTAMENTO DE NARIÑO

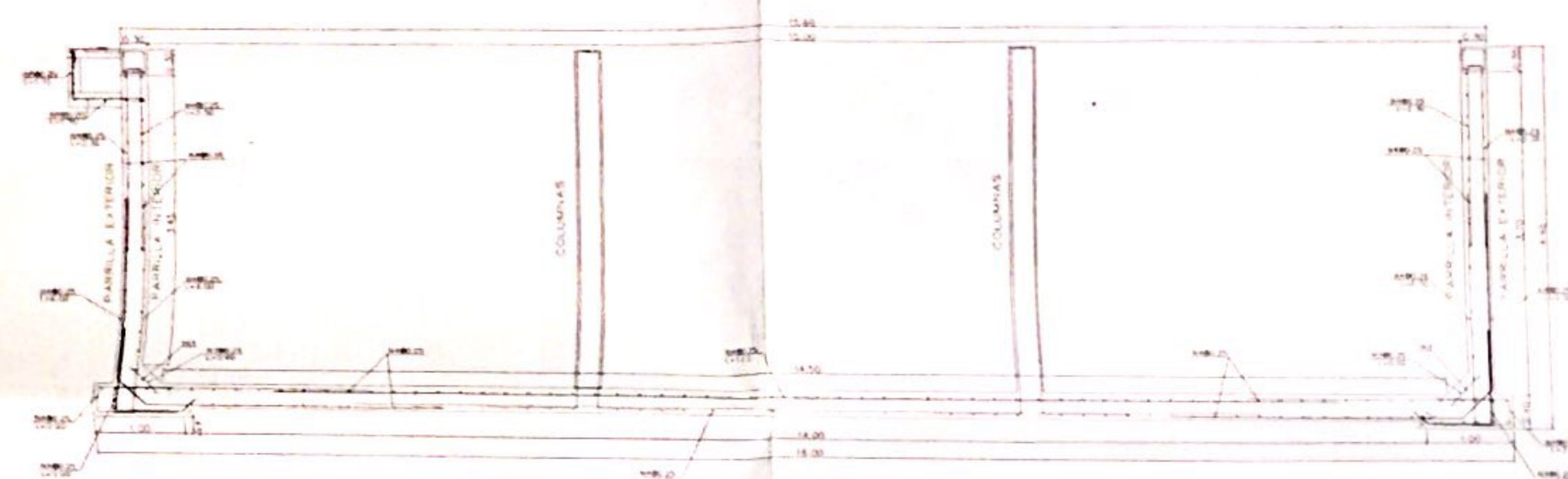
CONTIENE: DISEÑO HIDRÁULICO

DISEÑO ESTRUCTURAL
ING. DAVID ALEXANDER TOBAR BENAVIDES
MATRÍCULA: 12.252.182.18 NARIÑO

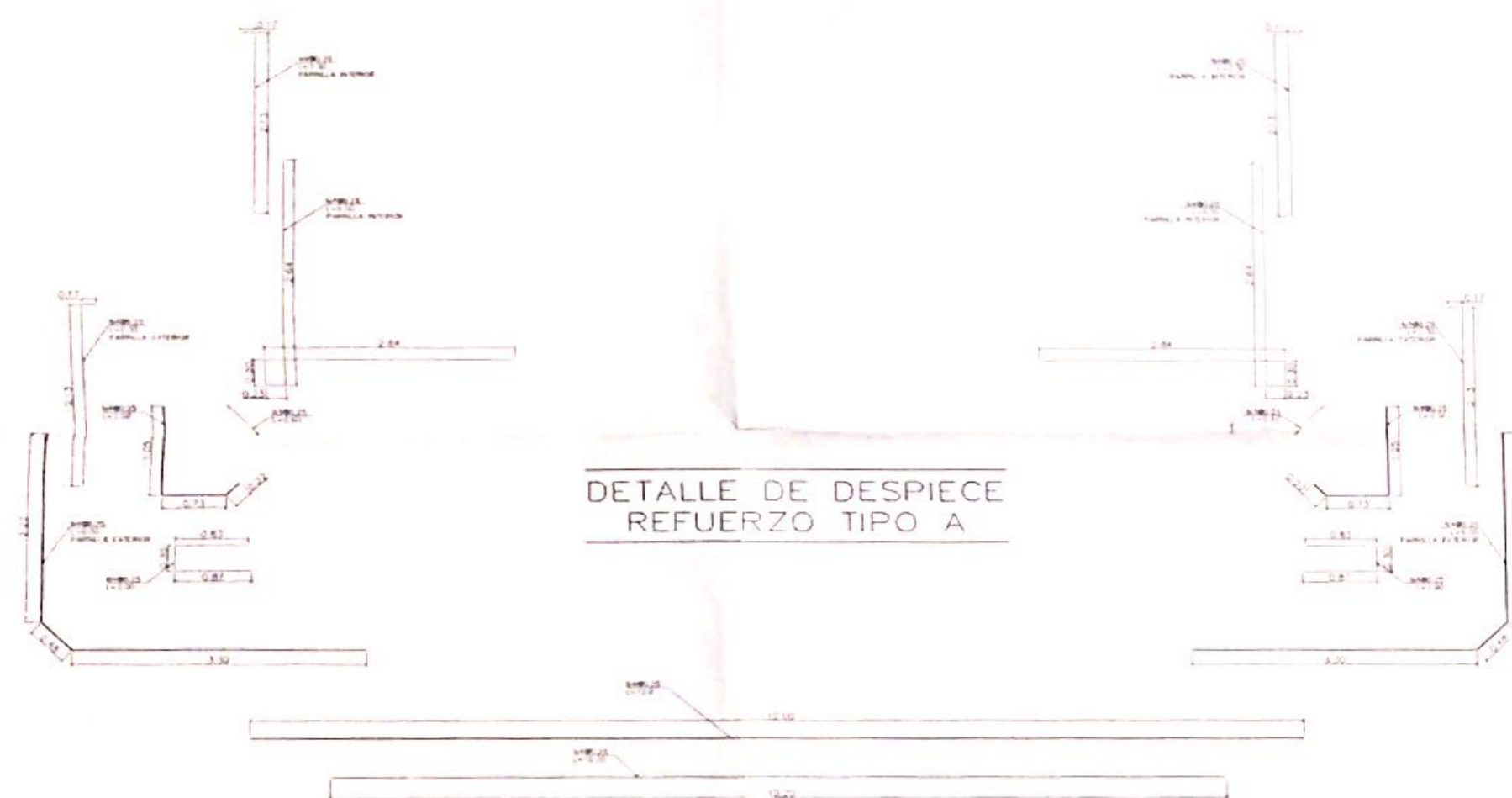
ESCALA: 1:50
FECHA: JUNIO 2014

ESPECIFICACIONES GENERALES
VER DETALLES

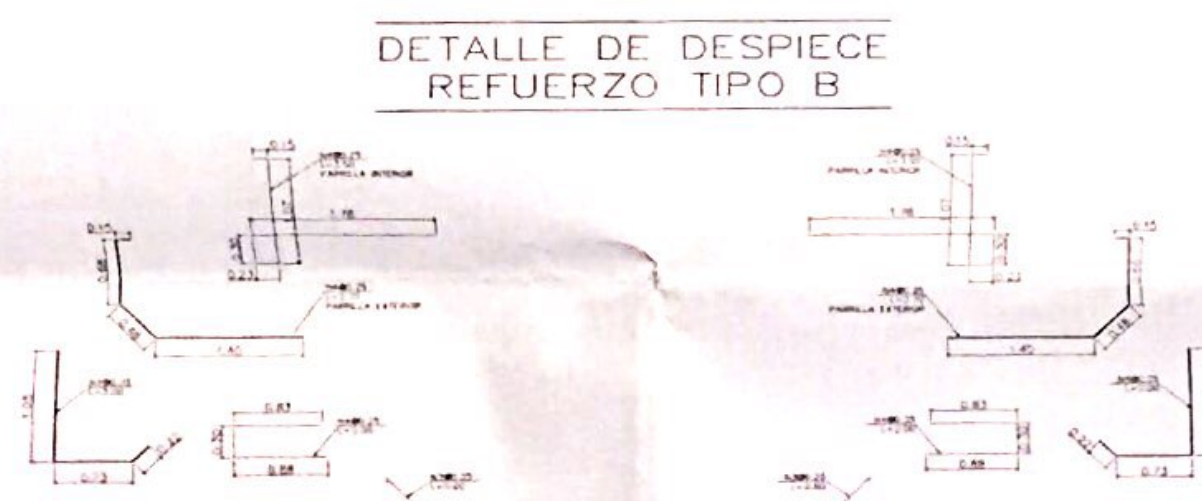
PLANO Nº
1
DE 1



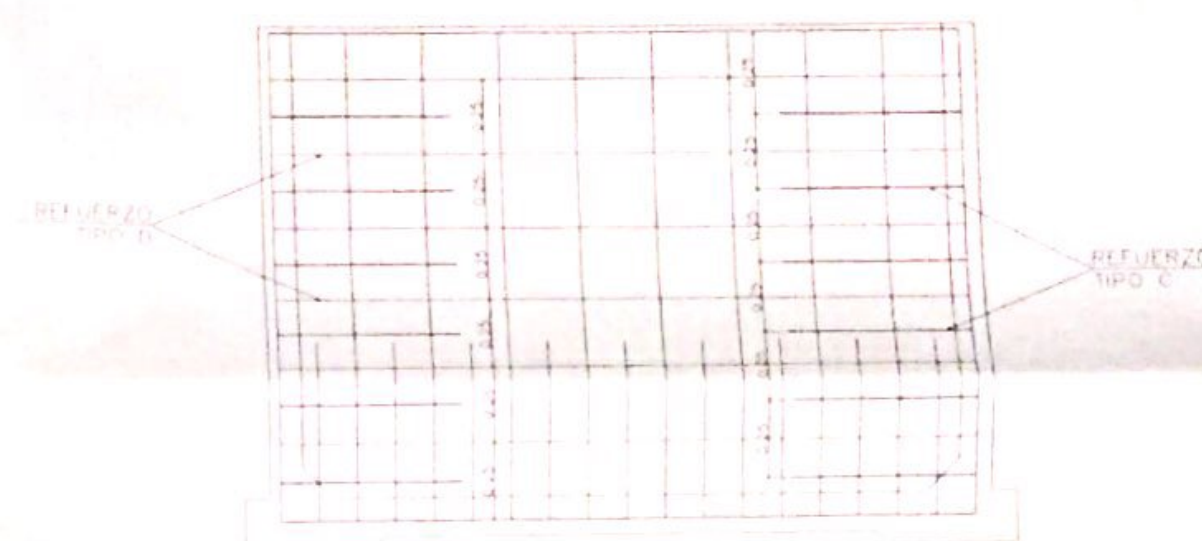
DESPIECE DE PANTALLA TIPO



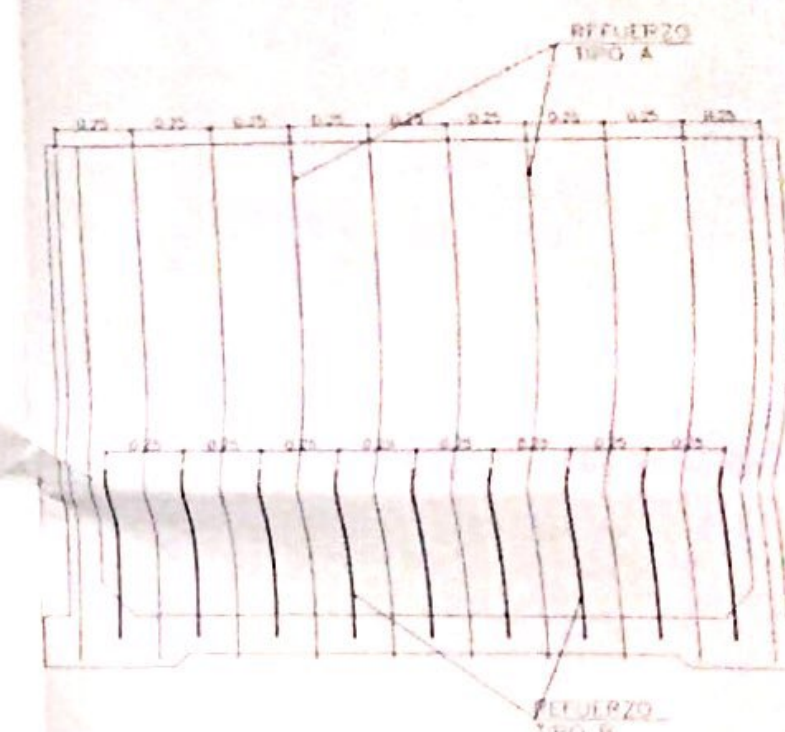
DETALLE DE DESPIECE REFUERZO TIPO A



DETALLE DE DESPIECE REFUERZO TIPO B

