

David, 10 de mayo de 2022.

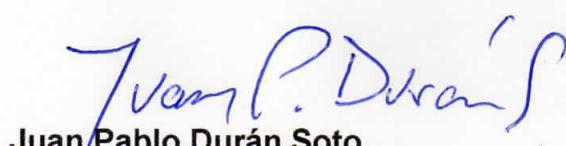
Ingeniera
Krisilly Quintero
Directora Regional
Ministerio de Ambiente - Chiriquí
E. S. D.

Estimada Ingeniera Quintero:

Reciba un cordial saludo y los sinceros deseos de éxitos en sus diversas actividades.

Por este medio, respetuosamente, damos respuesta a la "primera solicitud de información aclaratoria" planteada en la Nota DEIA-DEEIA-AC-954-04-2022, fechada 13 de abril de 2022, para ello presento el documento "*Respuestas a la Primera Solicitud de Información Aclaratoria*".

Atentamente,


Juan Pablo Durán Soto

Representante Legal
Inmobiliaria Don Antonio, S. A.

Total de páginas presentadas: 11.

**Respuesta a la Primera Solicitud de Información Aclaratoria
Proyecto Supermercado Rey Boquete**

1. Punto 6.6 Hidrología.

Respuesta 1 a: Luego de una evaluación por expertos del proyecto se concluyó que la humedad que presenta el terreno se debe, básicamente, al escurrimiento proveniente de los terrenos ubicados en la parte alta y no a un ojo de agua. Dicha conclusión coincide con lo expresado por la Sección de Seguridad Hídrica del Ministerio de Ambiente, Regional de Chiriquí, en la Nota SSCH 123-2022. En consecuencia, para el manejo de la escorrentía producto de la precipitación pluvial y la proveniente de terrenos ubicado en la parte alta, se han tomado medidas para garantizar un eficiente desalojo de las aguas. Las medidas abarcan desde el diseño del techo de la edificación hasta la conducción final del agua a las cunetas, pasando por componentes accesorios como: cajas pluviales, tragantes y tubería soterrada.

Para facilitar la comprensión de las medidas propuestas se adjunta la Hoja de Plano denominada “Planta General de Sistema de Plomería – PL. Baja”, Escala 1:100 (Ver hoja de plano adjunta), en dicho plano se puede apreciar el conjunto de obras y componentes que se utilizarán para lograr que el desalojo del agua sea eficiente. En el plano indicado se pueden apreciar los diámetros de las tuberías soterradas, la dirección del flujo de la tubería, las dimensiones y ubicación de las cajas pluviales, dimensiones de tragantes pluviales, tipo y ubicación, registros en piso, el foso de bombeo pluvial (ubicación y equipo a utilizar: bombas). Cabe resaltar que, en la Hoja de Plano indicada, la “tubería pluvial” está identificada con una “P” que interrumpe la línea continua, de esta manera es muy fácil poder comprender el manejo de las aguas pluviales.

Respuesta 1 b: Para una mejor comprensión del manejo de la escorrentía pluvial se adjunta la Hoja de Plano, en Escala 1:100 (Ver Hoja de Plano adjunta), que contiene: Planta de Sistema Pluvial - Planta de Techo y Planta General de Sistema de Plomería - PL. Alta. En dicha hoja de plano se pueden apreciar los diámetros de la tubería pluvial, la cantidad de bajantes, diámetro de josam, diámetro de canal colector, la dirección del flujo y la distribución del sistema.

Es importante señalar que el sistema para el manejo de la escorrentía está diseñado para evitar que el suelo se sature en agua. En ese sentido, al capturar y conducir adecuadamente toda la precipitación pluvial, iniciando desde el techo, se logra que toda el agua que actualmente es mantenida o retenida (empozada) en el terreno, una vez construido el proyecto, sea eficientemente dirigida a las cunetas, con la pendiente adecuada para no causar molestias a terceros personas.

Conviene indicar que parte de la estrategia para la operación eficiente del sistema para desalojar el agua incluye la limpieza periódica de los tragantes, cajas pluviales y cunetas. Eliminado los desechos sólidos que pudiesen obstruir los tragantes, cajas pluviales y cunetas, se garantiza el libre paso del agua, evitando desbordamientos y afectación a terceros. Se harán esfuerzos de coordinación con las autoridades pertinentes para que las cunetas, tanto aguas arriba como aguas abajo del proyecto se mantengan limpias.

