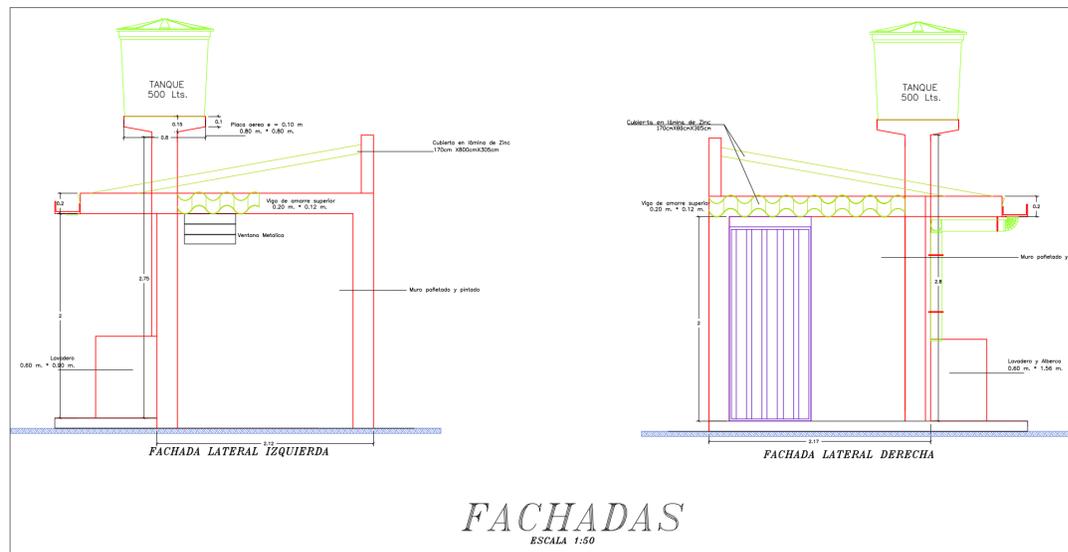
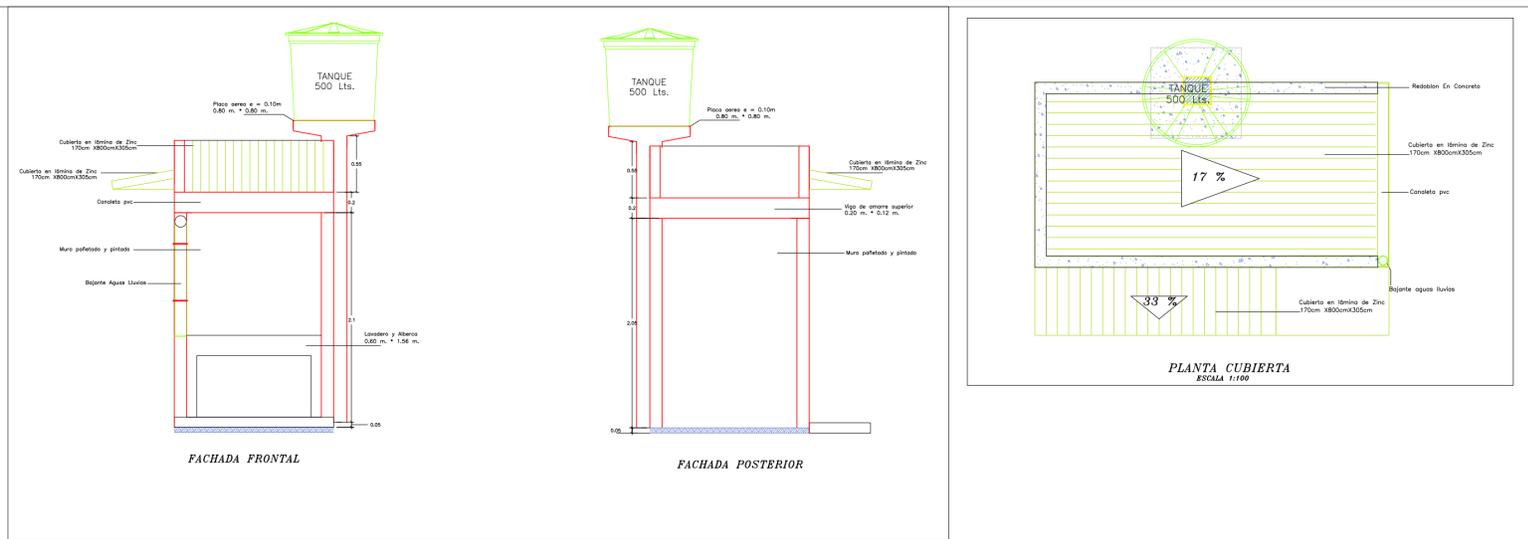
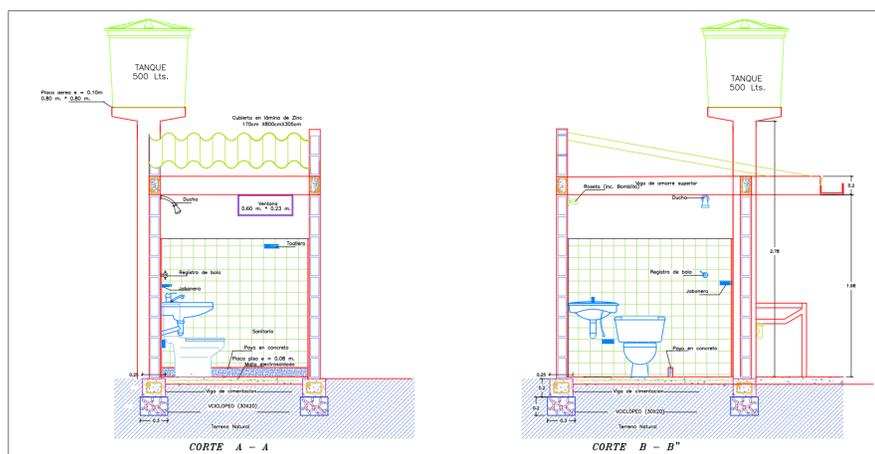


PLANTA ARQUITECTONICA
ESCALA 1:100



FACHADAS
ESCALA 1:50



CORTE ARQUITECTONICOS
ESCALA 1:50



CONSTRUCCIÓN SOLUCIONES EN
SANEAMIENTO BÁSICO PARA VIVIENDA
RURAL DISPERSA, MEDIANTE UNIDADES
SANITARIAS, CONTRATAMIENTO EN SITIO
DE ORIGEN



REVISO
JORGE EDUARDO CABRERA BAUTISTA
INGENIERO.

