

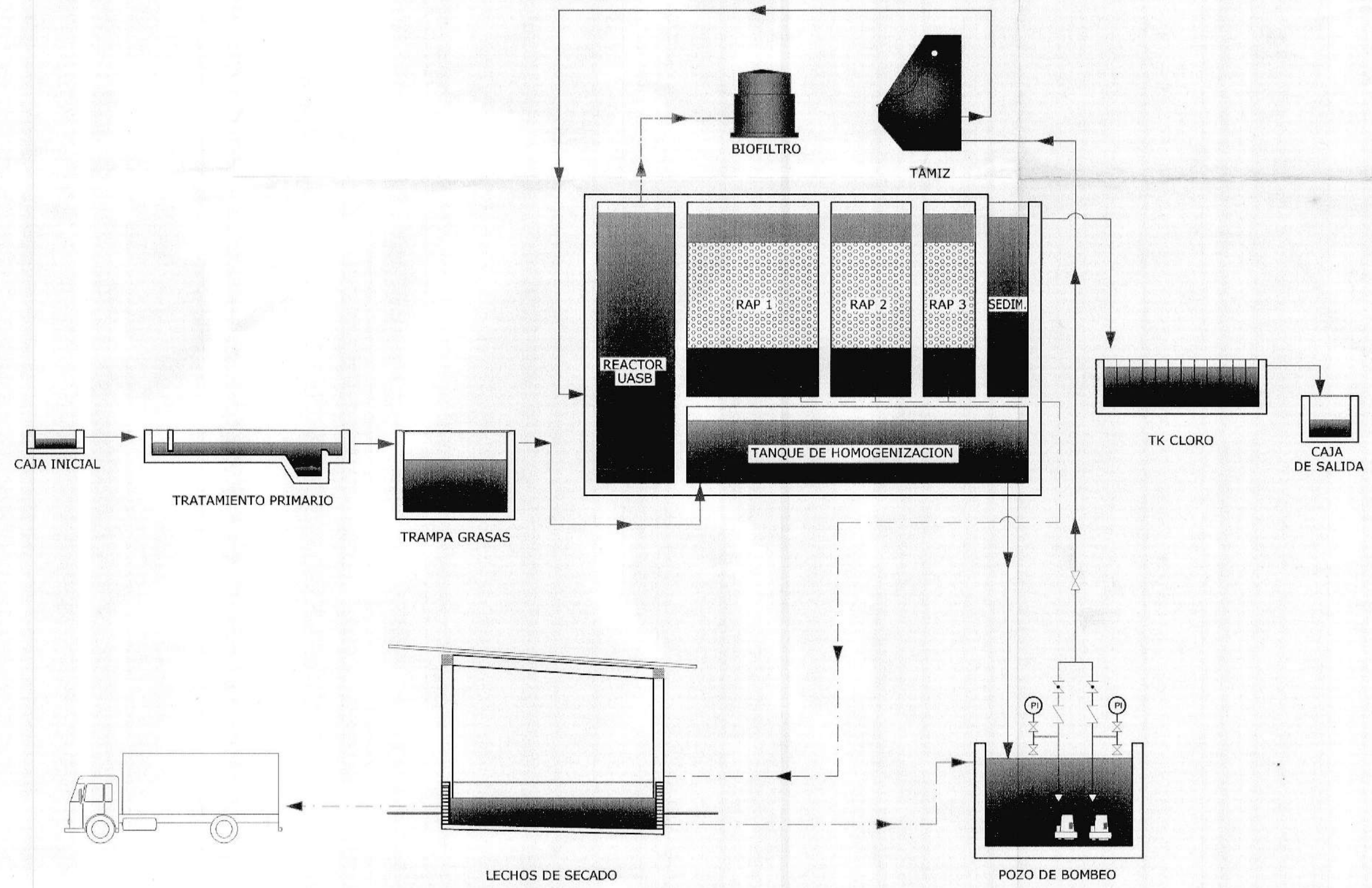


DIAGRAMA DE FLUJO SIMIJACA

CONVENCIONES			
—	LINEA PRINCIPAL	○	NIVEL ALTO
- - -	LINEA DE LODOS	⊙	NIVEL BAJO
- · - · -	LINEA DE GAS	⊙	MEDIDOR DE PRESION
- · - · -	LINEA LIXIVIADOS	⊙	VALVULA MANUAL
⊙	BOMBA SUMERGIBLE	⊙	VALVULA CHEQUE

PLANOS DE REFERENCIA		
No.	DESCRIPCION	REVISO

REVISIONES			
No.	DESCRIPCION	FECHA	REVISO

DISERNO: *[Signature]* REVISADO: *[Signature]* AUTORIZADO: *[Signature]*

ING. JUAN GUZMAN LÓPEZ
MATI 25502-37251 de CND

ING. MANUEL SANCHEZ
MATI 25502-53864 de CND

ING. TATIANA LÓPEZ
MATI 25502-53864 de CND

CONTROL DE EMISIÓN

PRELIMINAR ☐ PARA REVISIÓN Y APROBACIÓN ☐ LIBERADO PARA CONSTRUCCIÓN ☒

DISERNO: *[Signature]* CLIENTE: *[Signature]*

CONSORCIO
AQUATERRA

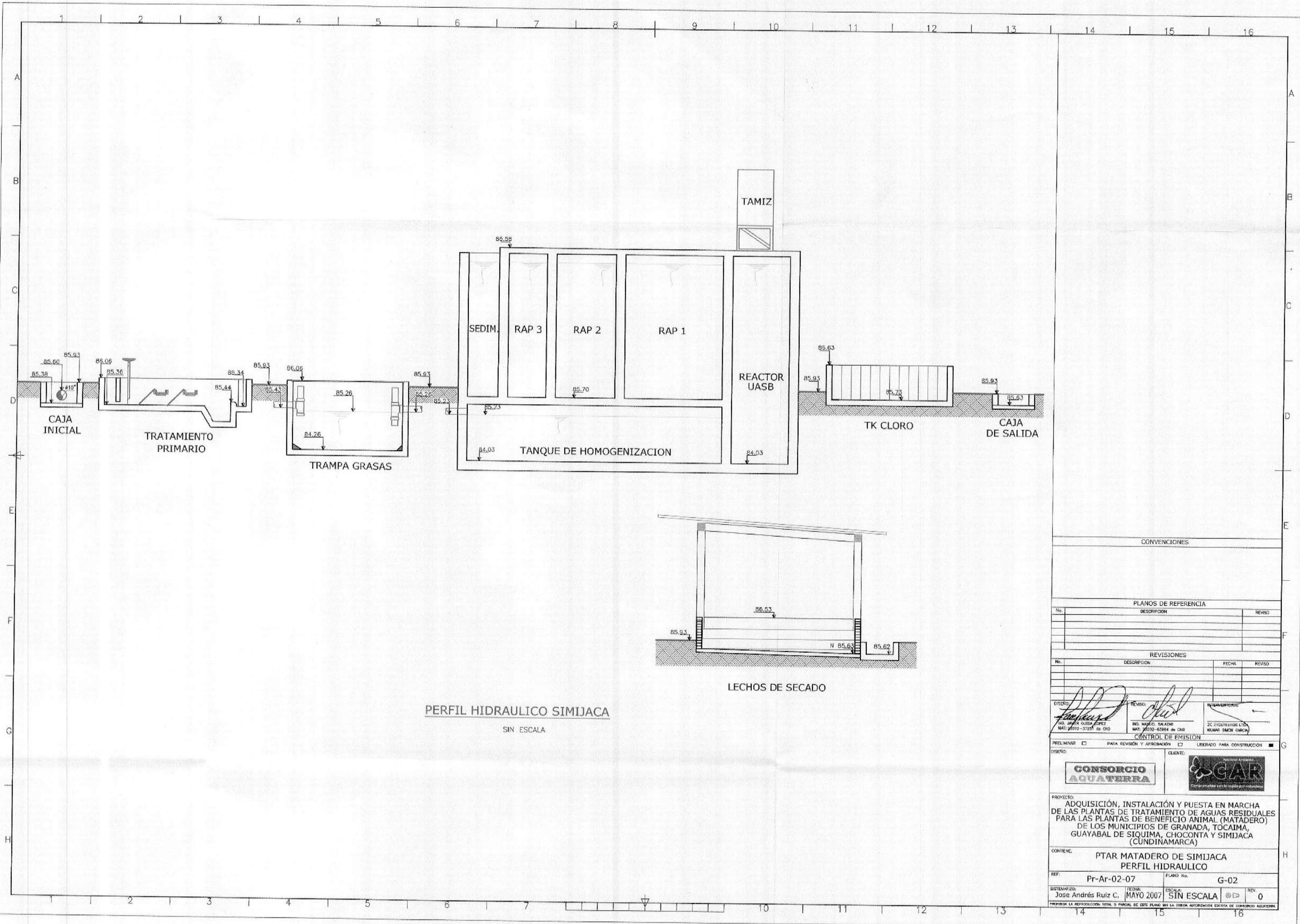
CGAR
Compañía General de Aguas Residuales

PROYECTO:
ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA
DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
PARA LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL (MATADERO)
DE LOS MUNICIPIOS DE GRANADA, TOCAIMA,
GUAYABAL DE SIQUIMA, CHOCONTA Y SIMIJACA
(CUNDINAMARCA)

CONTIENE: PTAR MATADERO DE SIMIJACA
DIAGRAMA DE FLUJO

REF: Pr-Ar-02-07	PLANO No. G-01
SISTEMATIZO: Jose Andrés Ruiz C.	FECHA: MAYO 2007
ESCALA: SIN ESCALA	REV. 0

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE PLANO SIN LA DEBIDA AUTORIZACIÓN ESCRITA DE CONSORCIO AQUATERRA



PERFIL HIDRAULICO SIMIJACA
SIN ESCALA

LECHOS DE SECADO

CONVENCIONES

PLANOS DE REFERENCIA

No.	DESCRIPCION	REVISO

REVISIONES

No.	DESCRIPCION	FECHA	REVISO

DISEÑO: ING. JAVIER OUEDA LOPEZ MAT. 25292-37251 de CND	REVISO: ING. MANUEL SALAZAR MAT. 25292-63984 de CND	INTERVENCIÓN: MCMANUEL SIMON GARCIA
---	---	--

CONTROL DE EMISION

PRELIMINAR ☐	PARA REVISION Y APROBACION ☐	LIBERADO PARA CONSTRUCCION ☒
-------------------------------------	---	--

DISEÑO: CONSORCIO AQUATERRA	CLIENTE: GAR
---	----------------------------

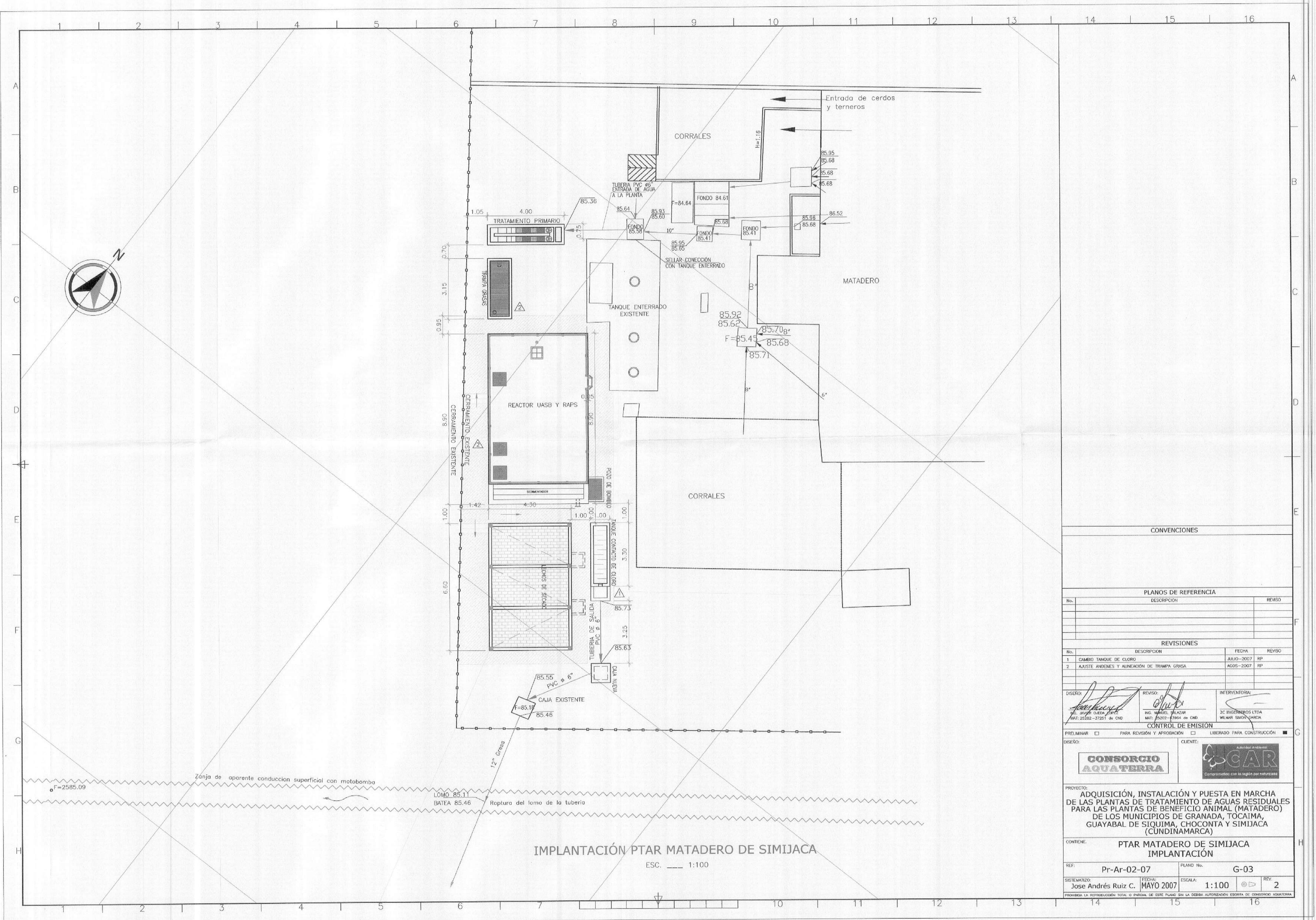
PROYECTO:
 ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA
 DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
 PARA LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL (MATADERO)
 DE LOS MUNICIPIOS DE GRANADA, TOCAIMA,
 GUAYABAL DE SIQUIMA, CHOCONTA Y SIMIJACA
 (CUNDINAMARCA)

CONTIENE:
 PTAR MATADERO DE SIMIJACA
 PERFIL HIDRAULICO

REF: Pr-Ar-02-07 PLANO No. G-02

SISTEMATIZADO: JOSÉ Andrés Ruiz C. FECHA: MAYO 2007 ESCALA: SIN ESCALA REV. 0

PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL DE ESTE PLANO SIN LA DEBIDA AUTORIZACION ESCRITA DE CONSORCIO AQUATERRA.



CONVENCIONES

PLANOS DE REFERENCIA

No.	DESCRIPCION	REVISO

REVISIONES

No.	DESCRIPCION	FECHA	REVISO
1	CAMBIO TANQUE DE CLORO	JULIO-2007	RP
2	AJUSTE ANDEMOS Y ALINEACION DE TRAMPA GRASA	AGOS-2007	RP

DISENO:	REVISO:	INTERVENTORIA:
ING. JAVIER OLIVERA JIMENEZ MAT: 25202-37251 de CND	ING. MANUEL SALAZAR MAT: 25003-39064 de CND	ZC INGENIEROS LTDA WILMAR SIMON GARCIA

CONTROL DE EMISION

PRELIMINAR ☐ PARA REVISION Y APROBACION ☐ LIBERADO PARA CONSTRUCCION ☒

DISENO: CUENTE:

CONSORCIO
AQUATERRA

CAR
Compartimiento con la región por naturaleza

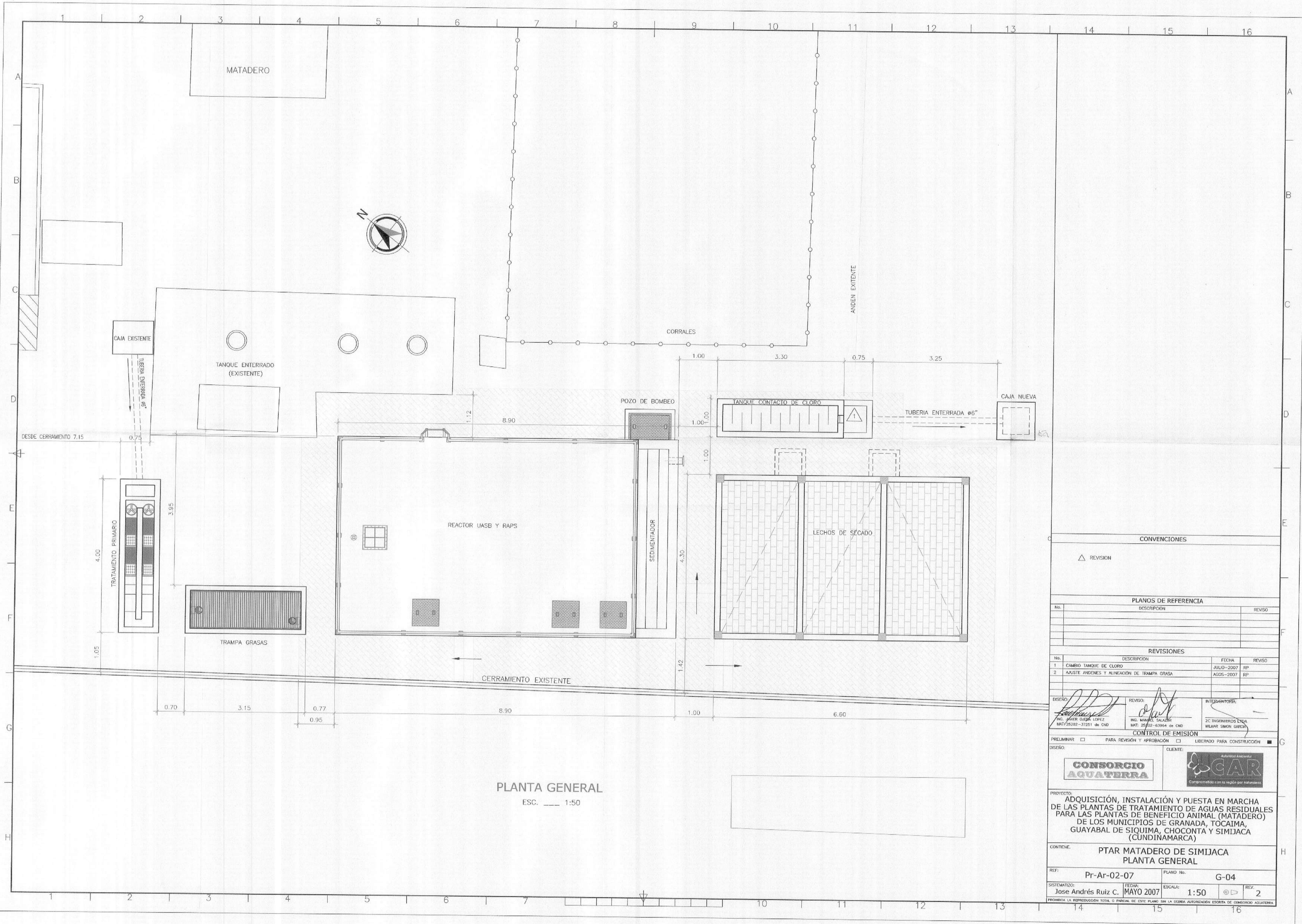
PROYECTO:
ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA
DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
PARA LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL (MATADERO)
DE LOS MUNICIPIOS DE GRANADA, TOCAIMA,
GUAYABAL DE SIQUIMA, CHOCONTA Y SIMIJACA
(CUNDINAMARCA)

CONTIENE:
PTAR MATADERO DE SIMIJACA
IMPLANTACIÓN

REF: Pr-Ar-02-07 PLANO No. G-03

SISTEMATIZO: Jose Andrés Ruiz C. FECHA: MAYO 2007 ESCALA: 1:100 REV. 2

PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL DE ESTE PLANO SIN LA DEBIDA AUTORIZACION ESCRITA DE CONSORCIO AQUATERRA



PLANTA GENERAL
ESC. 1:50

CONVENCIONES

△ REVISION

PLANOS DE REFERENCIA

No.	DESCRIPCION	REVISO

REVISIONES

No.	DESCRIPCION	FECHA	REVISO
1	CAMBIO TANQUE DE CLORO	JULIO-2007	RP
2	AJUSTE ANDENES Y ALINEACION DE TRAMPA GRASA	AGOS-2007	RP

DISENO: *[Signature]*
ING. JAVIER QUEJA LOPEZ
MAT/25202-37251 de CND

REVISO: *[Signature]*
ING. MANUEL SALAZAR
MAT/ 25202-63954 de CND

INTERVENTORIAL:
[Signature]
2C INGENIEROS LTDA
WILMAR SIMON GARCIA

CONTROL DE EMISION

PRELIMINAR ☐ PARA REVISION Y APROBACION ☐ LIBERADO PARA CONSTRUCCION ☒

DISENO: _____ CLIENTE: _____

CONSORCIO
AQUATERRA

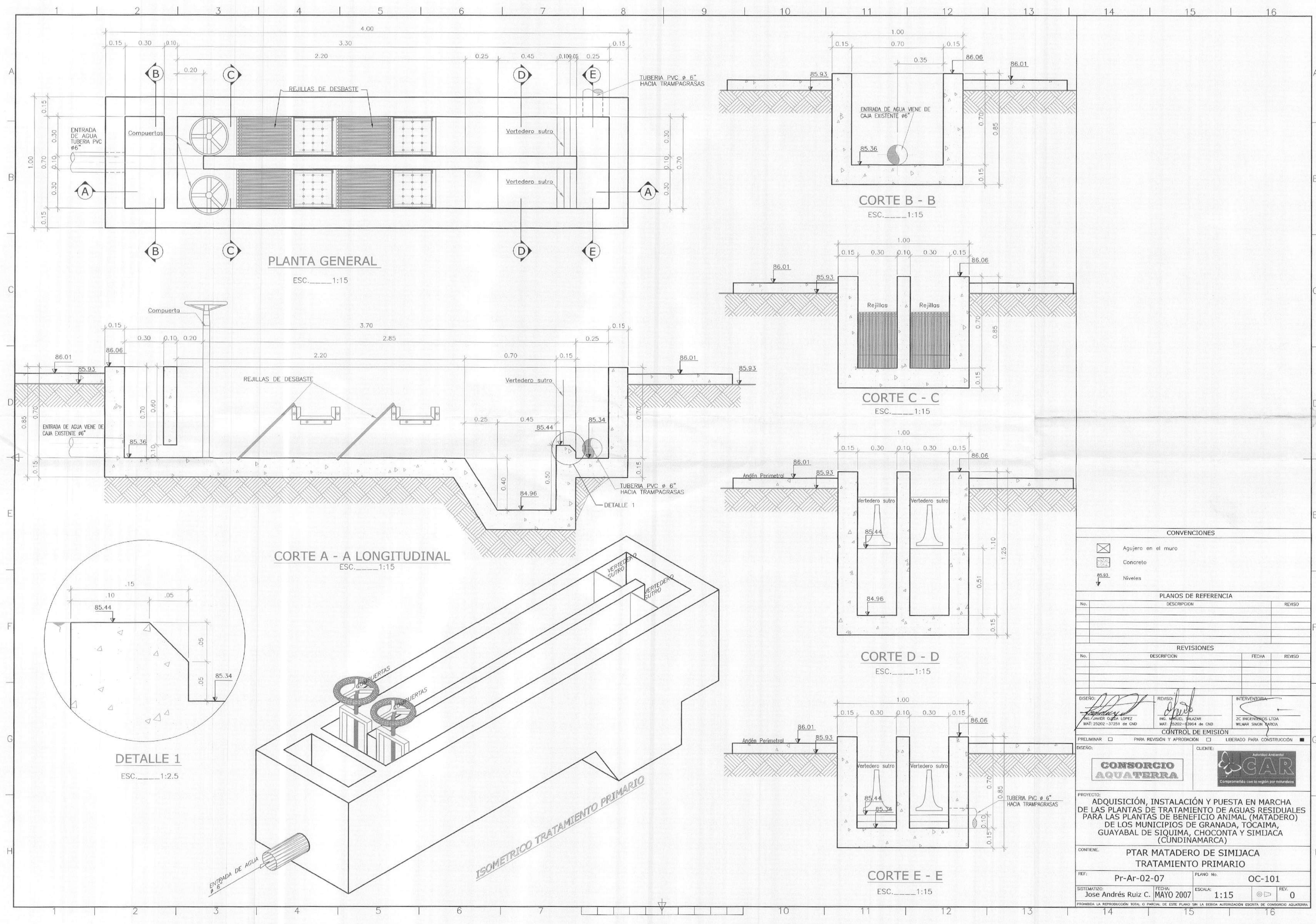
CAR
Comprometidos con la región por naturaleza

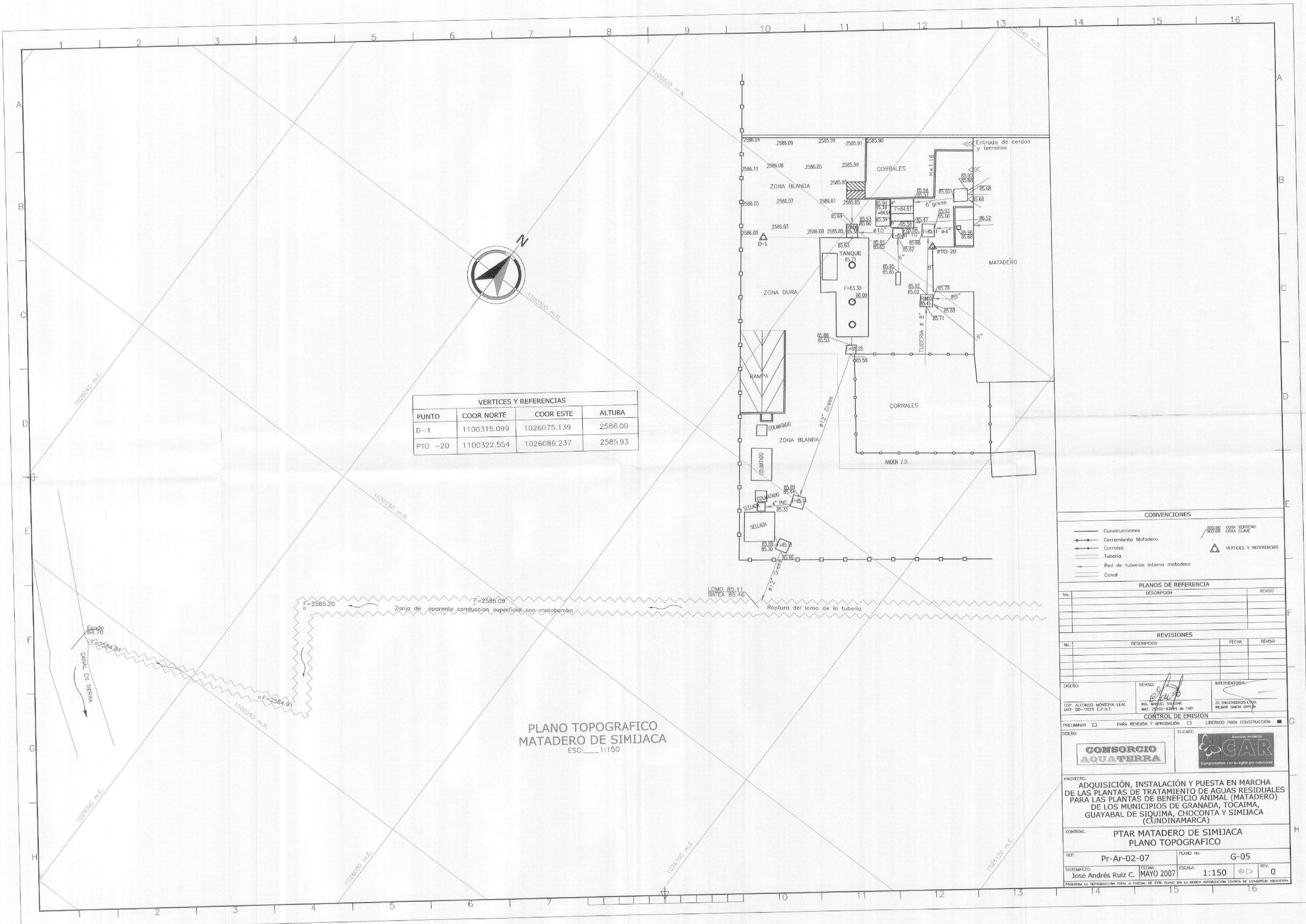
PROYECTO:
ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA
DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
PARA LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL (MATADERO)
DE LOS MUNICIPIOS DE GRANADA, TOCAIMA,
GUAYABAL DE SIQUIMA, CHOCONTA Y SIMIJACA
(CUNDINAMARCA)

CONTIENE:
PTAR MATADERO DE SIMIJACA
PLANTA GENERAL

REF: Pr-Ar-02-07	PLANO No. G-04
SISTEMATIZO: Jose Andrés Ruiz C.	FECHA: MAYO 2007
ESCALA: 1:50	REV. 2

PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL DE ESTE PLANO SIN LA DEBERIA AUTORIZACION ESCRITA DE CONSORCIO AQUATERRA





VERTICES Y REFERENCIAS			
PUNTO	COORD. NORTE	COORD. ESTE	ALTURA
D-1	1100315.099	1026075.139	2586.00
PTO -20	1100322.554	1026086.237	2585.93

PLANO TOPOGRAFICO
MATADERO DE SIMIJACA
ESC: 1:150

CONVENCIONES

- Construcciones
- Cerramiento Matadero
- Corrales
- Tubería
- Red de tuberías interna matadero
- Cond.

PLANOS DE REFERENCIA

No.	DESCRIPCION	REVISO

REVISIONES

No.	DESCRIPCION	FECHA	REVISO

DISERNO:

REVISO:

INTERVENTORIA:

TOP: ALFONSO MONTOYA LEAL
MAT: 00-1026 C.P.N.T.