Por otro lado, es preciso indicar que actualmente se encuentra en evaluación una alternativa adicional para propiciar aún más el buen manejo de la precipitación pluvial. Dicha alternativa consiste en recoger parte del agua de lluvia (cosecha de agua), colocando una bomba para enviar el agua a un reservorio (tanque de almacenamiento); así el agua podría ser utilizada para el sistema húmedo contra incendios o incluso se puede usar para los sanitarios.

Respuesta 1c: Para dar respuesta a este punto se presenta el documento denominado “*Ensayos de Percolación en Supermercado Rey Boquete*”, el mismo fue realizado por la empresa “*Soluciones Ambientales Integradas, S. A.*”. Es

importante indicar que el documento se presenta debidamente sellado y firmado en original.

Es importante señalar que la empresa “*Soluciones Ambientales Integradas, S. A.*” (SAISA), además de realizar el Ensayo de Percolación para el proyecto Supermercado Rey Boquete, es la misma empresa que diseñó la planta de tratamiento propuesta para el proyecto. Por lo que, con base en los datos de la percolación, ha realizado ajustes en el diseño de la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) y también en las dimensiones y conformación del campo de infiltración. Los ajustes están dirigidos a garantizar el adecuado funcionamiento del sistema de tratamiento de aguas residuales propuesto.

Listado de documentos adjuntos.

- Ensayos de Percolación en Supermercado Rey Boquete, realizado por la empresa “*Soluciones Ambientales Integradas, S. A.*” (SAISA).
- Hoja de Plano denominada “Planta General de Sistema de Plomería – PL. Baja”, Escala 1:100.
- Planta de Sistema Pluvial - Planta de Techo y Planta General de Sistema de Plomería - PL. Alta, Escala 1:100.



Código del Proyecto: P-299-2022	Nombre Proyecto: Ensayos de Percolación en Supermercados Rey Boquete
Fecha de Informe: 29/04/2022	Ubicación de proyecto: entre Avenida Central Belisario Porras, Boquete, Chiriquí.
Ejecutor de Ensayo: Medardo García	Fecha de Prueba: 28/04/2022

Coordenadas :	8.7686401, -82.4329264	Profundidad del Hoyo (cm):	50	Coordenadas :	8.768875, -82.432751	Profundidad del Hoyo (cm):	50		
Diámetro del Hoyo (cm):	20	Condición del Suelo:	Saturado	Diámetro del Hoyo(cm):	20	Condición del Suelo:	Saturado		
Hoyo N°: 1		Contenido de Agua (ml):	500	Hoyo N°: 2		Contenido de Agua (ml):	500		
Registro de Resultados Prueba 1				Registro de Resultados Prueba 2					
Tiempo (min)	Cota Inicial de Agua (cm)	Cota Final de Agua (cm)	Descenso (cm)	Tiempo (min)	Cota Inicial de Agua (cm)	Cota Final de Agua (cm)	Descenso (cm)		
15	20.0	20.5	-0.5	-30.00	15	20.0	21.0	-1.0	-15.00
30	20.5	21.0	-0.5	-30.00	30	21.0	21.5	-0.5	-30.00
45	21.0	21.5	-0.5	-30.00	45	21.5	22.0	-0.5	-30.00
60	21.5	22.0	-0.5	-30.00	60	22.0	22.5	-0.5	-30.00
75	22.0	22.0	0.0	#DIV/0!	75	22.5	22.5	0.0	#DIV/0!
90	22.0	22.0	0.0	#DIV/0!	90	22.5	22.5	0.0	#DIV/0!
Hora de Inicio:	8:35 a. m.	Hora de Culminación:	10:10 a. m.		Hora de Inicio:	8:40 a. m.	Hora de Culminación:	10:20 a. m.	

Nota: Se promedia las tres últimas lecturas de descenso realizadas para calcular la tasa de infiltración (T). Las mediciones se realizan después de 24 horas de saturación del suelo.

Nota: Se promedia las dos últimas lecturas de descenso realizadas para calcular la tasa de infiltración (T). Las mediciones se realizan después de 24 horas de saturación del suelo.

Tiempo de Percolación Hoyo N° 1=	-30.00	min/cm
----------------------------------	--------	--------

Tiempo de Percolación Hoyo N° 2=	-30.00	min/cm
----------------------------------	--------	--------

Coordenadas :	8.768940, 82.432885	Profundidad del Hoyo (cm):	50	Coordenadas :	8.768707, -82.433004	Profundidad del Hoyo (cm):	50
Diámetro del Hoyo (cm):	20	Condición del Suelo:	Saturado	Diámetro del Hoyo(cm):	20	Condición del Suelo:	Saturado
Hoyo N°: 3		Contenido de Agua (ml):	500	Hoyo N°: 4		Contenido de Agua (ml):	500

