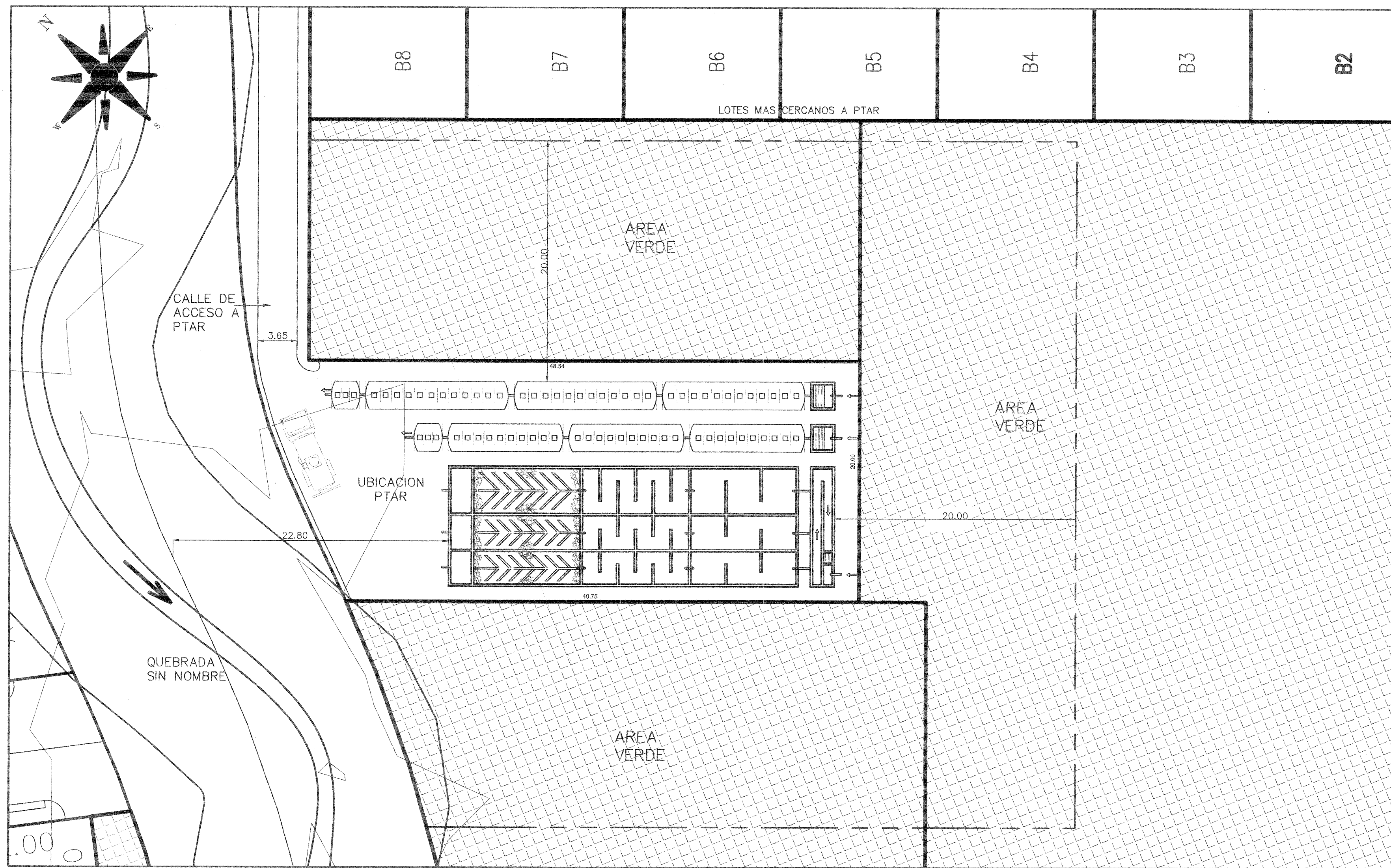


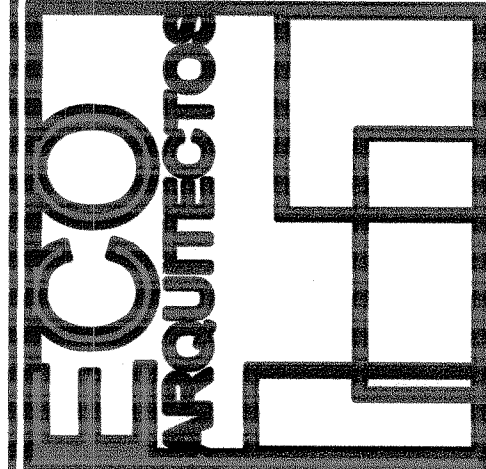


ACTIVIDADES DE OPERACION PTAR

PARA LA OPERACION Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA SE DEBEN REALIZAR LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	FRECUENCIA	# PERSONAL
DETERMINACION DE CAUDALES	DIARIO	2
MANTENIMIENTO DE LA CRIBA Y DESARENADOR	DIARIO	2
APLICACION BACTERIANA	DIA DE POR MEDIO	2
EXTRACCION DE LODOS	SEMESTRAL	CAMION VACTOR Y 2 PERSONAS
MUESTRA DE EFLUENTE PARA LABORATORIO	TRIMESTRAL	1

NOTA:
LA DETERMINACION DE LOS CAUDALES, MANTENIMIENTO DE LA CRIBA Y APLICACION BACTERIANA SE EJECUTARA CON CARRETILLA Y HERRAMIENTAS MANUALES.
PARA LA EXTRACCION DE LODOS (SEMESTRALMENTE) SE UTILIZARA UN CAMION VACTOR



REP. LEGAL CARLOS RAFAEL VARGAS BERRIO
P.A.S. #4598045

Ubicación: CORREGIMIENTO DE PACORA, DISTRITO DE PANAMA, PROV. DE PANAMA
FINCAS 30241237 & FINCA 30241450

PROYECTO: URBANIZACION
Ciudad del Este

PROPIEDAD: PROMOCIONES ISACAR S.A.
PROMOCIONES SION S.A.

DETALLE: P.T.A.R.

PROYECTO: ARO. Ujar Espinosa
DISEÑO: LIC. Sonia Hernández
FECHA: Febrero 2020

Director de obra y Construcciones Municipales

HOJA No. 2 DE 6

PLANTA AMPLIADA DE PTAR

ESCALA: 1:200

FICHA TECNICA DE PTAR CON MODULOS DE 50000 LTS

CAPACIDAD VOLUMETRICA:
50 m³

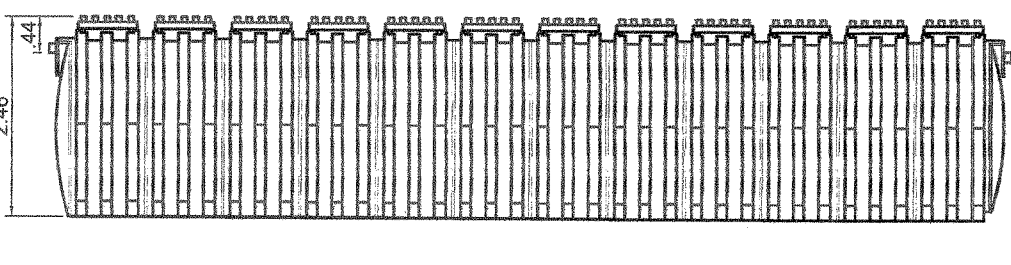
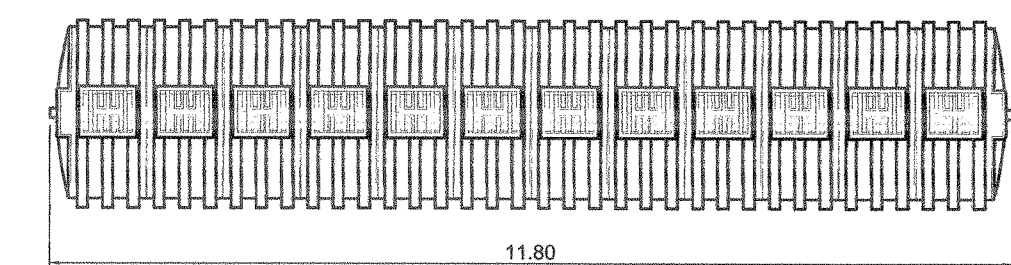
DIMENSIONES:
CRIBA
2.00 CM X 2.30 CM X .60 CM
TANQUE DE SEDIMENTACION Y FAFA
11.80 CM X 2.30 CM X 2.46 CM
CLORINADOR
2.30 CM X 2.30 CM X 2.30 CM