ING. MANUEL SALAZAR
MAT: 29202-83964 de CHD

ZC INGENIEROS LTDA
WILMAR SIMON GARCIA

CONTROL DE EMISION

PRELIMINAR ☐ PARA REVISION Y APROBACION ☐ LIBERADO PARA CONSTRUCCION ☒

DISERNO:

CLIENTE:

PROYECTO:
ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA
DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
PARA LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL (MATADERO)
DE LOS MUNICIPIOS DE GRANADA, TOCAIMA,
GUAYABAL DE SIQUIMA, CHOCONTA Y SIMIJACA
(CUNDINAMARCA)

CONTIENE:
PTAR MATADERO DE SIMIJACA
PLANO TOPOGRAFICO

REF: Pr-Ar-02-07

PLANO No. G-05

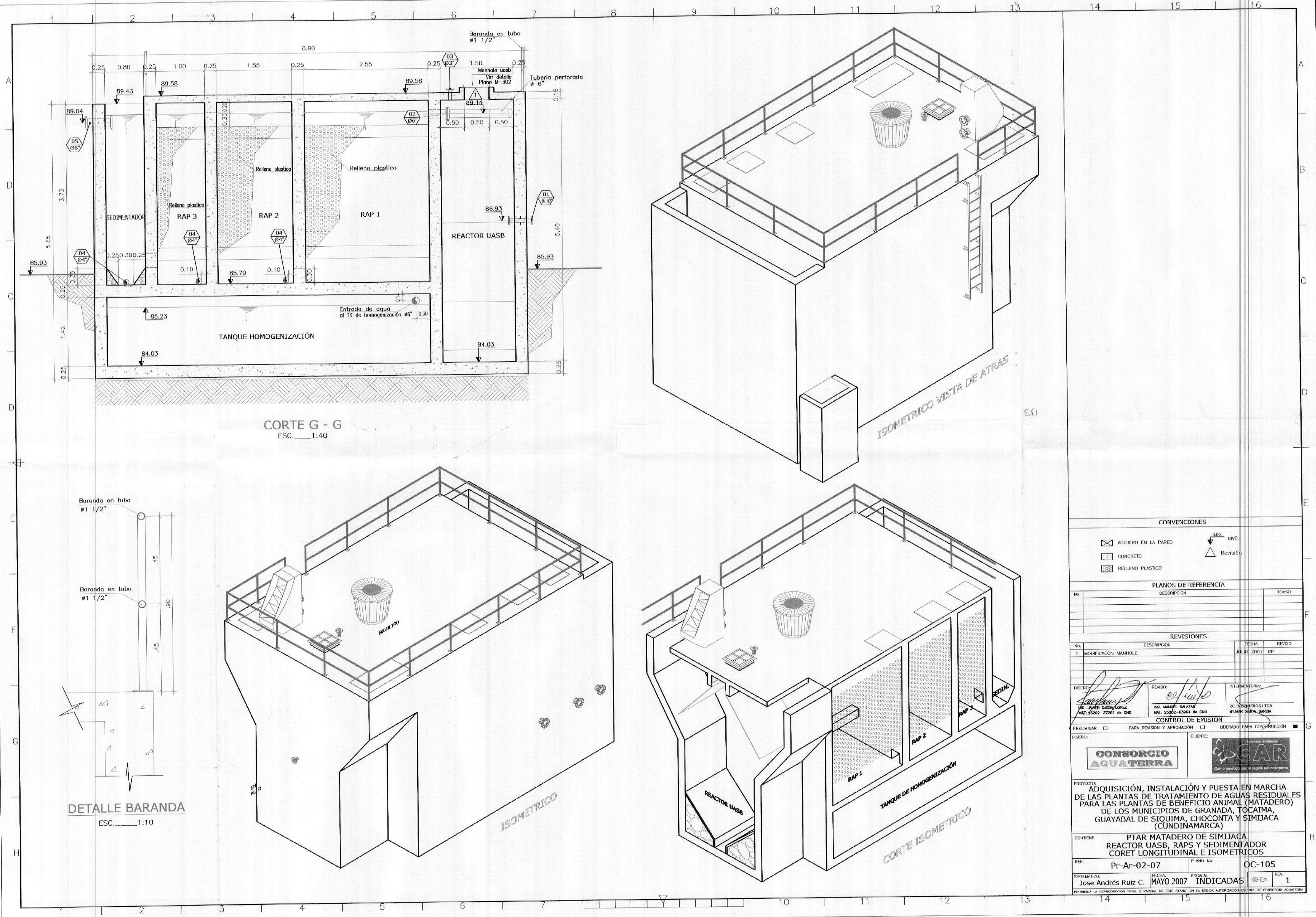
SISTEMATIZO: José Andrés Ruiz C.

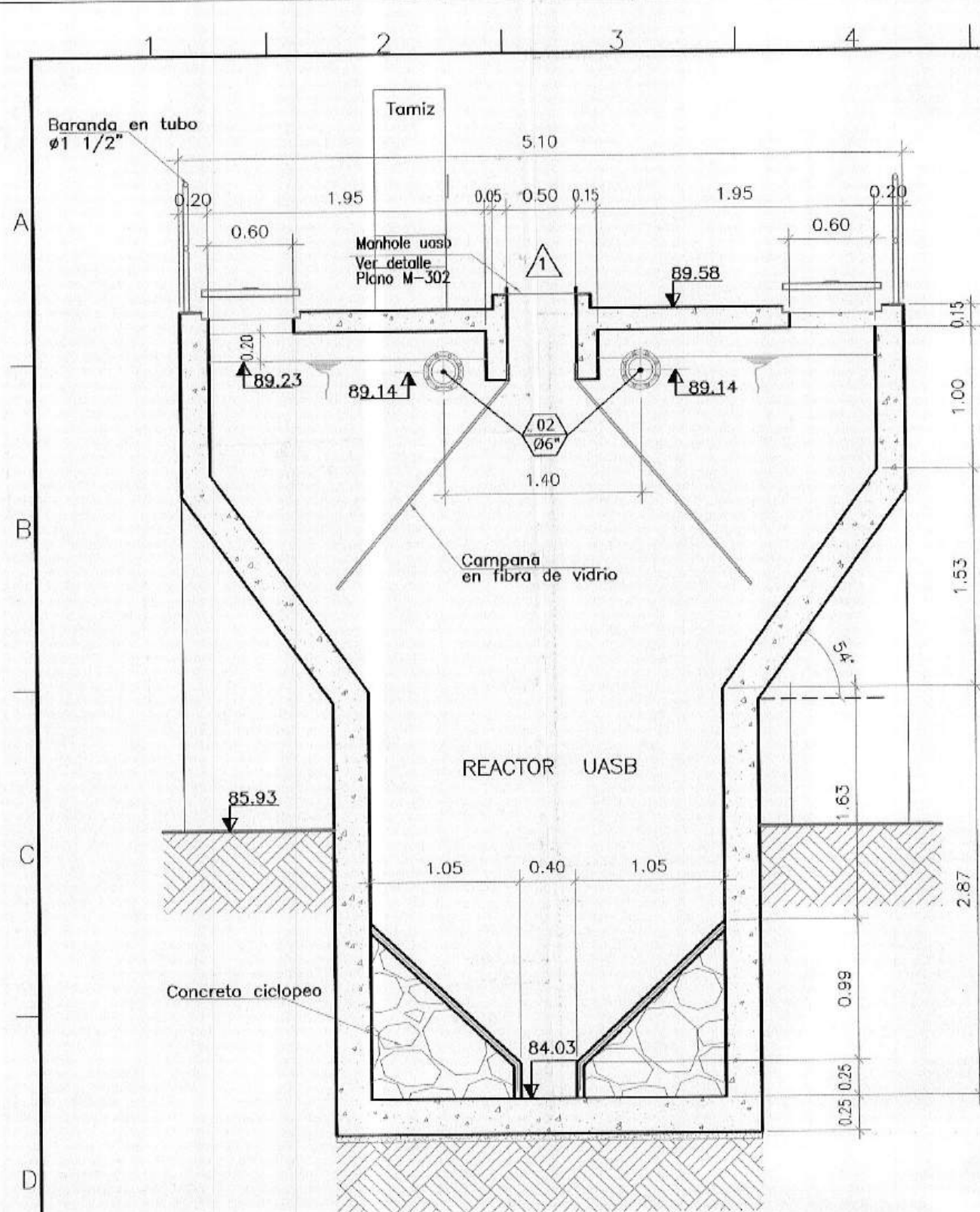
FECHA: MAYO 2007

ESCALA: 1:150

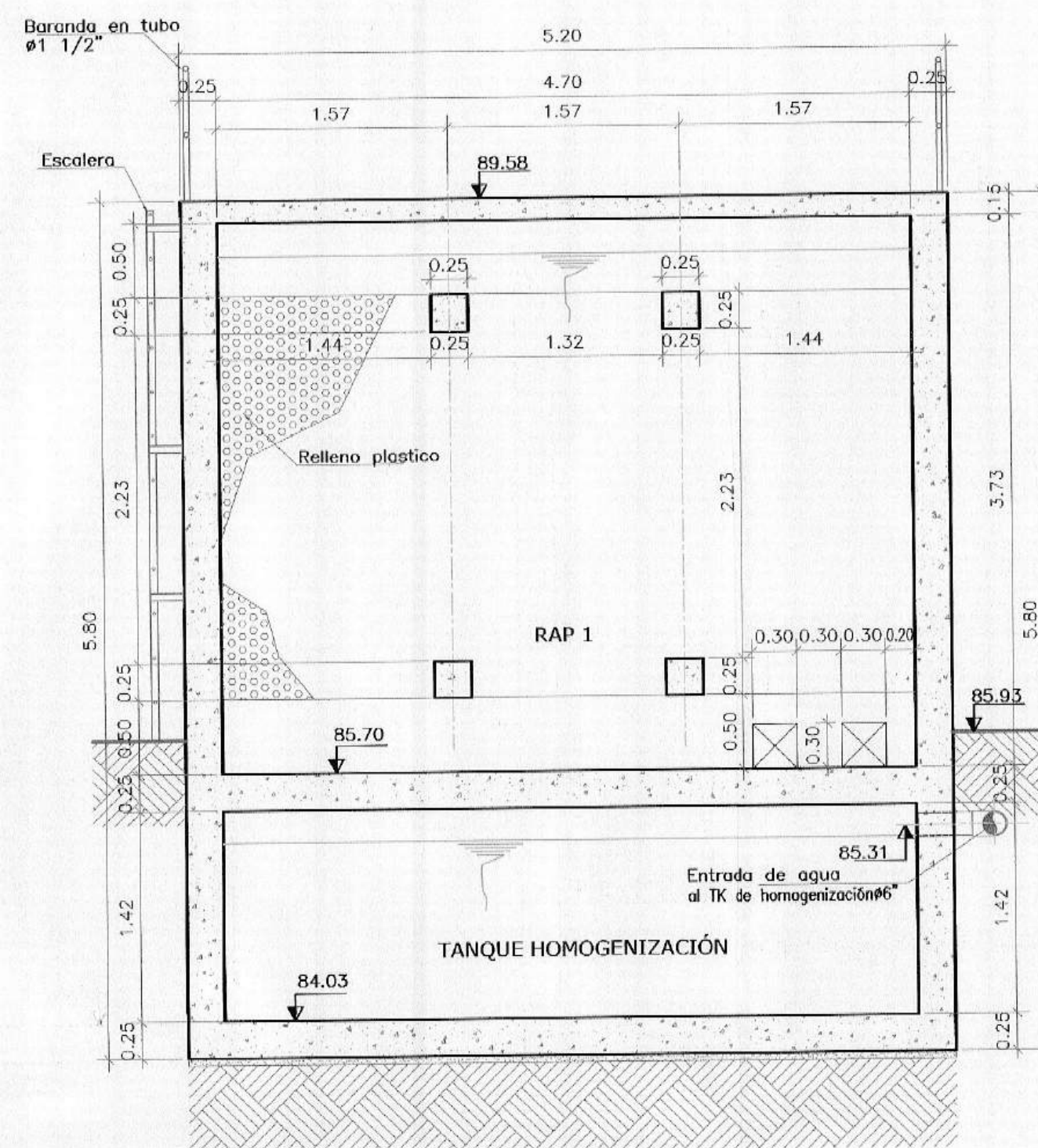
REV. 0

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE PLANO SIN LA DEBIDA AUTORIZACIÓN ESCRITA DE CONSORCIO AGUATERRA

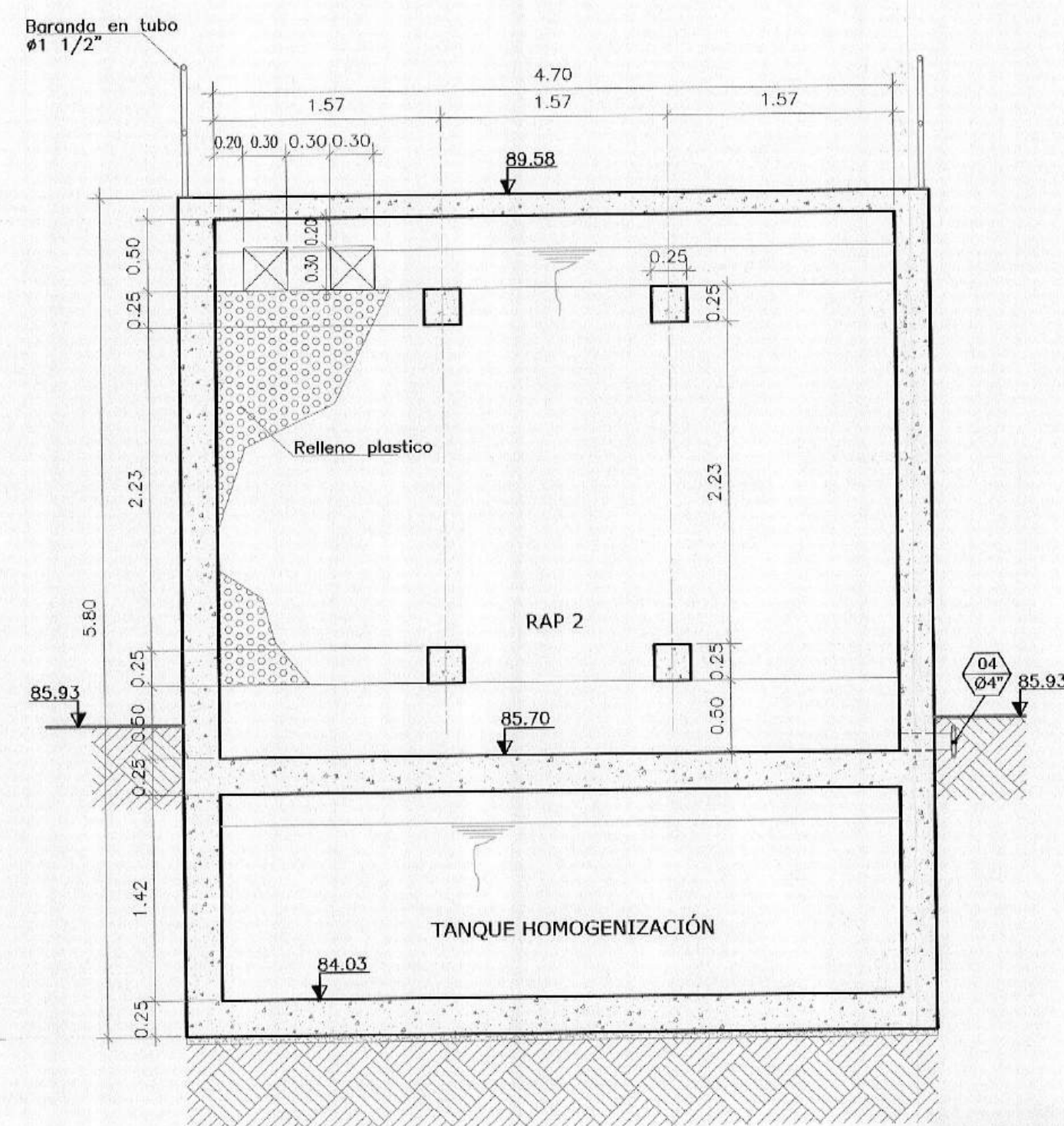




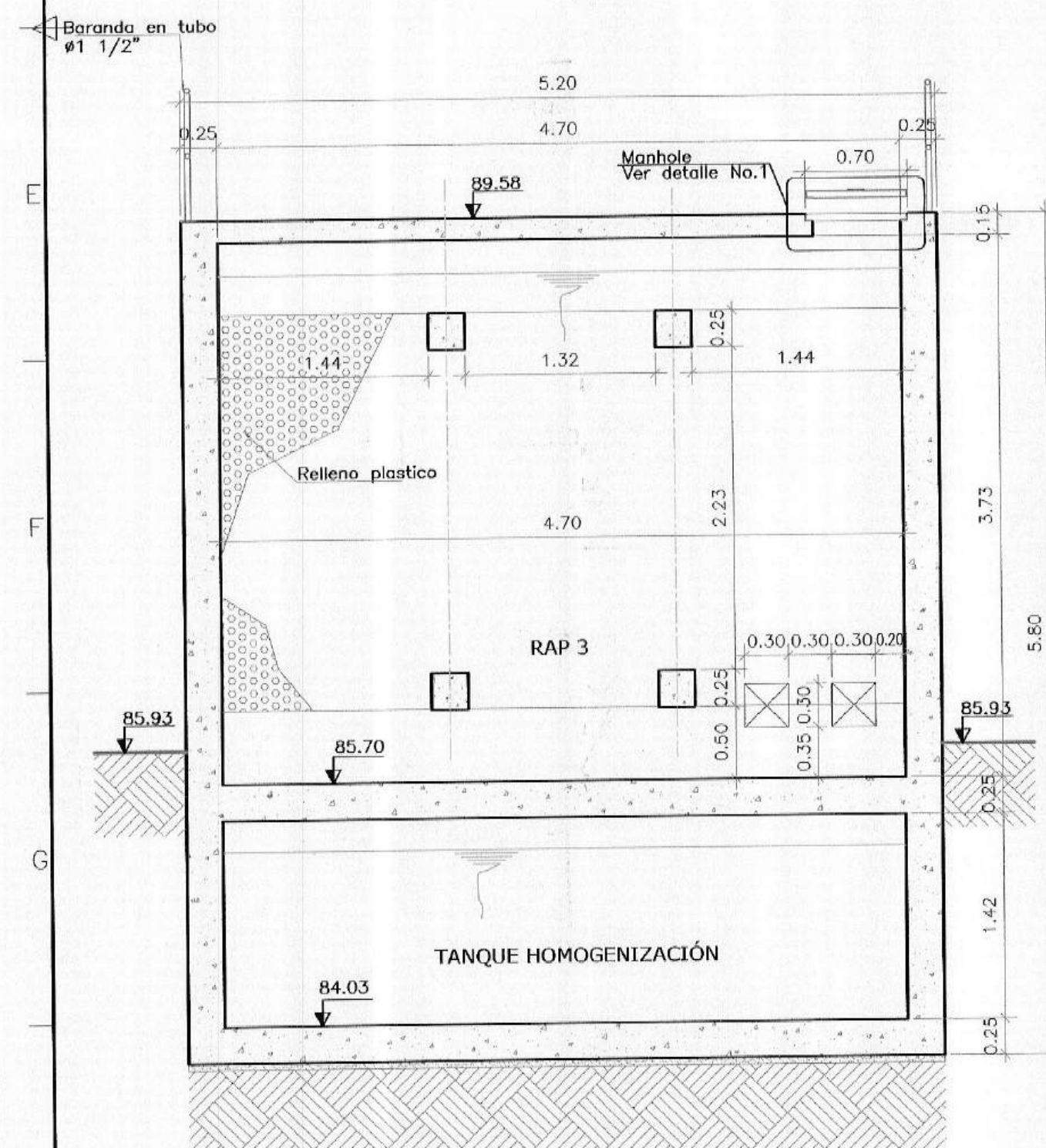
CORTE B - B
ESC. 1:40



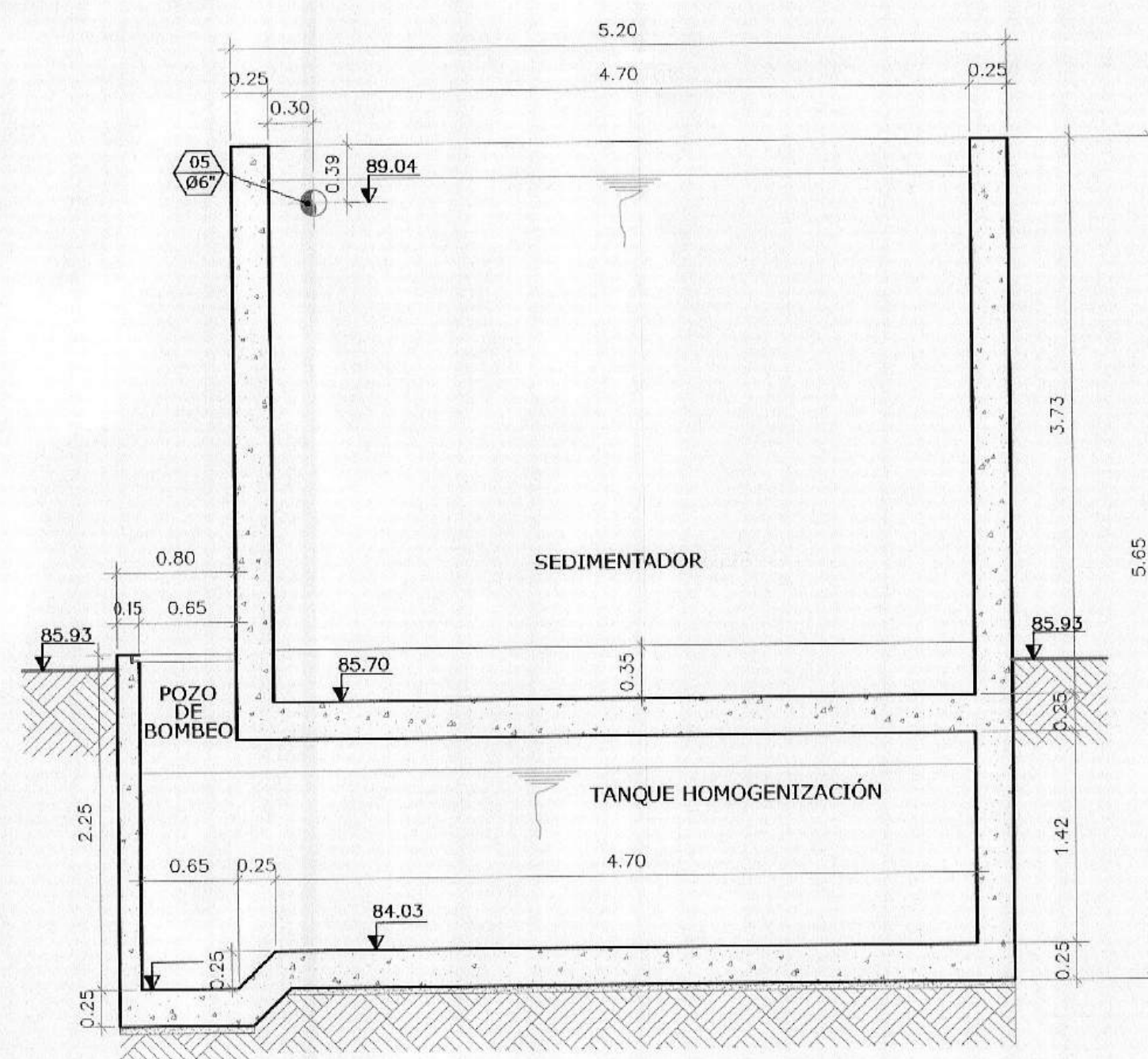
CORTE C - C
ESC. 1:40



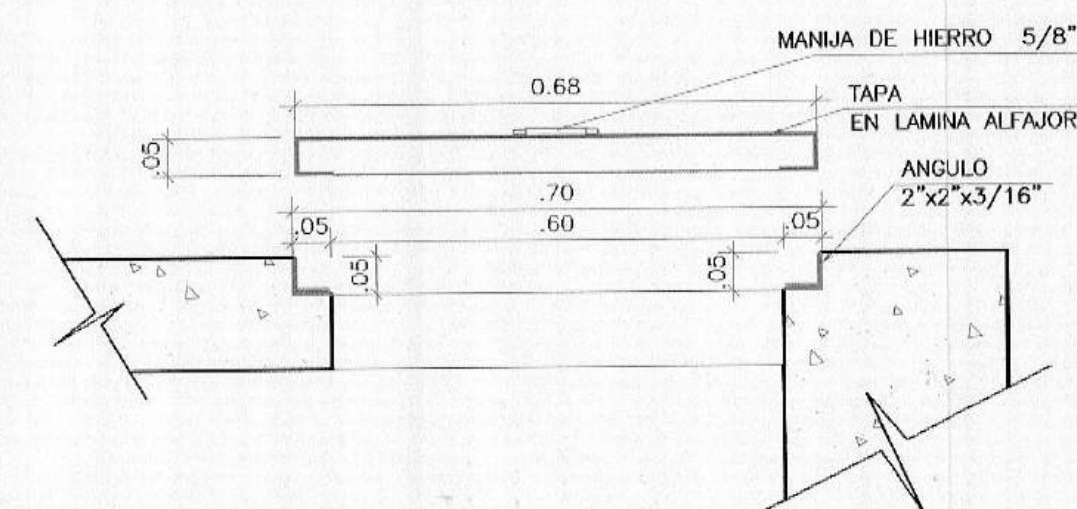
CORTE D - D
ESC. 1:40



CORTE E - E
ESC. 1:40



CORTE F - F
ESC. 1:40



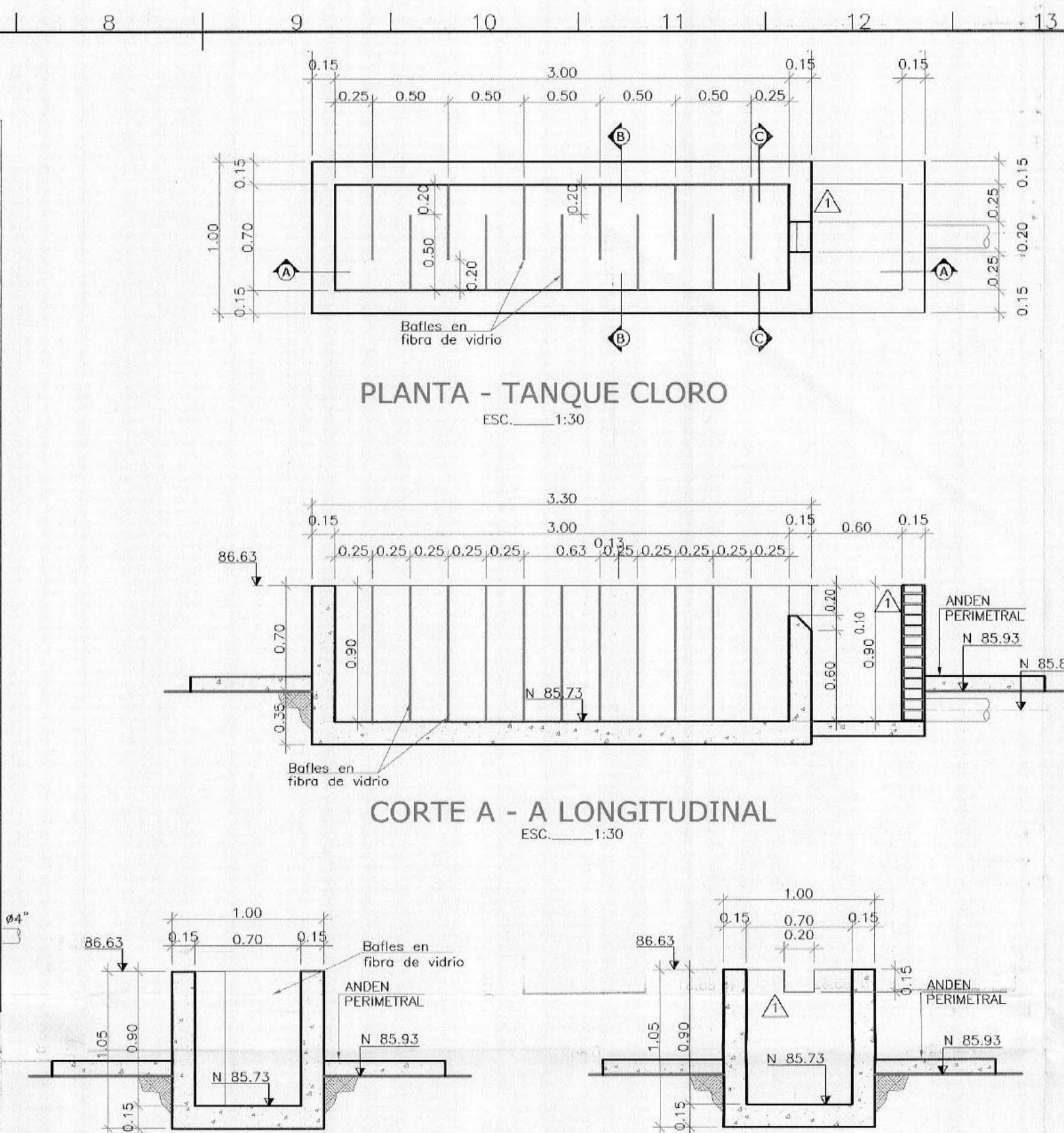
DETALLE No. 1 MANHOLE
ESC. 1:10

CONVENCIONES			
	AGUERO EN LA PARED		NIVEL
	CONCRETO		Revisión
	RELLENO PLASTICO		

PLANOS DE REFERENCIA			
No.	DESCRIPCION	REVISO	

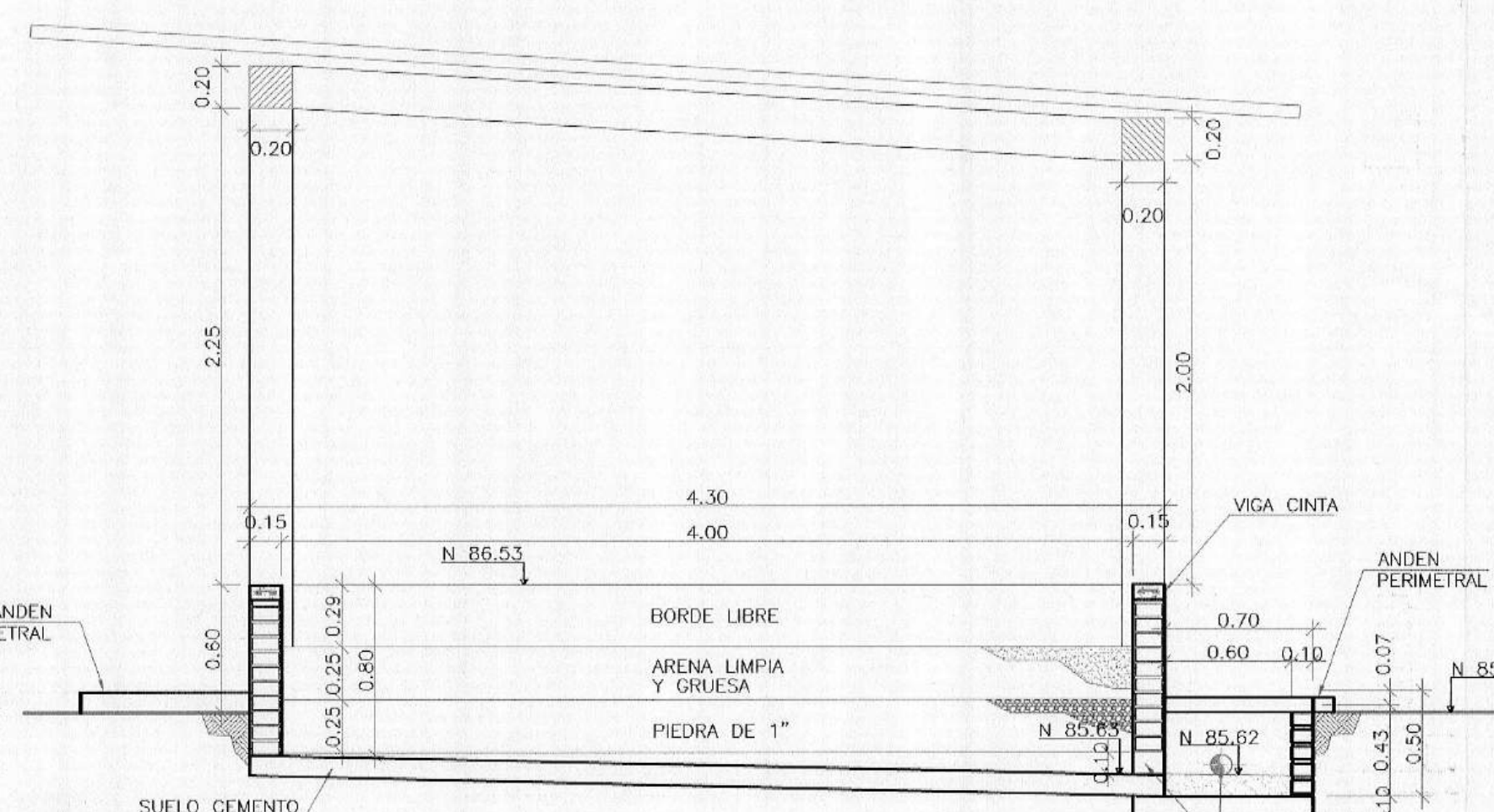
REVISIONES			
No.	DESCRIPCION	FECHA	REVISO
1	MODIFICACIÓN MANHOLE	JULIO 2007	RP

CONTROL DE EMISIÓN			
DISENO:	REVISO:	INTERVENTOR:	
 <small>ING. JOSE ANDRÉS RUIZ C. MAT. 25502-37281 de CND</small>	 <small>ING. WILMAR SIMÓN GARCÍA MAT. 25502-63964 de CND</small>	 <small>ING. WILMAR SIMÓN GARCÍA MAT. 25502-63964 de CND</small>	<small>2C INGENIEROS LTDA WILMAR SIMÓN GARCÍA</small>
PRELIMINAR ☐ PARA REVISIÓN Y APROBACIÓN ☐ LIBERADO PARA CONSTRUCCIÓN ☒			
CONSORCIO AQUATERRA		CONSORCIO AQUATERRA	
PROYECTO: ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL (MATADERO) DE LOS MUNICIPIOS DE GRANADA, TOCAIMA, GUAYABAL DE SIQUIMA, CHOCONTA Y SIMIJACA (CUNDINAMARCA)			
CONTIENE: PTAR MATADERO DE SIMIJACA REACTOR UASB, RAPS Y SEDIMENTADOR CORTES Y DETALLE			
REF:	Pr-Ar-02-07	PLANO No.	OC-104
SISTEMATIZO:	Jose Andrés Ruiz C.	FECHA:	MAYO 2007
ESCALA:	1:40	REV.	1