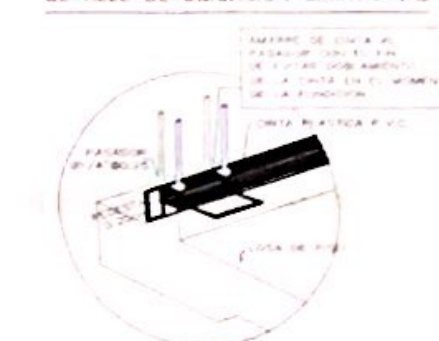


ESQUEMA DE REFUERZO



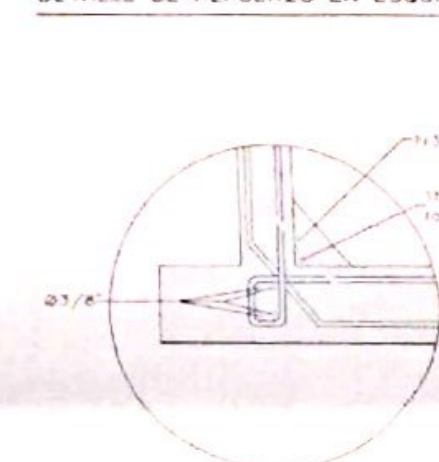
ESQUEMA DE REFUERZO

DETALLE DE UBICACIÓN CINTA P.V.C.



NOTA: EN LA INTERSECCIÓN DE MUROS Y LOSA DE PISO SE DEBE COLOCAR UNA CINTA P.V.C. CON UNA ESPESOR MÍNIMO DE 9.5 mm Y ANCHO MÍNIMO DE 220 mm PARA JUNTAS DE EXPANSIÓN Y DE 150mm PARA OTRAS JUNTAS. EL OBJETIVO ES DE GARANTIZAR LA IMPERMEABILIDAD ENTRE ELEMENTOS QUE NO HAN SIDO FUNDIDOS MONOLÍTICAMENTE.

DETALLE DE REFUERZO EN ESQUINA



NOTA: SE DEBE COLOCAR UN GANCHO N° 3/8 DE L=60 EN LA INTERSECCIÓN MURO-MURO-LOSA PARA EVITAR FIGURAS POR CONCENTRACIÓN DE ESFUERZOS DE ESQUINAS.

DORLAMIENTO DE BARRA REFUERZO PRINCIPAL

N°	GANCHO 90°
2	10 cm
3	15 cm
4	20 cm
5	25 cm
6	30 cm
7	35 cm

TRASLAPÉ MÍNIMO REFUERZO LONGITUDINAL

N°	—
2	—
3	—
4	60 cm
5	70 cm
6	85 cm
7	120 cm
8	140 cm

NOTA: EFECTUADO EL MEJORAMIENTO DELSUELO DE CIMENTACIÓN (BAJO LA PLACA BASE DEL TANQUE) SE DEBE FUNDIR 10cm DE CONCRETO DE LIMPIEZA DE 2500 P.S.I)

MATERIALES

CONCRETO. $f'c = 4000$ P.S.I.