DESCRIPCION:
SISTEMAS PARA TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DISEÑADOS PARA USO RESIDENCIAL, INDUSTRIAL E INSTITUCIONAL.
LOS SISTEMAS SEPTICOS INTEGRALES SON TANQUES CILINDRICOS HORIZONTALES CON REFUERZOS INTERNOS, FABRICADOS CON POLIETILENO LINEAL DE ALTA RESISTENCIA AL IMPACTO, CUENTAN CON DIVISIONES INTERNAS QUE CONFORMAN UN TANQUE SEPTICO DE DOS CAMARAS Y UN FILTRO ANAEROBIO DE FLUIDO ASCENDENTE (FAFA)

PIEZAS	CANTIDAD
MODULO 5000 LTS	12
MATERIAL FILTRANTE	7480
TUERCA PLASTICA 1/2"	48
TORNILLO PLASTICO 1/2" X 3" LARGO	48
TAPA MODULO	12

MODULO CLORINADOR

MATERIALES:
POLIETILENO LINEAL
COLOR:
NEGRO
PROCESO:
ROTMOLDEO



FICHA TECNICA DE PTAR CON MODULOS DE 40000 LTS

CAPACIDAD VOLUMETRICA:
10.58 M³

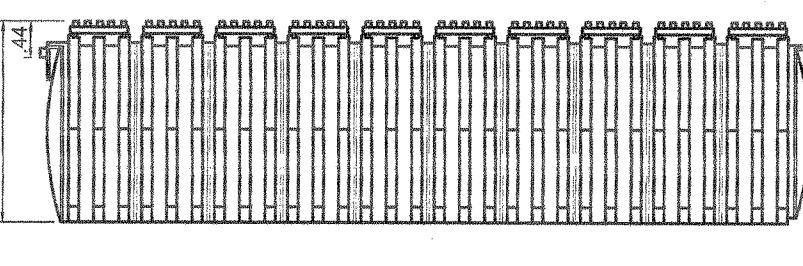
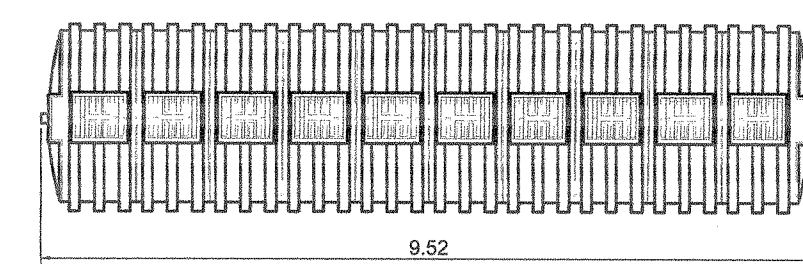
DIMENSIONES:
CRIBA
2.00 CM X 2.30 CM X .60 CM
CLORINADOR
2.30 CM X 2.30 CM X 2.30 CM
TANQUE DE SEDIMENTACION Y FAFA
9.52 CM X 2.30 CM X 2.46 CM

DESCRIPCION:
SISTEMAS PARA TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DISEÑADOS PARA USO RESIDENCIAL, INDUSTRIAL E INSTITUCIONAL.
LOS SISTEMAS SEPTICOS INTEGRALES SON TANQUES CILINDRICOS HORIZONTALES CON REFUERZOS INTERNOS, FABRICADOS CON POLIETILENO LINEAL DE ALTA RESISTENCIA AL IMPACTO, CUENTAN CON DIVISIONES INTERNAS QUE CONFORMAN UN TANQUE SEPTICO DE DOS CAMARAS Y UN FILTRO ANAEROBIO DE FLUIDO ASCENDENTE (FAFA)

PIEZAS	CANTIDAD
MODULO 5000 LTS	10
MATERIAL FILTRANTE	6233
TUERCA PLASTICA 1/2"	40
TORNILLO PLASTICO 1/2" X 3" LARGO	40
TAPA MODULO	10

MODULO CLORINADOR

MATERIALES:
POLIETILENO LINEAL
COLOR:
NEGRO
PROCESO:
ROTMOLDEO

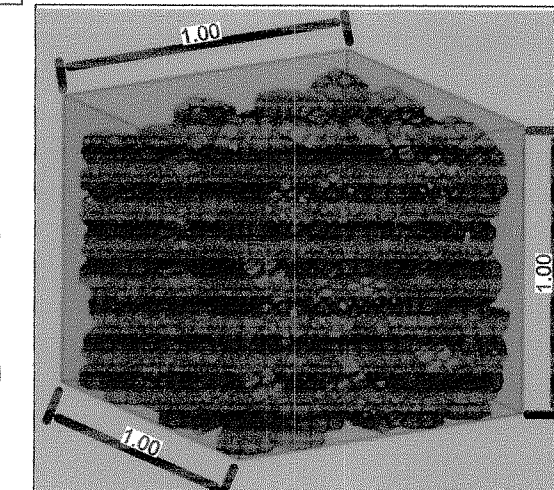


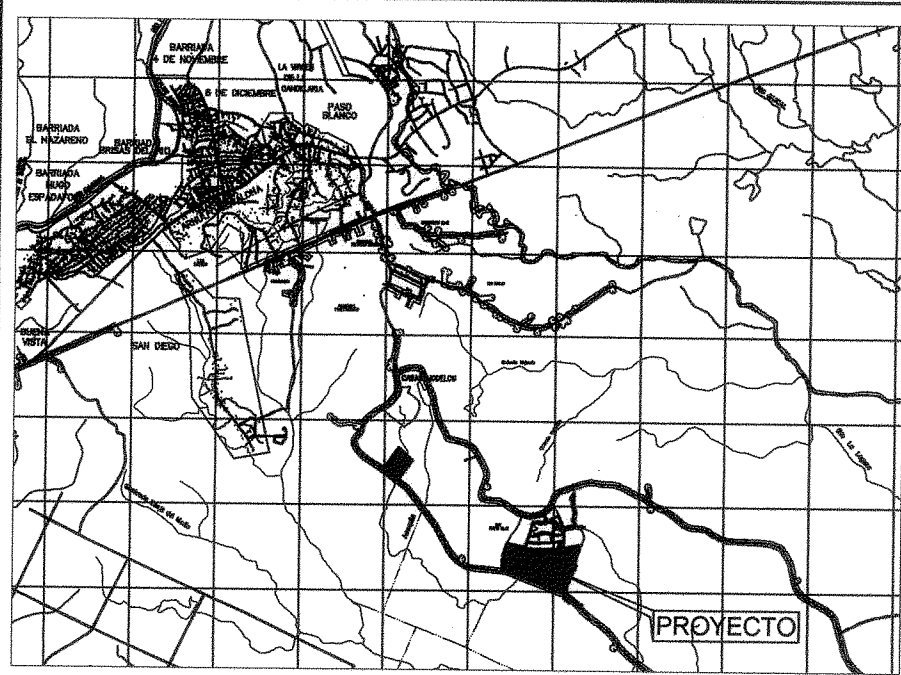
FICHA TECNICA COLMENA

DESCRIPCION	VARIABLE
MATERIA PRIMA	POLIPROPILENO
PESO	82+/-3.0 gr
ALTURA	49.5+/-1.0 mm
PROMEDIO ESPESOR DE PAREDES	1.3 mm
DIAMETRO MAYOR	184+/-0.5 mm
DIAMETRO MENOR	174+/-0.5 mm
VOLUMEN CILINDRICO	1.245 cm ³
AREA SUPERFICIAL	0.17 m ²

VENTAJAS DEL SOPORTE PLASTICO:

1. OPTIMIZA LA FUNCION DEL CULTIVO DE BACTERIAS DEBIDO A LA PROXIMIDAD DEL PLASTICO
2. FACIL INSTALACION DEL RELENO DEBIDO AL PESO DE CADA SOPORTE
3. PERMITE UNA IMPORTANTE PRESENCIA DE AIRE, PERMITIENDO ASI BUEN OXIGENO PARA EL PROCESO DE DEPURACION.
4. DAOS CORTOS DE INSTALACION
5. EXCELENTE REMOCION DE DBO
6. OTORGA MAYOR SUPERFICIE PARA EL PROCESO DE DEPURACION
7. CON 440 UNIDADES UBICADAS ALEATORIAMENTE SE HACE UN METRO CUBICO





UBICACION REGIONAL

URBANIZACION Ciudad del Este

RESIDENCIAL DE MEDIANA DENSIDAD ESPECIAL
Fundamento Legal: Resolución No. 15-86 de 24 de Febrero de 1986
La Chorrera

R-E

CODIGO DE ZONA RBS (RESIDENCIAL BONO SOLIDARIO)
Decreto Ejecutivo No. 19 del 15 de enero de 2019