IMPLEMENTADOR:
YEIMITH CAROLINA VARON GONZALEZ

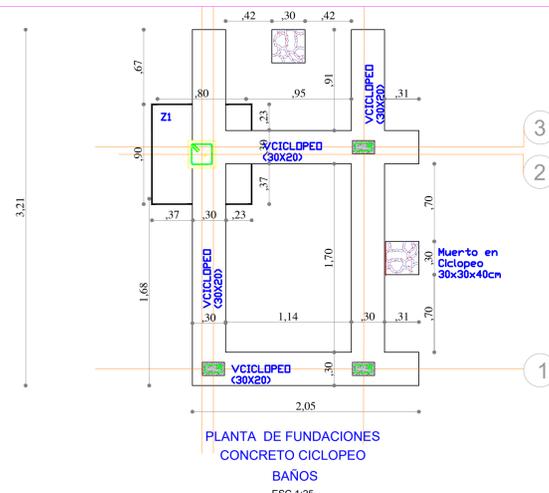
Y. Varon

FECHA:
MAYO - 2021

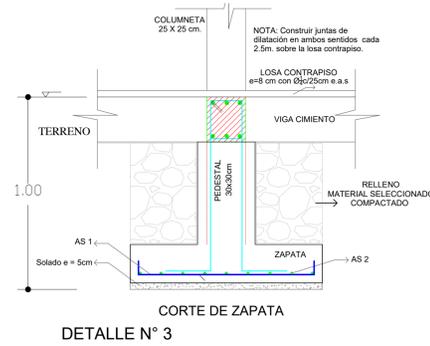
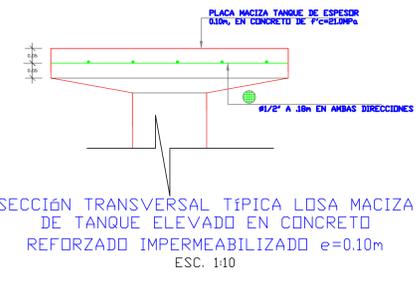
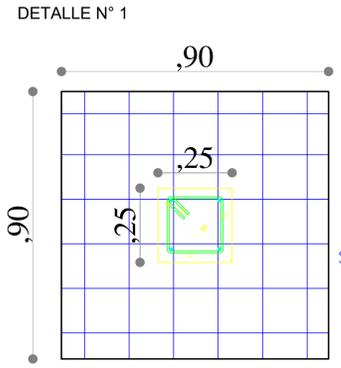
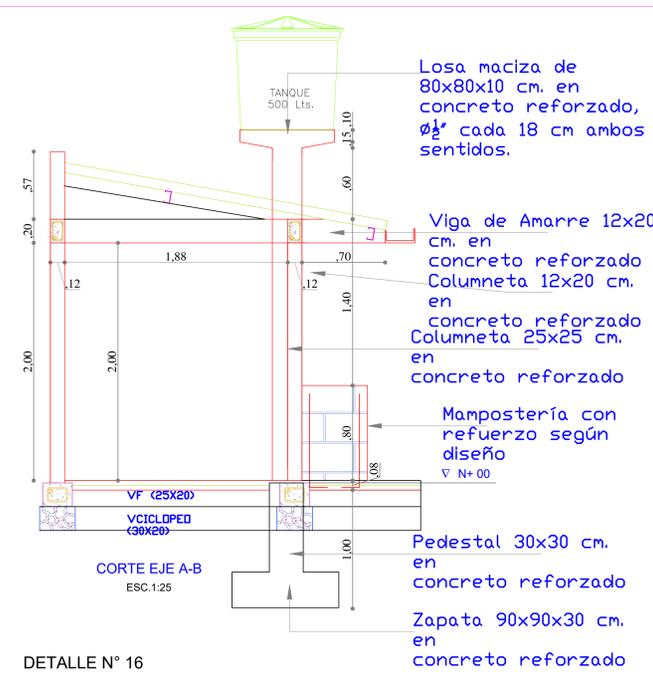
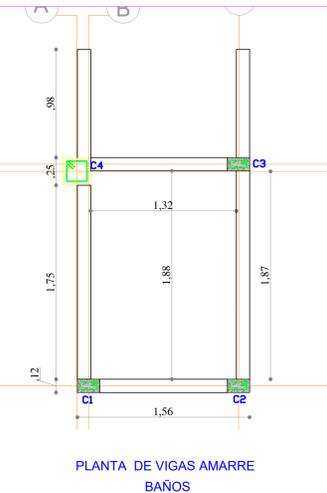
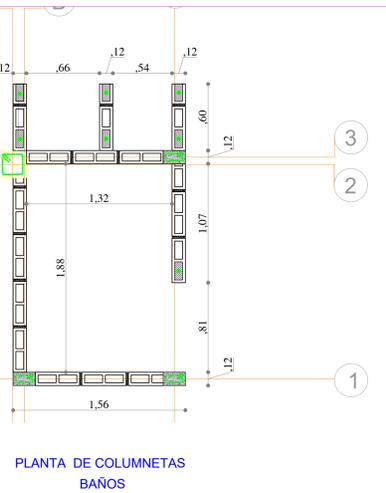
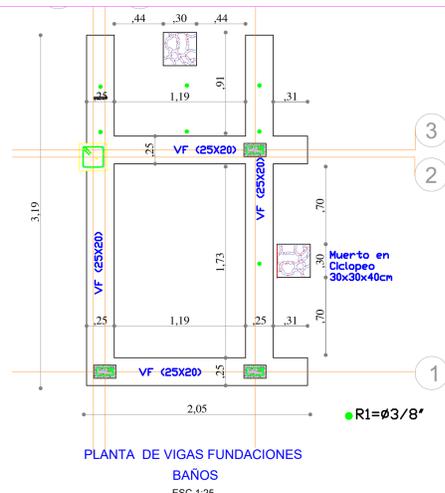
UBICACION:
MUNICIPIO DE RIOBLANCO.