ACERO; $f_y = 60000$ P.S.I 420MPA

CONVENCIONES

N7 SIGNIFICA REFUERZO DIAMETRO 7/8"
 N6 SIGNIFICA REFUERZO DIAMETRO 3/4"
 N5 SIGNIFICA REFUERZO DIAMETRO 5/8"
 N4 SIGNIFICA REFUERZO DIAMETRO 1/2"
 N3 SIGNIFICA REFUERZO DIAMETRO 3/8"
 N2 SIGNIFICA REFUERZO DIAMETRO 1/4"

DAVID ALEXANDERBTOBAR BENAVIDES
 INGENIERO CIVIL
 FUNDOS NARIÑO COLOMBIA

PROYECTO: DISEÑO ESTRUCTURAL
 TANQUE DE ALMACENAMIENTO PARA LA CABECERA
 MUNICIPAL DE FUNES - DEPARTAMENTO DE NARIÑO

CONTIENE
 DESPIECE MUROS

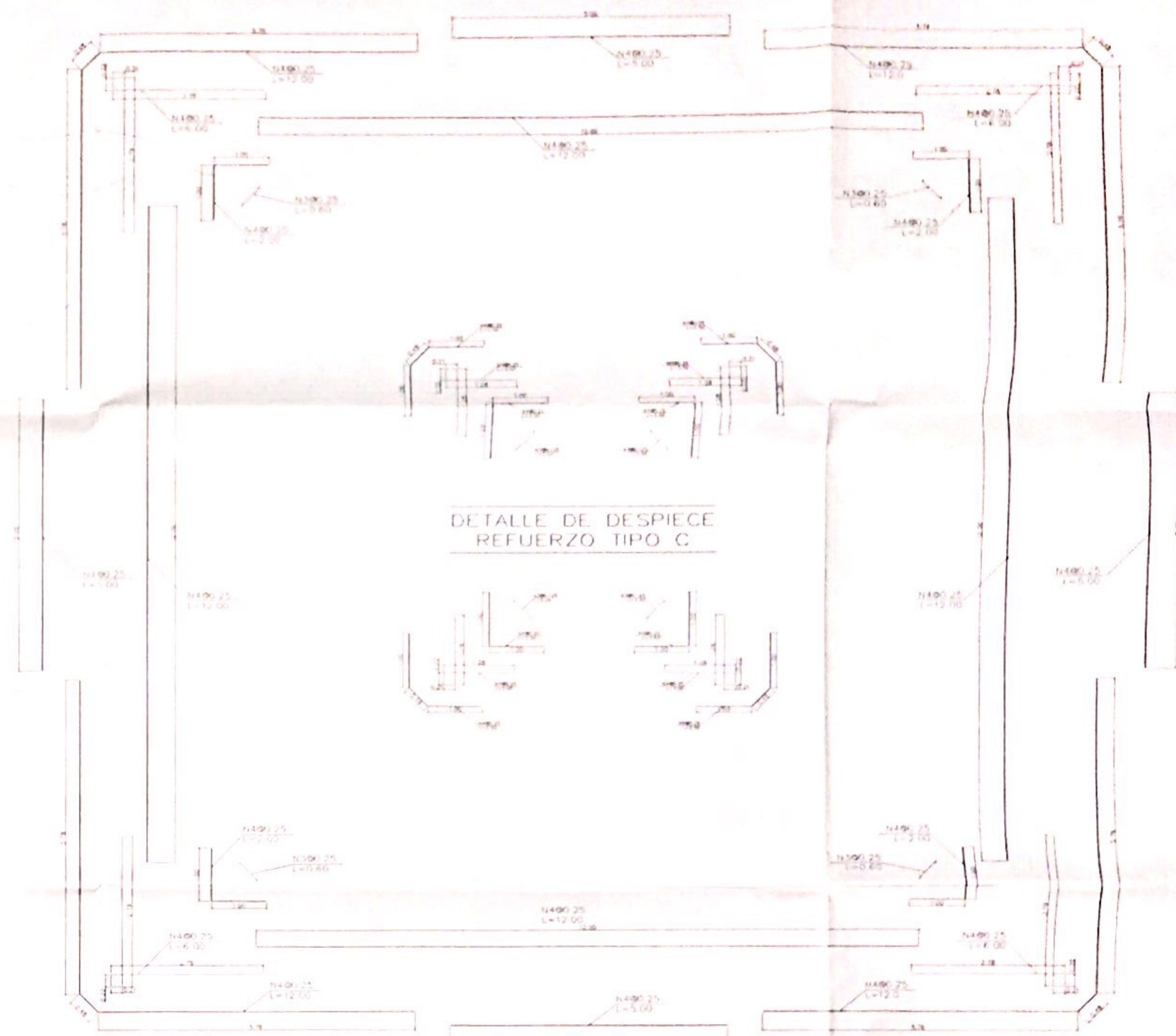
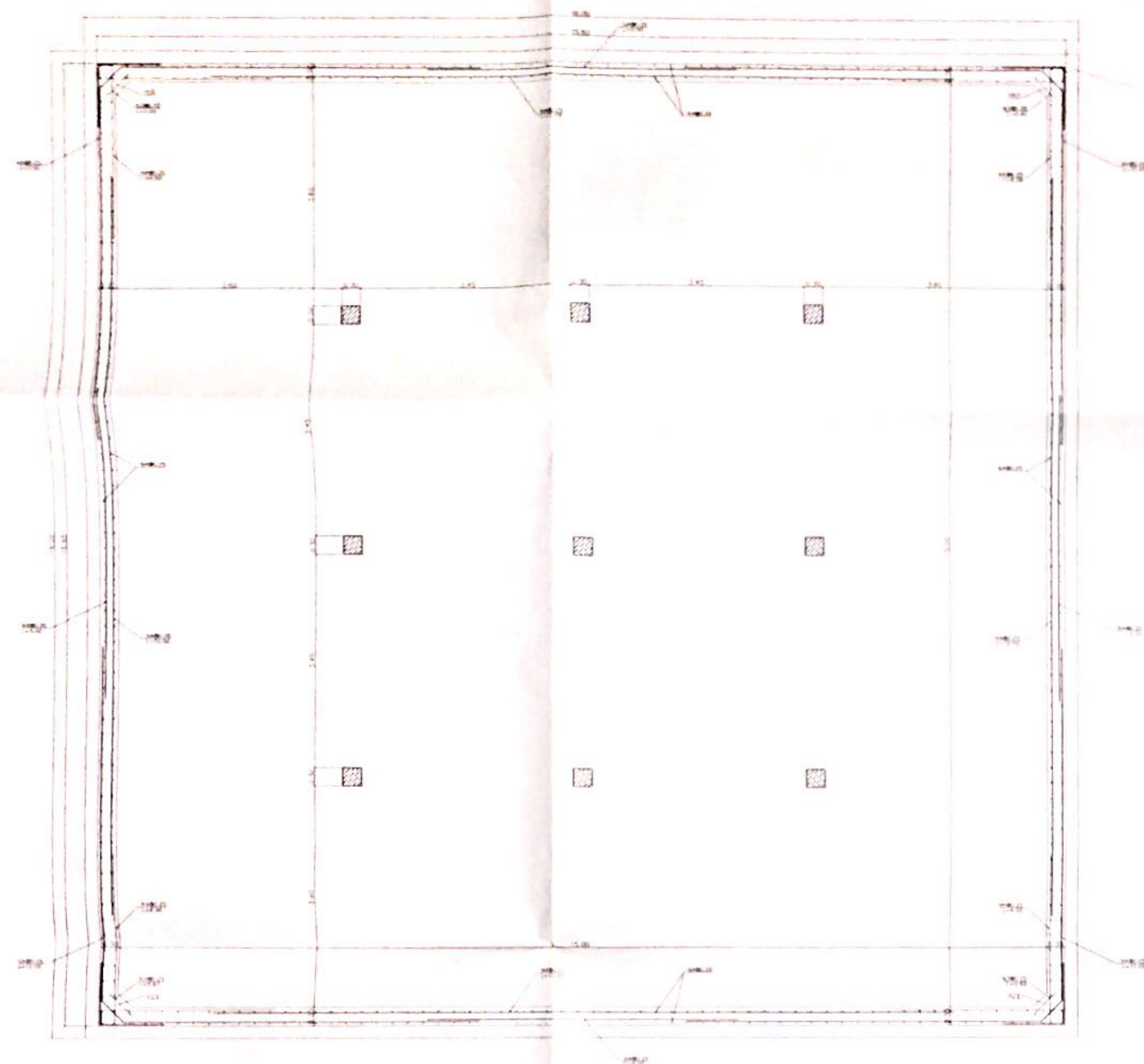
DISEÑO ESTRUCTURAL