Coordenadas :	8.768940, 82.432885	Profundidad del Hoyo (cm):	50	Coordenadas :	8.768707, -82.433004	Profundidad del Hoyo (cm):	50		
Diámetro del Hoyo (cm):	20	Condición del Suelo:	Saturado	Diámetro del Hoyo(cm):	20	Condición del Suelo:	Saturado		
Hoyo N°: 3		Contenido de Agua (ml):	500	Hoyo N°: 4		Contenido de Agua (ml):	500		
Registro de Resultados Prueba 3				Registro de Resultados Prueba 4					
Tiempo (min)	Cota Inicial de Agua (cm)	Cota Final de Agua (cm)	Descenso (cm)	Tiempo (min)	Cota Inicial de Agua (cm)	Cota Final de Agua (cm)	Descenso (cm)		
15	20.0	21.0	-1.0	-15.00	15	20.0	21.0	-1.0	-15.00
30	21.0	22.0	-1.0	-15.00	30	21.0	22.0	-1.0	-15.00
45	22.0	22.5	-0.5	-30.00	45	22.0	22.5	-0.5	-30.00
60	22.5	23.0	-0.5	-30.00	60	22.5	23.0	-0.5	-30.00
75	23.0	23.5	-0.5	-30.00	75	23.0	23.5	-0.5	-30.00
90	23.5	23.5	0.0	#DIV/0!	90	23.5	23.5	0.0	#DIV/0!
Hora de Inicio:	8:35 a. m.	Hora de Culminación:	10:10 a. m.		Hora de Inicio:	8:40 a. m.	Hora de Culminación:	10:20 a. m.	

Nota: Se promedia las tres últimas lecturas de descenso realizadas para calcular la tasa de infiltración (T). Las mediciones se realizan después de 24 horas de saturación del suelo.

Nota: Se promedia las dos últimas lecturas de descenso realizadas para calcular la tasa de infiltración (T). Las mediciones se realizan después de 24 horas de saturación del suelo.

Tiempo de Percolación Hoyo N° 4=	-30.00	min/cm
----------------------------------	--------	--------

Tiempo de Percolación Hoyo N° 4=	-30.00	min/cm
----------------------------------	--------	--------

SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRADAS S.A

Oceanía Business Plaza, Torre 1000, 33-A. Punta Pacífica, Panamá/ Contacto: +507-68743143/+507-69095958
RUC: 155686461-2-2019 / DV:82



Código del Proyecto: P-299-2022	Nombre Proyecto: Ensayos de Percolación en Supermercados Rey Boquete
Fecha de Informe: 29/04/2022	Ubicación de proyecto: entre Avenida Central Belisario Porras, Boquete, Chiriquí.
Ejecutor de Ensayo: Medardo Garcia	Fecha de Prueba: 28/04/2022

Coordenadas :	8.7686401, -82.4329264	Profundidad del Hoyo (cm):	50	Coordenadas :		Profundidad del Hoyo (cm):	
Diámetro del Hoyo (cm):	20	Condición del Suelo:	Saturado	Diámetro del Hoyo(cm):		Condición del Suelo:	
Hoyo N°: 5		Contenido de Agua (ml):	500	Hoyo N°:		Contenido de Agua (ml):	500
Registro de Resultados Prueba 1							
Tiempo (min)	Cota Inicial de Agua (cm)	Cota Final de Agua (cm)	Descenso (cm)	Tasa de Percolación (min/cm)	Tiempo (min)	Cota Inicial de Agua (cm)	Cota Final de Agua (cm)
15	20.0	20.5	-0.5	-30.00	15		
30	20.5	21.0	-0.5	-30.00	30		
45	21.0	21.5	-0.5	-30.00	45		
60	21.5	22.0	-0.5	-30.00	60		
75	22.0	22.5	-0.5	-30.00	75		
90	22.5	22.5	0.0	#DIV/0!	90		
	Hora de Inicio	8:35 a. m	Hora de Culminación:	10:10 a. m.		Hora de Inicio:	

Nota: Se promedia las tres últimas lecturas de descenso realizadas para calcular la tasa de infiltración (T). Las mediciones se realizan después de 24 horas de saturación del suelo.

Nota: Se promedia las dos últimas lecturas de descenso realizadas para calcular la tasa de infiltración (T). Las mediciones se realizan después de 24 horas de saturación del suelo.