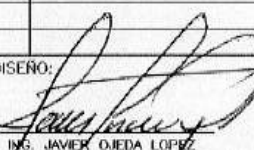
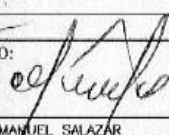
CORTE B - B
ESC. 1:30

CORTE C - C



CORTE A - A
ESC. _____ 1:30

CORTE B - B
ESC. _____ 1:30

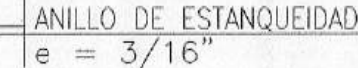
CONVENCIONES			
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">A</div> <div>Revisión</div> </div>			
PLANOS DE REFERENCIA			
No.	DESCRIPCION	REVISO	
REVISIONES			
No.	DESCRIPCION	FECHA	REVISO
1	MODIFICACION TANQUE DE CLORO	JULIO 2007	RP
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> DISEÑO:  </div> <div style="width: 30%;"> REVISO:  </div> <div style="width: 30%;"> INTERVENTOR:  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <div style="width: 30%;"> ING. JOSE ANDRÉS RUIZ C. MAT: 25.602-37251 OF CND </div> <div style="width: 30%;"> ING. MANUEL SALAZAR MAT: 25.602-6.39014 de CND </div> <div style="width: 30%;"> ZC INGENIEROS LTDA WILMAR SALAZAR GARCIA </div> </div>			
CONTROL DE EMISIÓN			
PRELIMINAR ☐		PARA REVISIÓN Y APROBACIÓN ☐	
DISEÑO: ☒		LIBERAR: PARA CONSTRUCCIÓN ☒	
DISEÑO: 		CLIENTE: 	
PROYECTO: ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL (MATADERO) DE LOS MUNICIPIOS DE GRANADA, TOCAIMA, GUAYABAL DE SQUIIMA, CHOCONTA Y SIMIJACA (CUNDINAMARCA)			
CONTIENE: PTAR MATADERO DE SIMIJACA LECHOS DE SECADO Y TANQUE CLORO			
REF: Pr-Ar-02-07		PLANO No. OC-106	
SISTEMATIZO: Jose Andrés Ruiz C. MAYO 2007		ESCALA: INDICADA	
PROPIEDAD LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE PLANO SIN LA DEBIDA AUTORIZACIÓN ESCRITA DE CONSORCIO AQUATERRA		REV. 1	



En este tipo de pasamuro los anillos de estanqueidad deberan ser en lamina de $e=3/16"$ e instalados en la mitad del muro

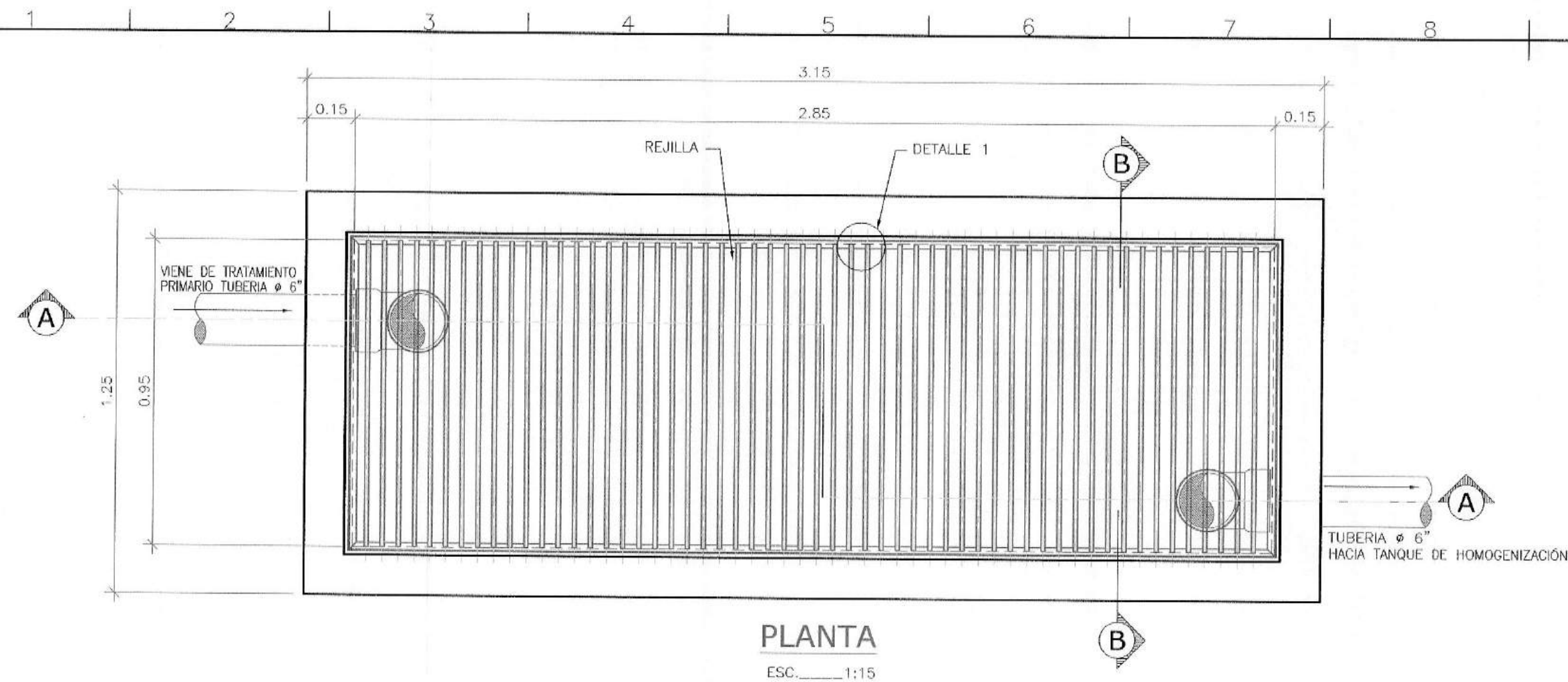
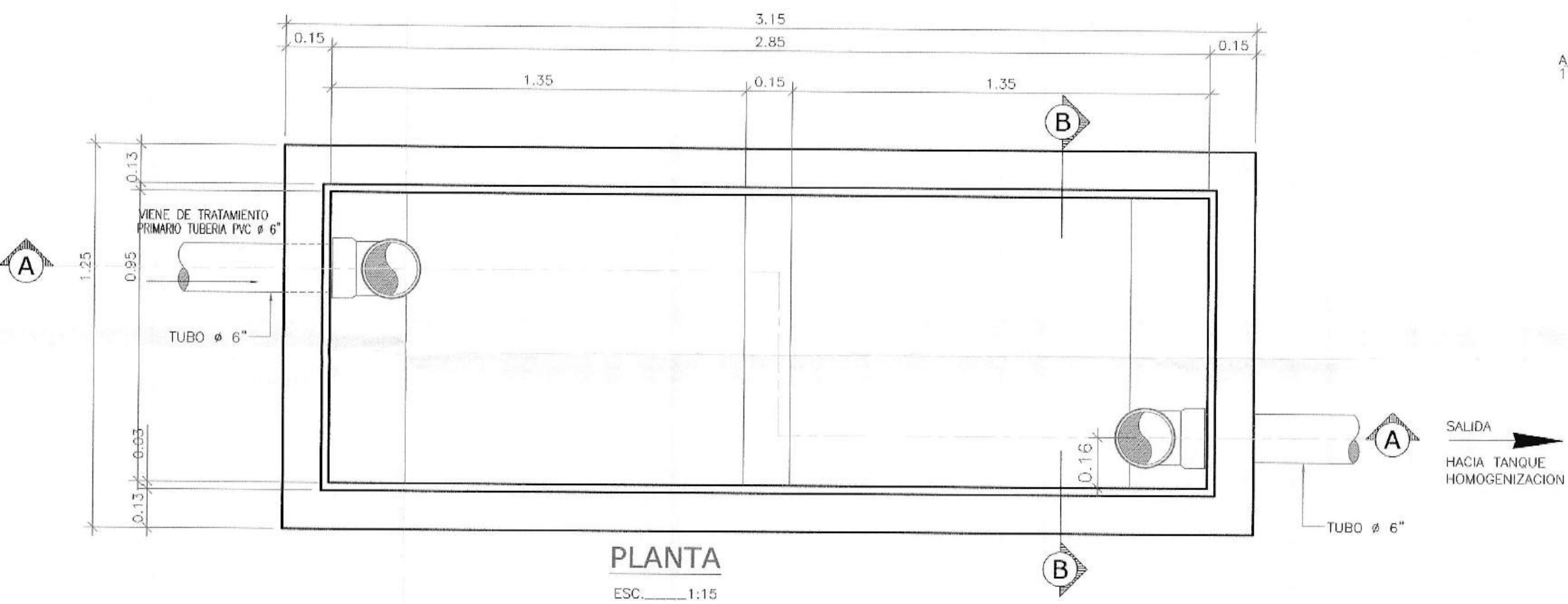
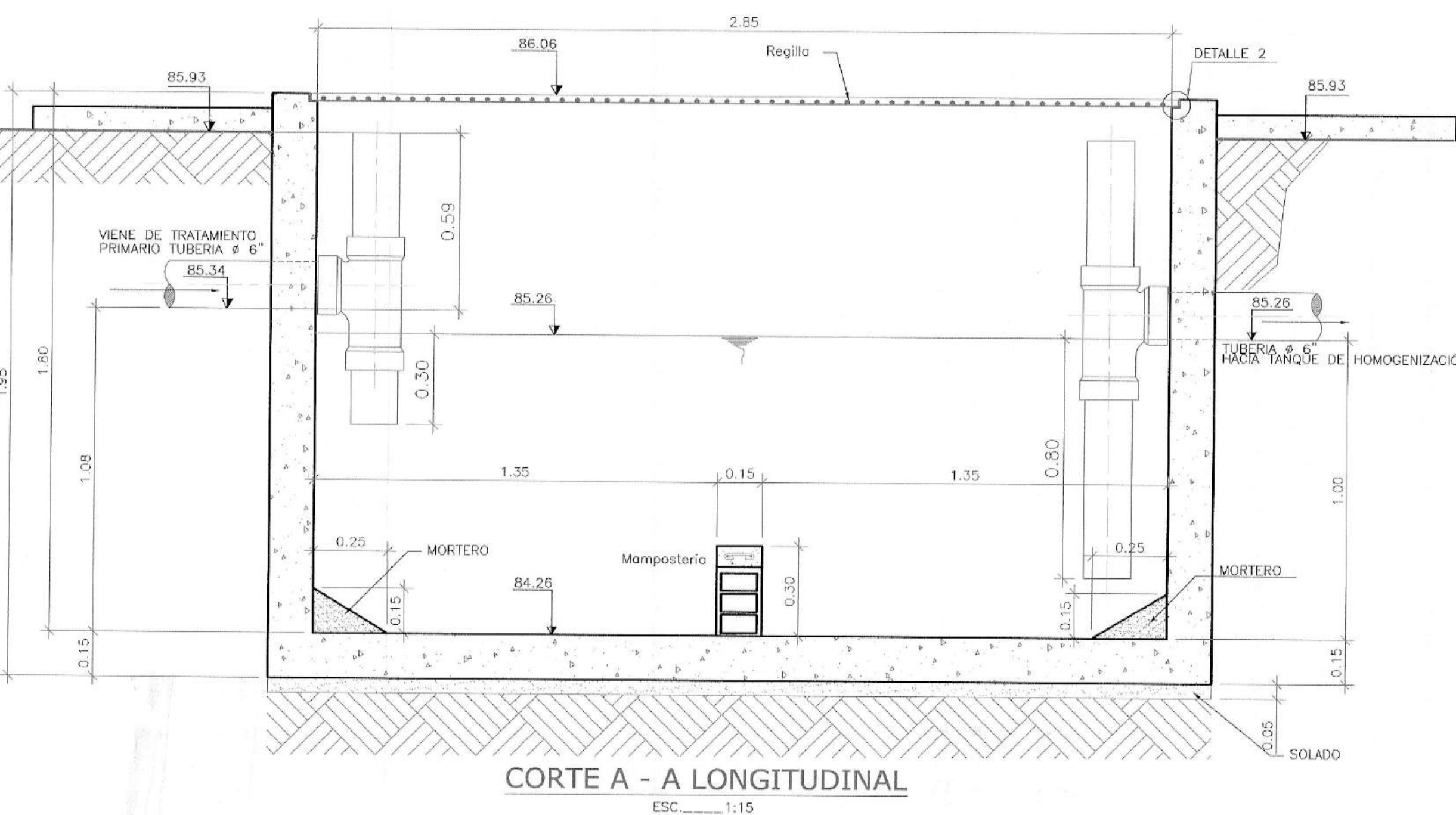
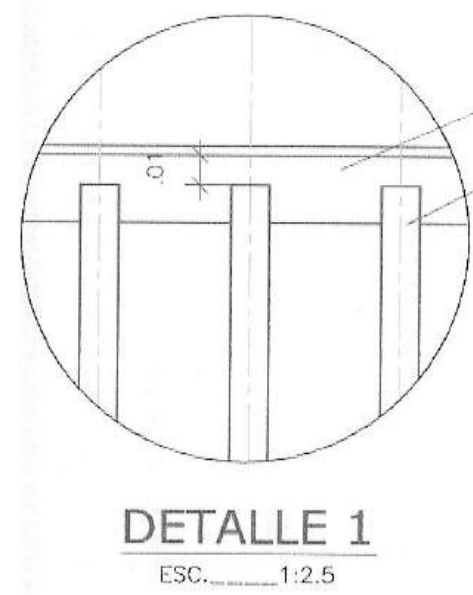
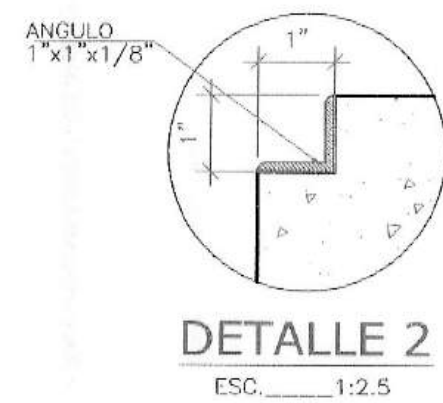
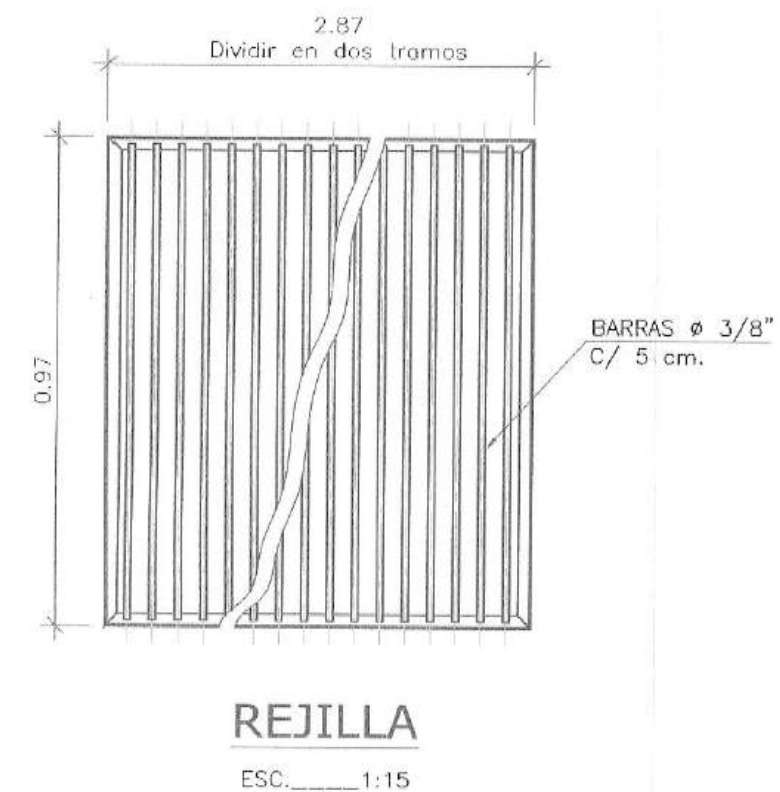
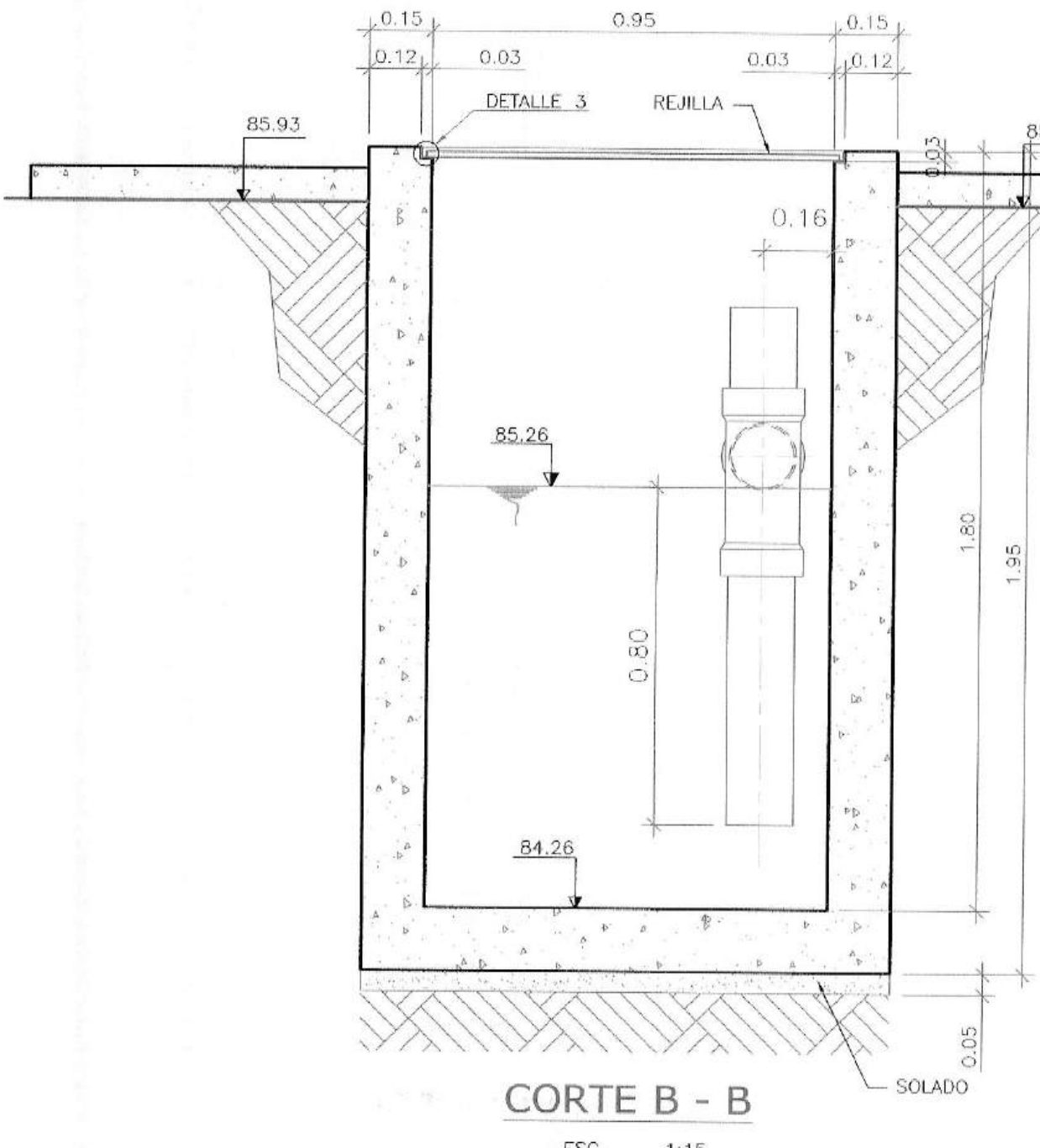
F

En este tipo de pasamuro los anillos de estanqueidad deberán ser en lamina de $e=3/16"$ y e instalados en la mitad del muro

[illegible]

En este tipo de pasamuro los anillos de estanqueidad deberán ser en lamina de $e=3/16"$ e instalados en la mitad del muro

ITF



CONVENCIONES			
	Agujero en el muro		
	Concreto		
	Niveles		

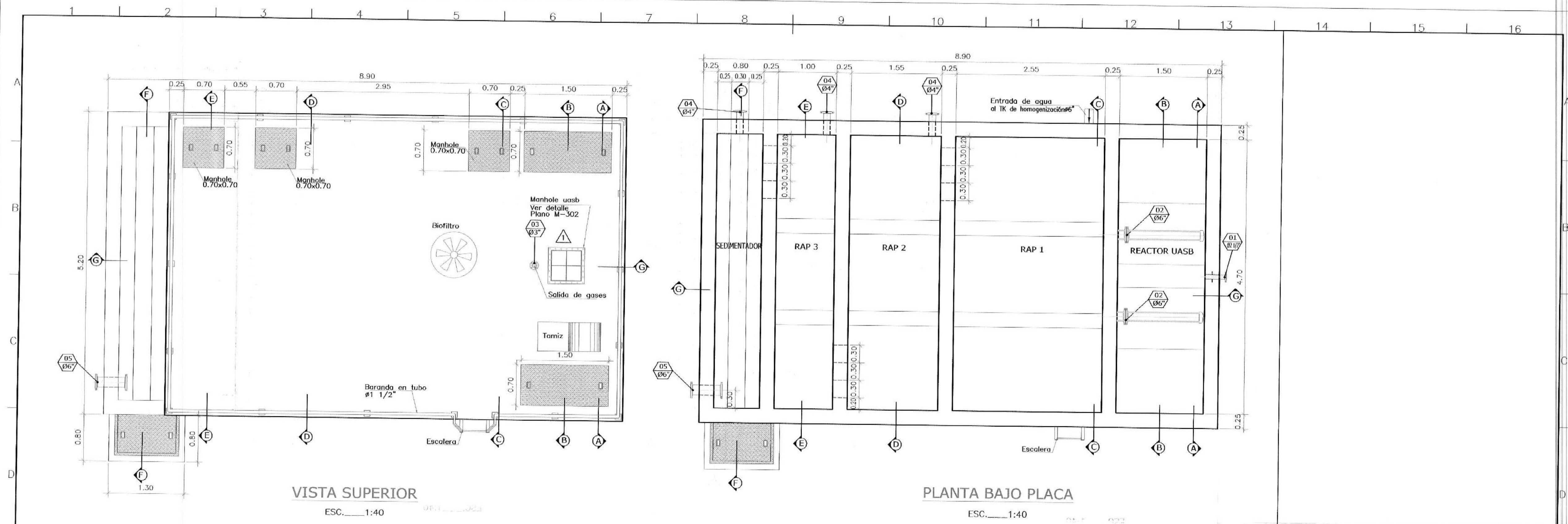
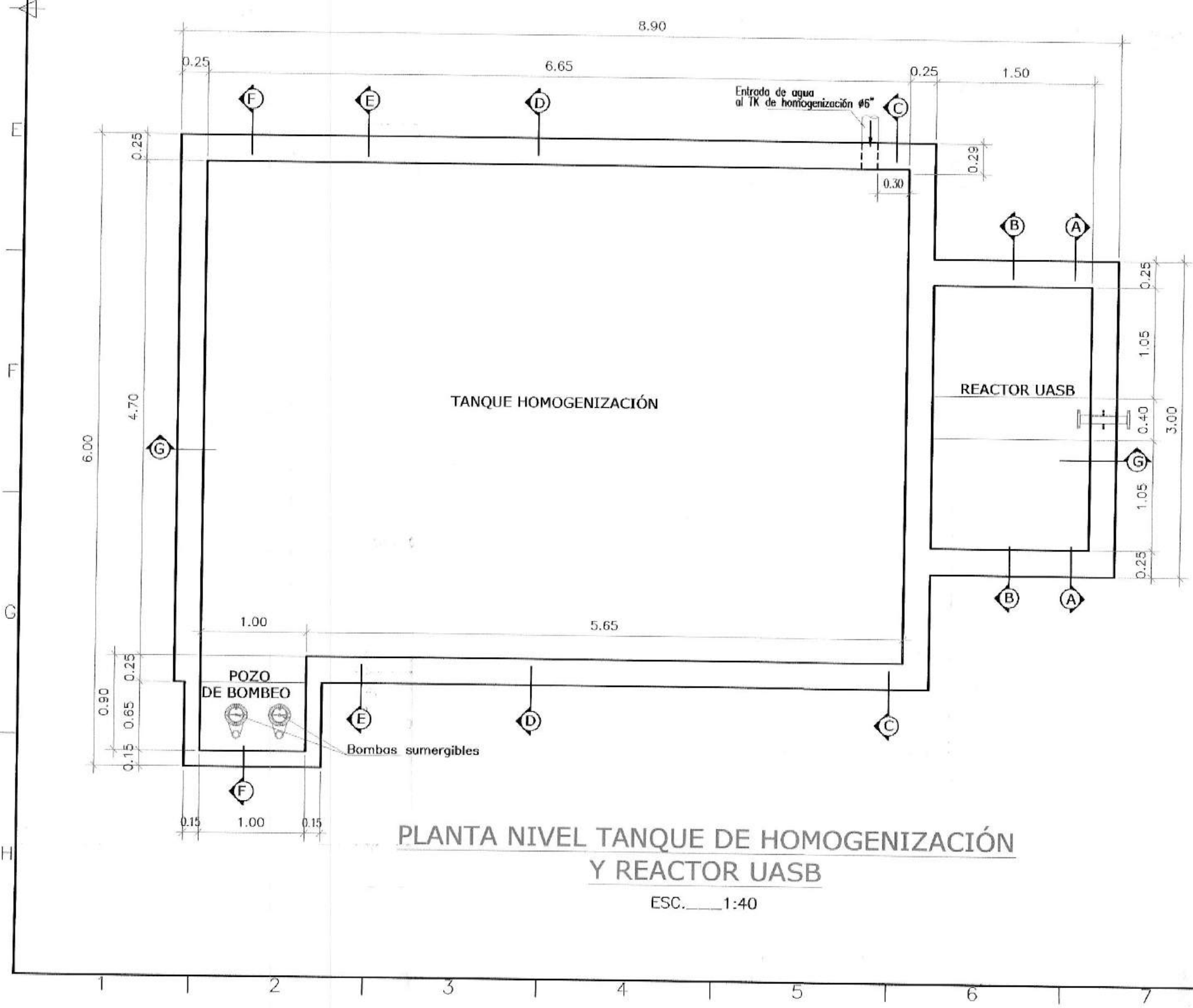
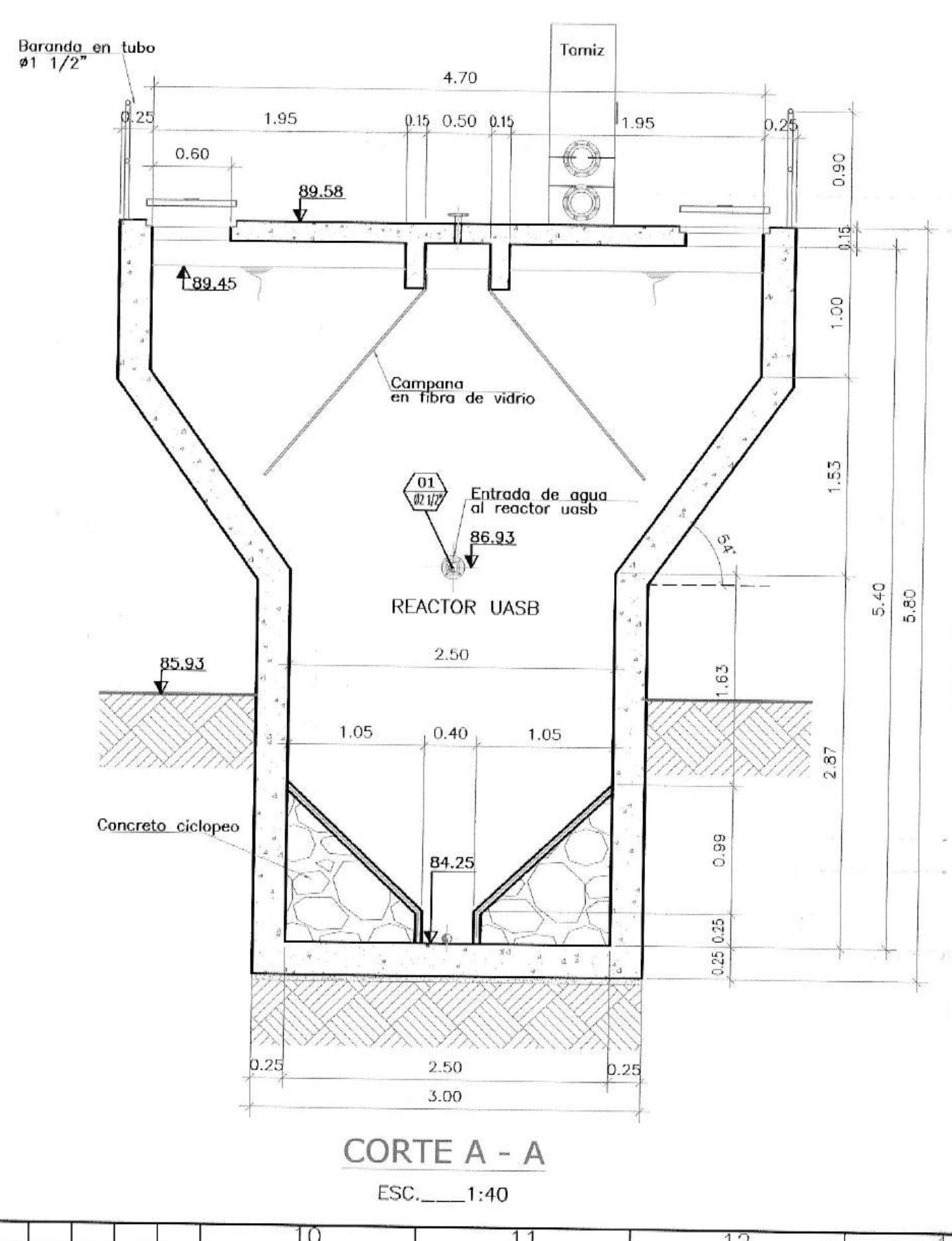
PLANOS DE REFERENCIA			
No.	DESCRIPCION	REVISO	