 Ing. DAVID ALEXANDER TOBAR BENAVIDES
 MA FIGURA 52202-1821 SR NARIÑO

ESCALA 1:50
 FECHA: JUNIO 2014

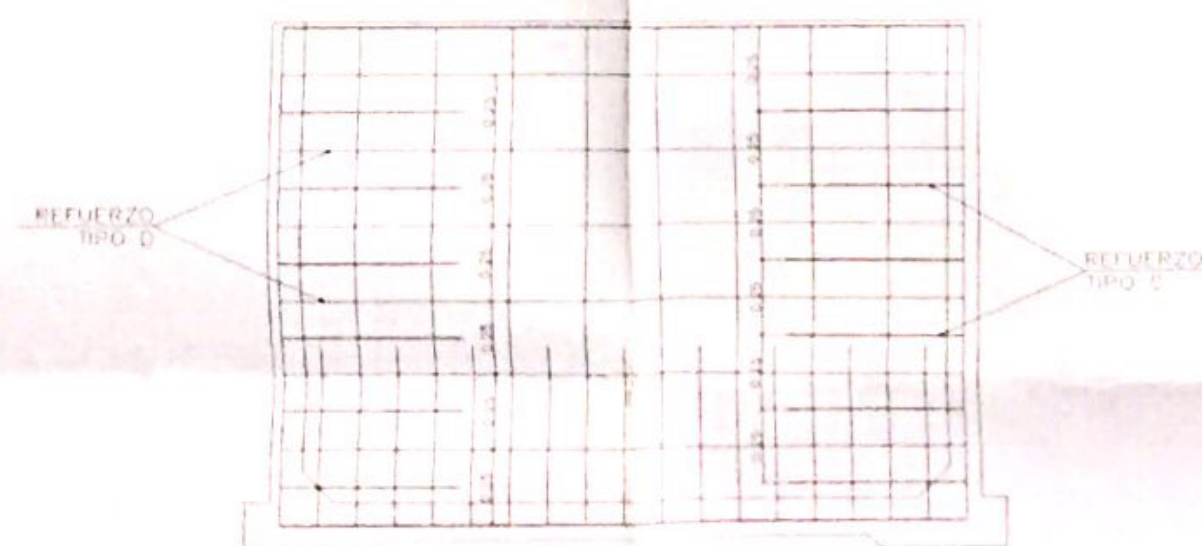
ESPECIFICACIONES GENERALES:
 VER DETALLES