Tiempo de Percolación Hoyo N° S=	-30.00	min/cm
----------------------------------	--------	--------

Tiempo de Percolación Hoyo N° =		min/cm
---------------------------------	--	--------

Coordenadas :		Profundidad del Hoyo (cm):		Coordenadas :		Profundidad del Hoyo (cm):	
Diámetro del Hoyo (cm):		Condición del Suelo:		Diámetro del Hoyo(cm):		Condición del Suelo:	
Hoyo N°:		Contenido de Agua (ml):		Hoyo N°:		Contenido de Agua (ml):	
Registro de Resultados Prueba 3							
Tiempo (min)	Cota Inicial de Agua (cm)	Cota Final de Agua (cm)	Descenso (cm)	Tasa de Percolación (min/cm)	Tiempo (min)	Cota Inicial de Agua (cm)	Cota Final de Agua (cm)
15					15		
30					30		
45					45		
60					60		
75					75		
90					90		
	Hora de Inicio:		Hora de Culminación:			Hora de Inicio:	

Nota: Se promedia las tres últimas lecturas de descenso realizadas para calcular la tasa de infiltración (T). Las mediciones se realizan después de 24 horas de saturación del suelo.

Nota: Se promedia las dos últimas lecturas de descenso realizadas para calcular la tasa de infiltración (T). Las mediciones se realizan después de 24 horas de saturación del suelo.

Tiempo de Percolación Hoyo N° =		min/cm
---------------------------------	--	--------

Tiempo de Percolación Hoyo N° =		min/cm
---------------------------------	--	--------

SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRADAS S.A

Oceanía Business Plaza, Torre 1000, 33-A. Punta Pacífica, Panamá/ Contacto: +507-68743143/+507-69095958
RUC: 155686461-2-2019 / DV:82



Código del Proyecto: P-299-2022	Nombre Proyecto: Ensayos de Percolación en Supermercados Rey Boquete
Fecha de Informe: 29/04/2022	Ubicación de proyecto: entre Avenida Central Belisario Porras, Boquete, Chiriquí.
Ejecutor de Ensayo: Medardo García	Fecha de Prueba: 28/04/2022

RESUMEN DE LOS RESULTADOS

Nº de Prueba	Tasa de Percolación	Observaciones
1	-30.0	Lenta
2	-30.0	Lenta
3	-30.0	Lenta
4	-30.0	Lenta

Absorción Relativa

Tiempo en minutos para que el nivel del agua baje 1 cm	Absorción relativa
0 a 3	Rápida
3 a 5	Media
5 a 30	Lenta
30 a 60	Semi-impermeable
>60	Impermeable

Calculo de Infiltración del Suelo

$$Ib = \frac{14400}{T} \text{ lts/m}^2/\text{día}$$

Prueba 1

Tiempo de Percolación	-30.00 min/cm
Tasa de Infiltración	<u>-480.000 l/dia.m²</u>

Prueba 2

Tiempo de Percolación	-30.00 min/cm
Tasa de Infiltración	<u>-480.000 l/dia.m²</u>

Absorción relativa del suelo:

Lenta

Lenta

Prueba 3

Tiempo de Percolación	-30.0 min/cm
Tasa de Infiltración	<u>-480.000 l/dia.m²</u>

Prueba 4

Tiempo de Percolación	-30.0 min/cm
Tasa de Infiltración	<u>-480.000 l/dia.m²</u>

Absorción relativa del suelo:

Lenta

Absorción relativa del suelo:

Lenta

Cálculo de área de Drenaje

Tuneles de Infiltración

$$Q(L/pers/dia) = \underline{\hspace{2cm}} 120 L/pers/dia$$

$$N^{\circ} pers = \underline{\hspace{2cm}} per$$

$$Q = \underline{\hspace{2cm}} L/dia$$

$$AREA= Q (L/dia) / T (l/dia.m²) = \underline{\hspace{2cm}} m²$$

$$Ib promedio = \underline{\hspace{2cm}} l/dia.m²$$

Área de Tunel de infiltración:

0.94 m²

$$Ai-req = \frac{F_i \times Q \times \#Pers}{Ib}$$

Cantidad Requerida und

SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRADAS S.A

Oceanía Business Plaza, Torre 1000, 33-A. Punta Pacífica, Panamá/ Contacto: +507-68743143/+507-69095958
RUC: 155686461-2-2019 / DV:82

Código del Proyecto: P-299-2022	Nombre Proyecto: Ensayos de Percolación en Supermercados Rey Boquete
Fecha de Informe: 29/04/2022	Ubicación de proyecto: entre Avenida Central Belisario Porras, Boquete, Chiriquí.
Ejecutor de Ensayo: Medardo García	Fecha de Prueba: 28/04/2022