REVISIONES			
No.	DESCRIPCION	FECHA	REVISO

CONTROL DE EMISION			
DISENO:	REVISO:	INTERVENTORIA:	
ING. JUAN CARLOS LOPEZ	ING. MANUEL SALCEDO	ING. JUAN CARLOS LOPEZ	
MAT. 85002-37551 de CND	MAT. 25600-63064 de CND	MAT. 25600-63064 de CND	

CONSORCIO AGUATERRA		GAR	
PROYECTO: ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL (MATADERO) DE LOS MUNICIPIOS DE GRANADA, TOCAIMA, GUAYABAL DE SIQUIMA, CHOCONTA Y SIMIJACA (CUNDINAMARCA)			
CONTIENE: PTAR MATADERO DE SIMIJACA TRAMPA DE GRASAS			
REF: Pr-Ar-02-07	PLANO No. OC-102		
SISTEMATIZO: Jose Andrés Ruiz C.	FECHA: MAYO 2007	ESCALA: INDICADA	REV. 0

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE PLANO SIN LA DEBIDA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL CONSORCIO AGUATERRA

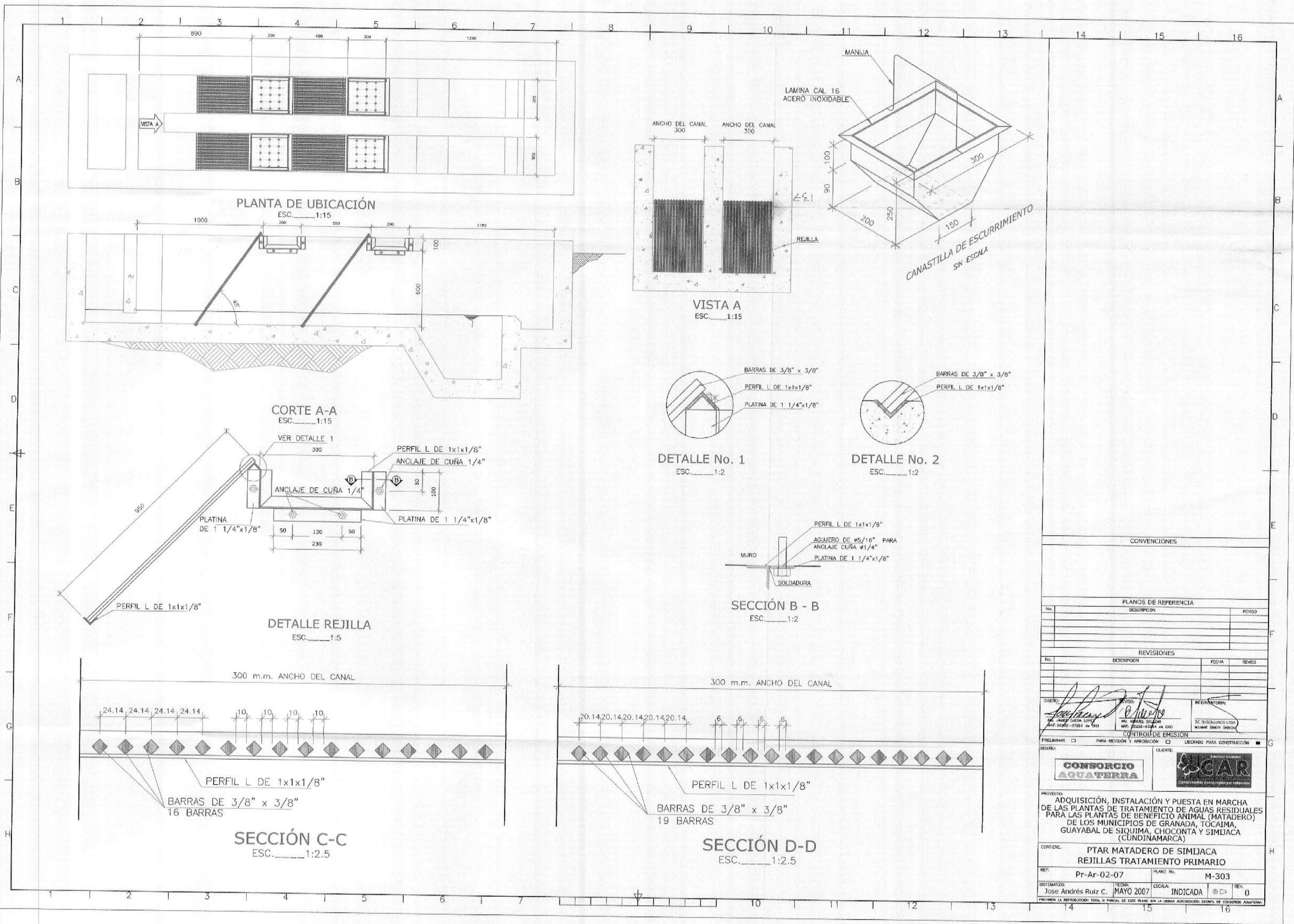


CONVENIONES			
	AGUERO EN LA PARED		NIVEL
	CONCRETO		Revisión
	RELLENO PLASTICO		

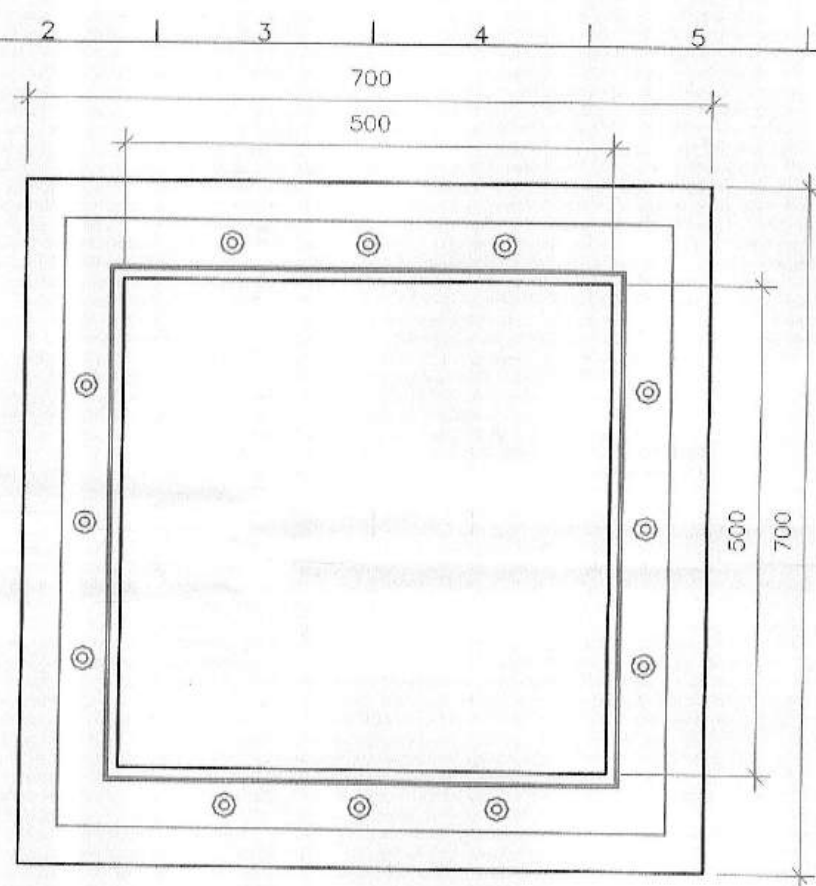
PLANOS DE REFERENCIA			
No.	DESCRIPCION	REVISO	
1	Modificación manhole	RP	

REVISIONES			
No.	DESCRIPCION	FECHA	REVISO
1	MODIFICACION MANHOLE	JULIO 2007	RP

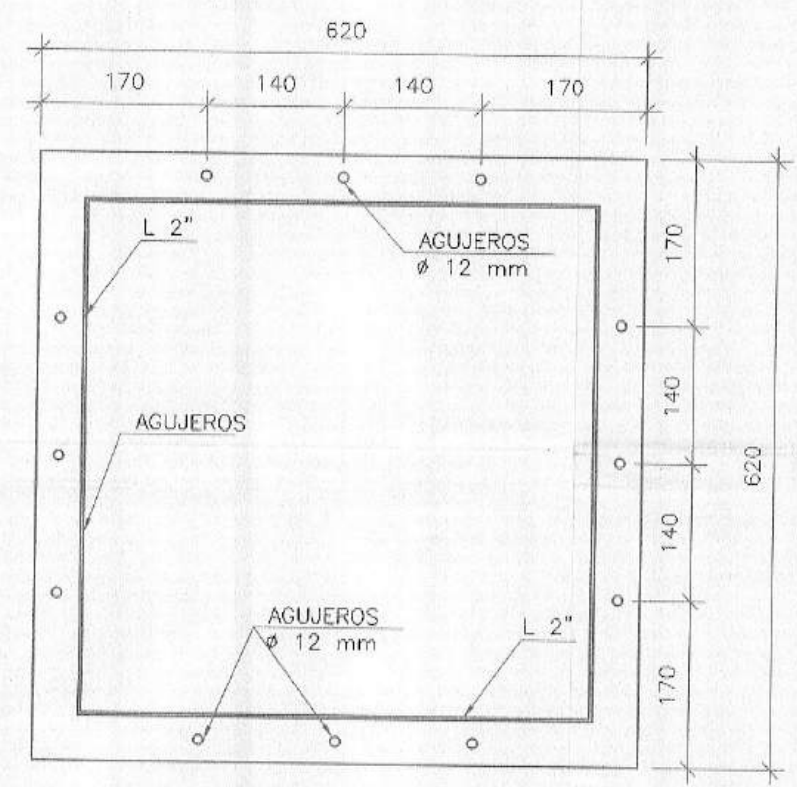
DISENO: <small>J. J. G. L. LOPEZ</small> <small>MAT: 25502-57251 de CHD</small>	REVISO: <small>M. SALAZAR</small> <small>MAT: 25502-63984 de CHD</small>	INTERVENTORIA: <small>W. SIMON GUEZA</small> <small>20 INGENIEROS LTDA</small>
CONTROL DE EMISION PRELIMINAR ☐ PARA REVISION Y APROBACION ☐ LIBERADO PARA CONSTRUCCION ☒		
CLIENTE: CONSORCIO AQUATERRA		 ARCAR <small>Asociación de Regantes de la Región de la Sierra</small>
PROYECTO: ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL (MATADERO) DE LOS MUNICIPIOS DE GRANADA, TOCAIMA, GUAYABAL DE SIQUIMA, CHOCONTA Y SIMIJACA (CUNDINAMARCA)		
CONTIENE: PTAR MATADERO DE SIMIJACA REACTOR UASB, RAPS Y SEDIMENTADOR PLANTAS Y CORTE		
REF: Pr-Ar-02-07	PLANO No.: OC-103	
SISTEMATIZO: Jose Andrés Ruiz C.	FECHA: MAYO 2007	ESCALA: 1:40
		REV.: 1



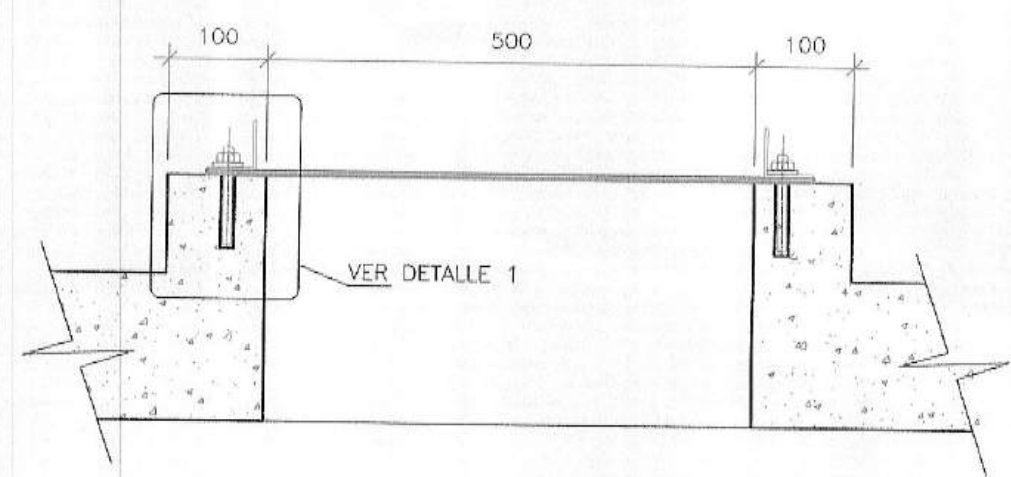
CONVENCIONES			
PLANOS DE REFERENCIA			
No.	DESCRIPCION	REVISO	
REVISIONES			
No.	DESCRIPCION	FECHA	REVISO
DISEÑO: <i>[Signature]</i> REVISO: <i>[Signature]</i> INTERPRETACION: <i>[Signature]</i> ING. JUAN CARLOS LOPEZ ING. MARCELO SANCHEZ DC INGENIEROS LTDA C.R. 25962-37261 de C.R. M.R. 25332-63264 de C.R. WILLIAM SIMON GARCIA			
CONTROL DE EMISION			
PRELIMINAR ☐ PARA REVISION Y APROBACION ☐ LIBERADO PARA CONSTRUCCION ☒			
DISEÑO:		CLIENTE:	
CONSORCIO AQUATERRA		ICAR INSTITUTO COSTARRICENSE DE AGUAS RESIDUALES	
PROYECTO: ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL (MATADERO) DE LOS MUNICIPIOS DE GRANADA, TOCAIMA, GUAYABAL DE SIQUIMA, CHOCONTA Y SIMIJACA (CUNDINAMARCA)			
CONTIENE: PTAR MATADERO DE SIMIJACA REJILLAS TRATAMIENTO PRIMARIO			
REF: Pr-Ar-02-07	PLANO No. M-303		
SISTEMATIZADO: Jose Andrés Ruiz C.	FECHA: MAYO 2007	ESCALA: INDICADA	REVISO: 0
PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL DE ESTE PLANO SIN LA DEBERA AUTORIZACION ESCRITA DE CONSORCIO AQUATERRA.			



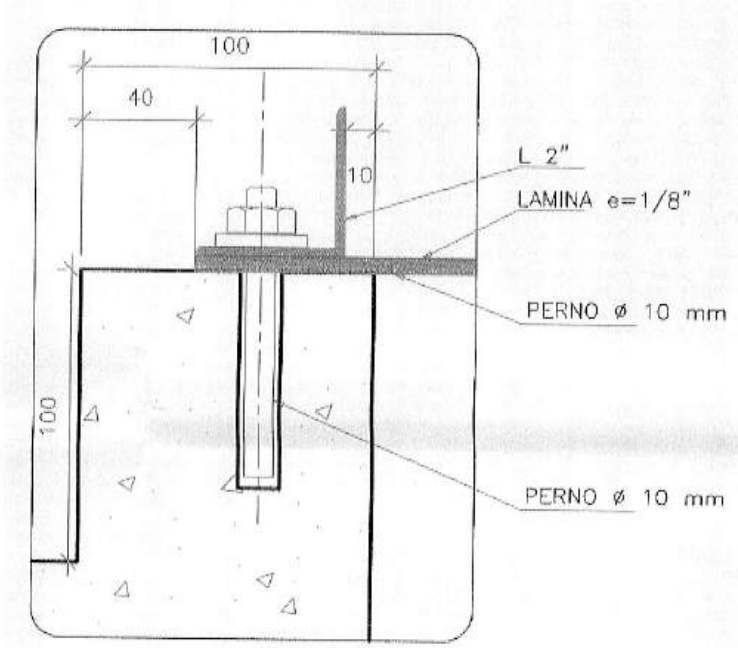
VISTA SUPERIOR REGISTRO
ESC. 1:7.5



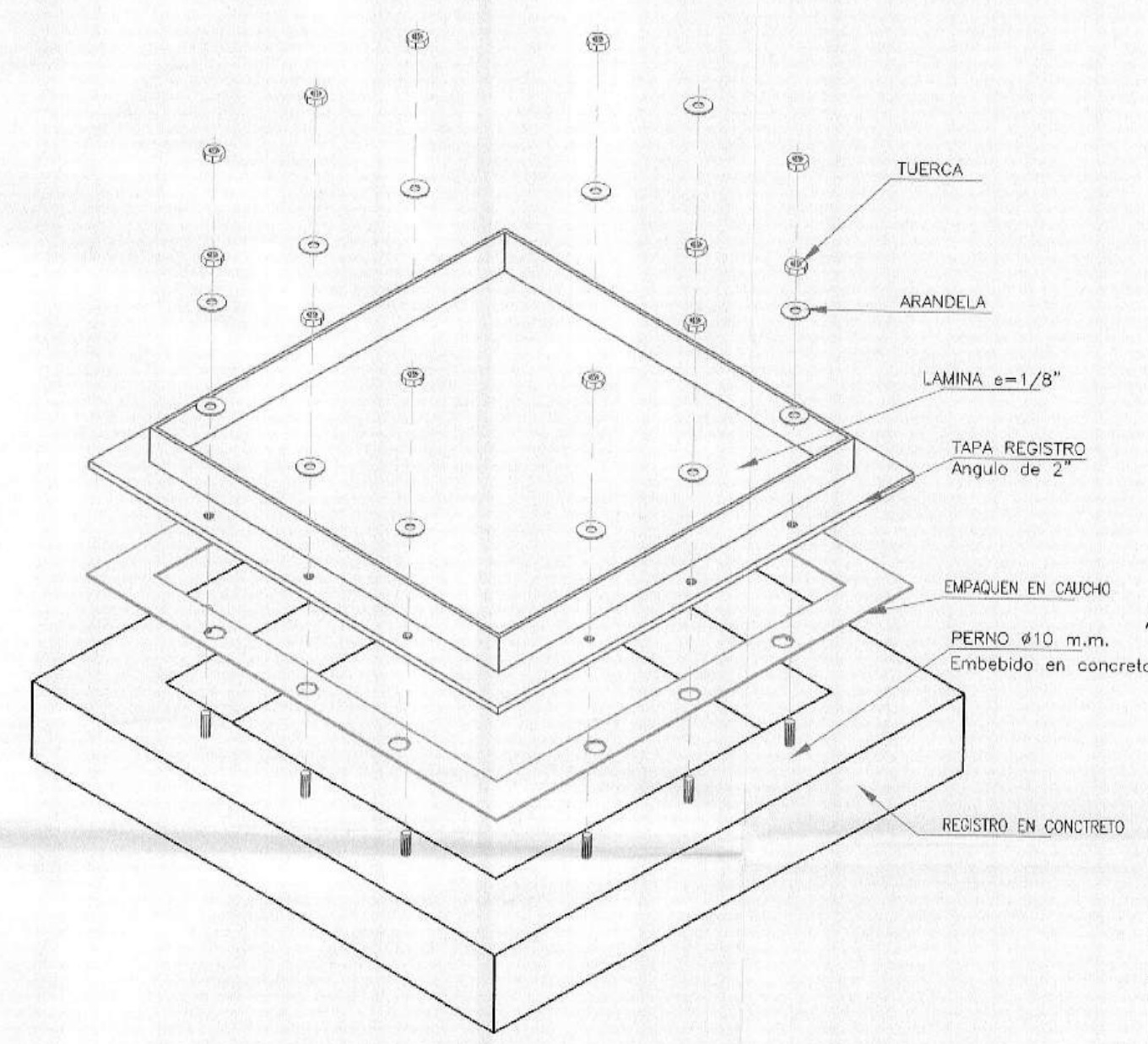
TAPA METALICA
ESC. 1:7.5



CORTE A - A
ESC. 1:7.5



DETALLE No. 1
ESC. 1:2.5



VISTA ISOMETRICA
SIN ESCALA

CONVENCIONES

PLANOS DE REFERENCIA

No.	DESCRIPCION	REVISO

REVISIONES

No.	DESCRIPCION	FECHA	REVISO
1	MODIFICACION DE DISEÑO TAPA DE REGISTRO	JULIO-2007	RP

DISEÑO: ING. JAVIER OJERA LOPEZ MAT. 25202-37251 de CND	REVISO: ING. MANUEL SALAZAR MAT. 25202-63964 de CND	INTERVENTORIA: ZC INGENIEROS LTDA WILMAR SIMON GARCIA
---	---	---

CONTROL DE EMISIÓN

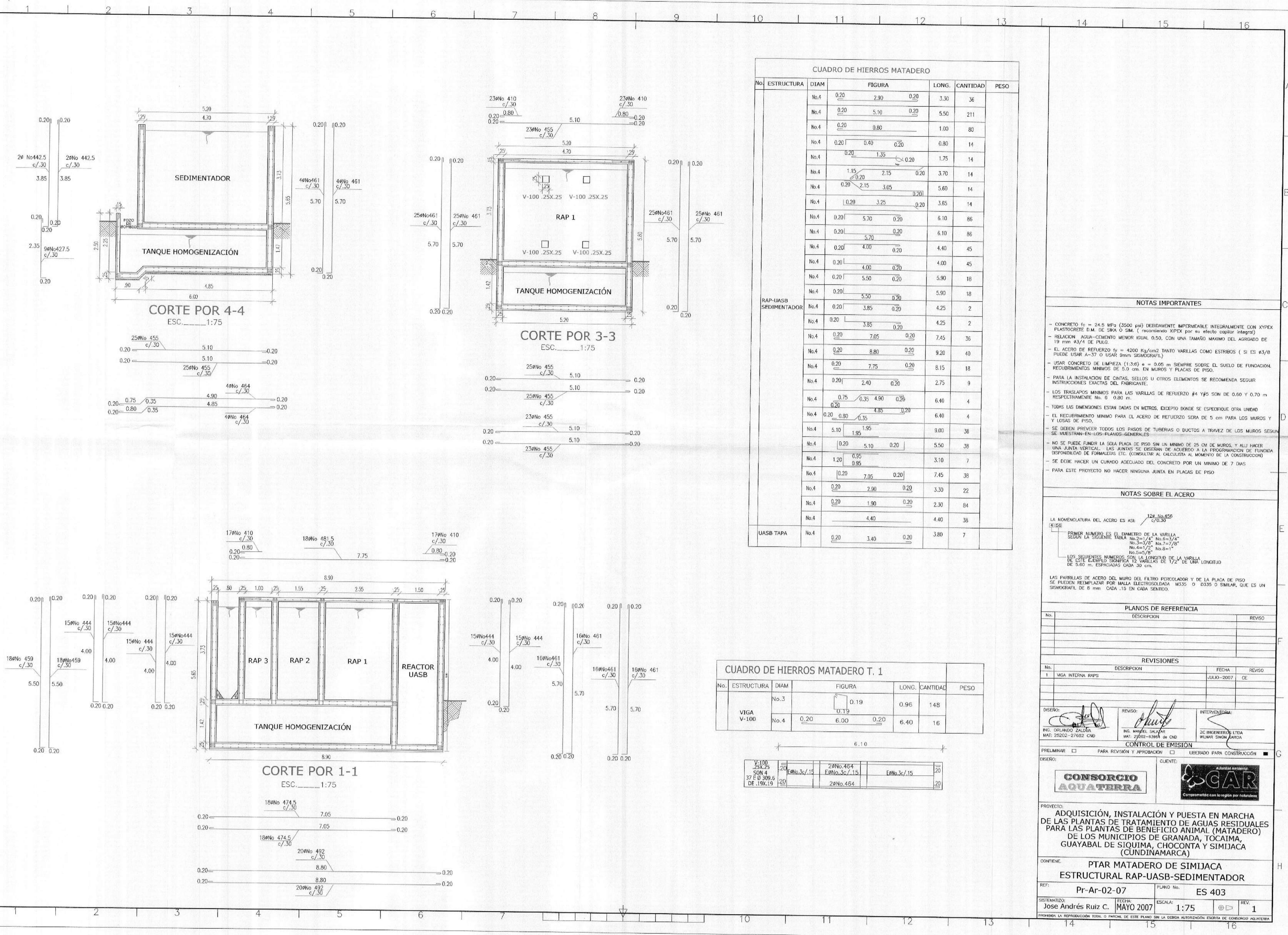
PRELIMINAR ☐	PARA REVISIÓN Y APROBACIÓN ☐	LIBERADO PARA CONSTRUCCIÓN ☒
-------------------------------------	---	--

PROYECTO:
ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL (MATADERO) DE LOS MUNICIPIOS DE GRANADA, TOCAIMA, GUAYABAL DE SIQUIMA, CHOCONTA Y SIMIJACA (CUNDINAMARCA)

CONTIENE:
PTAR MATADERO DE SIMIJACA TAPA REGISTRO REACTOR UASB

REF:	Pr-Ar-02-07	PLANO No.	M-302
SISTEMATIZO:	Jose Andrés Ruiz C.	FECHA:	MAYO 2007
ESCALA:	INDICADA	REV.	1

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE PLANO SIN LA DEBIDA AUTORIZACIÓN ESCRITA DE CONSORCIO AGUATERRA



NOTAS IMPORTANTES

- CONCRETO $f_c = 24.5$ MPa (3500 psi) DEBIDAMENTE IMPERMEABLE INTEGRALMENTE CON XIPEX PLASTORETE D.M. DE SIKO O SIM. (recomiendo XIPEX por su efecto capilar integral)
- RELACION AGUA-CEMENTO MENOR IGUAL 0.50, CON UNA TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO DE 19 mm #3/4 DE PULG.
- EL ACERO DE REFUERZO $f_y = 4200$ Kg/cm² TANTO VARILLAS COMO ESTRIOS (SI ES #3/8 PUEDE USAR A-37 O USAR 9mm SIGMOGRAFIL)
- USAR CONCRETO DE LIMPIEZA (1:3:6) $\phi = 0.05$ m SIEMPRE SOBRE EL SUELO DE FUNDACION, RECURRIMIENTOS MINIMOS DE 5.0 cm. EN MUROS Y PLACAS DE PISO.
- PARA LA INSTALACION DE CINTAS, SELLOS U OTROS ELEMENTOS SE RECOMIENDA SEGUIR INSTRUCCIONES EXACTAS DEL FABRICANTE.
- LOS TRASLAPOS MINIMOS PARA LAS VARILLAS DE REFUERZO #4 Y #5 SON DE 0.60 y 0.70 m RESPECTIVAMENTE No. 6 0.80 m.
- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN DADAS EN METROS, EXCEPTO DONDE SE ESPECIFIQUE OTRA UNIDAD
- EL RECURRIMIENTO MINIMO PARA EL ACERO DE REFUERZO SERA DE 5 cm PARA LOS MUROS Y Y LOSAS DE PISO.
- SE DEBEN PREVER TODOS LOS PASOS DE TUBERIAS O DUCTOS A TRAVEZ DE LOS MUROS SEGUN SE MUESTRAN EN LOS PLANOS GENERALES.
- NO SE PUEDE FUNDIR LA SOLA PLACA DE PISO SIN UN MINIMO DE 25 CM DE MUROS, Y ALLI HACER UNA JUNTA VERTICAL. LAS JUNTAS SE DISEÑAN DE ACUERDO A LA PROGRAMACION DE FUNDIDA DISPONIBILIDAD DE FORMALETAS ETC. (CONSULTAR AL CALCULISTA AL MOMENTO DE LA CONSTRUCCION)
- SE DEBE HACER UN CURADO ADECUADO DEL CONCRETO POR UN MINIMO DE 7 DIAS
- PARA ESTE PROYECTO NO HACER NINGUNA JUNTA EN PLACAS DE PISO

NOTAS SOBRE EL ACERO

LA NOMENCLATURA DEL ACERO ES ASI: $\frac{12\# \text{ No. 426}}{4155}$

PRIMER NUMERO ES EL DIAMETRO DE LA VARILLA SEGUN LA SIGUENTE TABLA

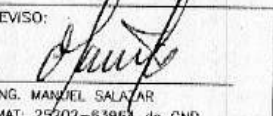
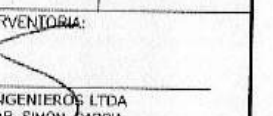
No. 2 = 1/4"	No. 6 = 3/4"
No. 3 = 3/8"	No. 7 = 7/8"
No. 4 = 1/2"	No. 8 = 1"
No. 5 = 5/8"	

LOS SIGUIENTES NUMEROS SON LA LONGITUD DE LA VARILLA DE ESTE EJEMPLO SIGNIFICA 12 VARILLAS DE 1/2" DE UNA LONGITUD DE 5.00 m. ESPACIADAS CADA 30 cm.

LAS PARRILLAS DE ACERO DEL MURO DEL FILTRO PERCOLADOR Y DE LA PLACA DE PISO SE PUEDEN REEMPLAZAR POR MALLA ELECTROSOLDADA M335 O D335 O SIMILAR, QUE ES UN SIGMOGRAFIL DE 6 mm CADA .15 EN CADA SENTIDO.