PLANCHAS N°:
 1
 DE 3

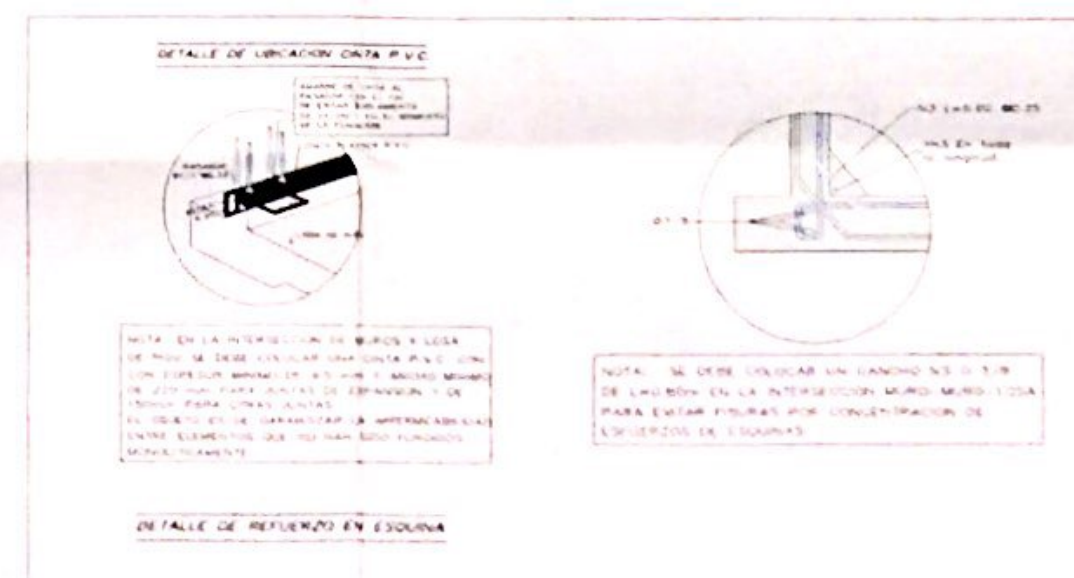


DETALLE DE DESPIECE
REFUERZO TIPO C

DETALLE DE DESPIECE
REFUERZO TIPO D



ESQUEMA DE REFUERZO



DOBLAMIENTO DE BARRA
REFUERZO PRINCIPAL

N°	GANCHO 90°
2	10 cm
3	15 cm
4	20 cm
5	25 cm
6	30 cm
7	35 cm

TRASLAPÉ MINIMO
REFUERZO LONGITUDINAL

N°	
2	—
3	—
4	60 cm
5	70 cm
6	85 cm
7	120 cm
8	140 cm

NOTA: EFECTUADO EL MEJORAMIENTO
DELSUELO DE CIMENTACION (BAJO LA PLACA
BASE DEL TANQUEN SE DEBE FUNDIR 10cm
DE CONCRETO DE LIMPIEZA DE 2500 P.S.I)

MATERIALES

CONCRETO $f'_c = 4000$ P.S.I
ACERO, $f_y = 60000$ P.S.I 420MPA

CONVENCIONES

N7 SIGNIFICA REFUERZO DIAMETRO 7/8"
N6 SIGNIFICA REFUERZO DIAMETRO 3/4"
N5 SIGNIFICA REFUERZO DIAMETRO 5/8"
N4 SIGNIFICA REFUERZO DIAMETRO 1/2"
N3 SIGNIFICA REFUERZO DIAMETRO 3/8"
N2 SIGNIFICA REFUERZO DIAMETRO 1/4"