Ubicación de las Pruebas





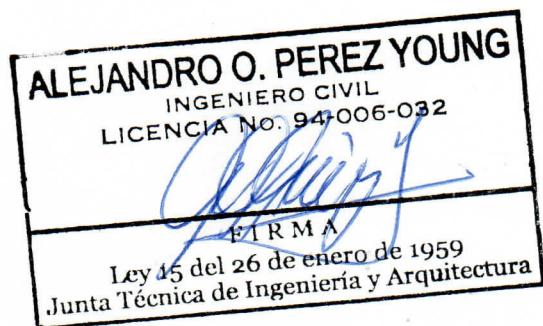
Código del Proyecto: P-299-2022	Nombre Proyecto: Ensayos de Percolación en Supermercados Rey Boquete
Fecha de Informe: 29/04/2022	Ubicación de proyecto: entre Avenida Central Belisario Porras, Boquete, Chiriquí.
Ejecutor de Ensayo: Medardo García	Fecha de Prueba: 28/04/2022

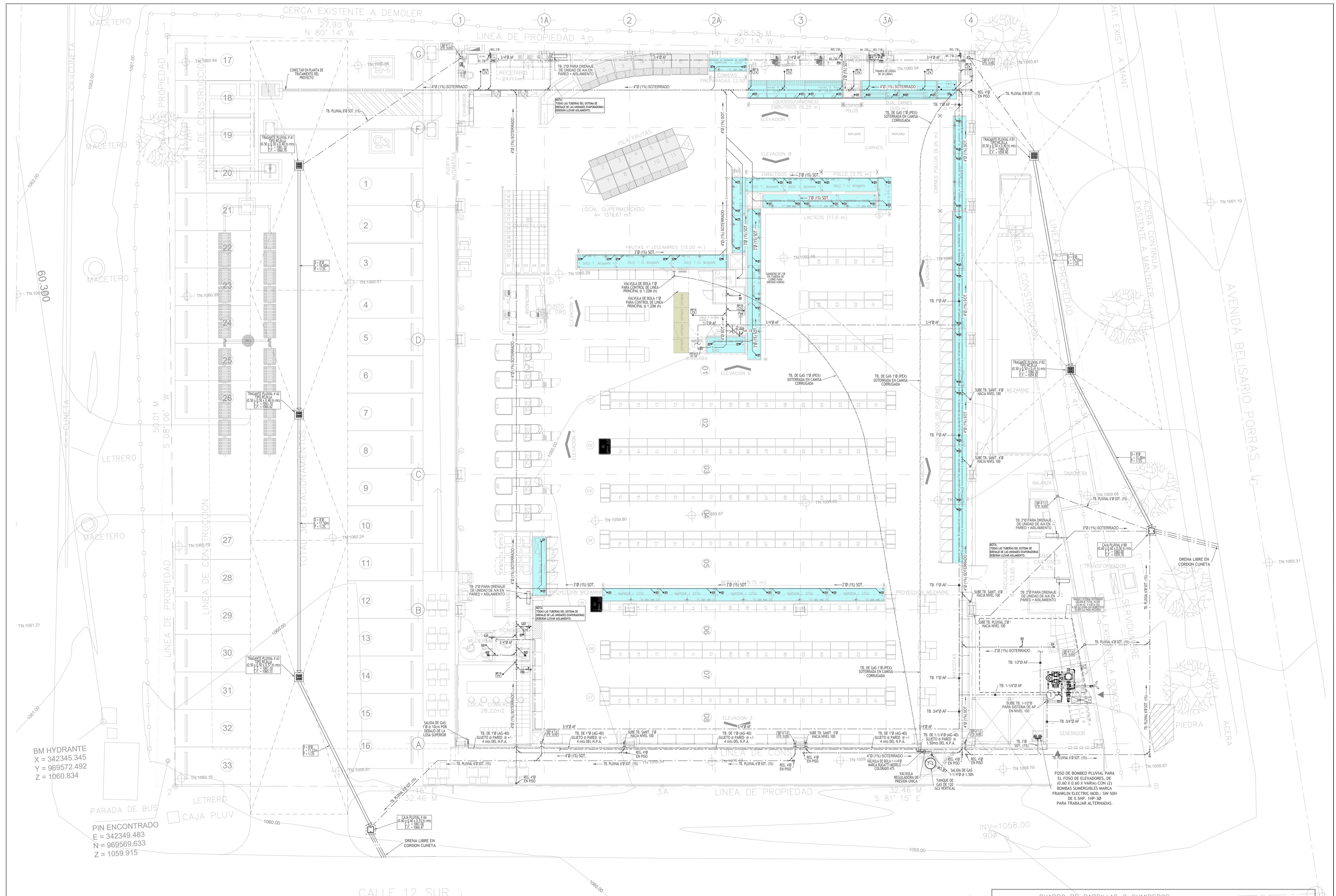
Conclusiones y Recomendaciones

El suelo presenta, nivel freático a 50 cm del suelo y absorción lenta. No se recomienda usar sistemas de infiltración.