FINCA 30241430 AREA TOTAL
FINCA 30241237 33 has+2409.476 m²

Denominación: Residencial de Mediana Densidad Especial (R-E)
Usos permitidos: Solo se permitirá la construcción, reconstrucción o modificación de edificios destinados a viviendas unifamiliares, bifamiliares y casas en hilera y para sus complementarios, tales como: casados, techos, esquinas, jardines de infancia, capillas, actividades culturales, filantropías, asistencialistas y pequeños locales comerciales y de servicio para atender las necesidades del área, siempre que dichos usos complementarios y sus estructuras no constituyan perjuicios a los vecinos o afecten en forma adversa el carácter residencial, unifamiliar, bifamiliar y en hilera de la zona.
Densidad neta: Hasta 300 personas/hectárea (80 unidades de vivienda/hectárea)
Área mínima de lote: 180 m² Vivienda Unifamiliar
150 m² o/a Vivienda Bifamiliar (adossada)
120 m² o/a vivienda en hilera
Frete mínimo de lote: 10.00 m Vivienda Unifamiliar
7.00 m Vivienda Bifamiliar (adossada)
6.00 m Vivienda en Hilera
Fondo mínimo de lote: 17.00 M.
Altura máxima: Planta baja y un alto.
Área de ocupación máxima: 60 % del área del lote.
Área libre mínima: 40% del área del lote.
Área de construcción: 80% del área del lote.
Línea de construcción: 2.50 m, mínimo a partir de la línea de propiedad.
Retiro lateral mínimo: Ninguno (pared ciega) 1.50 (con aberturas).
El drenaje pluvial será resuelto dentro de la propiedad.
Retiro posterior: 2.50 ML.
Estacionamiento: Un espacio de estacionamiento por cada unidad de vivienda (se permite estacionamiento colectivo los cuales no podrán estar a más de 100 m de la vivienda más alejada).

Usos Permitidos: Se permitirá la construcción de nuevas urbanizaciones con características especiales, destinadas a viviendas de interés social, tipo unifamiliares, bifamiliares adosadas, casas en hilera, así como usos complementarios y el equipamiento social y comunitario necesario para satisfacer las necesidades básicas de la población.
Área mínima de lote: En vivienda unifamiliar 150 m²
En viviendas bifamiliares adosadas 140 m²
En viviendas en hilera 110 m²
Frete mínimo de lote: En vivienda unifamiliar 7.50 m
En viviendas bifamiliares adosadas 6.00 m
En viviendas en hilera 5.00 m
Fondo Mínimo: Libre
Retiro lateral mínimo: 1.00 ml con aberturas.
Adosamiento con pared ciega
Las viviendas en esquina, deberán guardar la línea de construcción aprobada para la vía
2.50 ml en planta baja
1.50 ml en planta alta
Retiro posterior mínimo: 1.50 ml en planta alta
Altura máxima: Planta baja y dos (2) altos
Línea de construcción: 2.50 m
Línea (1) por vivienda. Se permitirán estacionamientos comunales, en proporción de (1) estacionamiento por cada unidad de vivienda.
Estacionamiento: 45.00 m² mínimo
Área de construcción abierta de la vivienda unifamiliar: 5.00 m² mínimo
Construcción interna: Sala - comedor, dos (2) recámaras con espacio para closet o armario, un (1) baño con área de ducha, tocador y lavamanos, portal techado, cocina con fregadero y lavadero techado, tendidero, tinajera para basura



LOCALIZACION GENERAL

ESCALA: 1:1000

ECO ARQUITECTOS

REP. LEGAL CARLOS RAFAEL VARGAS BERNIO
P.A.S. #46866545

Ubicación: CORREGIMIENTO DE PACORA
DISTRITO DE PANAMÁ, PROV. DE PANAMÁ
FINCAS 30241237 & FINCA 30241430

PROYECTO:
**URBANIZACION
Ciudad del Este**
PROPIEDAD DE PROMOCIONES ISICAP S.A.
PROMOCIONES SION S.A.

DETALLE:
P.T.A.R.

REP. LEGAL ARIEL ESPINOSA
LIC. Sonia Hernández
TECNA, Febrero 2020

Director de Urban y Construcciones Municipales

CHRISTIAN HENRIQUEZ
INGENIERO CIVIL
LICENCIA No. 2003-005-040

Christian Henriquez
P.T.A.R.

LEY 10 DEL 26 DE ENERO DE 1995
"NUESTRO DISEÑO ES UNO DE LOS MEJORES"

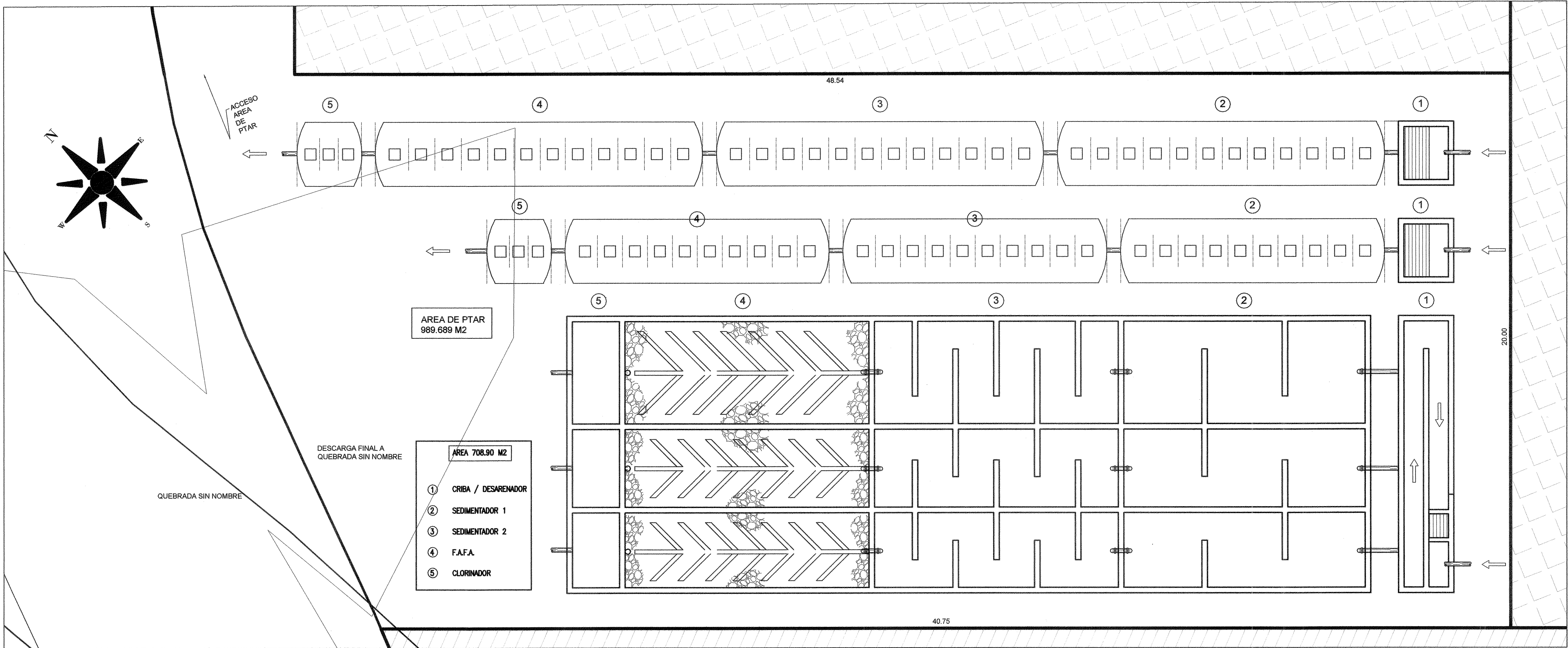
REPUBLICA DE PANAMÁ
Ministerio de Asesoría y Alcance
VENTANILLA ÚNICA

06-05-2020
SISTEMA PRELADO

HOJA No. 1 DE 6

RECIBO No.

URBANIZACION
Ciudad del Este



PLANTA ARQUITECTONICA AMPLIADA DE PTAR

ESCALA: 1/75

FICHA TECNICA DE PTAR
CON MODULOS DE 50000 LTS

MODULO CLORINADOR

CAPACIDAD VOLUMETRICA:
50 m³

DIMENSIONES:

CRIBA
2.00 CM X 2.30 CM X .60 CM

TANQUE DE SEDIMENTACION Y FAFA
11.80 CM X 2.30 CM X 2.46 CM

CLORINADOR
2.30 CM X 2.30 CM X 2.30 CM

DESCRIPCION:

SISTEMAS PARA TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
DISEÑADOS PARA USO RESIDENCIAL, INDUSTRIAL E
INSTITUCIONAL.

LOS SISTEMAS SEPTICOS INTEGRALES SON TANQUES
CILINDRICOS HORIZONTALES CON REJES
INTERIORS, FABRICADOS CON POLIETILENO LINEAL DE
ALTA RESISTENCIA AL IMPACTO, CUENTAN CON
DIVISIONES INTERNAS QUE CONFORMAN UN TANQUE
SEPTICO DE DOS CAMARAS Y UN FILTRO ANAEROBIO
DE FLUJO ASCENDENTE (FAFA).