DAVID ALEXANDERBTOBAR BENAVIDES
INGENIERO CIVIL

PROYECTO: DISEÑO ESTRUCTURAL
TANQUE DE ALMACENAMIENTO PARA LA CABECERA
MUNICIPAL DE FUNES - DEPARTAMENTO DE NARIÑO

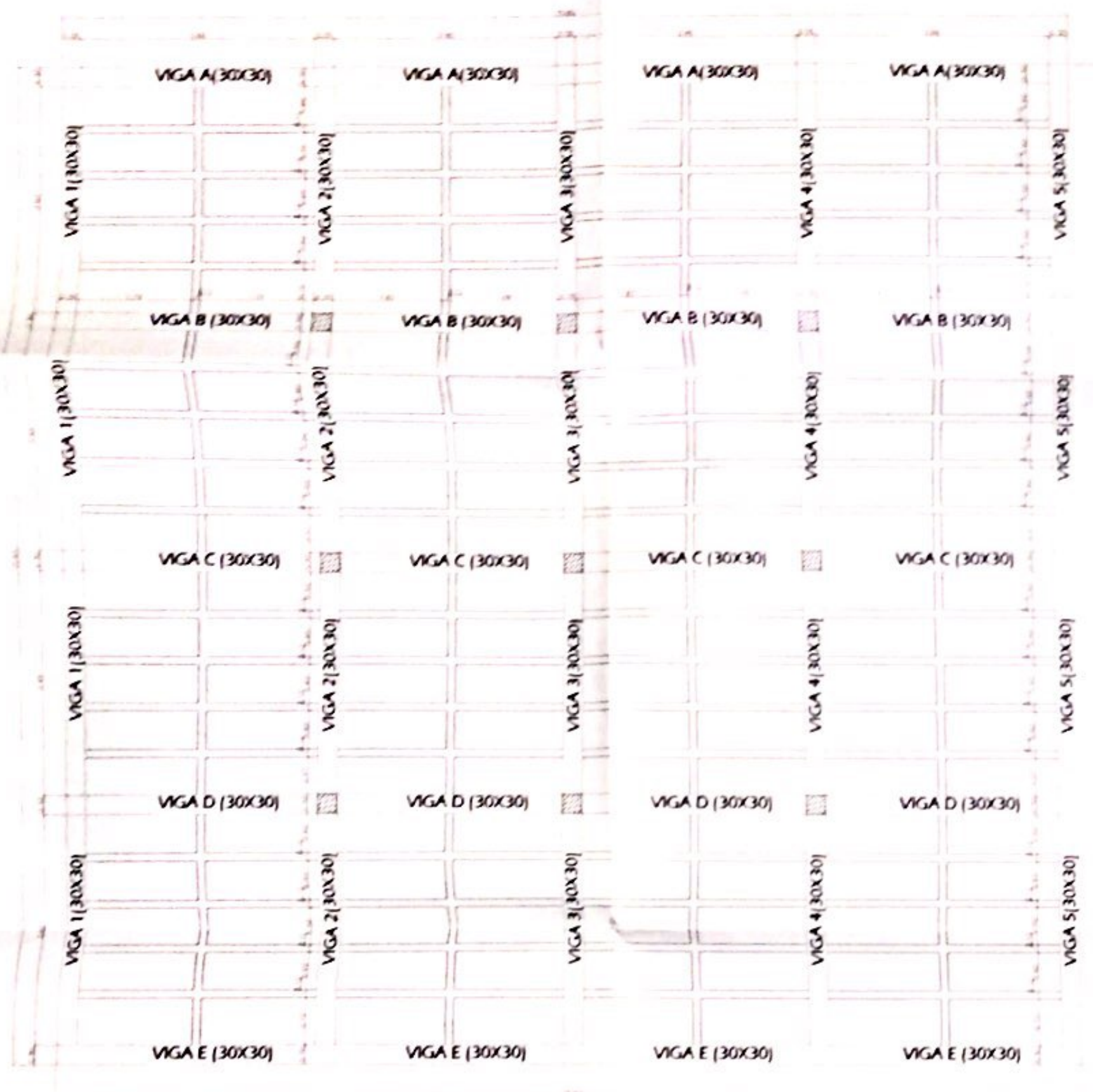
CONTIENE: DESPIECE MUROS

DISEÑO ESTRUCTURAL:
David Alexander Tobar Benavides
Ing. DAVID ALEXANDER TOBAR BENAVIDES
MATHU-4-2012-182139-584000

ESCALA: 1/50
FECHA: JUNIO 2014

ESPECIFICACIONES GENERALES:
VER DETALLES

PLANCHAS:
2
DE 3



PLANTA ESTRUCTURAL
TAPA DE CUBIERTA

DOBLAMIENTO DE BARRA
REFUERZO PRINCIPAL

N°	GANCHO 90°
2	10 cm
3	15 cm
4	20 cm
5	25 cm
6	30 cm
7	35 cm

TRASLAPAMIENTO MINIMO
REFUERZO LONGITUDINAL

N°	
2	—
3	—
4	60 cm
5	70 cm
6	85 cm
7	120 cm
8	140 cm

NOTA: EFECTUADO EL MEJORAMIENTO
DEL SUELO DE CIMENTACION (BAJO LA PLACA
BASE DEL TANQUE SE DEBE FUNDIR 10cm
DE CONCRETO DE LIMPIEZA DE 2500 P.S.I.)

MATERIALES

CONCRETO: $f'_c = 4000$ P.S.I.
ACERO: $f_y = 60000$ P.S.I. 420MPa

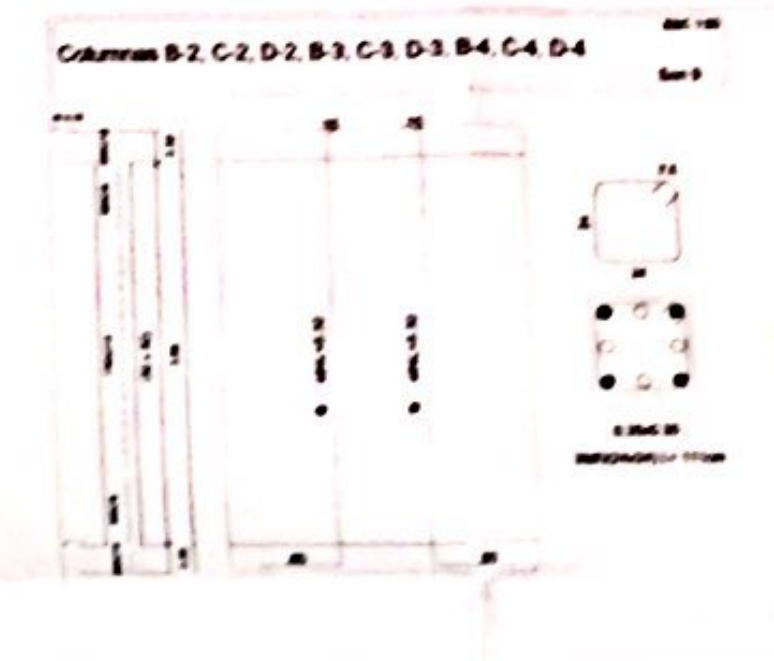
CONVENCIONES

N7 SIGNIFICA REFUERZO DIAMETRO 7/8"
N6 SIGNIFICA REFUERZO DIAMETRO 3/4"
N5 SIGNIFICA REFUERZO DIAMETRO 5/8"
N4 SIGNIFICA REFUERZO DIAMETRO 1/2"
N3 SIGNIFICA REFUERZO DIAMETRO 3/8"
N2 SIGNIFICA REFUERZO DIAMETRO 1/4"