Digitalizado por: Luis Alvarado

Fecha: 29/04/2022





PLANTA GENERAL DE SISTEMA DE PLOMERIA - PL. BAJA
ESCALA 1:100

CUADRO DE PARRILLAS O SUMIDOROS						
Nº	MARCA	MODELO	DIMENSION	AREA / UBICACION	OBSERVACION	
SP	COLREJILLA	"T"	T-3" X 2"	SUM. DE PISO EN SANITARIOS Y CTO. DE ASEO	DIAMETROS INDICADOS EN PLANTAS VER DETALLES ADJUNTO	
SP-2	COLREJILLA	"TA"	TA-6 X 3"	SUM. DE PISO EN AREAS DE COMIDAS PREPARADAS	DIAMETROS INDICADOS EN PLANTAS VER DETALLES ADJUNTO	



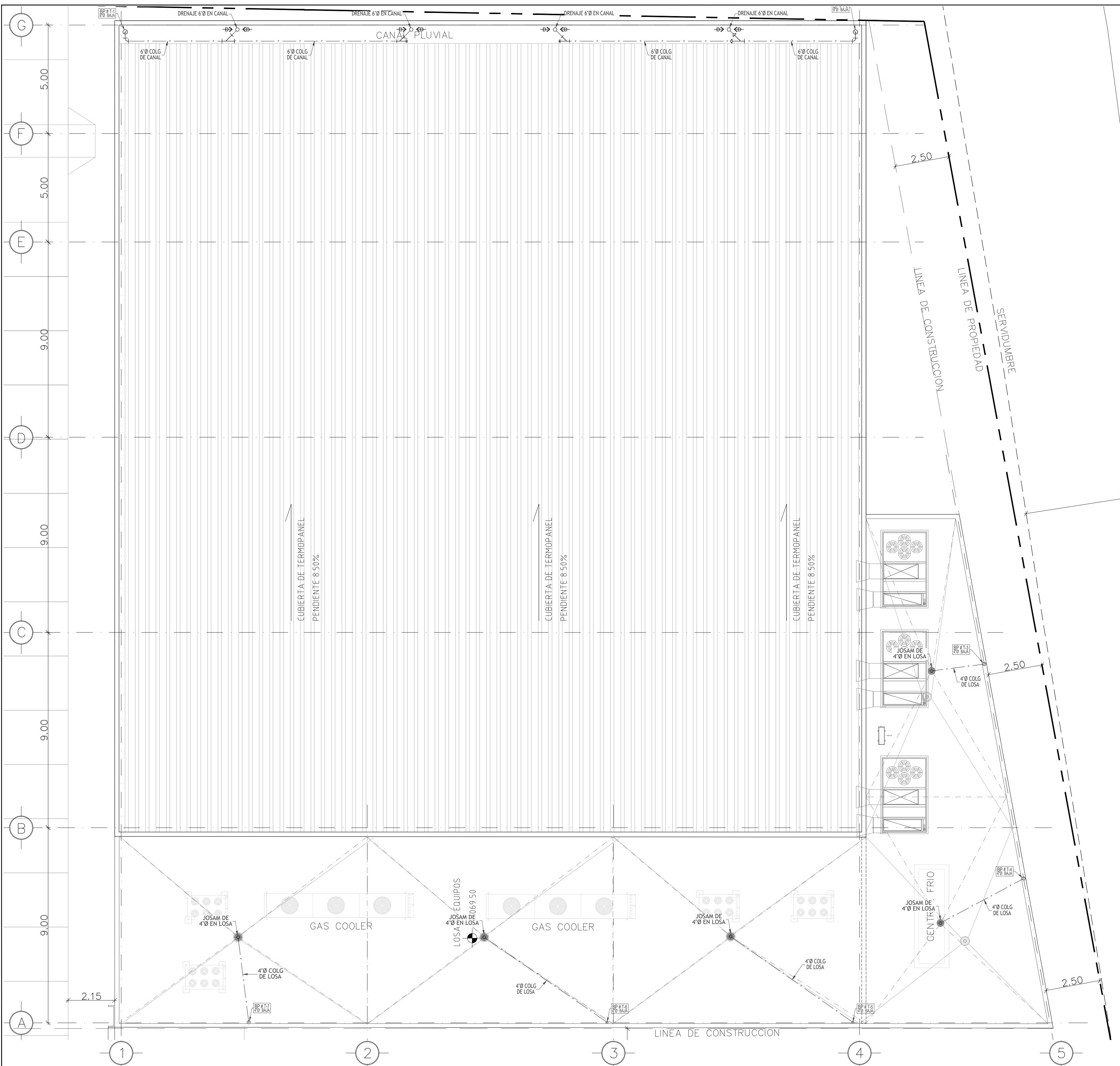
Plano original propiedad intelectual de Inmobiliaria Don Antonio S.A. Se prohíbe su reproducción total o parcial, así como también el uso de su contenido sin previo consentimiento escrito.