LISTADO DE ACCESORIOS:

PIEZAS	CANTIDAD
MODULO 5000 LTS	12
MATERIAL FILTRANTE	7480
TUERCA PLASTICA 1/2"	48
TORNILLO PLASTICO 1/2"x3 1/2" LARGO	48
TAPA MODULO	12

FICHA TECNICA DE
PTAR CON MODULOS DE 40000 LTS

MODULO CLORINADOR

CAPACIDAD VOLUMETRICA:
10.58 M³

DIMENSIONES:

CRIBA
2.00 CM X 2.30 CM X .60 CM

CLORINADOR
2.30 CM X 2.30 CM X 2.30 CM

TANQUE DE SEDIMENTACION Y FAFA
9.52 CM X 2.30 CM X 2.46 CM

DESCRIPCION:

SISTEMAS PARA TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
DISEÑADOS PARA USO RESIDENCIAL, INDUSTRIAL E
INSTITUCIONAL.

LOS SISTEMAS SEPTICOS INTEGRALES SON TANQUES
CILINDRICOS HORIZONTALES CON REJES
INTERIORS, FABRICADOS CON POLIETILENO LINEAL DE
ALTA RESISTENCIA AL IMPACTO, CUENTAN CON
DIVISIONES INTERNAS QUE CONFORMAN UN TANQUE
SEPTICO DE DOS CAMARAS Y UN FILTRO ANAEROBIO
DE FLUJO ASCENDENTE (FAFA).

LISTADO DE ACCESORIOS:

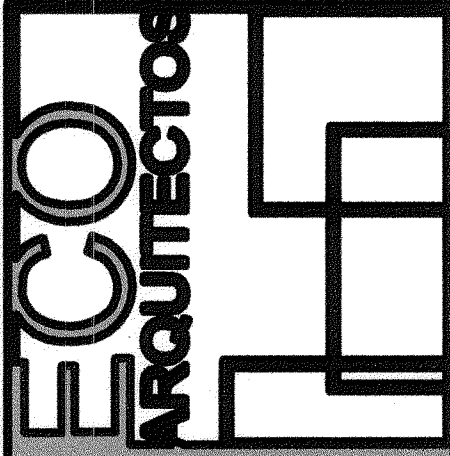
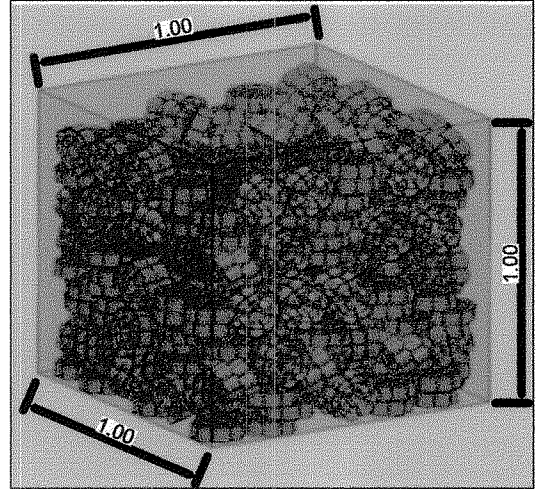
PIEZAS	CANTIDAD
MODULO 5000 LTS	10
MATERIAL FILTRANTE	6233
TUERCA PLASTICA 1/2"	40
TORNILLO PLASTICO 1/2"x3 1/2" LARGO	40
TAPA MODULO	10

FICHA TECNICA
COLMENA

DESCRIPCION	VARIABLE
MATERIA PRIMA	POLIPROPILENO
PESO	82+/-3.0 gr
ALTURA	49.5+/-1.0 mm
PROMEDIO ESPESOR DE PAREDES	1.3 mm
DIAMETRO MAYOR	184+/-0.5 mm
DIAMETRO MENOR	174+/-0.5 mm
VOLUMEN CILINDRICO	1.245 cm ³
AREA SUPERFICIAL	0.17 m ²

VENTAJAS DEL SOPORTE PLASTICO:

1. OPTIMIZA LA FUNCION DEL CULTIVO DE BACTERIAS DEBIDO A LA PROXIMIDAD DEL PLASTICO.
2. FACIL INSTALACION DEL RELLENO DEBIDO AL PESO DE CADA SOPORTE.
3. PERMITE UNA IMPORTANTE PRESENCIA DE AIRE, PERMITIENDO ASI BUEN OXIGENO PARA EL PROCESO DE DEPURACION.
4. BAJOS COSTOS DE INSTALACION.
5. EXCELENTE REMOCION DE DBO.
6. OTORGA MAYOR SUPERFICIE PARA EL PROCESO DE DEPURACION.
7. CON 440 UNIDADES UBICADAS ALEATORIAMENTE SE HACE UN METRO CUBICO



REP. LEGAL CARLOS RAFAEL VARGAS BERRIO
PAS. #14588845

Ubicación: CORREGIMIENTO DE PACORA,
DISTRITO DE PANAMA, PROV. DE PANAMA
FINCAS 30241237 & FINCA 30241430

PROYECTO:
URBANIZACION
Ciudad del Este
PROMOCIONES ISACAR S.A.
PROMOCIONES SON S.A.

DETALLE:
P.T.A.R.

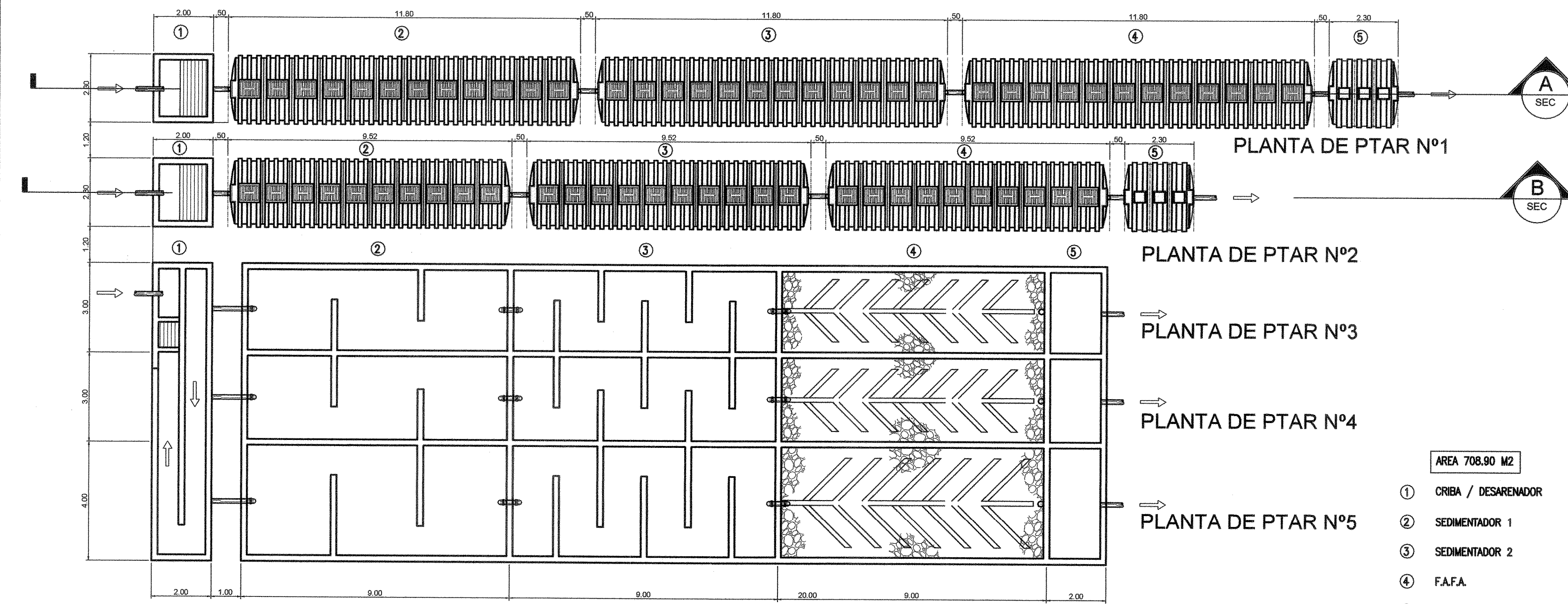
ELABORADO POR:
ARQ. Uziel Espinosa
LIC. Sonia Hernández
FECHA: Febrero 2020