PLANOS DE REFERENCIA			
No.	DESCRIPCION	FECHA	REVISO
1	VIGA INTERNA RAPS	JULIO-2007	DE

REVISIONES			
No.	DESCRIPCION	FECHA	REVISO
1	VIGA INTERNA RAPS	JULIO-2007	DE

DISENO:  REVISO:  INTERVENIENTE: 

ING. ORLANDO CALDA
MAT. 25202-27652 CND

ING. MANUEL SALAZAR
MAT. 27652-6304 de CND

2C INGENIEROS LTDA
WILMAR SIMON JARICA

CONTROL DE EMISION

PRELIMINAR ☐ PARA REVISION Y APROBACION ☐ LIBERADO PARA CONSTRUCCION ☒

DESENIO:  CUENTE: 

Admisión Anual

Comprometidos con la región por naturaleza

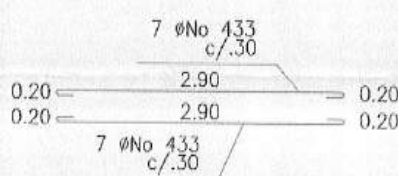
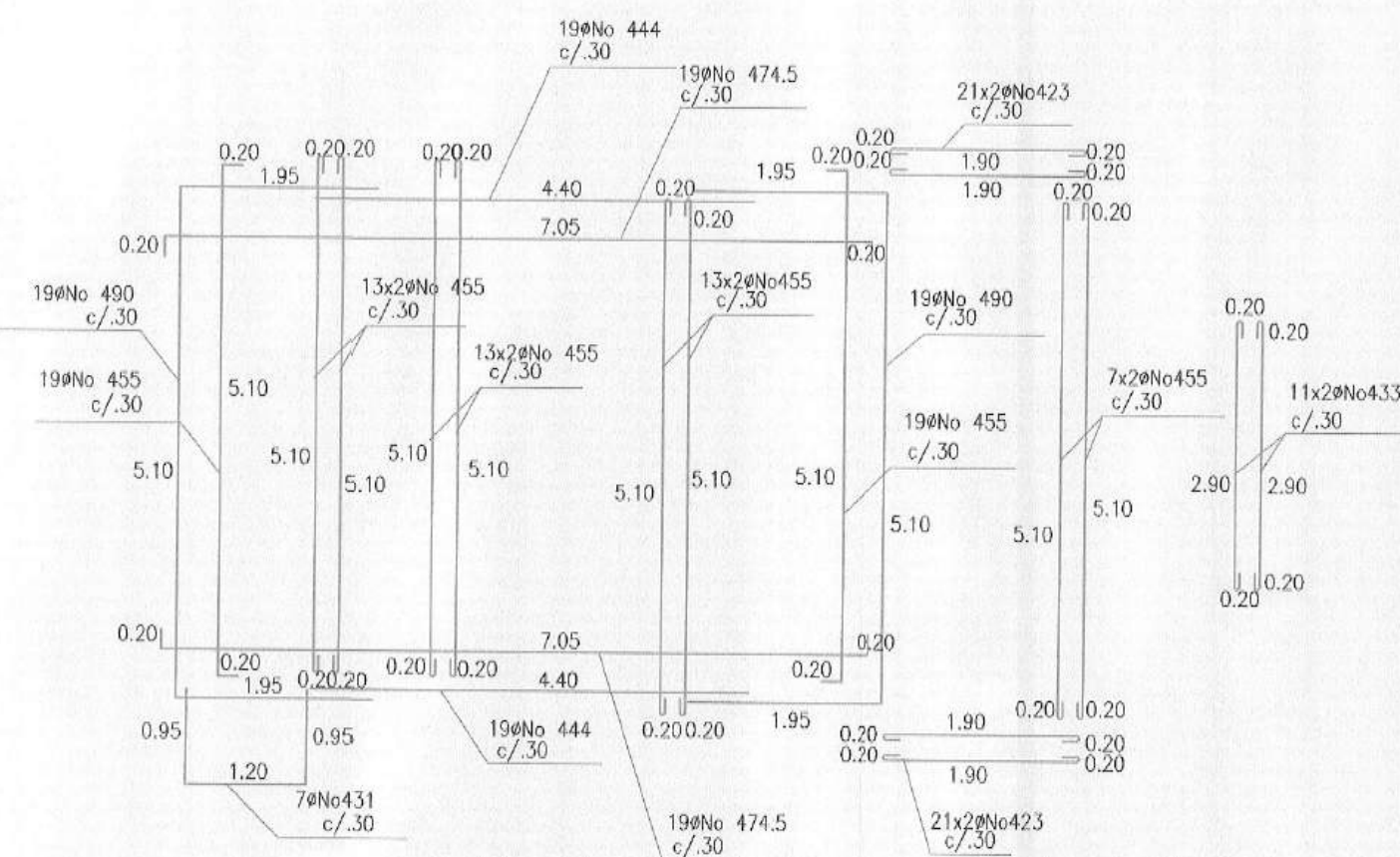
PROYECTO: **ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL (MATADERO) DE LOS MUNICIPIOS DE GRANADA, TOCAIMA, GUAYABAL DE SIQUIMA, CHOCONTA Y SIMIJACA (CUNDINAMARCA)**

CONTIENE: **PTAR MATADERO DE SIMIJACA ESTRUCTURAL RAP-UASB-SEDIMENTADOR**

REF: **Pr-Ar-02-07** PLANO No. **ES 403**

SISTEMATIZO: **Jose Andrés Ruiz C.** FECHA: **MAYO 2007** ESCALA: **1:75** REV. **1**

PROHIBO LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL DE ESTE PLANO SIN LA DEBIDA AUTORIZACION ESCRITA DE CONSORCIO AGUATERRA



CUADRO DE HIERROS MATADERO T. 1						
No.	ESTRUCTURA	DIAM	FIGURA	LONG.	CANTIDAD	PESO
	VIGA V-100	No.3	 0.19	0.96	148	
		No.4	 0.20 6.00 0.20	6.40	16	

V-100 .25X.25 SON 4 37 E Ø 309.6 DE .19X.19	20		2ØNo.464 EØNo.3c/.15		EØNo.3c/.15
	20		2ØNo.464		

CONCRETO (C = 24 MPa) (3500 psi) (RECOMENDADO IMPERMEABLE INTEGRALMENTE CON XYPEX PLUSFLOSTRE D.M. DE SIKA O SIM.) (DEMANDADO XYPEX por su efecto capilar integral)

- RELACION AGUA-CEMENTO MENOR IGUAL 0.50, CON UNA TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO DE 19 mm #5/4 DE PULG.

- EL ACERO DE REFUERZO (fy = 4200 Kg/cm² 21000 LBS/CM²) TAMBIEN COMO ESTIRIDOS (S ES #3/8 PUEDE USAR #17 O USAR 20 CM SEMA-20041)

- USAR CONCRETO DE LIMPIEZA (13.6) e = 0.05 m/mm SOBRE EL SUELO DE FUNDACION. RECURRIMIENTOS MINIMOS DE 5.0 cm. EN MUROS Y PLACAS DE PISO.

- PARA LA INSTALACION DE CINTAS, SELLOS U OTROS ELEMENTOS SE RECOMIENDA SEGUIR INSTRUCCIONES EXACTAS DEL FABRICANTE.

- LOS TRASLAPOS MINIMOS PARA LAS VARILLAS DE REFUERZO #4 Y#5 SON DE 0.60 y 0.70 m RESPECTIVAMENTE No. 6 0.80 m.

- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN DADAS EN METROS, EXCEPTO DONDE SE ESPECIFIQUE OTRA UNIDAD

- EL RECURRIMIENTO MINIMO PARA EL ACERO DE REFUERZO SERA DE 5 CM PARA LOS MUROS Y 7 LOSAS DE PISO,

- SE DEBEN PREVER TODOS LOS PASOS DE TUBERIAS O DUCTOS A TRAVES DE LOS MUROS SEGUN SE MUESTRAN EN LOS PLANOS DE DETALLES

- NO SE PUEDE FUNDIR LA SOLA PLACA DE PISO SIN UN MINIMO DE 25 CM DE MUROS, Y ALLI HAY UNA JUNTA VERTICAL. LAS JUNTAS SE DISEÑAN DE ACUERDO A LA PROGRAMACION DE FUNDIDA DISPONIBILIDAD DE FORMALITAS ETC. (CONSULTAR AL CALCULISTA AL MOMENTO DE LA CONSTRUCCION)

- SE DEBE HACER UN CURADO ADECUADO DEL CONCRETO POR UN MINIMO DE 7 DIAS

- ESTE ACI PROYECTO NO HACER NINGUNA JUNTA EN PLACAS DE PISO

LA NOMENCLATURA DEL ACERO ES ASI: 12# No.450
c/0.30

[4] 56 PRIMER NUMERO ES EL DIAMETRO DE LA VARILLA
SEGUN LA SIGUIENTE TABLA

No.2=1/4"	No.6=3/4"
No.3=1/2"	No.7=7/8"
No.4=1/2"	No.8=1"
No.5=5/8"	

LOS SIGUIENTES NUMEROS SON LA LONGITUD DE LA VARILLA
DE ESTE EJEMPLO SIGNIFICA 12 VARILLAS DE 12' DE UNA LONGITUD
DE 0.60 m. ESPACIADAS CADA 30 cm.

LAS PARRILLAS DE ACERO DEL MURO DEL FILTRO PERCOLADOR Y DE LA PLACA DE PISO SE PUEDEN REEMPLAZAR POR MALLA ELECTROSOLDADA M335 O D335 O SIMILAR, QUE ES UN SISMOGRAFILO DE 8 mm CADA .15 EN CADA SENTIDO.

[illegible]

REVISIONES			
No.	DESCRIPCION	FECHA	REVISO
1	VIGA INTERNA RAPS	JULIO-2007	CE

DISEÑO:  ING. ORLANDO ZALDÚA MAT: 25202-27682 CND	REVISÓ:  ING. MANUEL SALAZAR MAT: 25202-53964 de CND	INTERVENTORIA:  2C INGENIEROS LTDA WILMAR SIMÓN GARCÍA
--	---	---

CONTROL DE EMISIÓN

PRELIMINAR ☐ PARA REVISIÓN Y APROBACIÓN ☐ LIBERADO PARA CONSTRUCCIÓN ☒

DISEÑO:  **CONSORCIO**
AQUATERRA

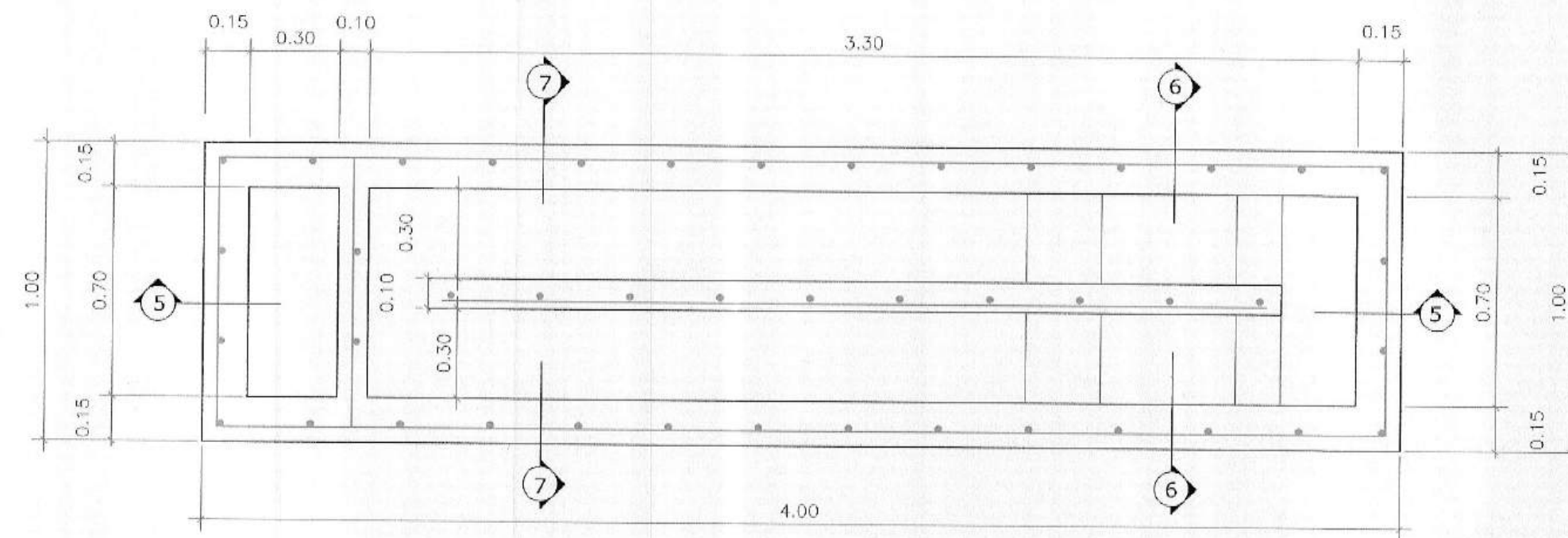
CLIENTE:  **Autoridad Ambiental**
CAR
 Comprometida con la región por naturaleza

PROYECTO:

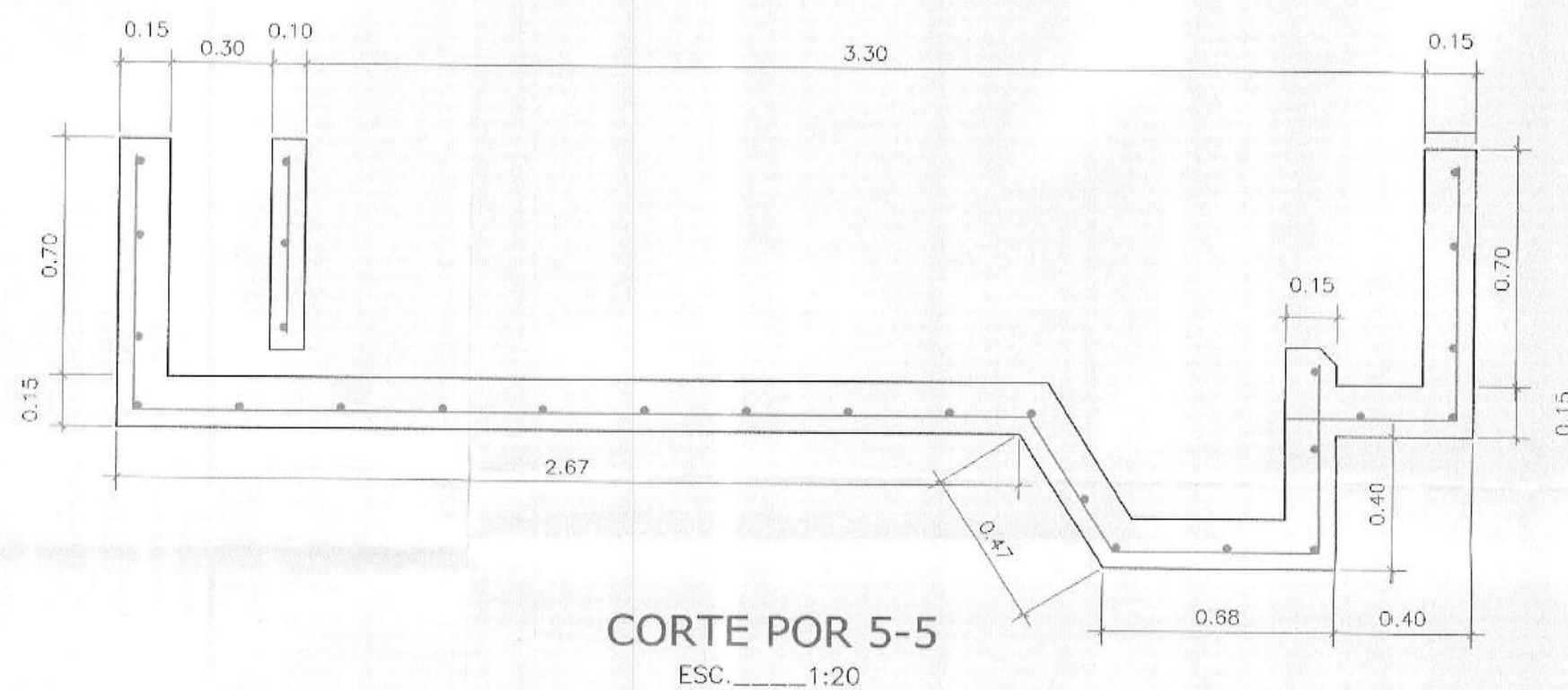
ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA
DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
PARA LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL (MATADERO)
DE LOS MUNICIPIOS DE GRANADA, TOCAMA,
GUAYABAL DE SIQUIMA, CHOCONTA Y SIMIJACA
(CUNDINAMARCA)

CONTIENE: PTAR MATADERO DE SIMIJACA
ESTRUCTURAL RAP-UASB-SEDIMENTADOR

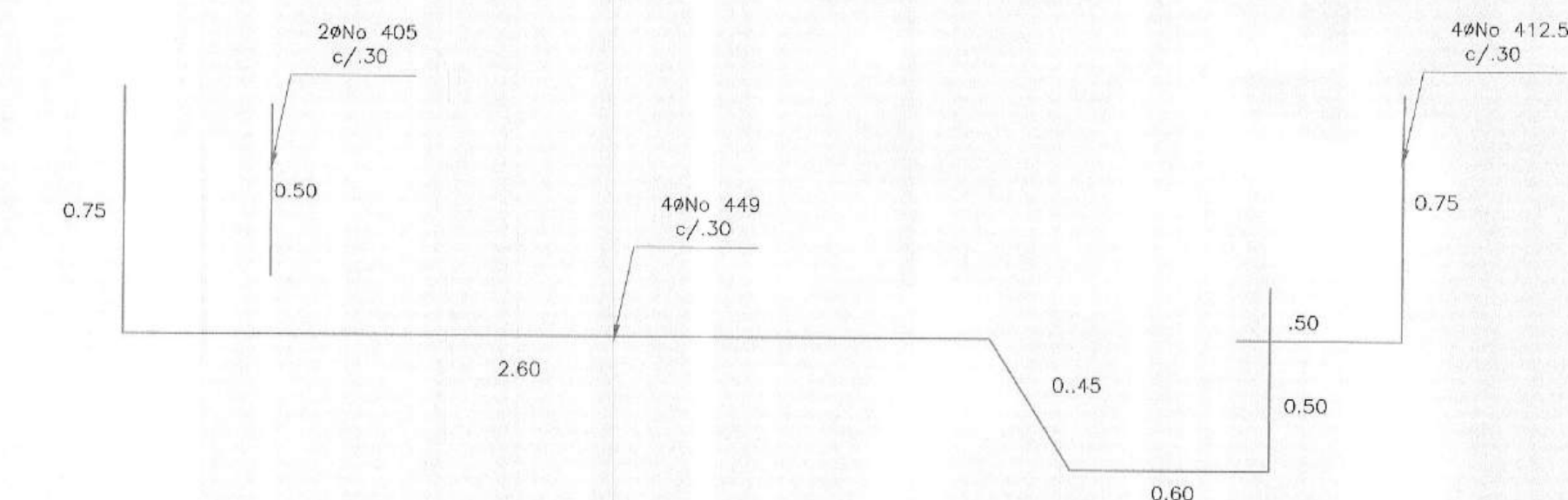
REF: Pr-Ar-02-07		PLANO No. ES 404	
SISTEMATIZO: Jose Andrés Ruiz C.	FECHA: MAYO 2007	ESCALA: 1:75	REV. 1



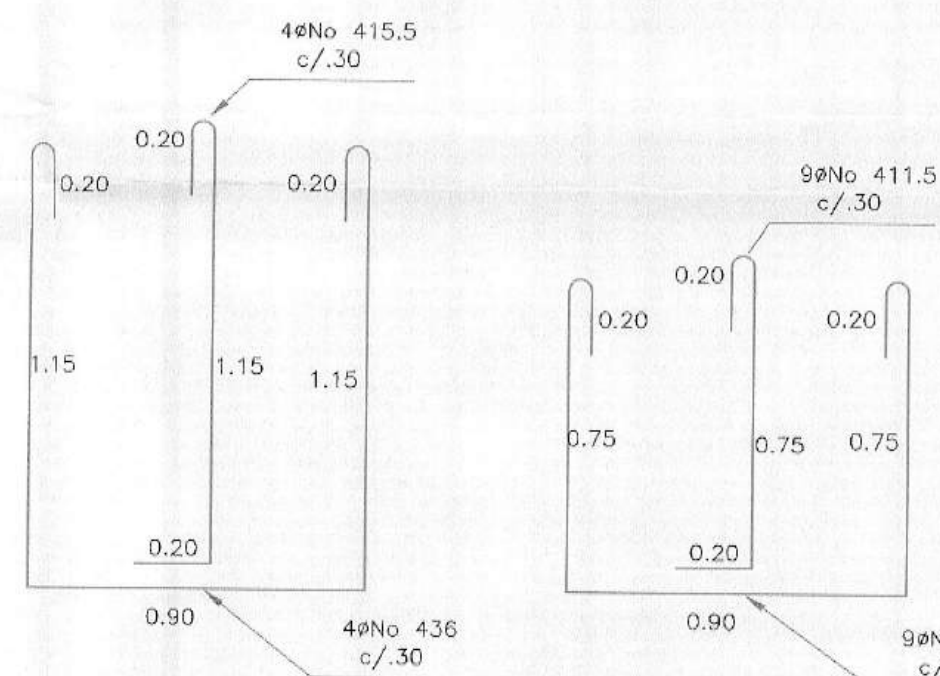
PLANAT TRATAMIENTO PRIMARIO
ESC. 1:20



CORTE POR 5-5
ESC. 1:20



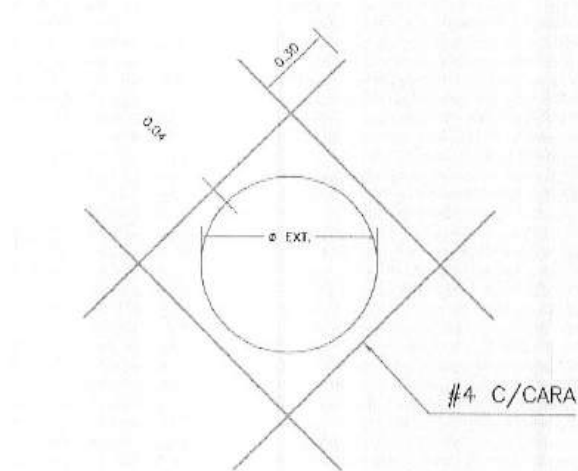
CORTE POR 6-6
ESC. 1:20



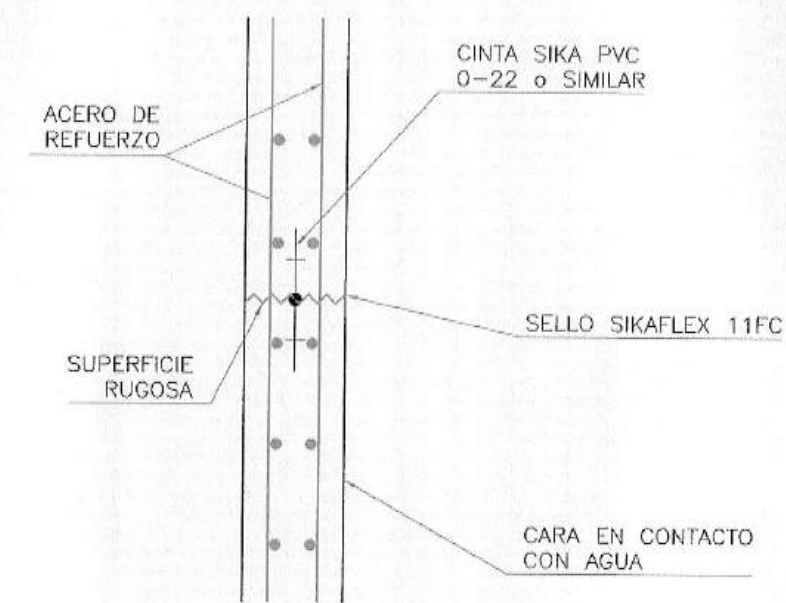
CORTE POR 7-7
ESC. 1:20

CUADRO DE HIERROS TRATAMIENTO PRIMARIO

No.	ESTRUCTURA	DIAM	FIGURA	LONG.	CANTIDAD	PESO
No. 4			3.90	1.10	3	
No. 4			2.70	2.70	3	
No. 4			0.90	0.90	3	
No. 4			0.50	0.50	2	
No. 4			0.20	1.15	4	
No. 4			0.20	0.90	9	
No. 4			0.75	2.60	4	
No. 4			0.50	0.75	4	
No. 4			0.20	0.75	9	
No. 4			0.20	1.15	4	



DETALLE PASAMUROS
SIN ESCALA



JUNTA DE CONSTRUCCION
EN MUROS
SIN ESCALA

NOTAS IMPORTANTES

- CONCRETO $f_c = 24.5 \text{ MPa}$ (3500 psi) DEBIDAMENTE IMPERMEABLE INTEGRALMENTE CON XYPEX PLASTOCRETE D.M. DE SIKA O SIM. (recomiendo XYPEX por su efecto capilar integral)
- RELACION AGUA-CEMENTO MENOR IGUAL 0.50, CON UNA TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO DE 19 mm #3/4 DE PULG.
- EL ACERO DE REFUERZO $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ TANTO VARILLAS COMO ESTRIBOS (SI ES #3/8 PUEDE USAR A-37 O USAR 9mm SISMORAFIL)
- USAR CONCRETO DE LIMPIEZA (1:3:6) $e = 0.05 \text{ m}$ SIEMPRE SOBRE EL SUELO DE FUNDACION. RECURRIMIENTOS MÍNIMOS DE 5.0 cm. EN MUROS Y PLACAS DE PISO.
- PARA LA INSTALACION DE CINTAS, SELLOS U OTROS ELEMENTOS SE RECOMIENDA SEGUIR INSTRUCCIONES EXACTAS DEL FABRICANTE.
- LOS TRASLAPOS MÍNIMOS PARA LAS VARILLAS DE REFUERZO #4 Y #5 SON DE 0.60 Y 0.70 m RESPECTIVAMENTE No. 6 0.80 m.
- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN DADAS EN METROS, EXCEPTO DONDE SE ESPECIFIQUE OTRA UNIDAD
- EL RECURRIMIENTO MÍNIMO PARA EL ACERO DE REFUERZO SERA DE 5 cm PARA LOS MUROS Y Y LOSAS DE PISO.
- SE DEBEN PREVER TODOS LOS PASOS DE TUBERIAS O DUCTOS A TRAVES DE LOS MUROS SEGUN SE MUESTRAN EN LOS PLANOS GENERALES
- NO SE PUEDE FUNDIR LA SOLA PLACA DE PISO SIN UN MÍNIMO DE 25 CM DE MUROS, Y ALLI HACER UNA JUNTA VERTICAL. LAS JUNTAS SE DISEÑAN DE ACUERDO A LA PROGRAMACION DE FUNDIDA DISPONIBILIDAD DE FORMATEOS ETC. (CONSULTAR AL CALCULISTA AL MOMENTO DE LA CONSTRUCCION)
- SE DEBE HACER UN CURADO ADECUADO DEL CONCRETO POR UN MÍNIMO DE 7 DIAS
- PARA ESTE PROYECTO NO HACER NINGUNA JUNTA EN PLACAS DE PISO

NOTAS SOBRE EL ACERO

LA NOMENCLATURA DEL ACERO ES ASI: $12\phi \text{ No. 456 c/.30}$
(41156)
PRIMER NUMERO ES EL DIAMETRO DE LA VARILLA SEGUN LA FUENTE TABLA No. 2-1/4" No. 6-3/4" No. 3-7/8" No. 7-7/8" No. 4-1/2" No. 8-1/2" No. 5-5/8"
LOS SIGUIENTES NUMEROS SON LA LONGITUD DE LA VARILLA DE 5.60 m. ESPACIADAS CADA 30 cm.
LAS VARILLAS DE ACERO DEL MURO DEL FILTRO PERCOLADOR Y DE LA PLACA DE PISO SE PUEDEN REEMPLAZAR POR MALLA ELECTROSOLDADA M335 O D335 O SIMILAR, QUE ES UN SISMORAFIL DE 8 mm CADA .15 EN CADA SENTIDO.

PLANOS DE REFERENCIA

No.	DESCRIPCION	REVISO

REVISIONES

No.	DESCRIPCION	FECHA	REVISO

DISEÑO:
ING. ORLANDO ZALDUA
MAT. 25202-27052 CND
REVISO:
ING. MANUEL SALAZAR
MAT. 25202-63964 de CND
INTERVENIORIA:
2C INGENIEROS LTDA.
ING. MANUEL MARTIN B.
MAT. 25202-00315 CND

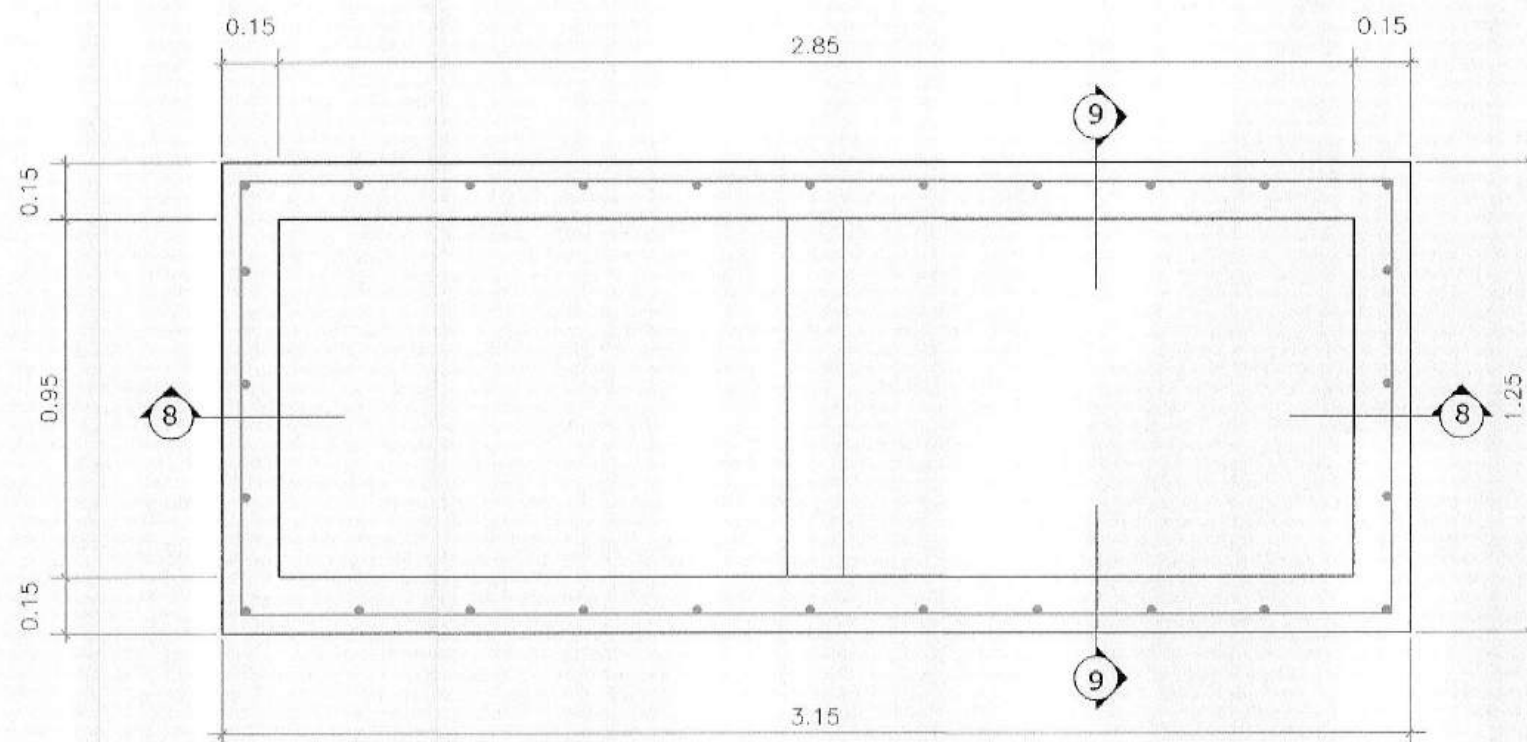
CONTROL DE EMISION

PRELIMINAR ☐ PARA REVISION Y APROBACION ☒ LIBERADO PARA CONSTRUCCION ☐
DISEÑO:
CLIENTE:

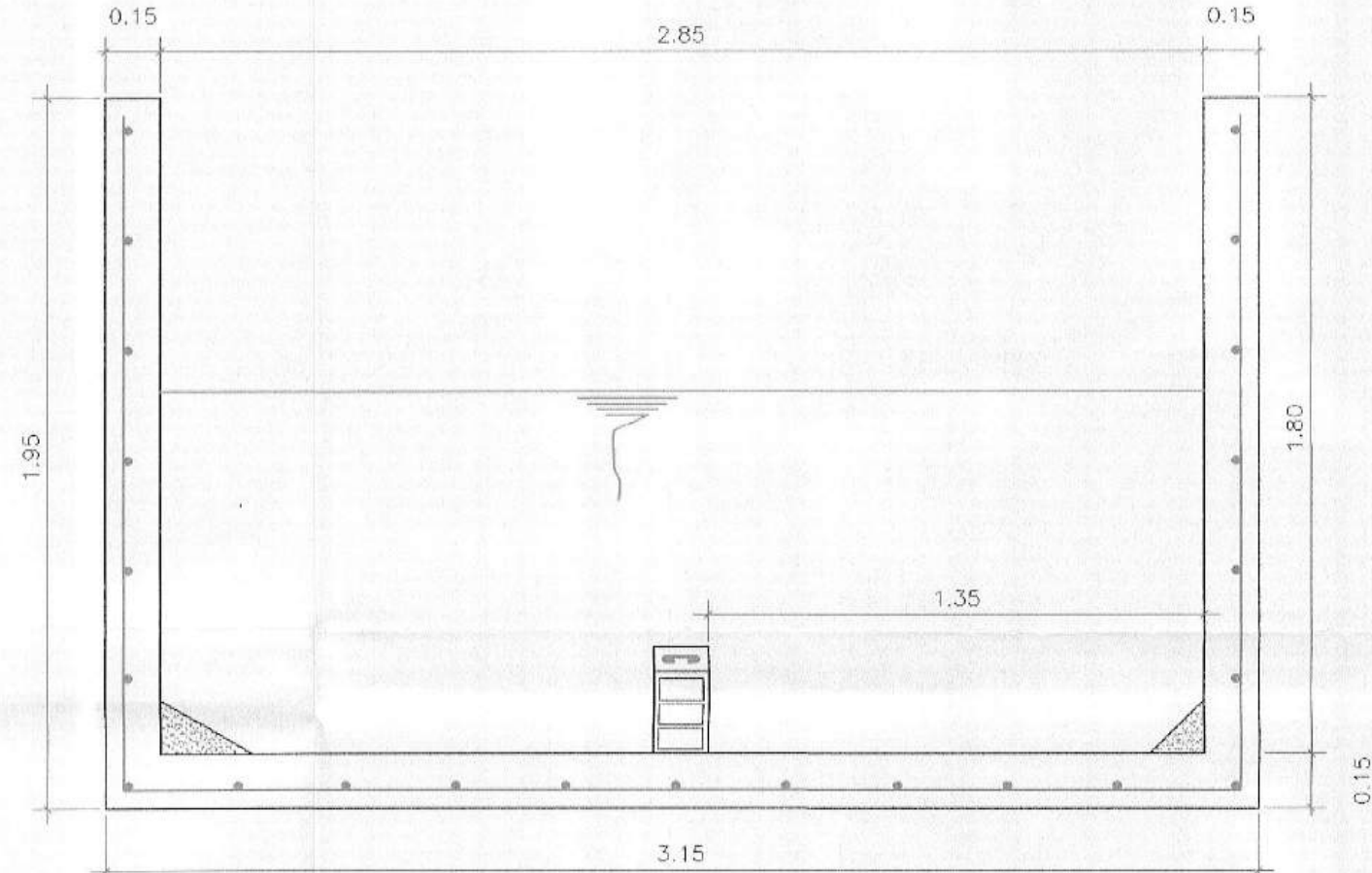
PROYECTO: ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL (MATADERO) DE LOS MUNICIPIOS DE PULI, LENGUAZAQUE, TIBACUY (INSPECCION DE CUMACA), SAN BERNARDO, LA PALMA (CUNDINAMARCA)

CONTIENE: PTAR MATADERO DE SIMIJACA ESTRUCTURAL TRATAMIENTO PRIMARIO

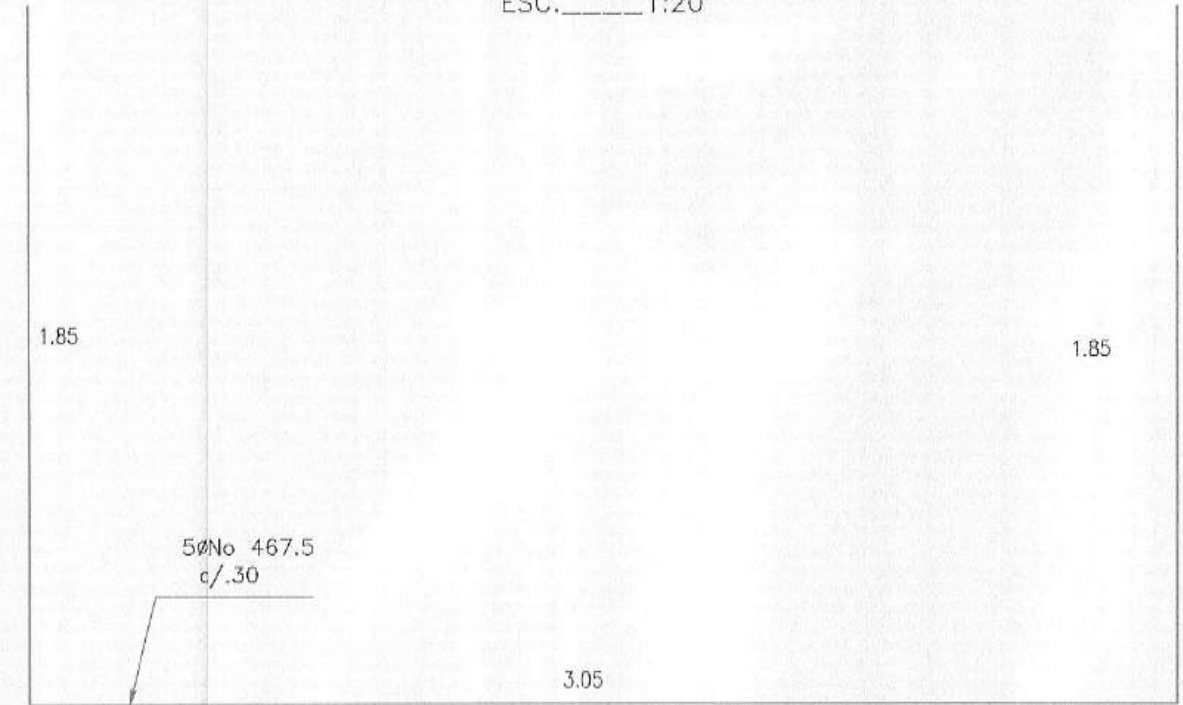
REF: Pr-Ar-02-07 PLANO No. ES 401
SISTEMATIZO: JARC FECHA: MAYO 2007 ESCALA: 1:20 REV. 0
PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL DE ESTE PLANO SIN LA DEBIDA AUTORIZACION ESCRITA DE CONSORCIO AGUATERRA



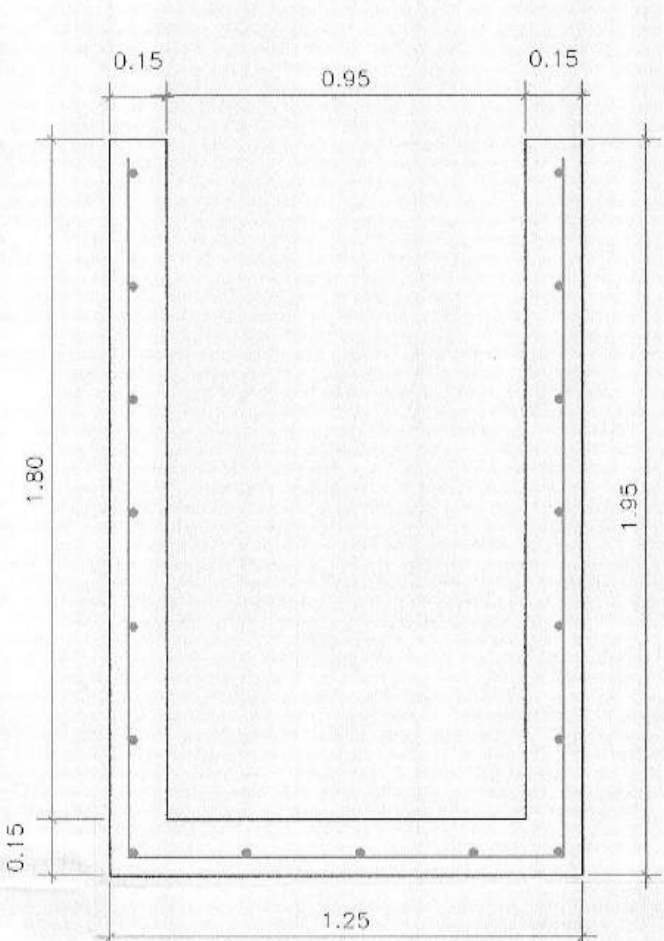
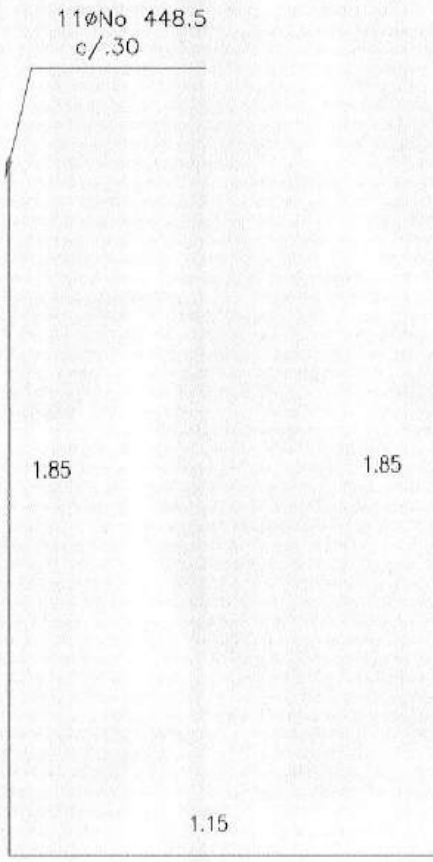
PLANTA T. GRASAS
ESC. 1:20



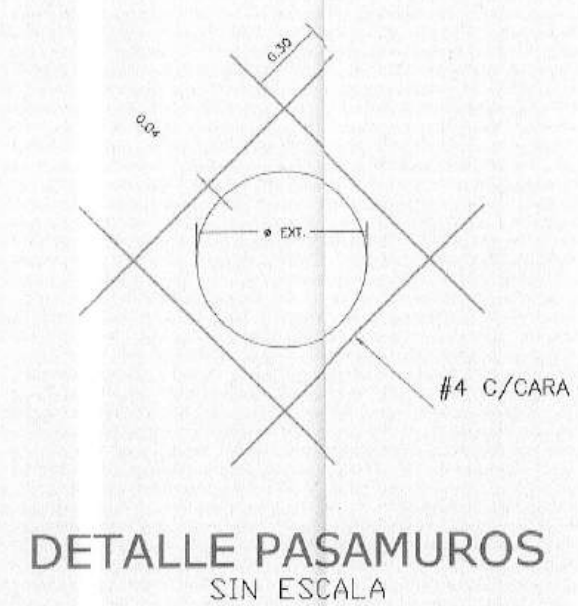
CORTE POR 8-8
ESC. 1:20



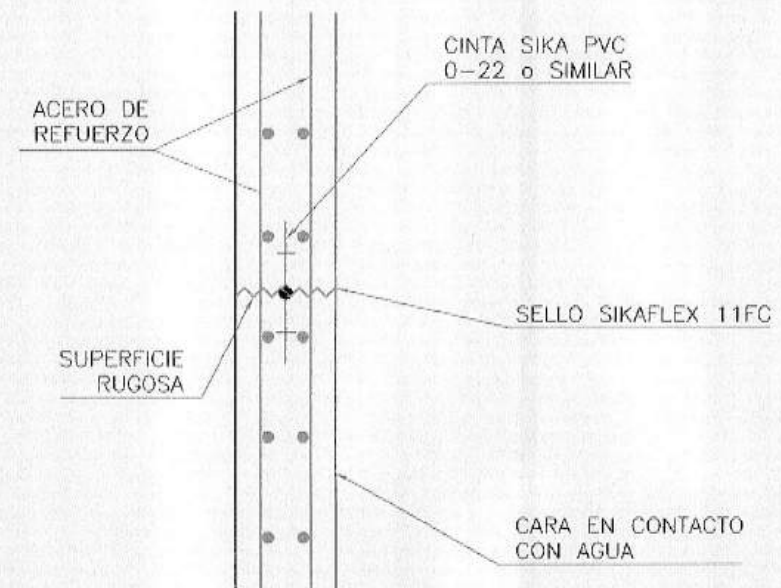
CORTE POR 9-9
ESC. 1:20



CUADRO DE HIERROS TRAMPA GRASA						
No.	ESTRUCTURA	DIAM	FIGURA	LONG.	CANTIDAD	PESO
	T. GRASA	No.4	3.05	1.85	6.75	5
		No.4	1.15	3.05	8.60	6
		No.4	1.15	1.85	4.85	11



DETALLE PASAMUROS
SIN ESCALA



JUNTA DE CONSTRUCCION
EN MUROS
SIN ESCALA

NOTAS IMPORTANTES

- CONCRETO $f_c = 24.5 \text{ MPa}$ (3500 psi) DEBIDAMENTE IMPERMEABLE INTEGRALMENTE CON KYPEX PLASTOCRETE D.M. DE SIK A O SIM. (recomiendo KYPEX por su efecto capilar integral).
- RELACION AGUA-CEMENTO MENOR IGUAL 0.50, CON UNA TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO DE 19 mm #3/4 DE PULO.
- EL ACERO DE REFUERZO $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$ TANTO VARILLAS COMO ESTRIBOS (SI ES #3/8 PUEDE USAR A-37 O USAR 9mm SISMORFILA).
- USAR CONCRETO DE LIMPIEZA (1.3-8) $\phi = 0.05 \text{ m}$ SIEMPRE SOBRE EL SUELO DE FUNDACION. RECURRIMIENTOS MINIMOS DE 5.0 cm. EN MUROS Y PLACAS DE PISO.
- PARA LA INSTALACION DE CINTAS, SELLOS U OTROS ELEMENTOS SE RECOMIENDA SEGUIR INSTRUCCIONES EXACTAS DEL FABRICANTE.
- LOS TRASLAPOS MINIMOS PARA LAS VARILLAS DE REFUERZO #4 Y #5 SON DE 0.60 Y 0.70 m RESPECTIVAMENTE No. 6 0.80 m.
- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN DADAS EN METROS, EXCEPTO DONDE SE ESPECIFIQUE OTRA UNIDAD.
- EL RECURRIMIENTO MINIMO PARA EL ACERO DE REFUERZO SERA DE 5 cm PARA LOS MUROS Y Y LOSAS DE PISO.
- SE DEBEN PREVER TODOS LOS PASOS DE TUBERIAS O DUCTOS A TRAVEZ DE LOS MUROS SEGUN SE MUESTRAN EN LOS PLANOS GENERALES.
- NO SE PUEDE FUNDIR LA SOLA PLACA DE PISO SIN UN MINIMO DE 25 CM DE MUROS, Y ALI HACER UNA JUNTA VERTICAL LAS JUNTAS SE DISEÑAN DE ACUERDO A LA PROGRAMACION DE FUNDIDA DISPONIBILIDAD DE FORMALITAS ETC. (CONSULTAR AL CALCULISTA AL MOMENTO DE LA CONSTRUCCION).
- SE DEBE HACER UN CURADO ADECUADO DEL CONCRETO POR UN MINIMO DE 7 DIAS.
- PARA ESTE PROYECTO NO HACER NINGUNA JUNTA EN PLACAS DE PISO.

NOTAS SOBRE EL ACERO

LA NOMENCLATURA DEL ACERO ES ASI: $12\phi \text{ No.456 c/.30}$

PRIMER NUMERO ES EL DIAMETRO DE LA VARILLA SEGUN LA SIGUIENTE TABLA

No.2=1/4"	No.6=3/4"
No.3=5/8"	No.7=7/8"
No.4=1/2"	No.8=1"
No.5=5/8"	

LOS SIGUIENTES NUMEROS SON LA LONGITUD DE LA VARILLA DE ESTE TIPOLO SIGNIFICA 12 VARILLAS DE 1/2" DE UNA LONGITUD DE 5.00 m. ESPACIADAS CADA 30 cm.

LAS PARRILLAS DE ACERO DEL MURO DEL FILTRO PERCOLADOR Y DE LA PLACA DE PISO SE PUEDEN REEMPLAZAR POR MALLA ELECTROSOLDADA M335 O D335 O SIMILAR, QUE ES UN SISMORFILA DE 8 mm. CADA .15 EN CADA SENTIDO.

PLANOS DE REFERENCIA

No.	DESCRIPCION	REVISO

REVISIONES

No.	DESCRIPCION	FECHA	REVISO

DISEÑO:

REVISO:

INTERVENTORIA:

ING. ORLANDO ZALAZAR
MAT: 25202-27682 CND

ING. MANUEL SALAZAR
MAT: 25202-63664 de CND

ING. HERNANDEZ LINDA
WILMAR SIMON GARCIA

CONTROL DE EMISION

PRELIMINAR ☐ PARA REVISION Y APROBACION ☐ LIBERADO PARA CONSTRUCCION ☒

DISEÑO: ☐ CLIENTE: ☐

CONSORCIO AQUATERRA

CAR

Autentico Arrendatario

Comprometido con la ley y la naturaleza

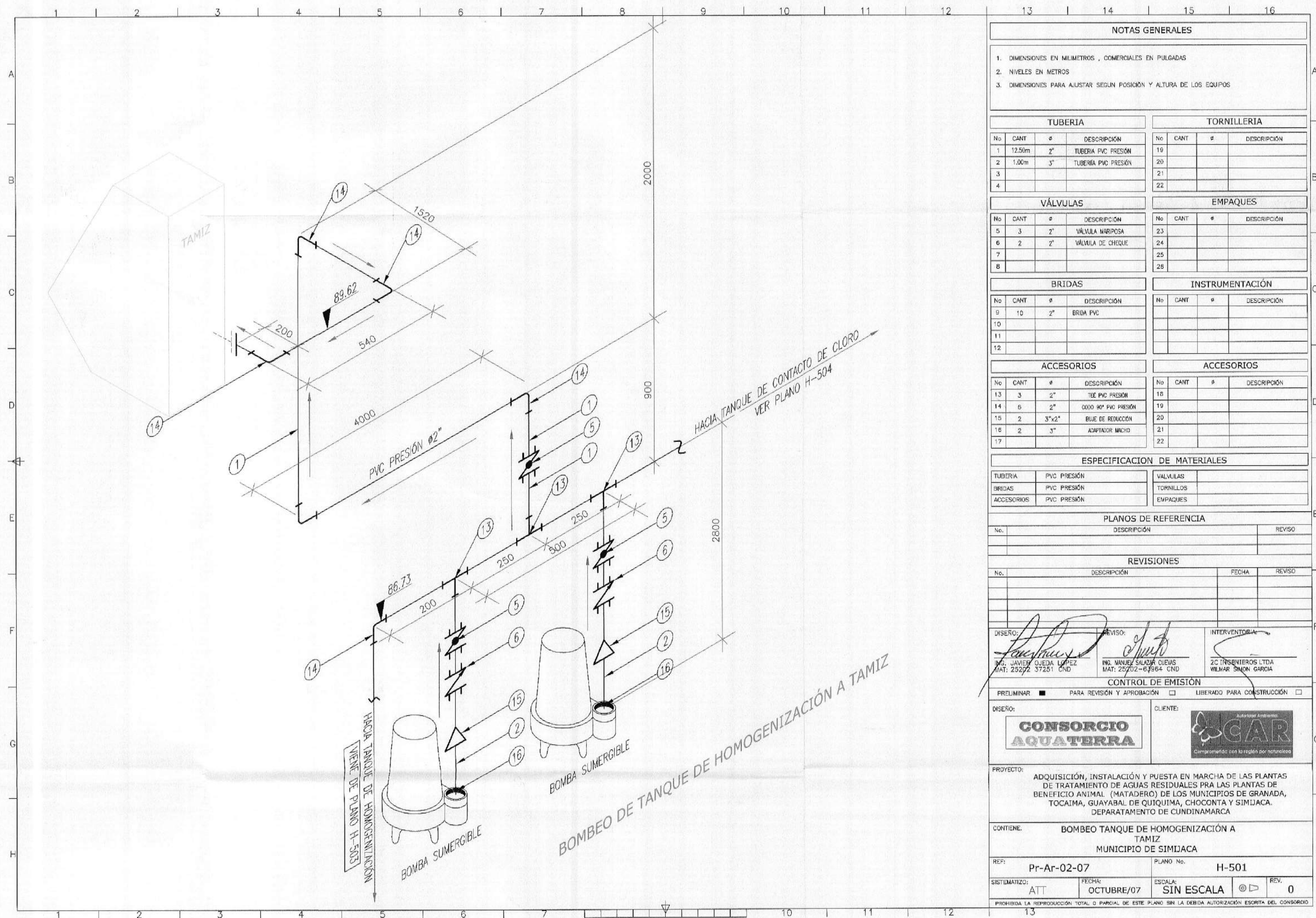
PROYECTO: ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL (MATADERO) DE LOS MUNICIPIOS DE GRANADA, TOCAIMA, GUAYABAL DE SIQUIMA, CHOCONTA Y SIMIJACA (CUNDINAMARCA)

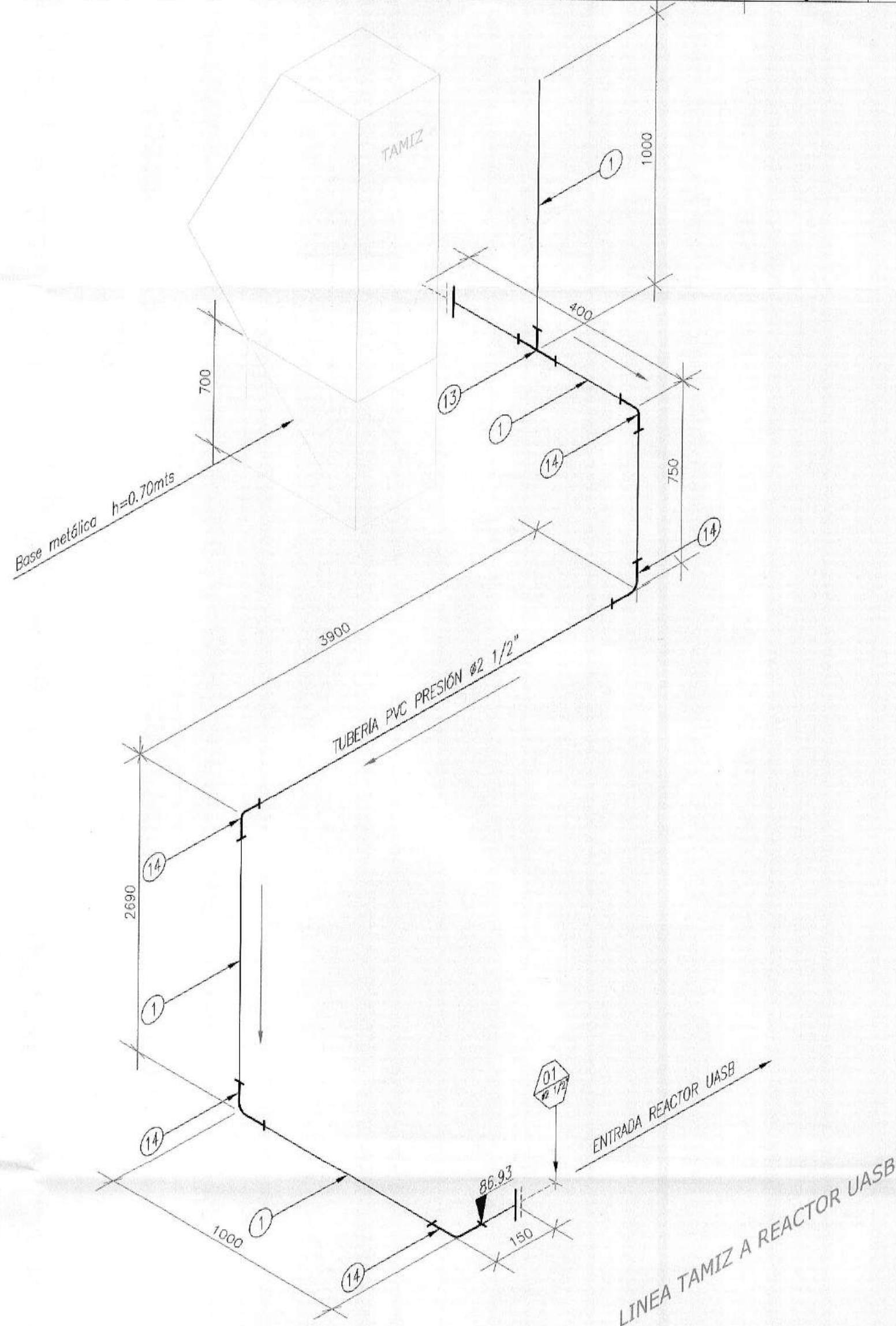
CONTIENE: PTAR MATADERO DE SIMIJACA ESTRUCTURAL TRAMPA GRASAS

REF: Pr-Ar-02-07 PLANO No. ES 402

SISTEMATIZO: Jose Andrés Ruiz C. MAYO 2007 FECHA: 1:20 ESCALA: 0

PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL DE ESTE PLANO SIN LA DEBIDA AUTORIZACION ESCRITA DE CONSORCIO AQUATERRA





NOTAS GENERALES

1. DIMENSIONES EN MILIMETROS , COMERCIALES EN PULGADAS
2. NIVELES EN METROS
3. DIMENSIONES PARA AJUSTAR SEGUN POSICIÓN Y ALTURA DE LOS EQUIPOS

TUBERIA

No	CANT	Ø	DESCRIPCIÓN
1	9.90m	2 1/2"	TUBERIA PVC PRESIÓN
2			
3			
4			

TORNILLERIA

No	CANT	Ø	DESCRIPCIÓN
19			
20			
21			
22			

VÁLVULAS

No	CANT	Ø	DESCRIPCIÓN
5			
6			
7			
8			

EMPAQUES

No	CANT	Ø	DESCRIPCIÓN
23			
24			
25			
26			

BRIDAS

No	CANT	Ø	DESCRIPCIÓN
9			
10			
11			
12			

INSTRUMENTACIÓN

No	CANT	Ø	DESCRIPCIÓN

ACCESORIOS

No	CANT	Ø	DESCRIPCIÓN
13	1	2 1/2"	TEE PVC PRESIÓN
14	5	2 1/2"	CODO 90° PVC PRESIÓN
15			
16			
17			

ACCESORIOS

No	CANT	Ø	DESCRIPCIÓN
18			
19			
20			
21			
22			

ESPECIFICACION DE MATERIALES

TUBERIA	PVC PRESIÓN
BRIDAS	PVC PRESIÓN
ACCESORIOS	PVC PRESIÓN

VALVULAS	
TORNILLOS	
EMPAQUES	

PLANOS DE REFERENCIA

No.	DESCRIPCIÓN	REVISO

REVISIONES

No.	DESCRIPCIÓN	FECHA	REVISO

DISEÑO:	REVISO:	INTERVENTORIA:
ING. JAVIER OJEDA LOPEZ MAT: 25202-37251 CND	ING. MANUEL SALAZAR CUEVAS MAT: 25202-83964 CND	2C INGENIEROS LTDA WILMAR SIMON GARCIA

CONTROL DE EMISIÓN

PRELIMINAR ☒	PARA REVISIÓN Y APROBACIÓN ☐	LIBERADO PARA CONSTRUCCIÓN ☐
--	---	---

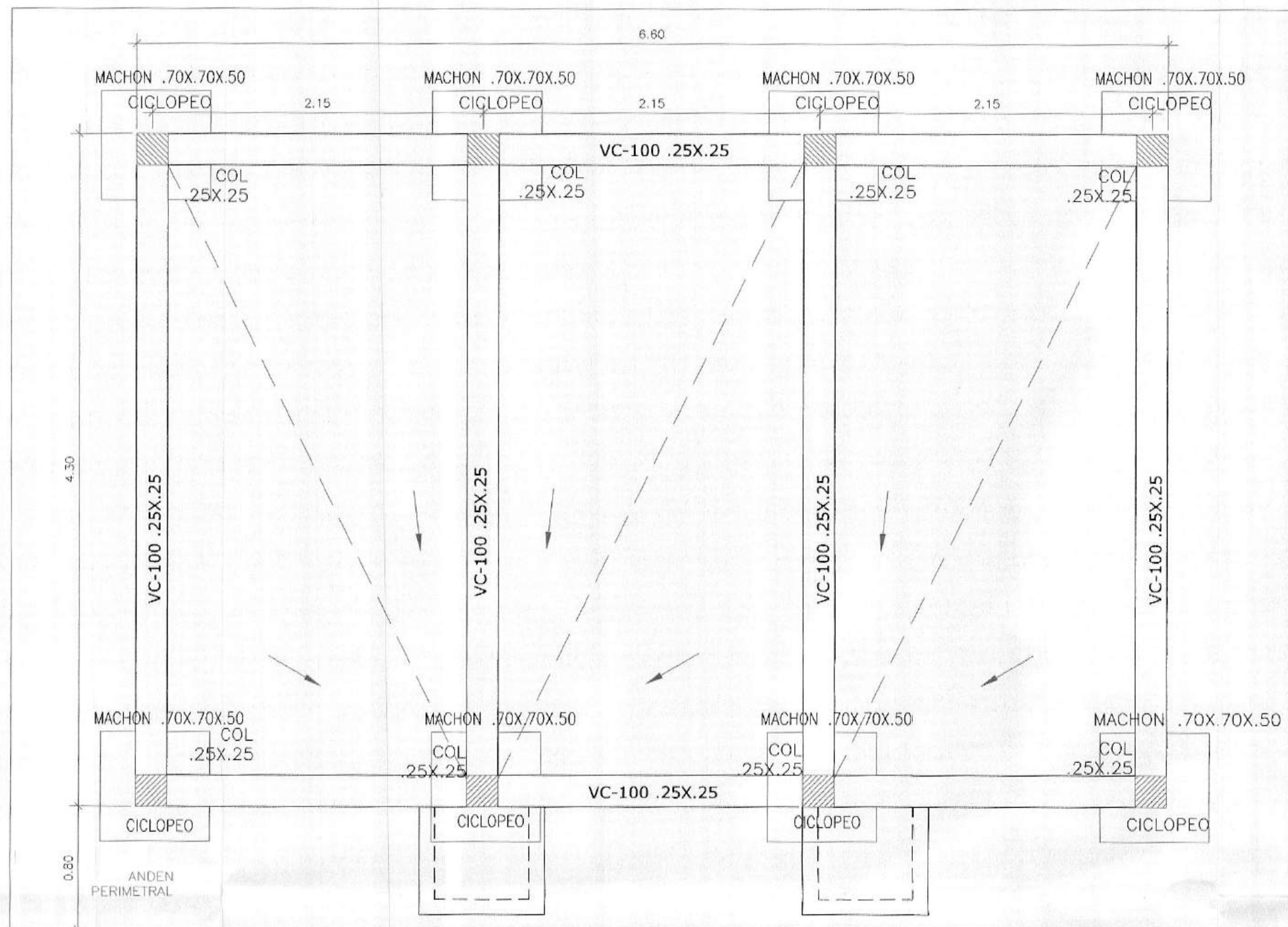
DISEÑO:	CLIENTE:
---------	----------

PROYECTO: ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL (MATADERO) DE LOS MUNICIPIOS DE GRANADA, TOCAIMA, GUAYABAL DE QUIQUIMA, CHOCONTA Y SIMIJACA. DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