PRIMERA ETAPA - CIMENTOS, COLUMNAS Y CUBIERTAS
SUPERMERCADO REY BOQUETE
Propiedad de:
INMOBILIARIA DON ANTONIO S.A.
UBICADO: VIA BOQUETE, CALLE 12 SUR, CORREGIMIENTO DE BAJO BOQUETE, DISTRITO DE BOQUETE, PROVINCIA DE CHIRIQUI, REP. DE PANAMA.

Diseño: WS&A	Desarrollo: WS&A
Estructura: Carlos Agrazal	Electrohidráulica: CODESA
Pirometría: Gabriel Garzón	Aire Acondicionado:
Contenido:	Escala: INDICADA
Fecha: MARZO 2022	Hoja No:
No. _____	De: _____
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES	

WS&A Cia. Ltda.
Av. MARCOS RIVAS 1000
Apto. 1000
C.P. 9000
TEL: 507-222-0000
FAX: 507-222-0000
E-mail: info@ws-a.com



PLANTA DE SISTEMA PLUVIAL - PLANTA DE TECHO

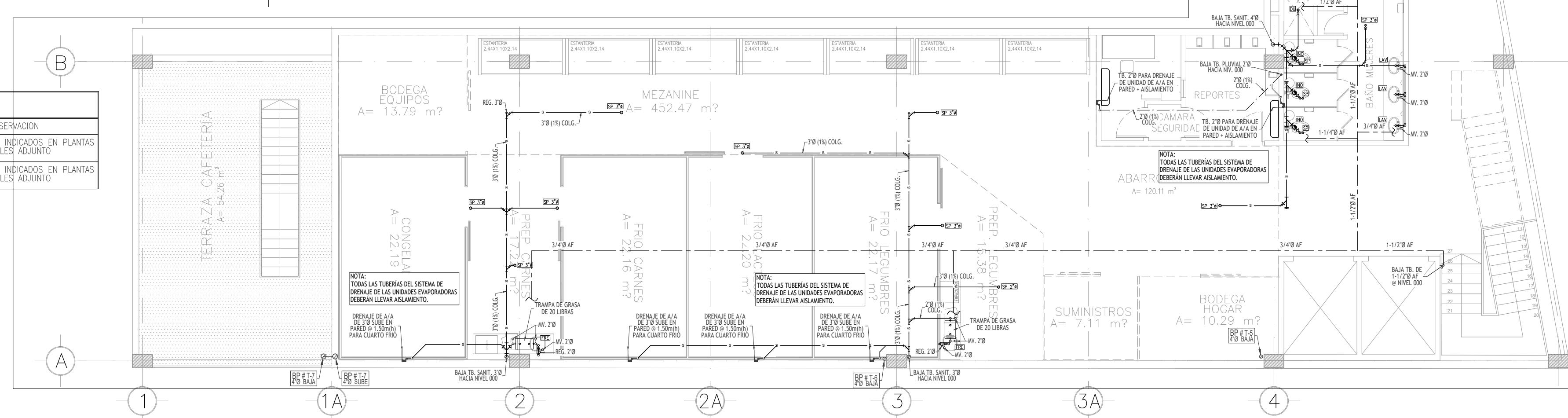
ESCALA 1:100

NOTAS DE PLOMERIA-MATERIALES

1. LAS TUBERIAS DE AGUAS SERVIDAS Y PLUVIALES SERAN DE PVC SHC 40 Y LAS DE VENTILACION SERAN DE PVC SDR 26, CON JUNTAS CENENTADAS.
 - 1.1. LAS TUBERIAS DE AGUA POTABLE FRIA Y CALIENTE PODRAN SER TIPO PEX-VIEGA PARA AGUA FRIA Y CALIENTE.
 - 1.2. LAS TUBERIAS DE AGUA POTABLE FRIA Y CALIENTE PODRAN SER CPVC FLOWGUARD GOLD DE FABRICACION NORTEAMERICANA DE ALTO IMPACTO Y SE UTILIZARA SOLAMENTE CEMENTO CPVC QUE CUMPLA CON LA NORMA ASTM F493 PARA LAS UNIONES.
 2. LAS VALVULAS DE CONTROL SERAN DE BRONCE, 125 PSI, DEL TAMAÑO DE LA TUBERIA A QUE ESTA ES CONECTADA.
 3. TODAS LAS TUBERIAS HORIZONTALES Y VERTICALES, PARA DESAGUE DE AIRES ACONDICIONADOS SERA AISLADA CON THERMAFLEX DE $\frac{1}{2}$ " ϕ O SIMILAR.
 4. LOS GRIFOS ROSCADOS PARA MANGUERAS SERAN DE BRONCE ASPERO DE $\frac{1}{2}$ "F Y ROSCA PARA MANGUERA DE $\frac{3}{4}$ " ϕ EL LA DESCARGA.
 5. LAS CONEXIONES EXPUESTAS FINALES DE LOS ARTEFACTOS SANITARIOS DEBERAN SER REALIZADAS CON TUBERIAS DE METAL CROMADO CON ESCUDOS CROMADOS EN LOS PUNTOS DE PASE A TRAVES DE LAS SUPERFICIES ACABADAS.