PLANO N°
1
ESCALAS:
INDICADAS

CONTIENE:
**PLANO
ARQUITECTONICO**

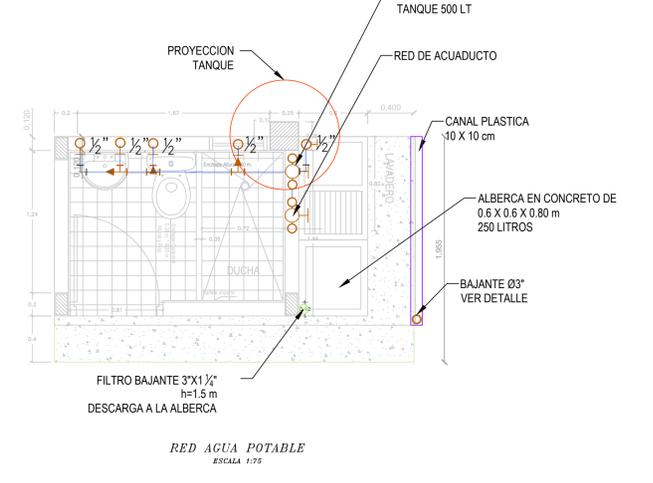
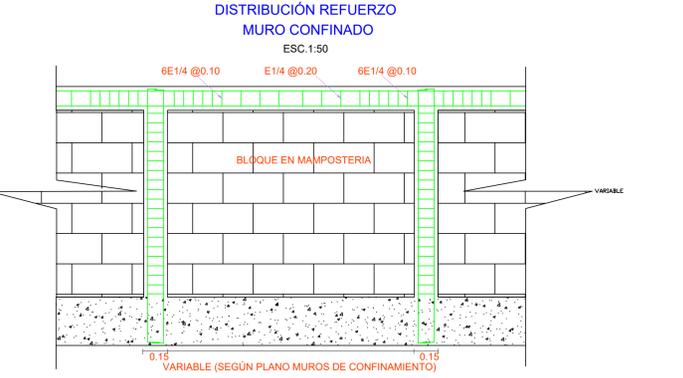
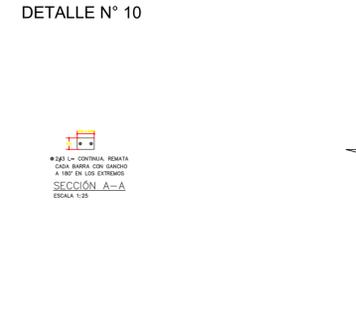
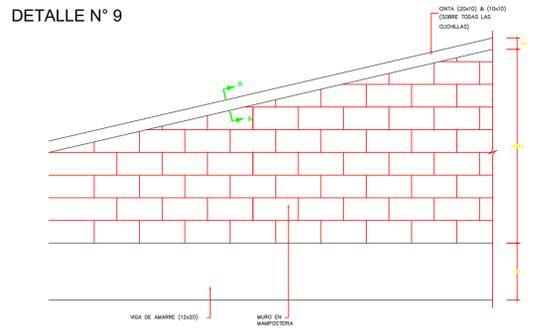
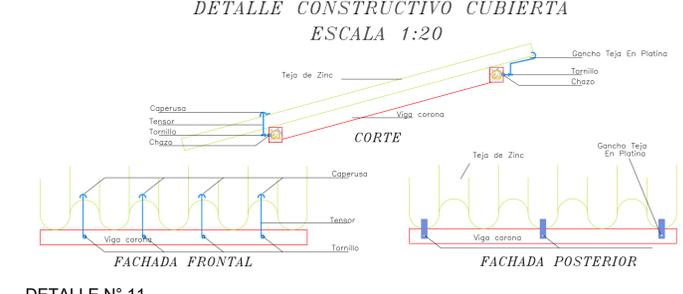
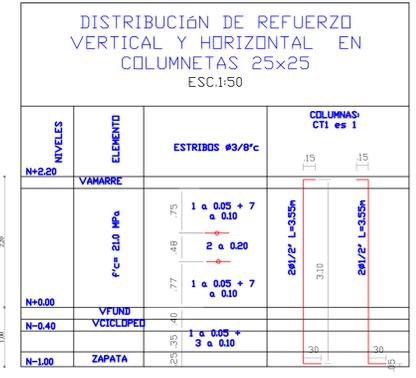
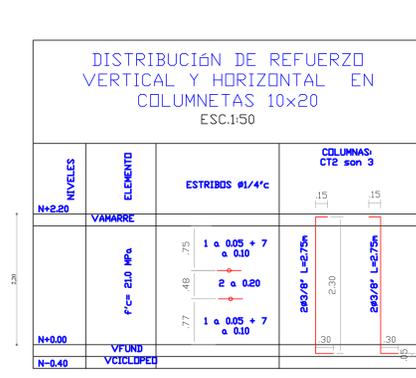
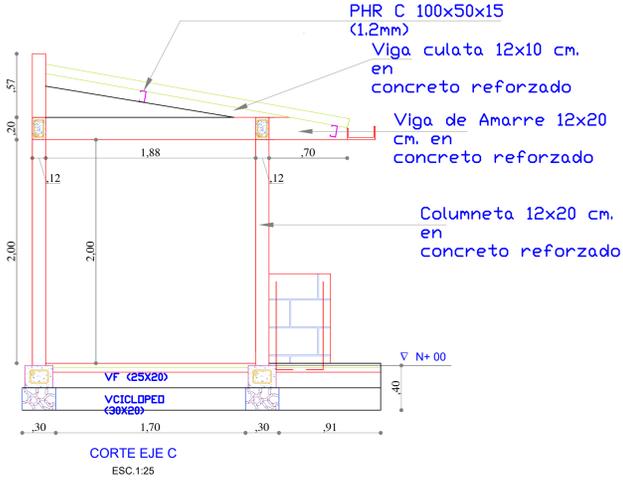
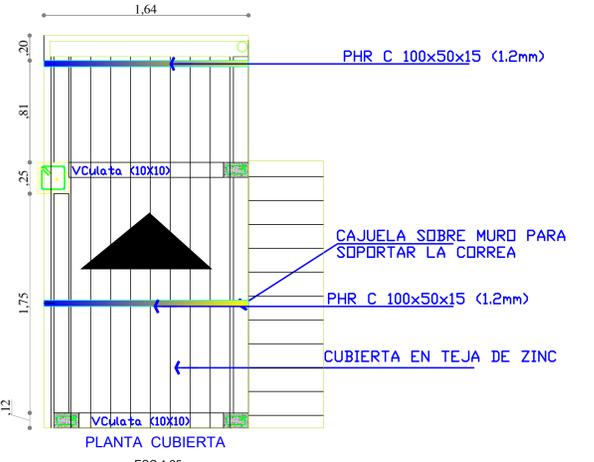
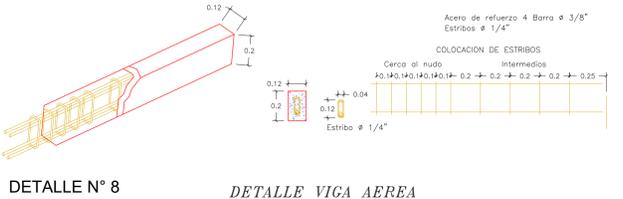
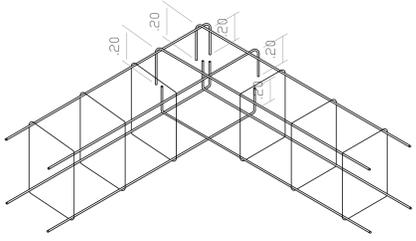
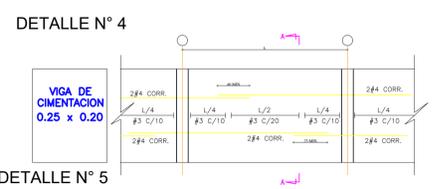