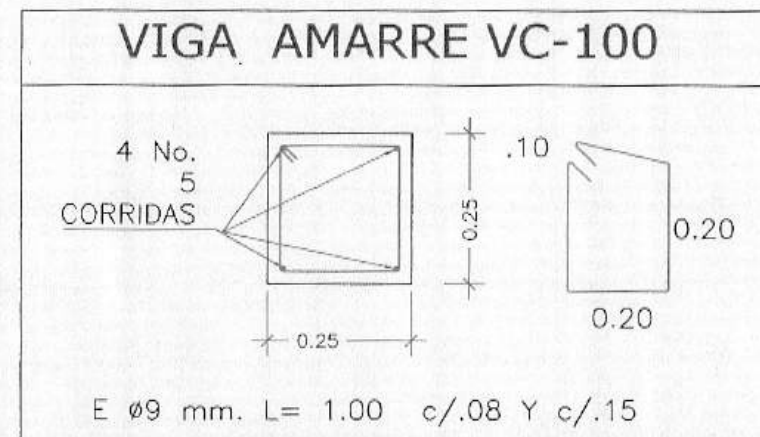
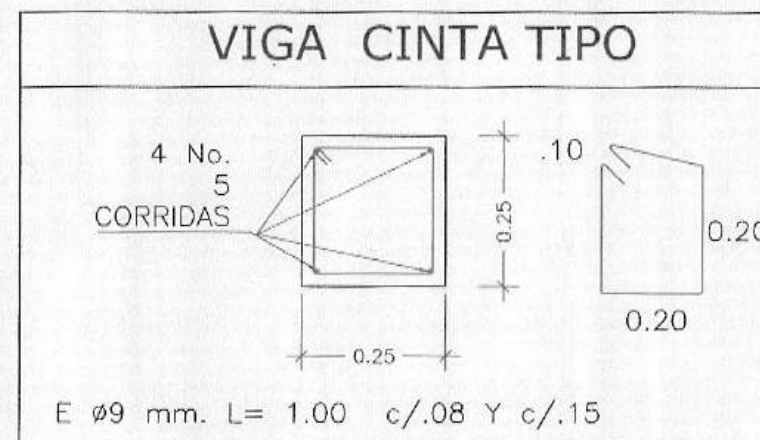
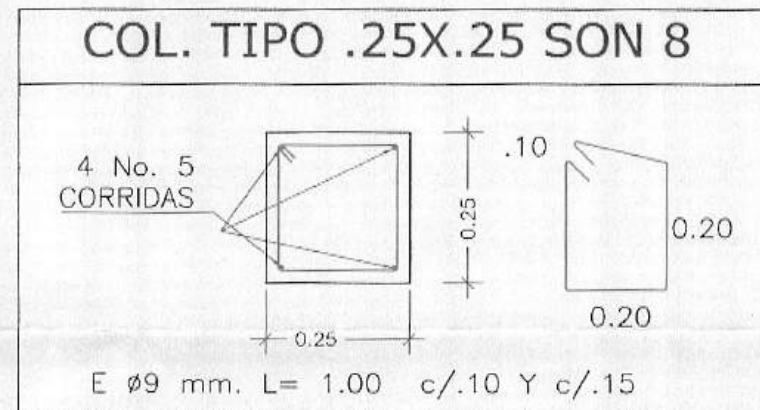
CONTIENE: LINEA TAMIZ A REACTOR UASB MUNICIPIO DE SIMIJACA

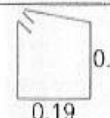
REF: Pr-Ar-02-07	PLANO No. H-502
SISTEMATIZO: ATT	FECHA: OCTUBRE/07
ESCALA: SIN ESCALA	REV. 0

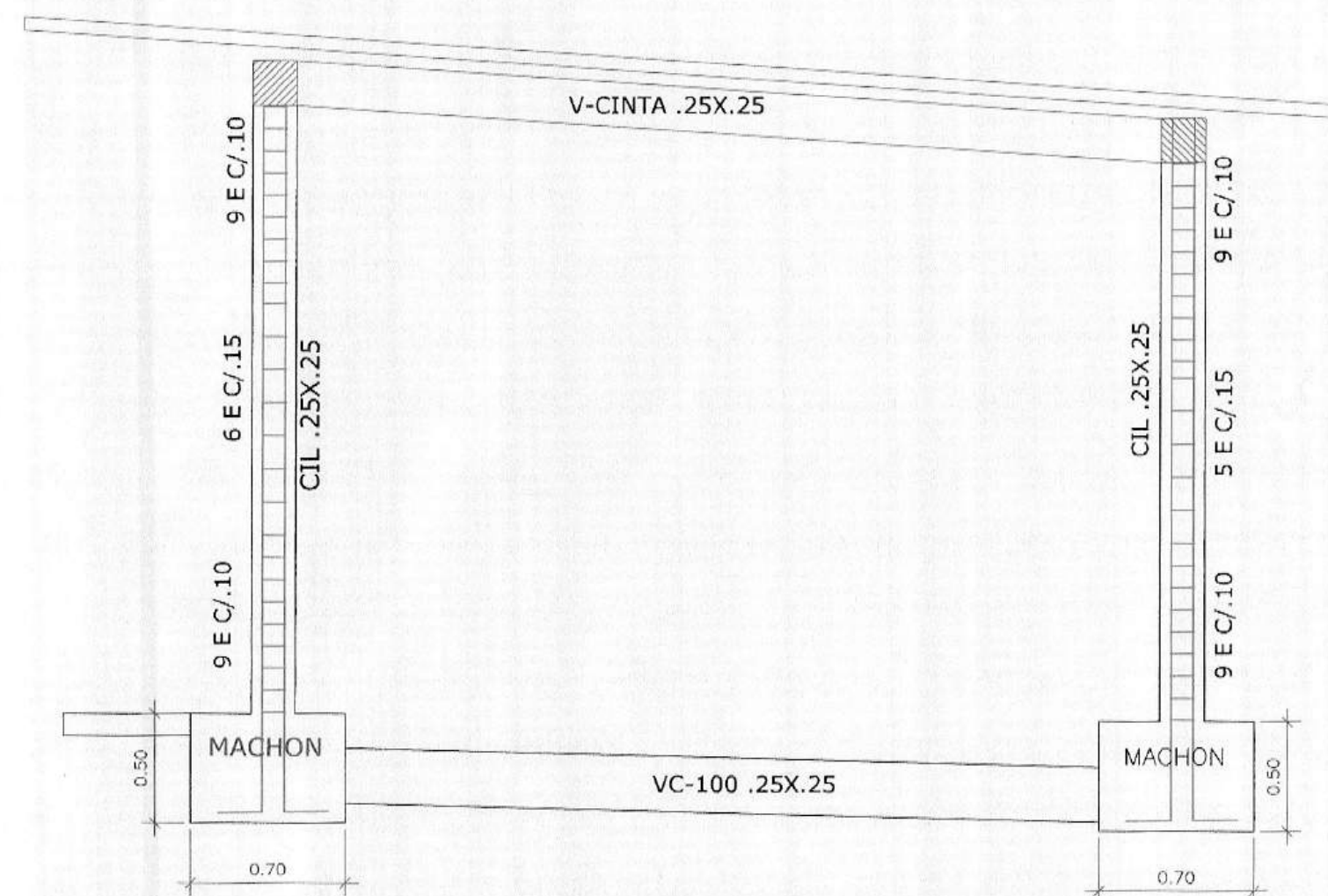
PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE PLANO SIN LA DEBIDA AUTORIZACIÓN ESCRITA DE PROTECTORA



PLANTA - LECHOS DE SECADO
ESC. 1:30



CUADRO DE HIERROS LECHOS DE SECADO						
No.	ESTRUCTURA	DIAM	FIGURA	LONG.	CANTIDAD	PESO
LECHOS DE SECADO	No.3		 0.19	0.96	670	
	No.5	0.20	6.50	0.20	6.90	16
	No.5	0.20	4.20	0.20	4.60	32
	No.5	0.20	3.10	0.20	3.50	16
	No.5	0.20	3.30	0.20	3.70	16



CORTE TRANSVERSAL
ESC. 1:30

NOTAS IMPORTANTES

- CONCRETO $f_c = 24.5 \text{ MPa}$ (3500 psi) DEBIDAMENTE IMPERMEABLE INTEGRALMENTE CON XYPEX PLASTOCRETE D.M. DE SIKO O SIM. (recomiendo XYPEX por su efecto coplar integral)
- RELACION AGUA-CEMENTO MENOR IGUAL 0.50, CON UNA TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO DE 19 mm #3/4 DE PULG.
- EL ACERO DE REFUERZO $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$ TANTO VARILLAS COMO ESTRIBOS (SI ES #3/8 PUEDE USAR A-37 O USAR 8mm SISMOSIGRELL)
- USAR CONCRETO DE LIMPIEZA (1:3:6) $\phi = 0.05 \text{ m}$ SIEMPRE SOBRE EL SUELO DE FUNDACION. RECUBRIMIENTOS MINIMOS DE 5.0 cm. EN MUROS Y PLACAS DE PISO.
- PARA LA INSTALACION DE CINTAS, SELLOS U OTROS ELEMENTOS SE RECOMIENDA SEGUIR INSTRUCCIONES EXACTAS DEL FABRICANTE.
- LOS TRASLAPOS MINIMOS PARA LAS VARILLAS DE REFUERZO #4 Y #5 SON DE 0.60 Y 0.70 m RESPECTIVAMENTE No. 6 0.80 m.
- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN DADAS EN METROS, EXCEPTO DONDE SE ESPECIFIQUE OTRA UNIDAD
- EL RECUBRIMIENTO MINIMO PARA EL ACERO DE REFUERZO SERA DE 5 cm PARA LOS MUROS Y Y LOSAS DE PISO.
- SE DEBEN PREVER TODOS LOS PASOS DE TUBERIAS O DUCTOS A TRAVEZ DE LOS MUROS SEGUN SE MUESTRAN EN LOS PLANOS GENERALES
- NO SE PUEDE FUNDIR LA SOLA PLACA DE PISO SIN UN MINIMO DE 25 cm DE MUROS, Y ALLI HACER UNA JUNTA VERTICAL. LAS JUNTAS SE DISEÑAN DE ACUERDO A LA PROGRAMACION DE FUNDIDA DISPONIBILIDAD DE FORMALETAS ETC. (CONSULTAR AL CALCULISTA AL MOMENTO DE LA CONSTRUCCION)
- SE DEBE HACER UN CURADO ADECUADO DEL CONCRETO POR UN MINIMO DE 7 DIAS
- PARA ESTE PROYECTO NO HACER NINGUNA JUNTA EN PLACAS DE PISO

NOTAS SOBRE EL ACERO

LA NOMENCLATURA DEL ACERO ES ASI: $\frac{12\phi \text{ No.456}}{c/.0.30}$
PRIMER NUMERO ES EL DIAMETRO DE LA VARILLA SEGUN LA SIGUIENTE TABLA:
No.2=1/4" No.6=3/4"
No.3=5/8" No.7=1 1/8"
No.4=1/2" No.8=1"
No.5=5/8"
LOS SIGUIENTES NUMEROS SON LA LONGITUD DE LA VARILLA DE ESTE EJEMPLO SIGNIFICA 12 VARILLAS DE 1/2" DE UNA LONGITUD DE 5.60 m. ESPACIADAS CADA 30 cm.

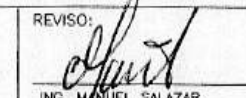
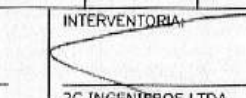
LAS PARRILLAS DE ACERO DEL MURO DEL FILTRO PERCOLADOR Y DE LA PLACA DE PISO SE PUEDEN REEMPLAZAR POR MALLA ELECTROSOLDADA M335 O D335 O SIMILAR, QUE ES UN SIEMOGRAFIL DE 8 mm CADA .15 EN CADA SENTIDO.

PLANOS DE REFERENCIA

No.	DESCRIPCION	REVISO

REVISIONES

No.	DESCRIPCION	FECHA	REVISO

DISEÑO:  REVISO:  INTERVENIENTE: 
ING. ORLANDO ZALDUA MAT: 25202-27582 CND
ING. MANUEL SALAZAR MAT: 25202-63984 de CND
2C INGENIEROS LTDA
WILMAR SIMON GARCIA

CONTROL DE EMISION

PRELIMINAR ☐ PARA REVISION Y APROBACION ☐ LIBERADO PARA CONSTRUCCION ☒

DISEÑO: CLIENTE:

CONSORCIO
AQUATERRA

CAR
Comprometido con la región por naturaleza

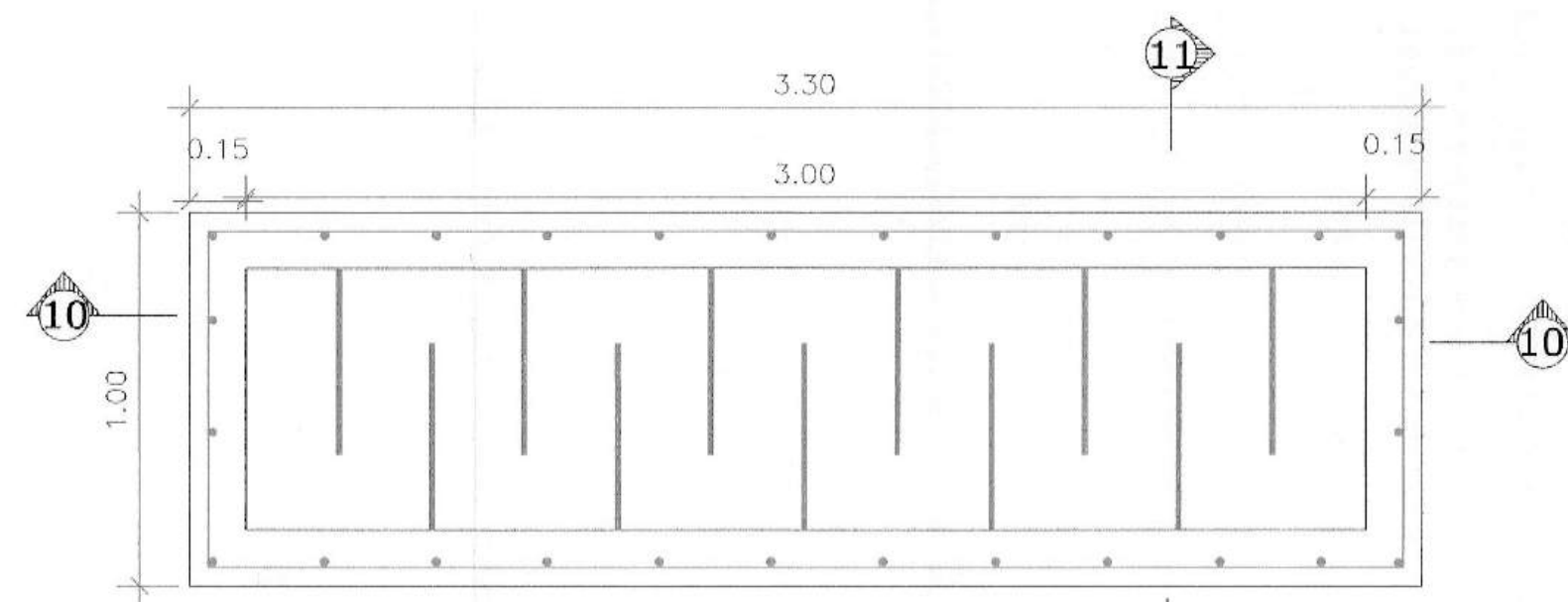
PROYECTO:
ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL (MATADERO) DE LOS MUNICIPIOS DE GRANADA, TOCAIMA, GUAYABAL DE SIQUIMA, CHOCONTA Y SIMIJACA (CUNDINAMARCA)

CONTIENE: PTAR MATADERO DE SIMIJACA ESTRUCTURAL LECHOS DE SECADO

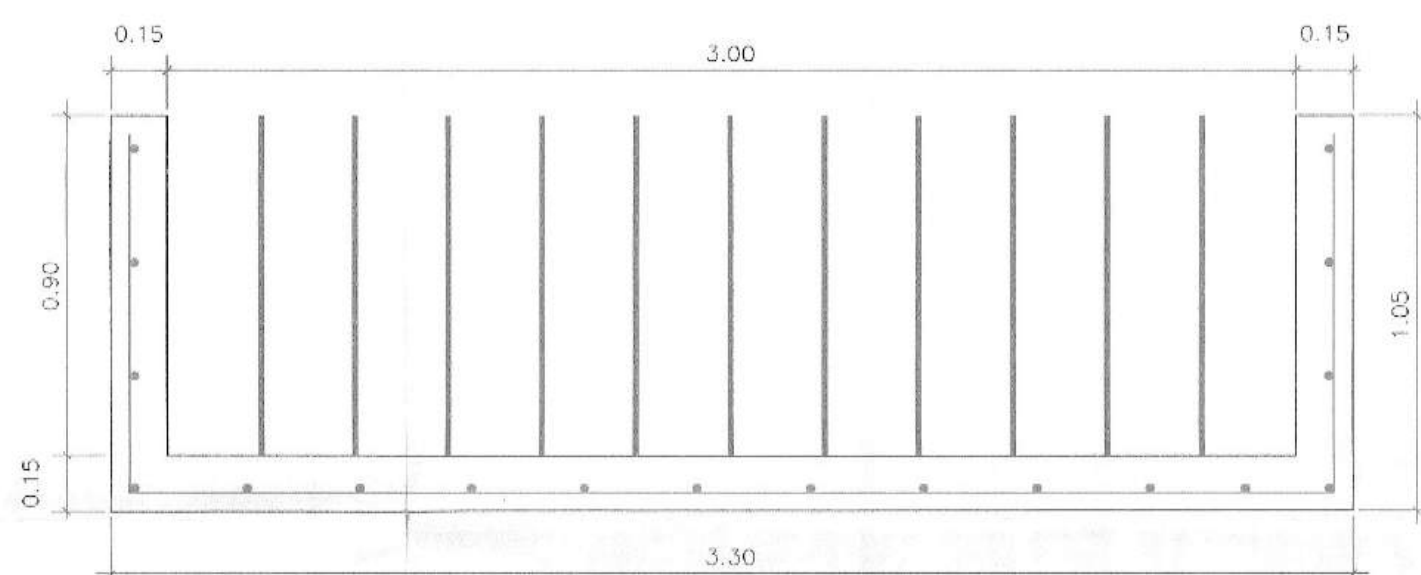
REF: Pr-Ar-02-07 PLANO No. ES-405

SISTEMATIZO: Jose Andrés Ruiz C. MAYO 2007 ESCALA: 1:30 REV. 0

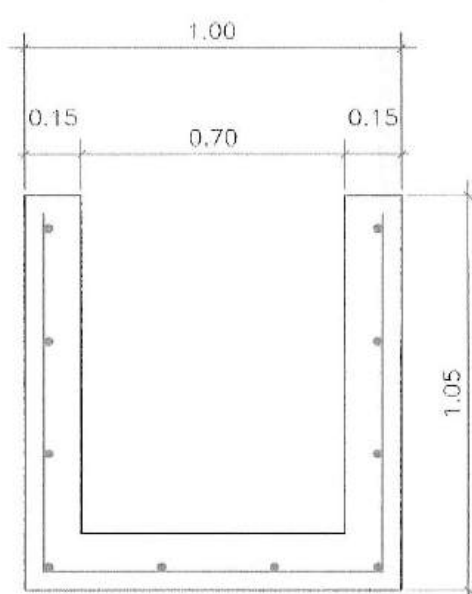
PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL DE ESTE PLANO SIN LA DEBIDA AUTORIZACION ESCRITA DE CONSORCIO AQUATERRA



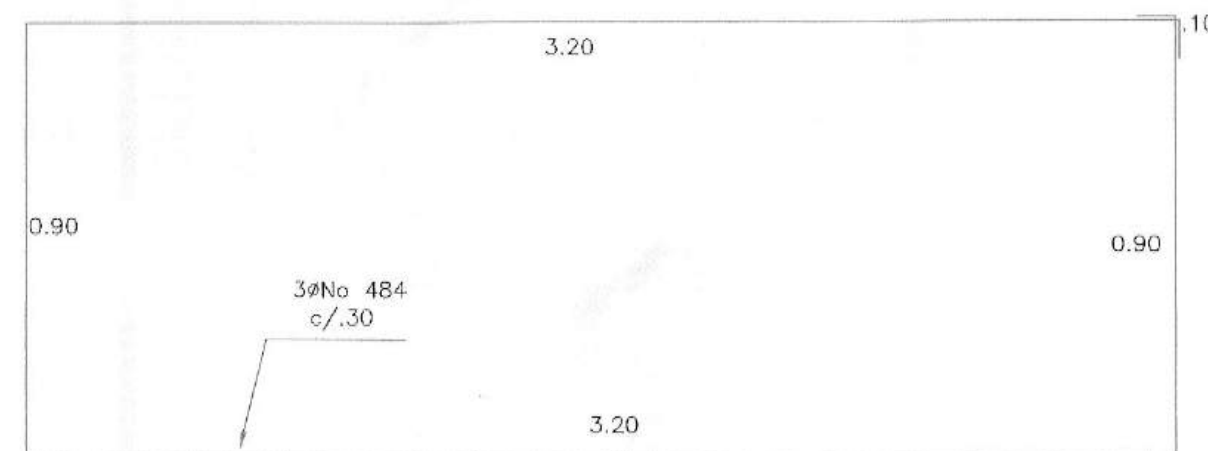
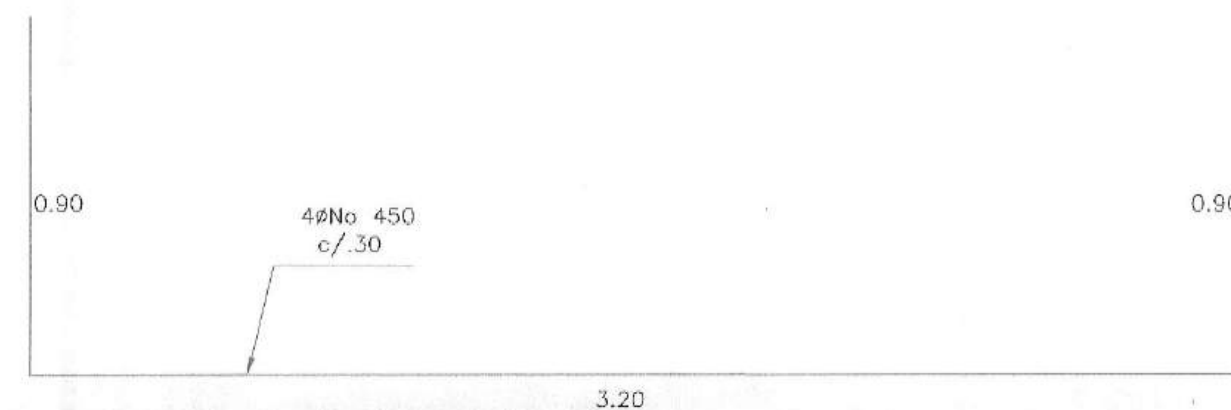
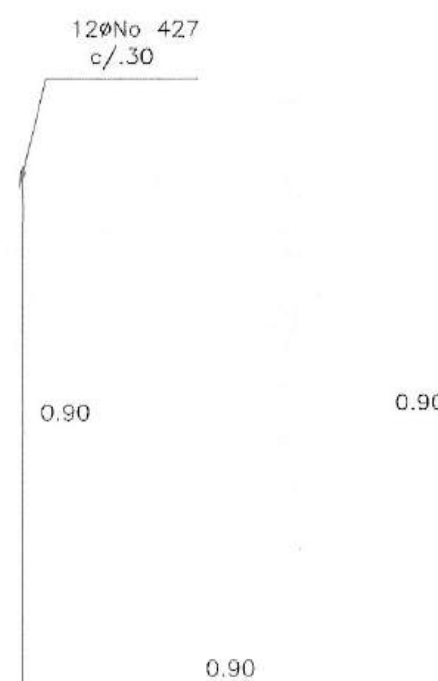
PLANTA TK CLORO
ESC. 1:20



CORTE POR 10-10
ESC. 1:20



CORTE POR 11-11
ESC. 1:20



CUADRO DE HIERROS CONTACTO DE CLORO						
No.	ESTRUCTURA	DIAM	FIGURA	LONG.	CANTIDAD	PESO
	TK CLORO	No.4	0.90	2.70	12	
		No.4	0.90 3.20 0.90	8.40	3	
		No.4	0.90 3.20 0.90	5.00	4	

NOTAS IMPORTANTES

- CONCRETO $f_c = 24.5$ MPa (3500 psi) DEBIDAMENTE IMPERMEABLE INTEGRALMENTE CON XYPEX PLASTOCRETE D.M. DE Sika O SIM. (recomiendo XYPEX por su efecto coplior integral)
- RELACION AGUA-CEMENTO MENOR IGUAL 0.50, CON UNA TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO DE 19 mm #3/4 DE PULG.
- EL ACERO DE REFUERZO $f_y = 4200$ Kg/cm² TANTO VARILLAS COMO ESTRIBOS (SI ES #3/8 PUEDE USAR A-37 O USAR 9mm SISMORAFIL)
- USAR CONCRETO DE LIMPIEZA (1:3:6) $\phi = 0.05$ m SIEMPRE SOBRE EL SUELO DE FUNDACION. RECURRIMIENTOS MINIMOS DE 5.0 cm. EN MUROS Y PLACAS DE PISO.
- PARA LA INSTALACION DE CINTAS, SELLOS U OTROS ELEMENTOS SE RECOMIENDA SEGUIR INSTRUCCIONES EXACTAS DEL FABRICANTE.
- LOS TRASLAFOS MINIMOS PARA LAS VARILLAS DE REFUERZO #4 Y #5 SON DE 0.60 Y 0.70 m RESPECTIVAMENTE No. 6 0.80 m.
- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN DADAS EN METROS, EXCEPTO DONDE SE ESPECIFIQUE OTRA UNIDAD
- EL RECURRIMIENTO MINIMO PARA EL ACERO DE REFUERZO SERA DE 5 cm PARA LOS MUROS Y Y LOSAS DE PISO.
- SE DEBEN PREVER TODOS LOS PASOS DE TUBERIAS O DUCTOS A TRAVEZ DE LOS MUROS SEGUN SE MUESTREN EN LOS PLANOS GENERALES
- NO SE PUEDE FUNDIR LA SOLA PLACA DE PISO SIN UN MINIMO DE 25 CM DE MUROS, Y ALI HACER UNA JUNTA VERTICAL. LAS JUNTAS SE DISCAN DE ACUERDO A LA PROGRAMACION DE FUNDIDA DISPONIBILIDAD DE FORMALETAS ETC. (CONSULTAR AL CALCULISTA AL MOMENTO DE LA CONSTRUCCION)
- SE DEBE HACER UN CURADO ADECUADO DEL CONCRETO POR UN MINIMO DE 7 DIAS
- PARA ESTE PROYECTO NO HACER NINGUNA JUNTA EN PLACAS DE PISO

NOTAS SOBRE EL ACERO

LA NOMENCLATURA DEL ACERO ES ASI: $\frac{12\#No.427}{c/.30}$
 PRIMER NUMERO ES EL DIAMETRO DE LA VARILLA
 SEGUN LA SIGUENTE TABLA
 No.2=1/4" No.6=3/4"
 No.3=1/2" No.7=7/8"
 No.4=1" No.8=1"
 No.5=5/8"
 LOS SIGUIENTES NUMEROS SON LA LONGITUD DE LA VARILLA
 DE ESTE EJEMPLO SIGNIFICA 12 VARILLAS DE 1/2" DE UNA LONGITUD
 DE 0.60 m. ESPACIADAS CADA 30 cm.
 LAS PARRILLAS DE ACERO DEL MURO DEL FILTRO PERCOLADOR Y DE LA PLACA DE PISO
 SE PUEDEN REEMPLAZAR POR MALLA ELECTRODIFUNDA M335 O D335 O SIMILAR, QUE ES UN
 SISMOGRAFILO DE 8 mm CADA 15 EN CADA SENTIDO.