DIRECCION DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

CHRISTIAN HENRIQUEZ
INGENIERO CIVIL
LICENCIADO No. 2003-000040
LEY 16 DEL 20 DE ENERO DE 1989
ART. 177 Y 178

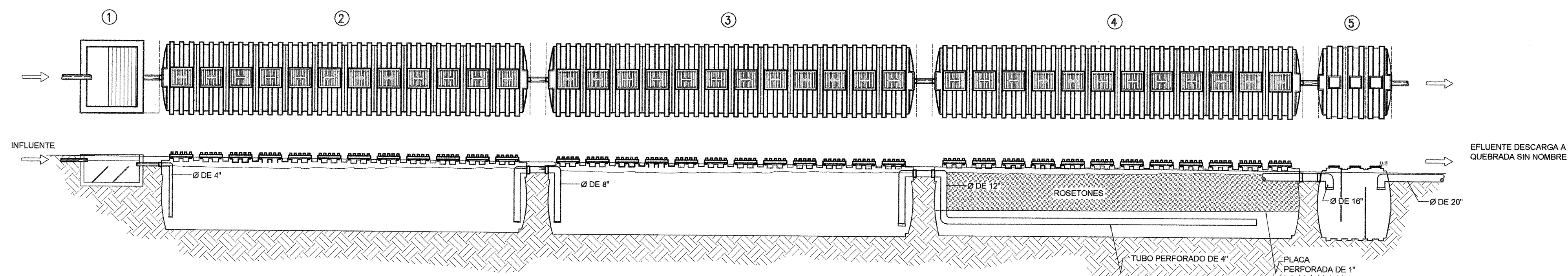


URBANIZACION Ciudad del Este



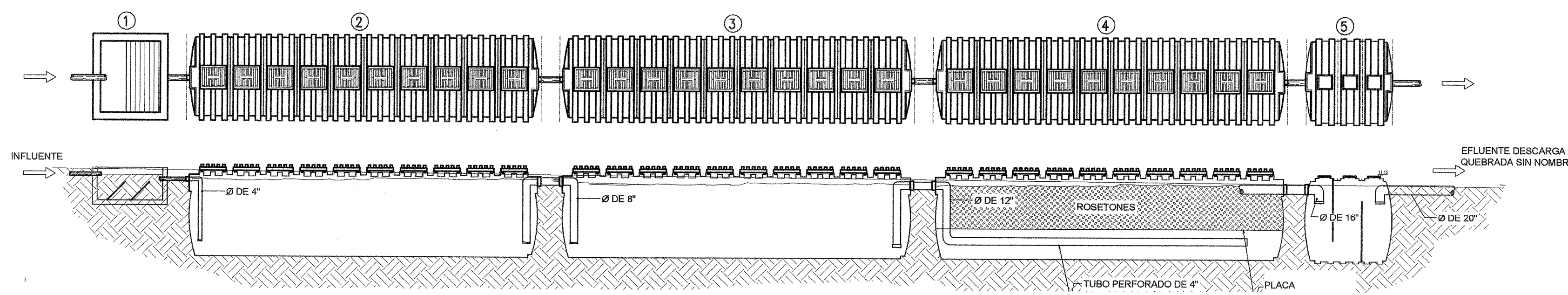
PLANTA ARQUITECTONICA DE PTAR

ESCALA: 1:100



SECCION DE PTAR N°1

ESCALA: 1:75

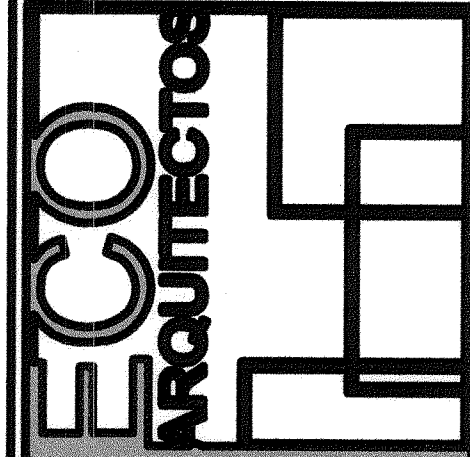


SECCION DE PTAR N°2

ESCALA: 1:75



CHRISTIAN HENRIQUEZ
INGENIERO CIVIL
LICENCIA No. 2003-006-040
06-05-2020



REG. LEGAL: CARLOS RAFAEL VARGAS BERRIO
PAS #4686462

Ubicación: CORREGIMIENTO DE PACORA,
DISTRITO DE PANAMA, PROV. DE PANAMA
FINCAS 30241237 & FINCA 30241430

PROYECTO:
URBANIZACION
Ciudad del Este

PROPIEDAD DE:
DESGARSA
PROMOCIONES SION S.A.

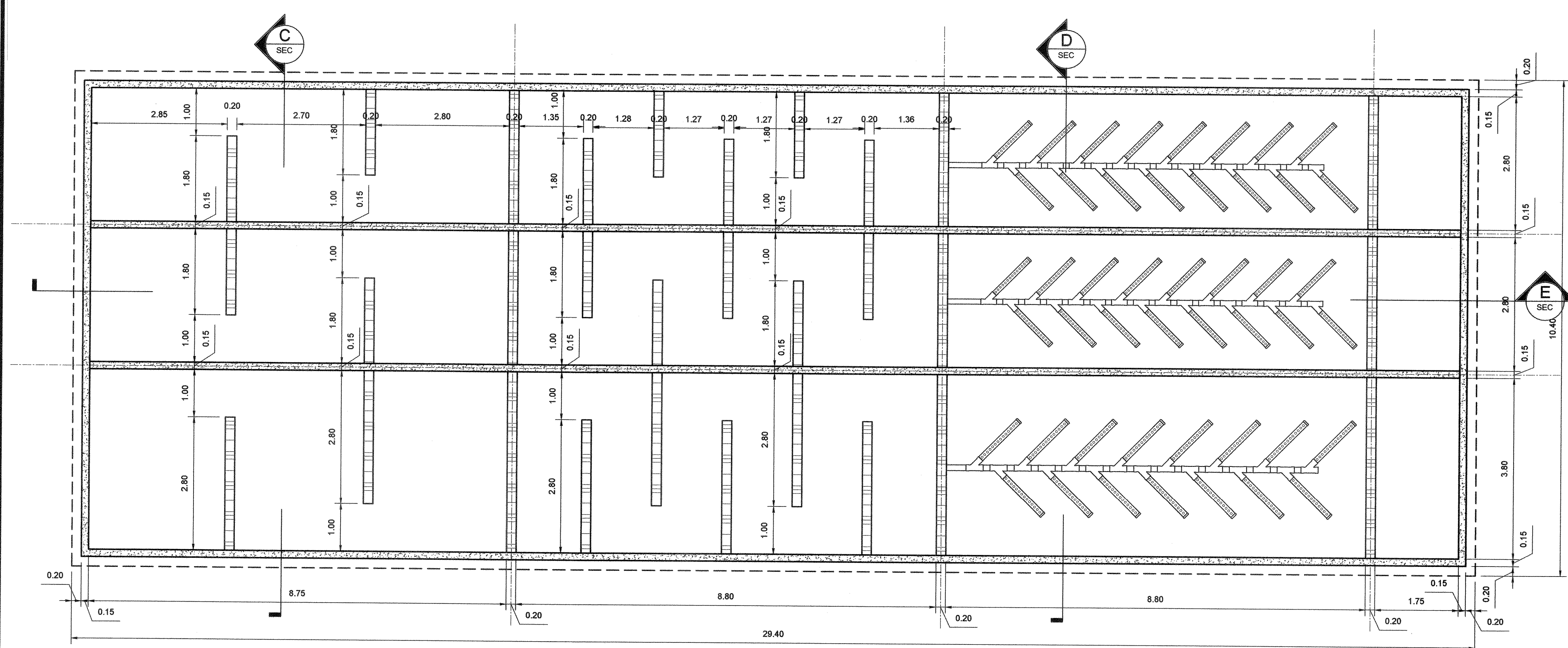
DETALLE:
P.T.A.R.

PROYECTO:
URBANIZACION
Ciudad del Este

PROPIEDAD DE:
DESGARSA
PROMOCIONES SION S.A.