SUBCIMENTACIÓN DE MANERA ESPECIAL Y CUANDO SE REQUIERA ELEVAR EL NIVEL 0.00 Y/O PROFUNDEIZAR LA CIMENTACIÓN MÁS ALLÁ DE LOS 0.40 M, SE UTILIZARÁ SOBRECIMIENTO EN BLOQUE MACIZO EN 30% LD QUE INCORPORARÁ LA ALTIMETRIA DE LAS COLUMNETAS DE 10X20, E INCREMENTARÁ LA CANTIDAD DE ENTRESUELO DE SER NECESARIA LA PLACA DE ENTREPISO IRA A NIVEL DEL SOBRECIMIENTO. LA CONTINUIDAD DEL SOBRECIMIENTO IRA LA MAMPOSTERÍA.



CUADRO DE ZAPATAS

TIPO	CONCRETO 3000 PSI			ACERO DE REFUERZO 60000 PSI AS1				ACERO DE REFUERZO 60000 PSI AS2							
	B	L	H	DIÁMETRO (PULG)	KG/ML	L(M)	CANT	Separación en cm.	DESPIECE sin escala.	DIÁMETRO (PULG)	KG/ML	L(M)	CANT	Separación en cm.	DESPIECE sin escala.
Z1	0.9	0.9	0.3	1/2	0.99	1.06	5	15.0	0.2 0.66 0.2	1/2	0.99	1.06	5	15.0	0.2 0.66 0.2



- ZONA DE RIESGO SÍSMICO INTERMEDIO**
- ZONA DE RIESGO SÍSMICO INTERMEDIO
 - ACLARACIÓN PICO EFECTIVA: $A_w=0.10$
 - VELOCIDAD PICO EFECTIVA: $A_v=0.15$
 - AMPLIFICACION PERIO. CORTOS $F_a=1.6$
 - AMPLIFICACION PERIO. INTERMEDIOS $F_v=2.2$
 - COEFICIENTE DE IMPORTANCIA GRUPO DE USO I $I=1.0$
 - APLICA A ZONA DE RIESGO SÍSMICO BAJO. PARA ZONA DE RIESGO SÍSMICO ALTO DEBER CONSIDERAR TAL CONDICIÓN.
- ESPECIFICACIONES DE CARGA:**
- CARGA MUERTA: 200 Kg/m²
 - CARGA VIVA INSTITUCIONAL: 180 Kg/m²
 - LOS MATERIALES SE DISEÑARON CON CAPACIDAD DE DISIPACIÓN DE ENERGÍA MODERADA DMO.
 - SE UTILIZÓ UN MÓDULO DE ELASTICIDAD DEL CONCRETO $E=3900 \cdot f'c$ MPa.
 - RESISTENCIA DEL SUELO 10.00 Ton/m²