 6. LA TUBERIA DE AGUA POTABLE FRIA Y CALIENTE SERA SOMETIDA A UNA PRUEBA DE PRESION HIDROSTATICAS, SE MANTENDRA UNA PRESION NO INFERIOR A 150 PSI POR UN PERIODNO NO MENOR DE 2 HORAS.
 7. UNA VEZ PASADA LA PRUEBA DE PRESION, EL CONTRATISTA SOMETERA LA TUBERIA DE AGUA POTABLE A UN PROCESO DE ESTERILIZACION UTILIZANDO MATERIAL CLORINANTE EN FORMA LIQUIDA O DE HIPOCLORITOS. LA DOSIS INTRODUCIDA EN EL SISTEMA NO SERA INFERIOR A 50 PPM, EL PERIODNO DE RETENCION MINIMA SERA DE 20 HORAS AL FINAL DEL CUAL SE PROCEDERA A LAVAR LA TUBERIA HASTA LOGRAR UNA CONCENTRACION RESIDUAL DE CLORO NO MAYOR DE 1 PPM.

CUADRO DE PARRILLAS O SUMIDEROS					
	MARCA	MODELO	DIMENSION	AREA / UBICACION	OBSERVACION
	COLREJILLA	"T"	T-3"X 2"	SUM. DE PISO EN SANITARIOS Y CTO. DE ASEO	DIAMETROS INDICADOS EN PLANO VER DETALLES ADJUNTO
-2	COLREJILLA	"TA"	TA-6 X 3"	SUM. DE PISO EN AREAS DE COMIDAS PREPARADAS	DIAMETROS INDICADOS EN PLANO VER DETALLES ADJUNTO

LEYENDA	
TUBERIA PLUVIAL	_____ P _____
TUBERIA DE AGUA FRIA	_____ - - - - -
TUBERIA DE AGUA CALIENTE	_____ - - - - -
TUBERIA DE RETORNO A. CALIENTE	_____ R _____ R _____
TUBERIA SANITARIA	_____ S _____
TUBERIA DE VENTILACION	_____ - - - - - - - - - -



PLANTA GENERAL DE SISTEMA DE PLOMERIA - PL. ALTA

ESCALA 1



 <p>PRIMERA ETAPA - CIMENTOS, COLUMNAS Y CUBIERTAS</p> <p>SUPERMERCADO REY BOQUETE Propiedad de: INMOBILIARIA DON ANTONIO S.A. UBICADO: VIA BOQUETE, CALLE 12 SUR, CORREGIMIENTO DE BAJO BOQUETE, DISTRITO DE BOQUETE, PROVINCIA DE CHIRIQUI, REP. DE PANAMÁ.</p>	<p>Diseño: WS&A</p> <p>Estructura: Carlos Agrazal</p> <p>Plomería: Gabriel Garzón</p> <p>Contenido:</p>	<p>Desarrollo: WS&A</p> <p>Electricidad: CODESA</p> <p>Aire Acondicionado: -</p>
	<p>Fecha: MARZO 2022</p> <p>Hoja:</p>	<p>Hoja No:</p> <p>De:</p> <p>INDICADA</p>
	<p>No.:</p> <p>De:</p>	
<p>WS & A Cia. Ltda.</p> <p>arquitectura ingeniería construcción diseño interiores</p>		
<p>DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES</p>		