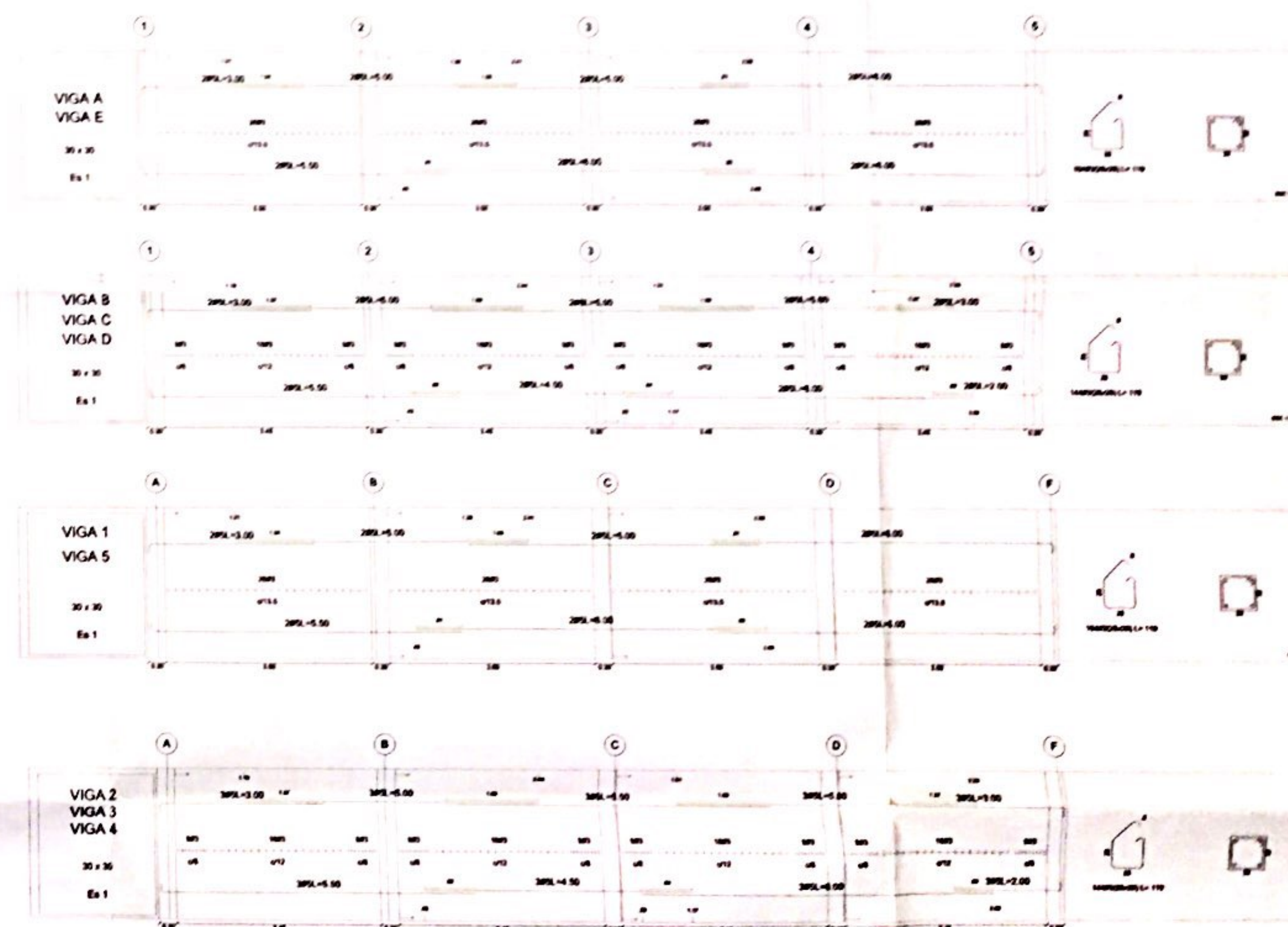


NOTA: EFECTUADO EL MEJORAMIENTO
DEL SUELO DE CIMENTACION (BAJO LA PLACA
BASE DEL TANQUE SE DEBE FUNDIR 10cm
DE CONCRETO DE LIMPIEZA DE 2500 P.S.I.)

DETALLE DE COLUMNAS



DETALLE DE VIGAS



DAVID ALEXANDER TOBAR BENAVIDES
INGENIERO CIVIL

ESTUDIO: NARIÑO - COLOMBIA

PROYECTO:

DISEÑO ESTRUCTURAL
TANQUE DE ALMACENAMIENTO PARA LA CABECERA
MUNICIPAL DE FUNES - DEPARTAMENTO DE NARIÑO

CONTIENE:

DESPIECE LOSA
DETALLE DE VIGAS Y COLUMNAS

DISEÑO ESTRUCTURAL

David Tobar
Ing. DAVID ALEXANDER TOBAR BENAVIDES
MATRICULA: 52292-182119 NARIÑO

ESCALA: 1:50
FECHA: JUNIO 2014

ESPECIFICACIONES GENERALES

VER DETALLES

PLANCHAS N°

3
DE 3