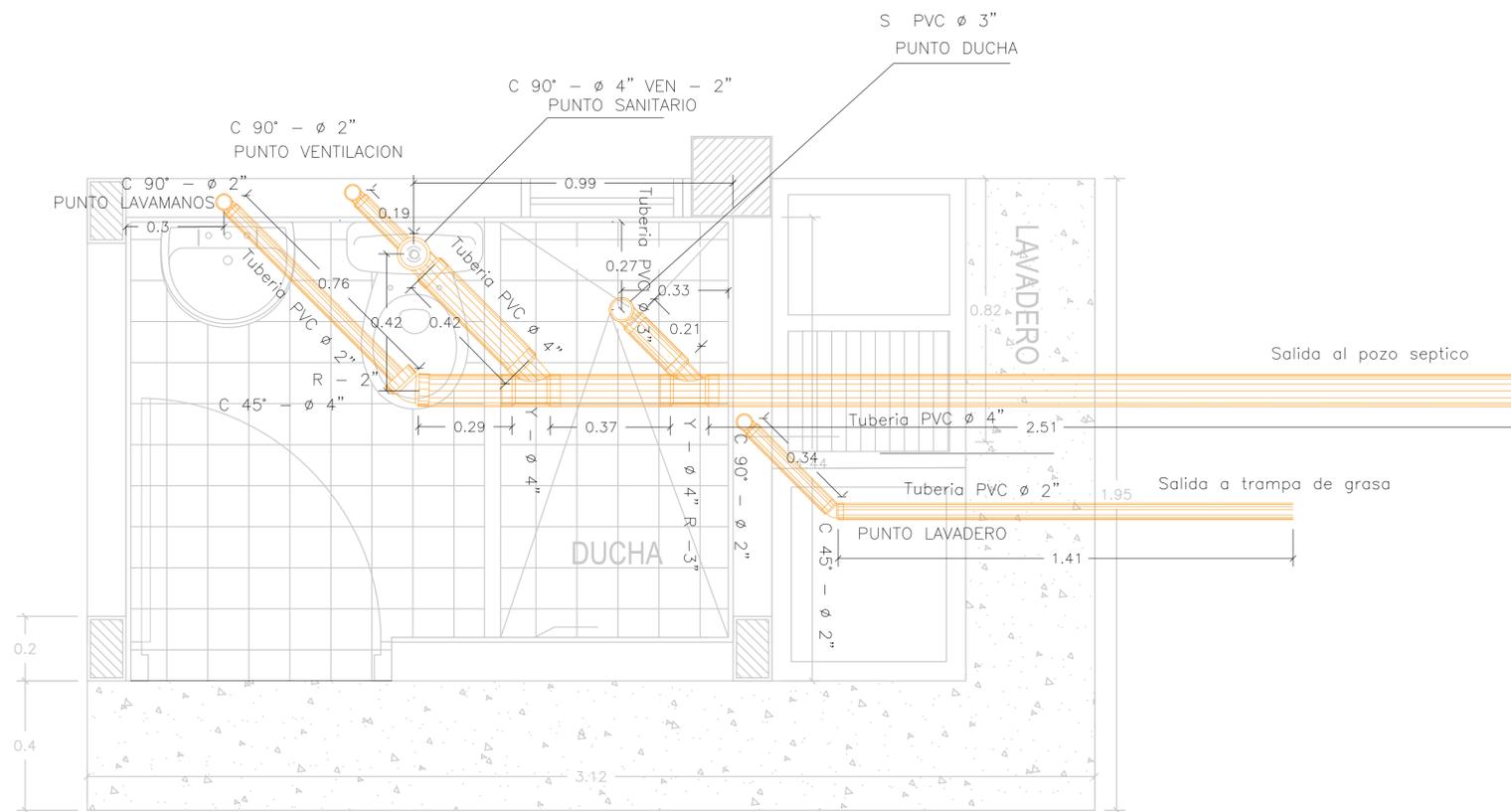
- ESPECIFICACIONES**
- | | | | |
|-----------------------|--------------------------------|--------------------|----------|
| 1. CONCRETOS: | $f'c=210$ kgf/cm ² | CAPÍTULO CS-NSR-10 | NTC 3318 |
| 2. ACERO DE REFUERZO: | $f_y=4200$ kgf/cm ² | NSR-10-C.3.5 | NTC 2289 |
| 3. MALLA DE REFUERZO: | $f_y=5150$ kgf/cm ² | NSR-10-C.3.5 | NTC 2310 |
| 4. MAMPOSTERÍA: | $f_m=50$ kgf/cm ² | NSR-10-D.3.6.4 | |
| 5. MORTERO DE PEGA: | $f_m=125$ kgf/cm ² | NSR-10-D.3.4.2 | |

- NOTAS**
1. TODAS LAS DIMENSIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE UNA UNIDAD DIFERENTE.
 2. LAS LONGITUDES DEL REFUERZO INCLUYEN LOS GANCHOS.
 3. DISEÑO CON BASE EN LAS NORMAS COLOMBIANAS DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE (NSR-10) Y EN LAS RECOMENDACIONES DEL DISEÑO GEOTÉCNICO.
 4. CUALQUIER CAMBIO SUSTANCIAL DEL PROYECTO DEBERÁ INFORMARSE OPORTUNAMENTE PARA EFECTUAR LAS MODIFICACIONES CORRESPONDIENTES.