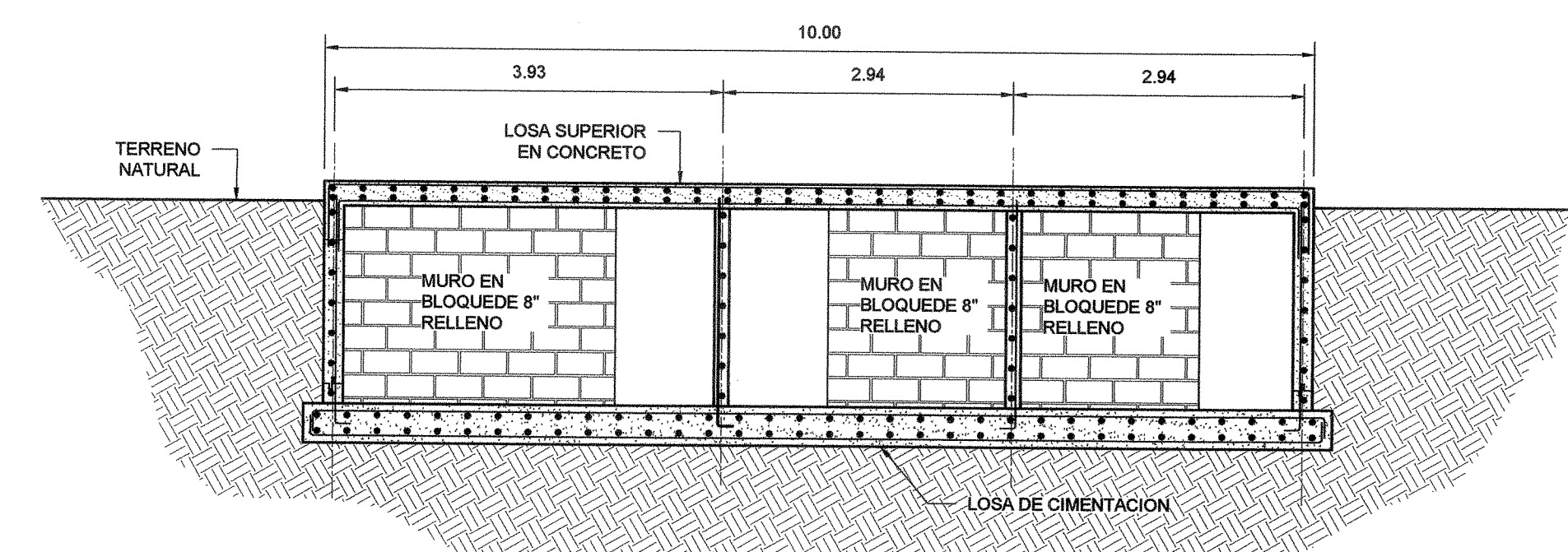
DETALLE:
P.T.A.R.