PLANOS DE REFERENCIA

No.	DESCRIPCION	REVISO

REVISIONES

No.	DESCRIPCION	FECHA	REVISO

DISERIO: REVISO: INTERVENIENTE:
 ING. ORLANDO CALDAS MAT: 25202-27682 CND
 ING. MANUEL SALAZAR MAT: 25202-27684 de CND
 ZC INGENIEROS LTDA
 WILMAR SIMON GARCIA

CONTROL DE EMISION

PRELIMINAR ☐ PARA REVISION Y APROBACION ☐ LIBERADO PARA CONSTRUCCION ☒
 DISERIO: ☐ CLIENTE: ☐

CONSORCIO
AQUATERRA

AGAR
Comprometidos con la salud por naturaleza

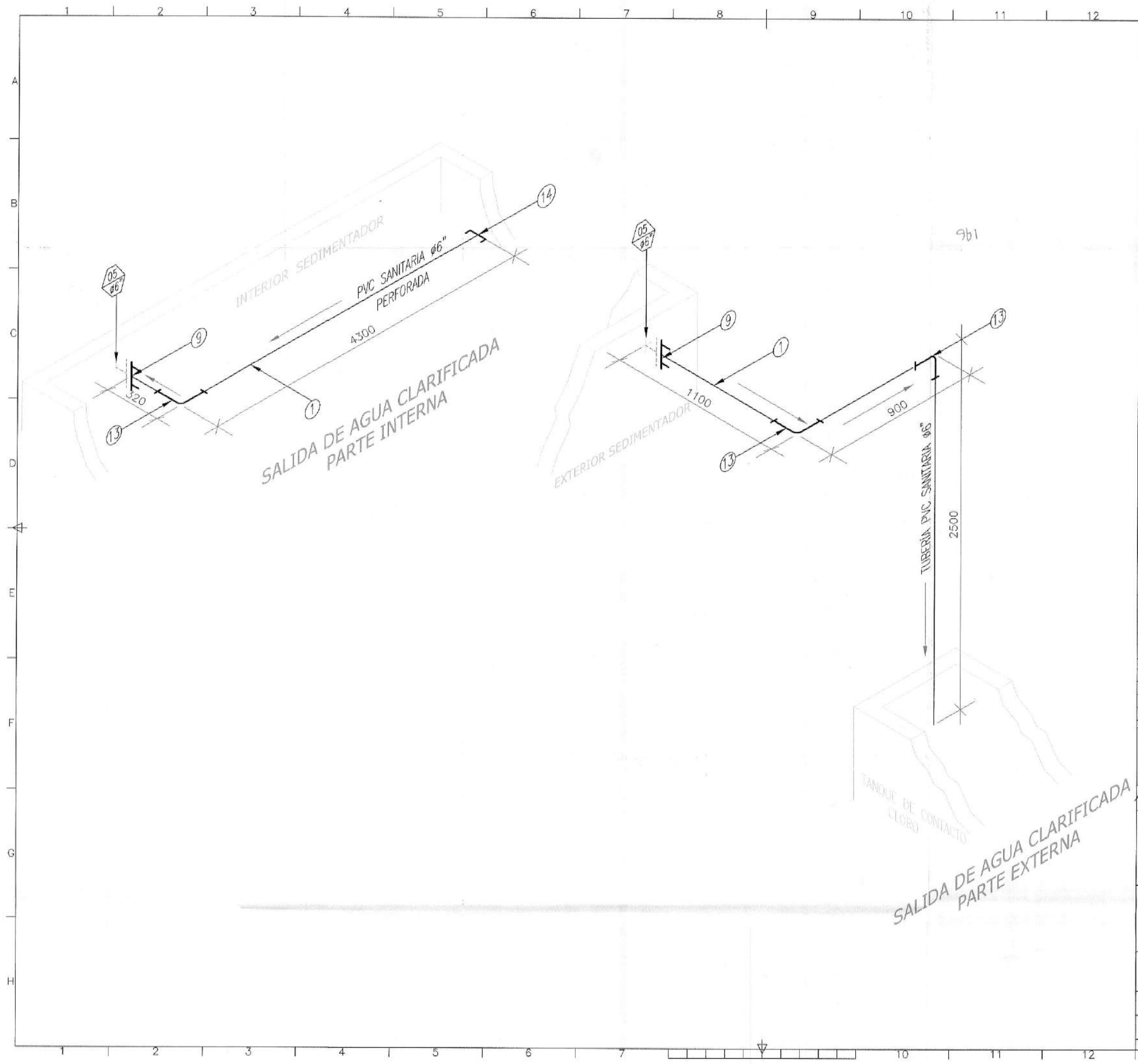
PROYECTO:
 ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA
 DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
 PARA LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL (MATADERO)
 DE LOS MUNICIPIOS DE GRANADA, TOCAIMA,
 GUAYABAL DE SIQUIMA, CHOCONTA Y SIMIJACA
 (CUNDINAMARCA)

CONTIENE: PTAR MATADERO DE SIMIJACA
 ESTRUCTURAL CONTACTO DE CLORO

REF: Pr-Ar-02-07 PLANO No. ES-406

SISTEMATIZO: Jose Andrés Ruiz C. MAYO 2007 ESCALA: 1:20 REV. 0

PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL DE ESTE PLANO SIN LA DEBIDA AUTORIZACION ESCRITA DE CONSORCIO AQUATERRA



NOTAS GENERALES			
1. DIMENSIONES EN MILIMETROS , COMERCIALES EN PULGADAS			
2. NIVELES EN METROS			
3. DIMENSIONES PARA AJUSTAR SEGUN POSICION Y ALTURA DE LOS EQUIPOS			

TUBERIA				TORNILLERIA			
No	CANT	Ø	DESCRIPCION	No	CANT	Ø	DESCRIPCION
1	8.50m	6"	TUBERIA PVC SANITARIA	19			
2				20			
3				21			
4				22			

VÁLVULAS				EMPAQUES			
No	CANT	Ø	DESCRIPCION	No	CANT	Ø	DESCRIPCION
5				23			
6				24			
7				25			
8				26			

BRIDAS				INSTRUMENTACIÓN			
No	CANT	Ø	DESCRIPCION	No	CANT	Ø	DESCRIPCION
9	2	6"	PVC SANITARIA				
10							
11							
12							

ACCESORIOS				ACCESORIOS			
No	CANT	Ø	DESCRIPCION	No	CANT	Ø	DESCRIPCION
13	3	6"	CODO 90° PVC SANITARIA	18			
14	1	6"	TAPON SANITARIO PVC PRESION	19			
15				20			
16				21			
17				22			

ESPECIFICACIÓN DE MATERIALES			
TUBERIA	PVC PRESION	VALVULAS	
BRIDAS	PVC PRESION	TORNILLOS	
ACCESORIOS	PVC PRESION	EMPAQUES	

PLANOS DE REFERENCIA		
No.	DESCRIPCION	REVISO

REVISIONES			
No.	DESCRIPCION	FECHA	REVISO

DISENO:

REVISO:

INTERVENTORIA:

ING. JAVIER OJEDA LOPEZ
MAT: 25202-37251 CND

ING. MANUEL SALAZAR CUEVAS
MAT: 25202-63964 CND

ZC INGENIEROS LTDA
WILMAR SIMON GARCIA

CONTROL DE EMISION	
PRELIMINAR ☒	PARA REVISION Y APROBACION ☐
LIBERADO PARA CONSTRUCCION ☐	

DISENO:

CLIENTE:

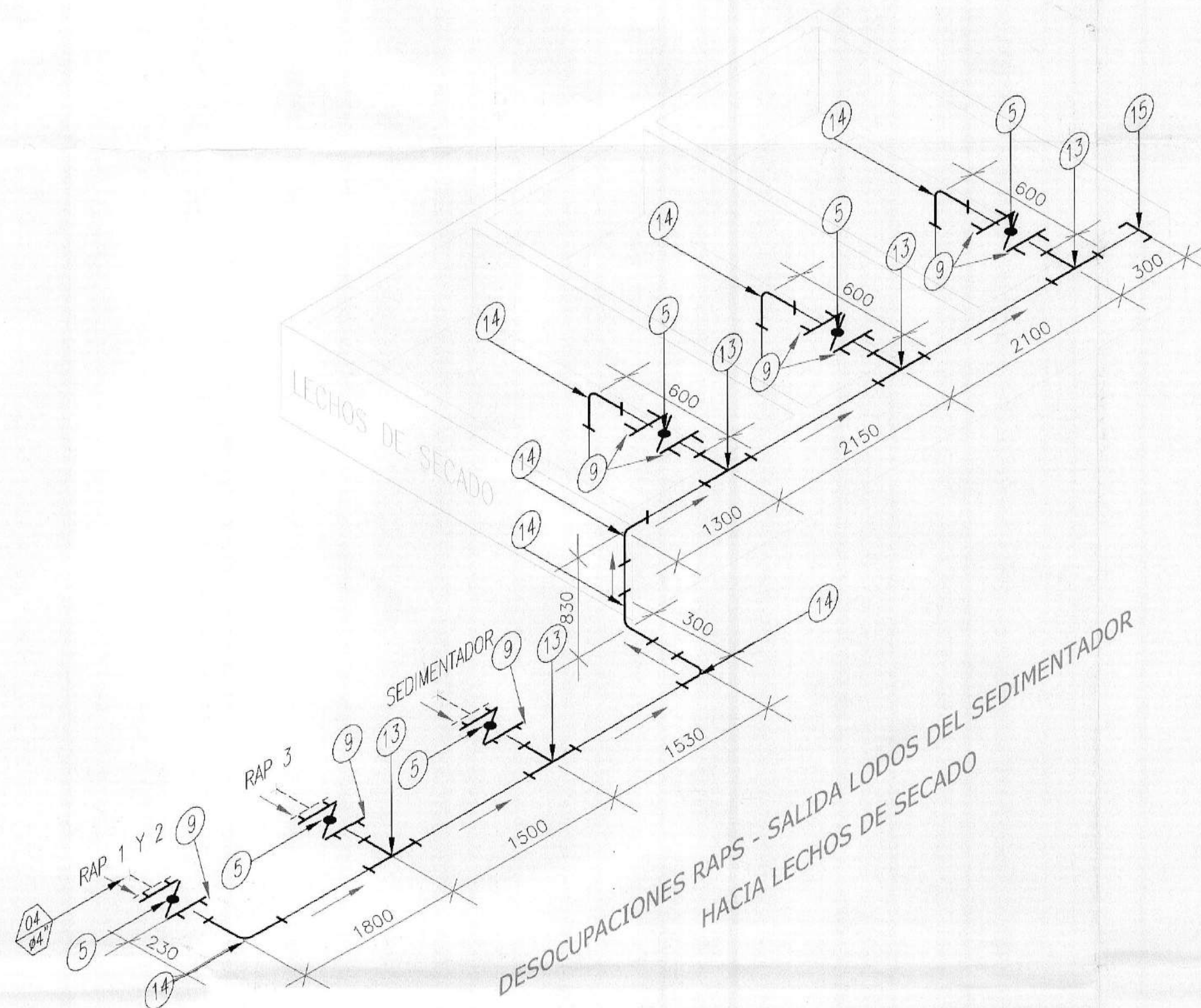
PROYECTO: ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL (MATADERO) DE LOS MUNICIPIOS DE GRANADA, TOCAIMA, GUAYABAL DE QUIQUIMA, CHOCONTA Y SIMIJACA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

CONTIENE: SALIDA DE AGUA CLARIFICADA DEL SEDIMENTADOR A CLORACIÓN MUNICIPIO DE SIMIJACA

REF: Pr-Ar-02-07	PLANO No. H-505
------------------	-----------------

SISTEMATIZO: ATT	FECHA: OCTUBRE/07	ESCALA: SIN ESCALA	REV. 0
------------------	-------------------	--------------------	--------

PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL DE ESTE PLANO SIN LA DEBIDA AUTORIZACION ESCRITA DE PROTECTORA



NOTAS GENERALES

1. DIMENSIONES EN MILIMETROS, COMERCIALES EN PULGADAS
2. NIVELES EN METROS
3. DIMENSIONES PARA AJUSTAR SEGUN POSICIÓN Y ALTURA DE LOS EQUIPOS

TUBERIA

No	CANT	Ø	DESCRIPCIÓN
1	14.50m	4"	TUBERIA PVC PRESIÓN
2			
3			
4			

TORNILLERIA

No	CANT	Ø	DESCRIPCIÓN
19			
20			
21			
22			

VÁLVULAS

No	CANT	Ø	DESCRIPCIÓN
5	9	4"	VÁLVULA MARIPOSA BxG
6			
7			
8			

EMPAQUES

No	CANT	Ø	DESCRIPCIÓN
23			
24			
25			
26			

BRIDAS

No	CANT	Ø	DESCRIPCIÓN
9	9	4"	BRIDA PVC PRESIÓN
10			
11			
12			

INSTRUMENTACIÓN

No	CANT	Ø	DESCRIPCIÓN

ACCESORIOS

No	CANT	Ø	DESCRIPCIÓN
13	5	4"	TEE PVC PRESIÓN
14	7	4"	CODO 90° PVC PRESIÓN
15	1	4"	TAPON PVC PRESIÓN
16			
17			

ACCESORIOS

No	CANT	Ø	DESCRIPCIÓN
18			
19			
20			
21			
22			

ESPECIFICACION DE MATERIALES

TUBERIA	PVC PRESIÓN
BRIDAS	PVC PRESIÓN
ACCESORIOS	PVC PRESIÓN

VÁLVULAS	
TORNILLOS	
EMPAQUES	

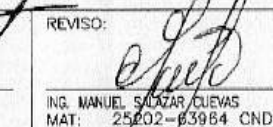
PLANOS DE REFERENCIA

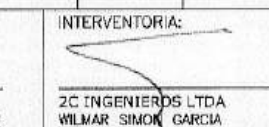
No.	DESCRIPCIÓN	REVISO

REVISIONES

No.	DESCRIPCIÓN	FECHA	REVISO

DISERNO: 
ING. JAVIER OJEDA LOPEZ
MAT: 25202-37251 CND

REVISO: 
ING. MANUEL SAZZA CUEVAS
MAT: 25202-63984 CND

INTERVENTORIA: 
2C INGENIEROS LTDA
WILMAR SIMON GARCIA

CONTROL DE EMISIÓN

PRELIMINAR ☐ PARA REVISIÓN Y APROBACIÓN ☐ LIBERADO PARA CONSTRUCCIÓN ☒

DISERNO:

CONSORCIO
AQUATERRA

CLIENTE:

ICAR
Instituto Colombiano de
Conservación de la Naturaleza

PROYECTO:

ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL (MATADERO) DE LOS MUNICIPIOS DE GRANADA, TOCAIMA, GUAYABAL DE QUIQUIMA, CHOCONTA Y SIMIJACA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

CONTIENE:

DESOCUPACIONES RAPS, SEDIMENTADOR
HACIA LECHOS DE SECADO
MUNICIPIO DE SIMIJACA

REF:

Pr-Ar-02-07

PLANO No.

H-506

SISTEMATIZO:

ATT

FECHA:

OCTUBRE/07

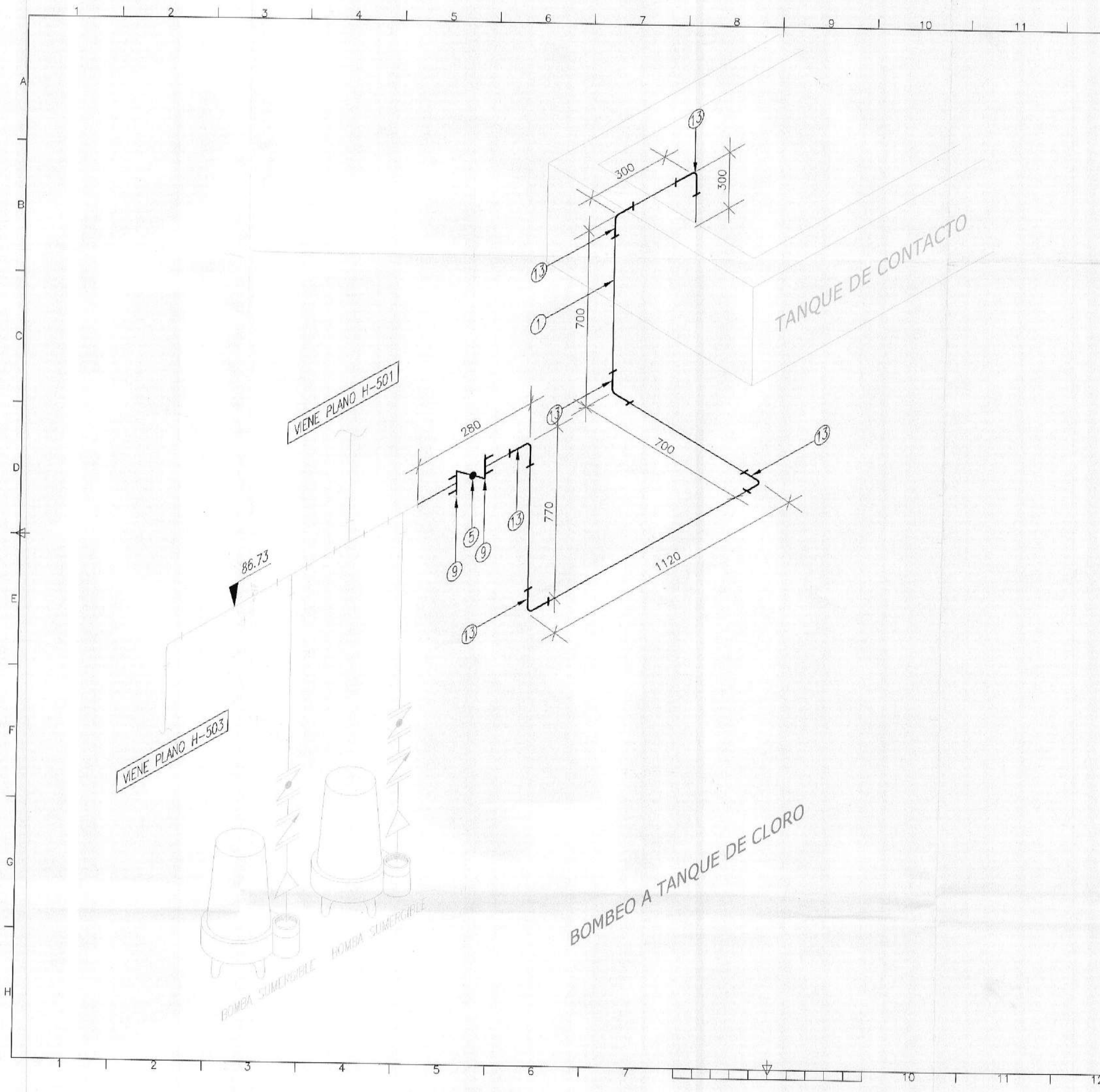
ESCALA:

SIN ESCALA

REV.

0

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE PLANO SIN LA DEBIDA AUTORIZACIÓN ESCRITA DE PROTERRA



NOTAS GENERALES

1. DIMENSIONES EN MILIMETROS , COMERCIALES EN PULGADAS
2. NIVELES EN METROS
3. DIMENSIONES PARA AJUSTAR SEGUN POSICION Y ALTURA DE LOS EQUIPOS

TUBERIA

No	CANT	Ø	DESCRIPCION
1	4,20m	2"	TUBERIA PVC PRESION
2			
3			
4			

TORNILLERIA

No	CANT	Ø	DESCRIPCION
19			
20			
21			
22			

VÁLVULAS

No	CANT	Ø	DESCRIPCION
5	1	2"	VÁLVULA MARIPOSA Bx B
6			
7			
8			

EMPAQUES

No	CANT	Ø	DESCRIPCION
23			
24			
25			
26			

BRIDAS

No	CANT	Ø	DESCRIPCION
9	2	2"	BRIDA PVC
10			
11			
12			

INSTRUMENTACIÓN

No	CANT	Ø	DESCRIPCION

ACCESORIOS

No	CANT	Ø	DESCRIPCION
13	6	2"	ODDO 90° PVC PRESION
14			
15			
16			
17			

ACCESORIOS

No	CANT	Ø	DESCRIPCION
18			
19			
20			
21			
22			

ESPECIFICACION DE MATERIALES

TUBERIA	PVC PRESION	VALVULAS	
BRIDAS	PVC PRESION	TORNILLOS	
ACCESORIOS	PVC PRESION	EMPAQUES	

PLANOS DE REFERENCIA

No.	DESCRIPCION	REVISO

REVISIONES

No.	DESCRIPCION	FECHA	REVISO

DISEÑO:
 ING. JAVIER CUEDA LOPEZ
 MAT: 25202-37261 CND

REVISO:
 ING. MANUEL SALAZAR CUEVAS
 MAT: 25202-63964 CND

INTERVENTORIA:
 2C INGENIEROS LTDA
 WILMAR SIMON GARCIA

CONTROL DE EMISION

PRELIMINAR ☒ PARA REVISION Y APROBACION ☐ LIBERADO PARA CONSTRUCCION ☐

DISEÑO: **CONSORCIO AQUATERRA**
 CLIENTE:
 Comprometidos con la región por naturaleza

PROYECTO: ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL (MATADERO) DE LOS MUNICIPIOS DE GRANADA, TOCAIMA, GUAYABAL DE QUIQUIMA, CHOCONTA Y SIMIJACA. DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

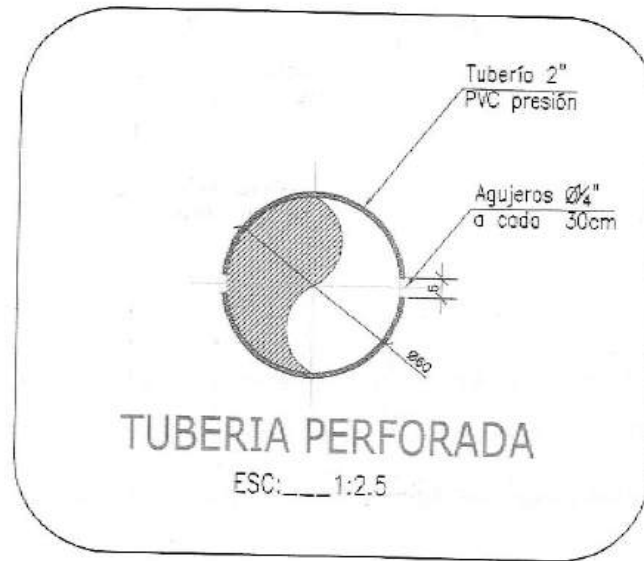
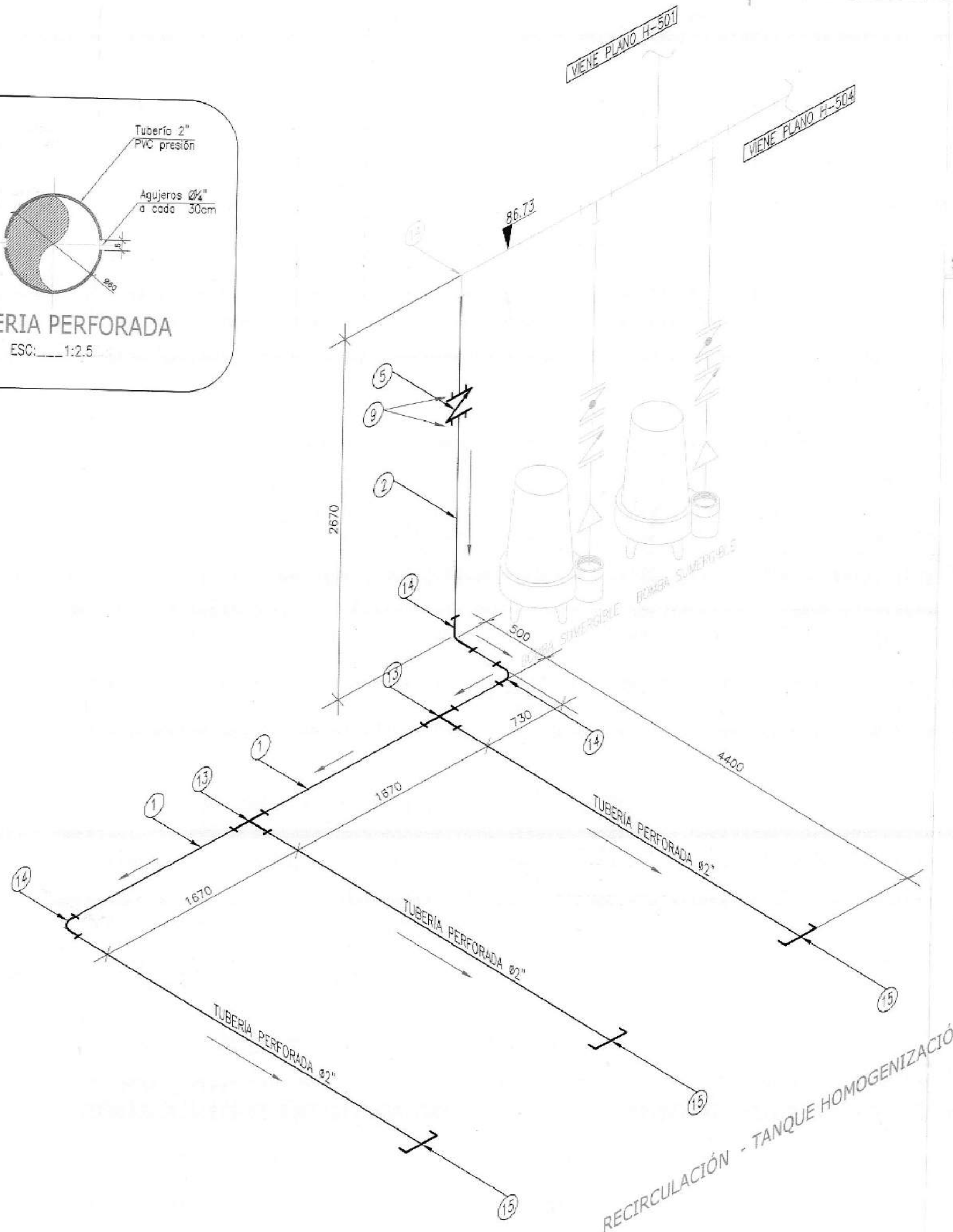
CONTIENE: BOMBEO HACIA TANQUE DE CLORO

MUNICIPIO DE SIMIJACA

REF: Pr-Ar-02-07 PLANO No. H-504

SISTEMATIZO: ATT FECHA: OCTUBRE/07 ESCALA: SIN ESCALA REV. 0

PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL DE ESTE PLANO SIN LA DEBIDA AUTORIZACION ESCRITA DE PROYECTA



RECIRCULACIÓN - TANQUE HOMOGENIZACIÓN

NOTAS GENERALES

1. DIMENSIONES EN MILIMETROS, COMERCIALES EN PULGADAS
2. NIVELES EN METROS
3. DIMENSIONES PARA AJUSTAR SEGUN POSICIÓN Y ALTURA DE LOS EQUIPOS

TUBERIA

No	CANT	Ø	DESCRIPCIÓN
1	20.5m	2"	TUBERIA PVC PRESIÓN
2			
3			
4			

TORNILLERIA

No	CANT	Ø	DESCRIPCIÓN
19			
20			
21			
22			

VÁLVULAS

No	CANT	Ø	DESCRIPCIÓN
5	1	2"	VÁLVULA DE CHEQUE
6			
7			
8			

EMPAQUES

No	CANT	Ø	DESCRIPCIÓN
23			
24			
25			
26			

BRIDAS

No	CANT	Ø	DESCRIPCIÓN
9	2	2"	PVC PRESIÓN
10			
11			
12			

INSTRUMENTACIÓN

No	CANT	Ø	DESCRIPCIÓN

ACCESORIOS

No	CANT	Ø	DESCRIPCIÓN
13	2	2"	TEE PVC PRESIÓN
14	3	2"	CODO 90° PVC PRESIÓN
15	3	2"	TAPON PVC PRESIÓN
16			
17			

ACCESORIOS

No	CANT	Ø	DESCRIPCIÓN
18			
19			
20			
21			
22			

ESPECIFICACIÓN DE MATERIALES

TUBERIA	PVC PRESIÓN	VÁLVULAS	
BRIDAS	PVC PRESIÓN	TORNILLOS	
ACCESORIOS	PVC PRESIÓN	EMPAQUES	

PLANOS DE REFERENCIA

No.	DESCRIPCIÓN	REVISO

REVISIONES

No.	DESCRIPCIÓN	FECHA	REVISO

DISEÑO: *[Signature]* REVISO: *[Signature]* INTERVENIENTE: *[Signature]*
 ING. JAVIER OJEDA LOPEZ NO. NAVEZ SALAZAR OJEDA
 MAT: 25202-37251 CND MAT: 25202-63964 CND
 2C INGENIEROS LTDA
 WILMAR SIMON GARCIA

CONTROL DE EMISIÓN

PRELIMINAR ☒ PARA REVISIÓN Y APROBACIÓN ☐ LIBERADO PARA CONSTRUCCIÓN ☐

DISEÑO: **CONSORCIO AQUATERRA**

CLIENTE: **ICAR**
Comprometidos con la región por naturaleza

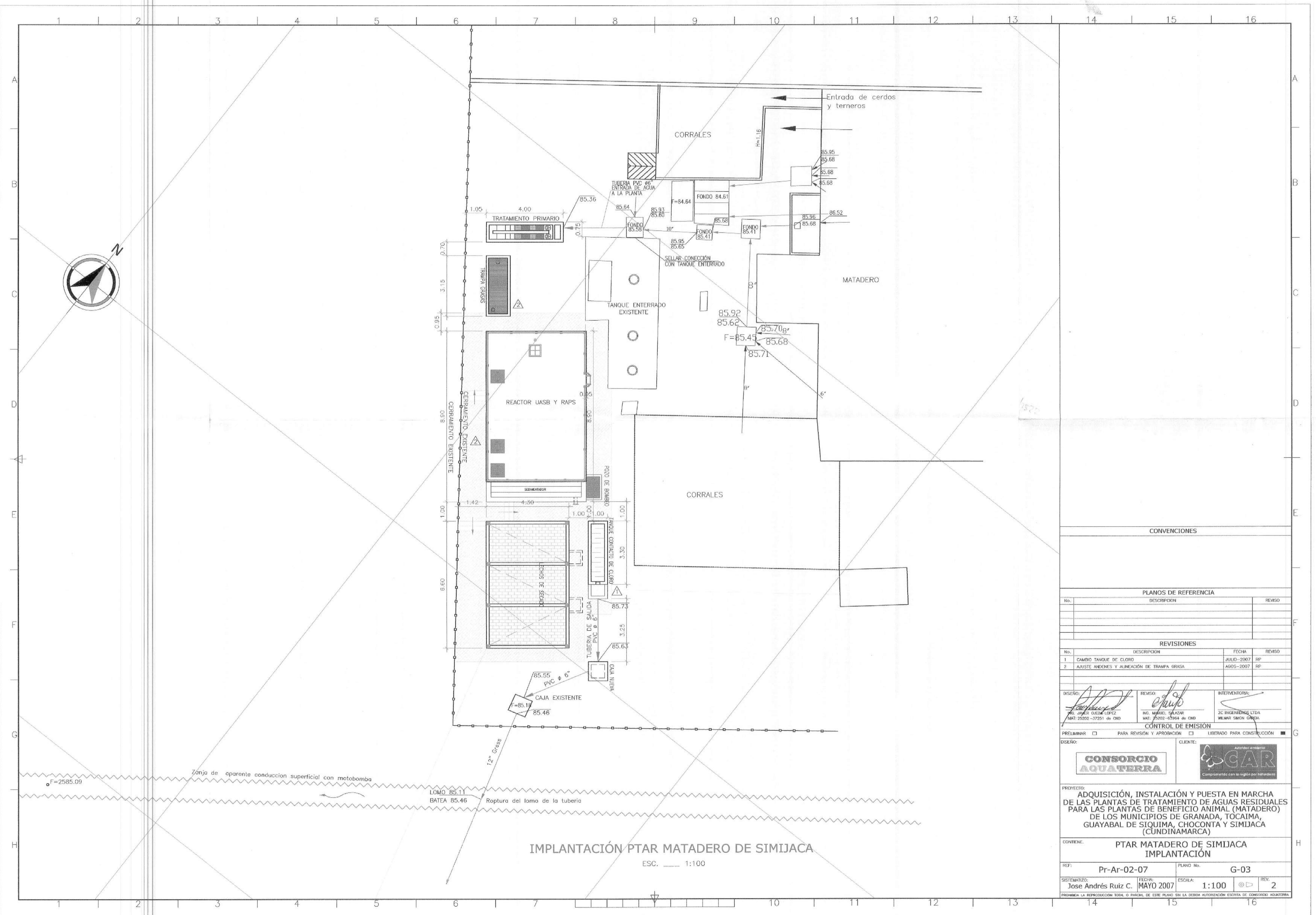
PROYECTO: ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL (MATADERO) DE LOS MUNICIPIOS DE GRANADA, TOCAIMA, GUAYABAL DE QUIQUIMA, CHOCONTA Y SIMIJACA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

CONTIENE: RECIRCULACIÓN TANQUE DE HOMOGENIZACIÓN MUNICIPIO DE SIMIJACA

REF: Pr-Ar-02-07 PLANO No. H-503

SISTEMATIZO: ATT FECHA: OCTUBRE/07 ESCALA: SIN ESCALA REV. 0

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE PLANO SIN LA DEBIDA AUTORIZACIÓN ESCRITA DE PROTERRA



CONVENCIONES

PLANOS DE REFERENCIA

No.	DESCRIPCION	REVISO

REVISIONES

No.	DESCRIPCION	FECHA	REVISO
1	CAMBIO TANQUE DE CLORO	JULIO-2007	RP
2	AJUSTE ANDEDES Y ALINEACION DE TRAMPA GRASA	AGOS-2007	RP

DISENO: ING. JOSE ANDRÉS RUÍZ C. MAT: 25202-37251 de CND	REVISO: ING. MANUEL SALAZAR MAT: 25202-65964 de CND	INTERVENTORIA: ZC INGENIEROS LTDA WILMAR SANCHEZ GARCIA
--	---	---

CONTROL DE EMISION

PRELIMINAR ☐	PARA REVISION Y APROBACION ☐	LIBERADO PARA CONSTRUCCION ☒
DISENO:	CLIENTE:	



PROYECTO:
ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA
DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
PARA LAS PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL (MATADERO)
DE LOS MUNICIPIOS DE GRANADA, TOCAIMA,
GUAYABAL DE SIQUIMA, CHOCONTA Y SIMIJACA
(CUNDINAMARCA)

CONTIENE:
PTAR MATADERO DE SIMIJACA
IMPLANTACIÓN

REF: Pr-Ar-02-07 PLANO No: G-03

SISTEMATIZO: Jose Andrés Ruiz C. MAYO 2007 FECHA: 1:100 ESCALA: 2

PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL DE ESTE PLANO SIN LA DEBIDA AUTORIZACION ESCRITA DE CONSORCIO AGUATERRA