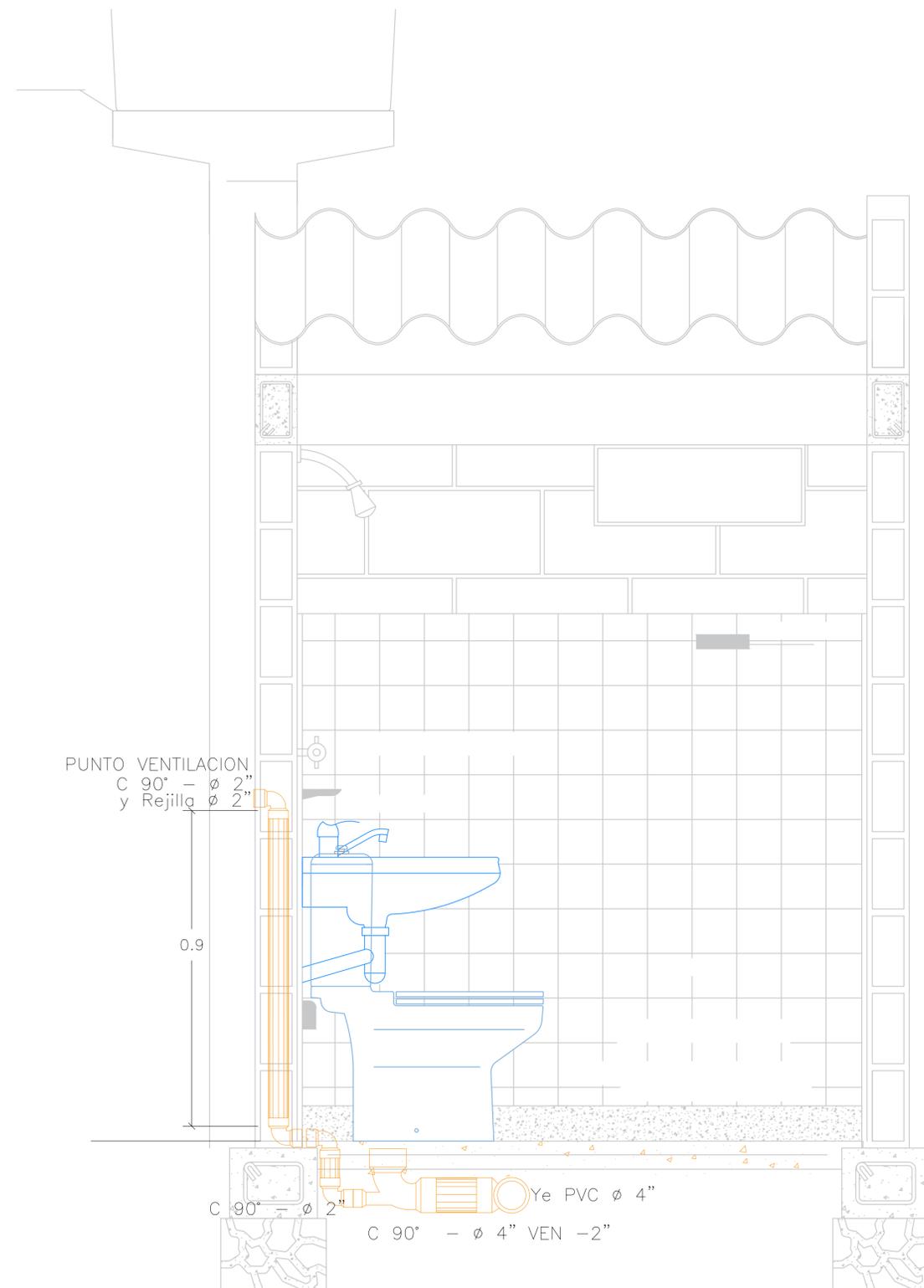
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN SOLUCIONES EN SANEAMIENTO BÁSICO PARA VIVIENDA RURAL DISPERSA, MEDIANTE UNIDADES SANITARIAS, CON TRATAMIENTO EN SITIO DE ORIGEN

CONTIENE: Estructurales: planta de fundación, sección de fundación y losa de piso, planta de distribución de columnetas.

IMPLEMENTADOR: YEIMITH CAROLINA VARON GONZALEZ	REVISÓ: JORGE EDUARDO CABRERA BAUTISTA INGENIERO	ESCALA: INDICADAS EN EL PLANO	DIBUJÓ: 2
---	--	----------------------------------	--------------



PLANO DE INSTALACIONES SANITARIAS
 ESCALA 1:100



DETALLE VENTILACION APARATOS SANITARIAS
 ESCALA 1:100

NOTAS:

1. El instalador, para todos los efectos se entiende que es una persona idónea y en tal condición, asume toda la responsabilidad por las obras a su cargo. El contenido de este plano no lo exonera de su responsabilidad como ejecutor de las mismas.
2. Antes de iniciar los trabajos se deberá verificar:
 - Niveles de terreno
 - Rasante de vías y cotas
 - Cruces con otras redes
3. Para el montaje de aparatos, regirse por los planos arquitectónicos.
4. Las salidas o entradas que cada aparato pueden variar según el proveedor.
5. Se recomienda utilizar aparatos ahorradores de agua, según lo dispuesto por el Decreto 3102/97.
6. Al finalizar la obra se deberán entregar planos Record de la instalación.
7. Medidas en metros, salvo que se indique lo contrario.
8. Diseños realizados de conformidad a norma NTC 1500 y RAS 2017.
9. Tubería para red de agua potable en PVC-P, debe cumplir norma NTC 382, NTC 1339 y NTC 1341
10. Accesorios, deben cumplir norma NTC 1341
11. Válvulas, deben cumplir norma NTC 1279
12. Tubería por piso salvo que se indique lo contrario.

CONVENCIONES

AN	AGUAS NEGRAS
AP	AGUAS PATOGENAS
ALL	AGUAS LLUVIAS
VEN	VENTILACION
BAN	BAJANTE AGUAS NEGRAS
BALL	BAJANTE AGUAS LLUVIAS
C-Ø	CODO-DIAMETRO
Y-Ø	YEE-DIAMETRO
Y-Ø R-Ø	YEE-DIAMETRO REDUCIDA-DIAMETRO
S-Ø	SIFON-DIAMETRO
CN-Ø	CAMBIO DE NIVEL-DIAMETRO
TRAG-Ø	TRAGANTE ALL-DIAMETRO
TI	TAPON DE INSPECCION
R-Ø	REDUCCION-DIAMETRO
C-Ø VEN-Ø	CODO-DIAMETRO VENTILACION- DIAMETRO
—	RED AGUAS NEGRAS

REVISO
 JORGE EDUARDO CABRERA BAUTISTA
 INGENIERO.

IMPLEMENTADOR:
 YEIMITH CAROLINA VARON GONZALEZ

FECHA:
 MAYO 2021

UBICACION:
 MUNICIPIO DE RIOBLANCO.