HOJA No. 3 DE 6



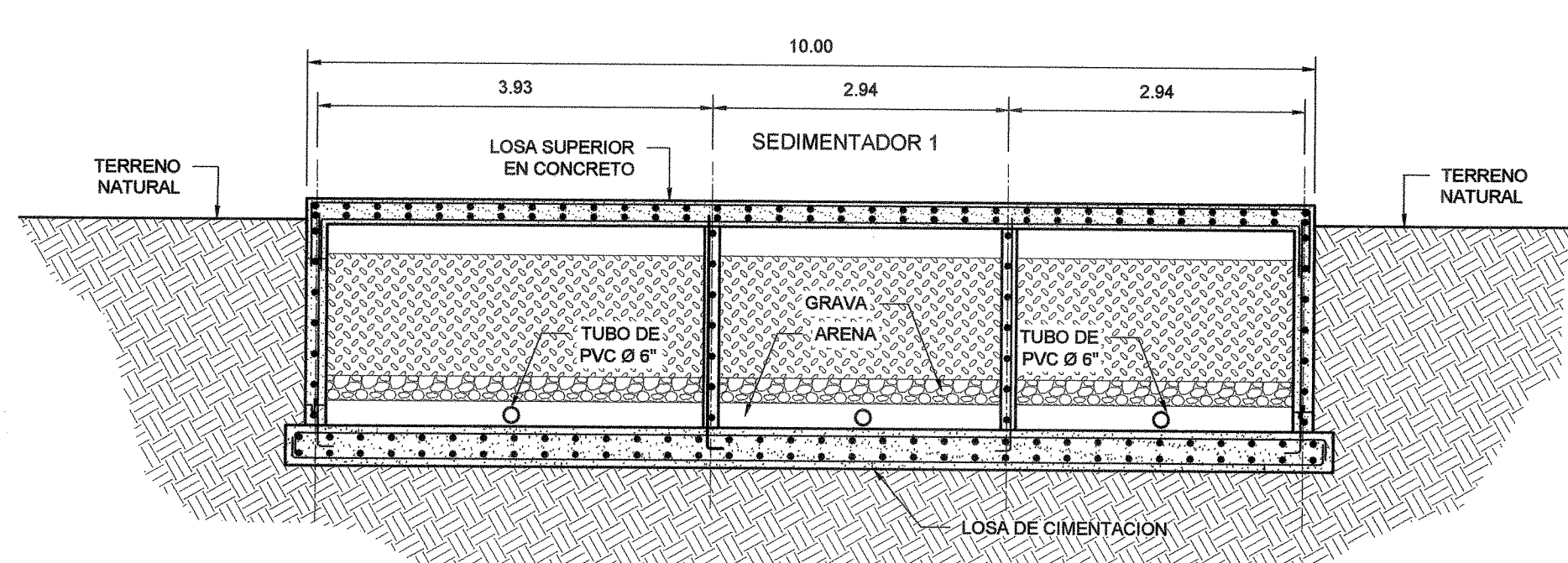
PLANTA ARQUITECTONICA PTAR

ESCALA: 1:50



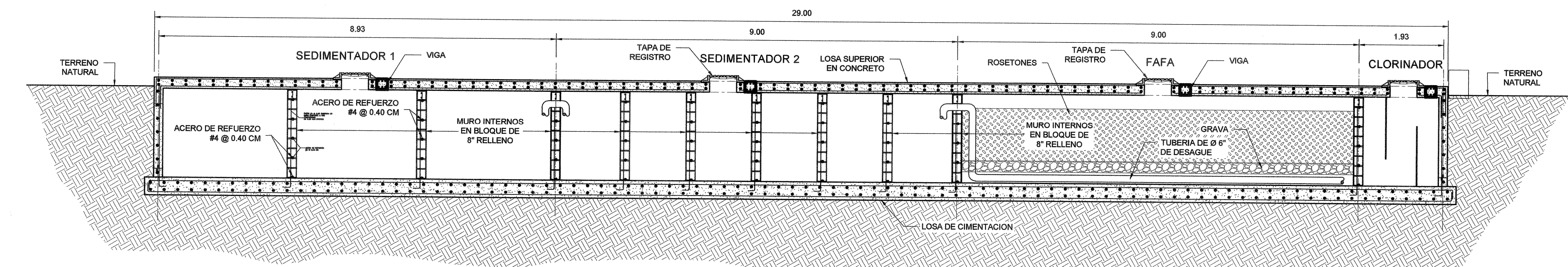
SECCION C

ESCALA: 1:50



SECCION D

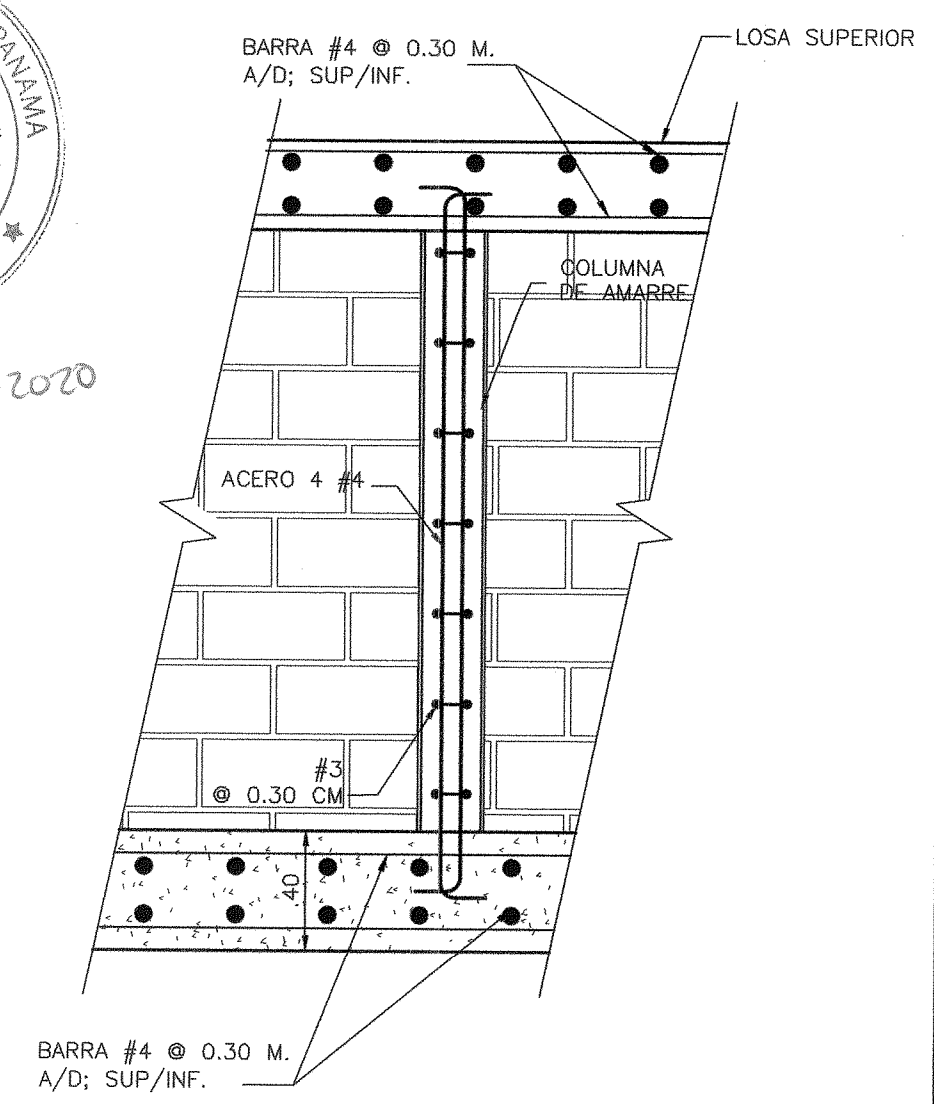
ESCALA: 1:50



SECCION E

ESCALA: 1:50

NOTA:
TODAS LAS PAREDES EN BLOQUE SERAN
REPELLADAS E IMPERMEABILIZADAS



DET. DE MUROS
EN BLOQUE

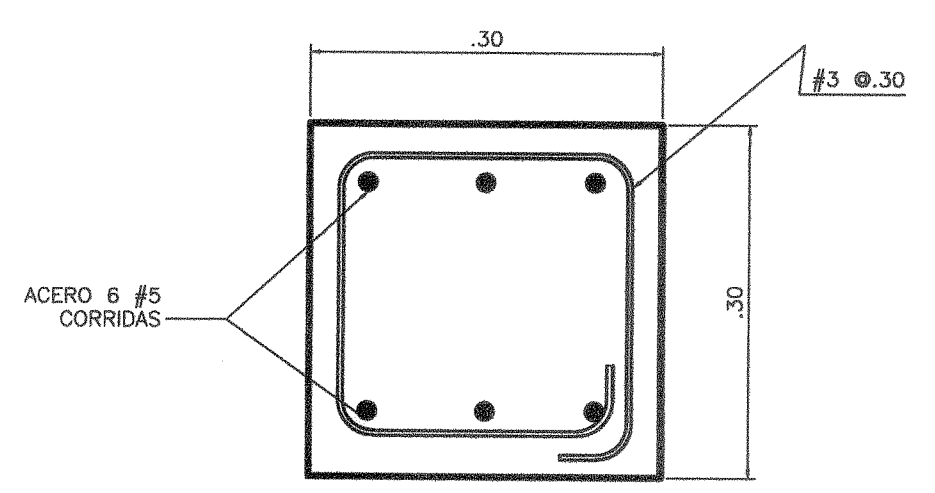
ESCALA: 1:20

ECO ARQUITECTOS	
RES. LEGAL: CON LOS RAFAEL VARGAS BERRIO P.R. # 16588005	
Utilización: CORREGIMIENTO DE PACORA, DISTRITO DE PANAMA, PROV. DE PANAMA, FINCAS 30241237 & FINCA 30241430	
PROYECTO: URBANIZACION Ciudad del Este	
PROPIEDAD DE: PROMOCIONES KACAF S.A. PROMOCIONES KACAF S.A.	
DETALLE: P.T.A.R.	
DISEÑO: ARQ. Uriel Espinosa DIBUJO: LIC. Sonia Hernández FECHA: Febrero 2020	
Director de obra y Construcción Municipal	