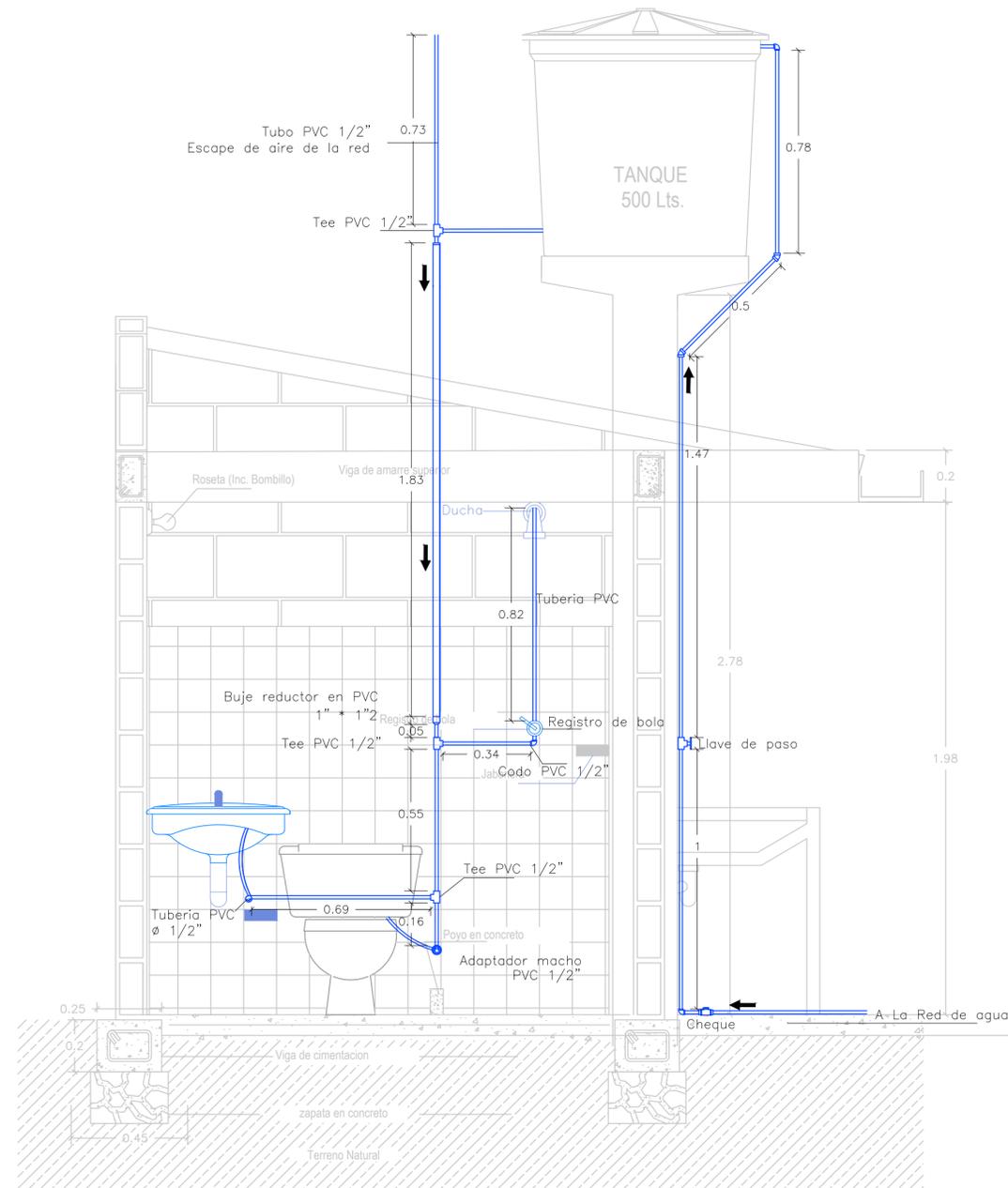
PLANO Nº
3
 ESCALAS:
 INDICADAS

CONTIENE:
 PLANO SANITARIO



CONSTRUCCIÓN SOLUCIONES EN
 SANEAMIENTO BÁSICO PARAVIVIENDA
 RURAL DISPERSA, MEDIANTE UNIDADES
 SANITARIAS, CONTRATAMIENTO EN SITIO
 DE ORIGEN





PLANO HIDRAULICO DE LA CASETA
ESCALA 1:100

NOTAS:

1. El instalador, para todos los efectos se entiende que es una persona idónea y en tal condición, asume toda la responsabilidad por las obras a su cargo. El contenido de este plano no lo exonera de su responsabilidad como ejecutor de las mismas.
2. Antes de iniciar los trabajos se deberá verificar:
 - Niveles de terreno
 - Rasante de vías y cotas
 - Cruces con otras redes
3. Para el montaje de aparatos, regirse por los planos arquitectónicos.
4. Las salidas o entradas que cada aparato pueden variar según el proveedor.
5. Se recomienda utilizar aparatos ahorradores de agua, según lo dispuesto por el Decreto 3102/97.
6. Al finalizar la obra se deberán entregar planos Record de la instalación.
7. Medidas en metros, salvo que se indique lo contrario.
8. Diseños realizados de conformidad a norma NTC 1500 y RAS 2017.
9. Tubería para red de agua potable en PVC-P, debe cumplir norma NTC 382, NTC 1339 y NTC 1341
10. Accesorios, deben cumplir norma NTC 1341
11. Válvulas, deben cumplir norma NTC 1279
12. Tubería por piso salvo que se indique lo contrario.



CONSTRUCCIÓN SOLUCIONES EN
SANEAMIENTO BÁSICO PARA VIVIENDA
RURAL DISPERSA, MEDIANTE UNIDADES
SANITARIAS, CONTRATAMIENTO EN SITIO
DE ORIGEN



REVISO
JORGE EDUARDO CABRERA BAUTISTA
INGENIERO.