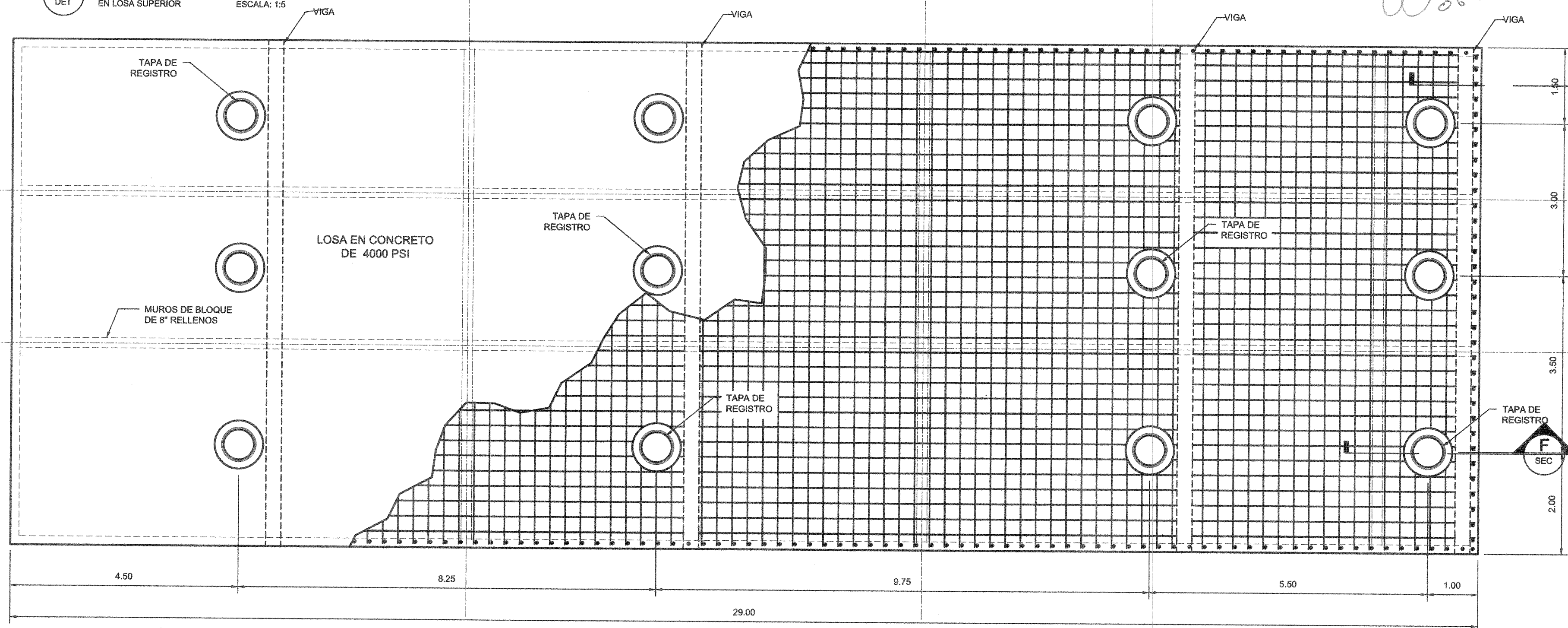
0.20
BORDE DE LOSA

LOSA EN CONCRETO
DE 4000 PSI

PLANTA DE LOSA DE CIMENTACION
ESCALA: 1:50

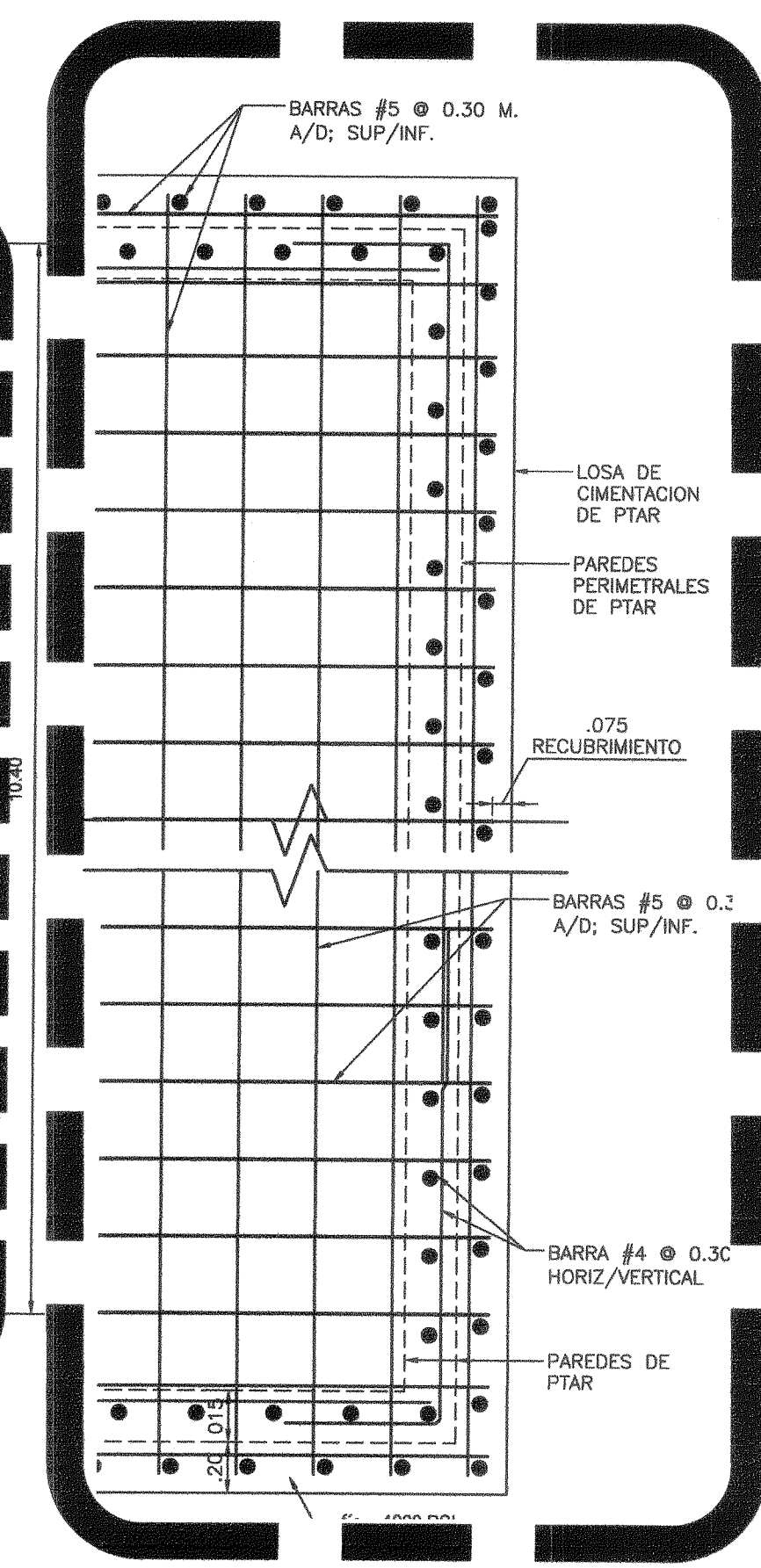


1 DET. DE VIGA
EN LOSA SUPERIOR
ESCALA: 1:5

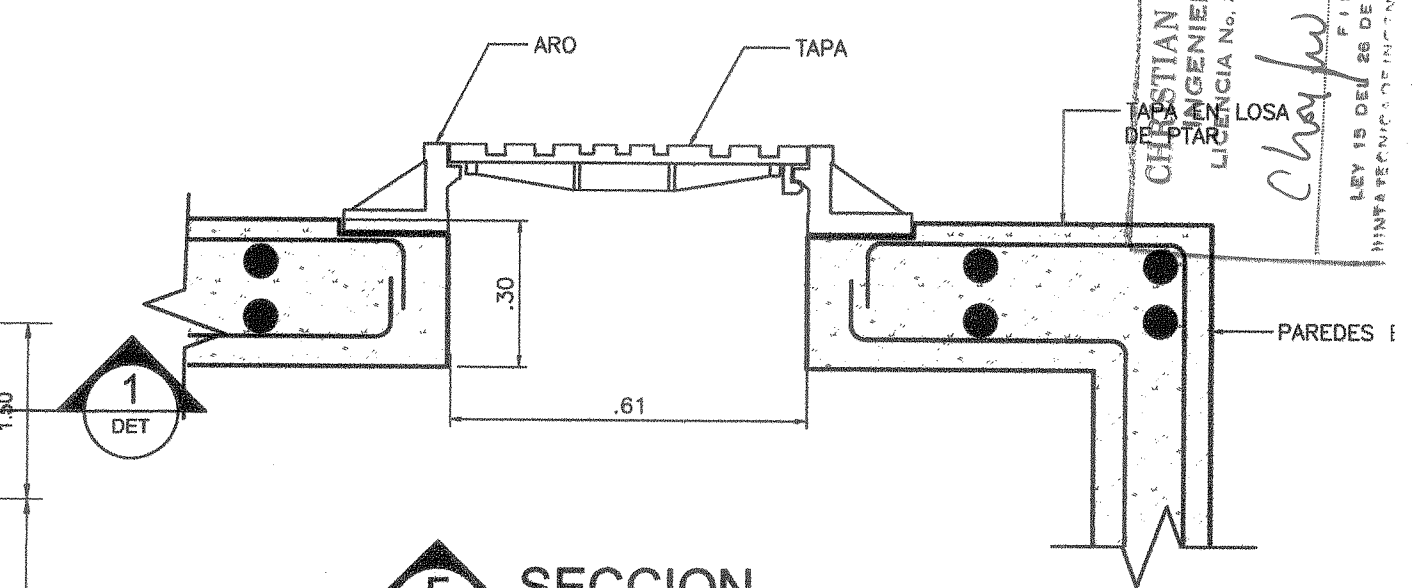


PLANTA DE LOSA SUPERIOR
ESCALA: 1:50

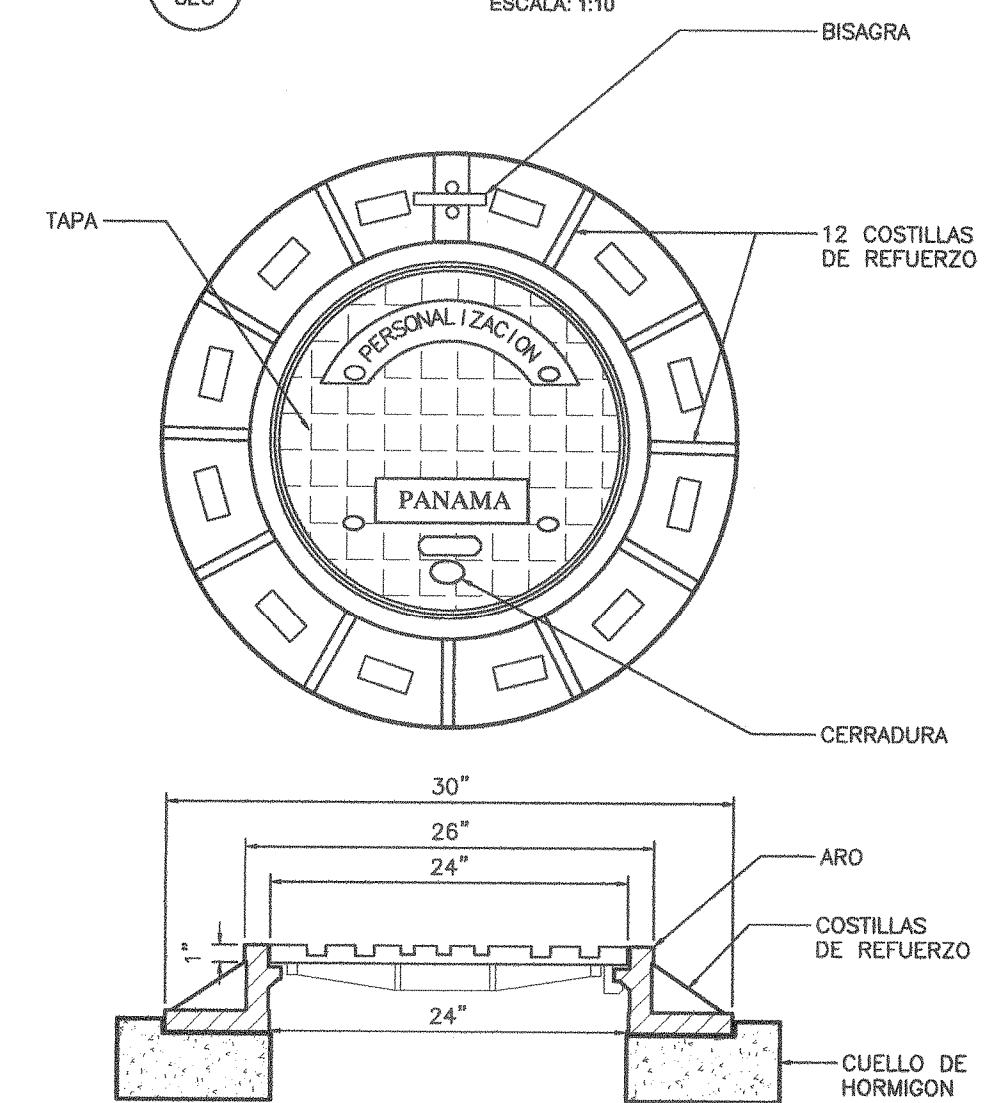
2 DET.



2 DET. DE ARMADURA
DE LOSA
ESCALA: 1:20



F SECCION
ESCALA: 1:10



DET. DE ARO Y TAPA
DE ALCANTARILLADO
ESCALA: 1:20



ECO ARQUITECTOS

REP. LEGAL CARLOS RAFAEL VARGAS BERRIO
P.A.S. #14588045

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE PACORA,
DISTRITO DE PANAMA, PROV. DE PANAMA
FINCAS 30241237 & FINCA 30241430
PROYECTO: URBANIZACION
Cuidad del Este
PROPIEDAD: PROMOCIONES ISACAR S.A.
PROMOCIONES SION S.A.

DETALLE: P.T.A.R.

ARQ. Uriel Espinosa
DISEÑO: L.C. Sonia Hernández
FECHA: febrero 2020

Director de obras y Construcciones Municipales

06-05-2020

CRISTIAN HENRIQUEZ
INGENIERO CIVIL
LICENCIATURA No. 2003-006-040
LEY 10 DE 1995
INSTRUMENTO DE NOTARIA No. 1077-11774