IMPLEMENTADOR:
YEIMITH CAROLINA VARON GONZALEZ

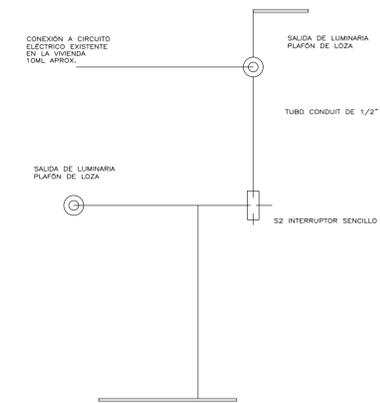
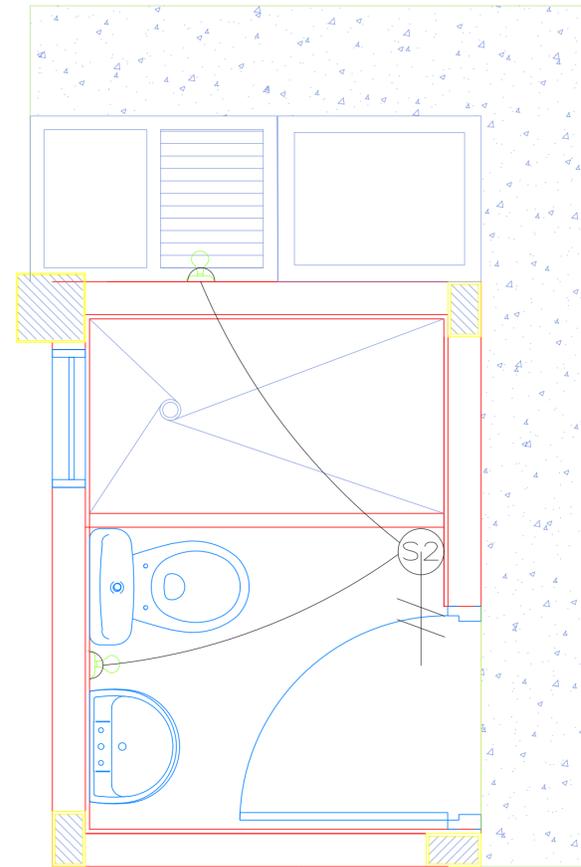
FECHA:
02/10/2020

FECHA:
MAYO 2021

UBICACION:
MUNICIPIO DE RIOBLANCO

PLANO N°
4
ESCALAS:
INDICADAS

CONTIENE:
PLANO HIDRAULICO



CONVENCIONES

	LAMPARA SOBRE MURO
	INTERRUPTOR DOBLE
	INDICA NÚMERO Y CALIBRE DE CONDUCTORES
	TUBERIA PVC SOBRE TECHO



CONSTRUCCIÓN SOLUCIONES EN SANEAMIENTO BÁSICO PARAVIVIENDA RURAL DISPERSA, MEDIANTE UNIDADES SANITARIAS, CONTRATAMIENTO EN SITIO DE ORIGEN



REVISO
JORGE EDUARDO CABRERA BAUTISTA
INGENIERO.

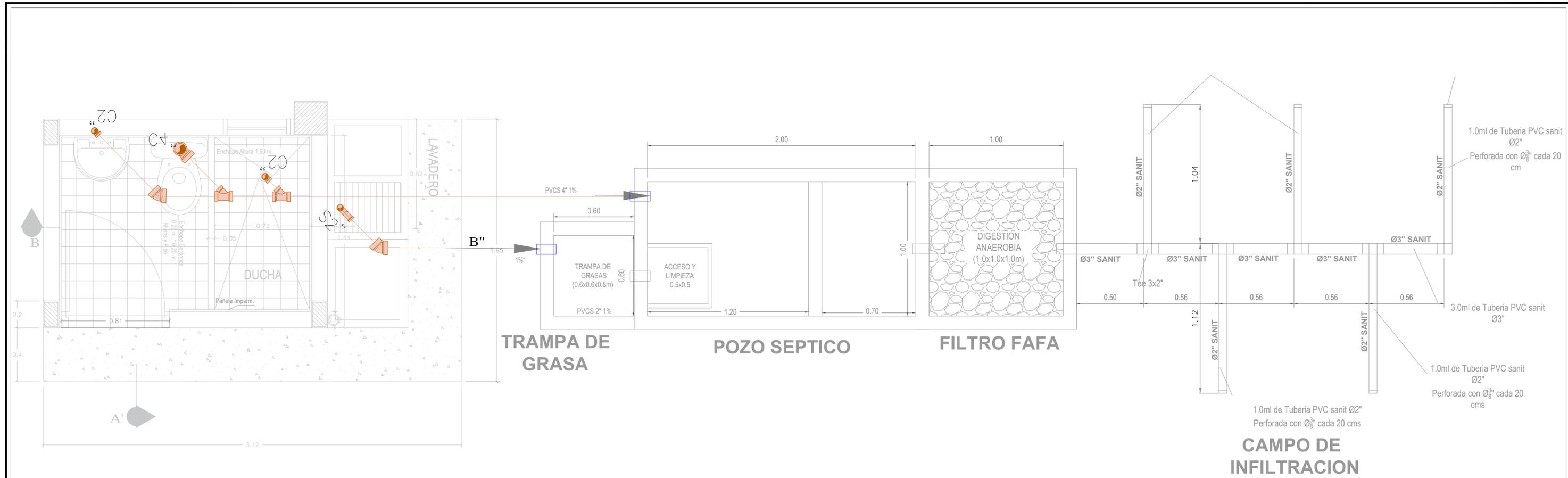
IMPLEMENTADOR:
YEIMITH CAROLINA VARON
GONZALEZ

FECHA:
MAYO 2021

UBICACION:
MUNICIPIO DE RIOBLANCO

PLANO N°
5
ESCALAS:
INDICADAS

CONTIENE:



CONSTRUCCIÓN SOLUCIONES EN SANEAMIENTO BÁSICO PARA VIVIENDA RURAL DISPERSA, MEDIANTE UNIDADES SANITARIAS, CONTRATAMIENTO EN SITIO DE ORIGEN



REVISO
JORGE EDUARDO CABRERA BAUTISTA
INGENIERO.

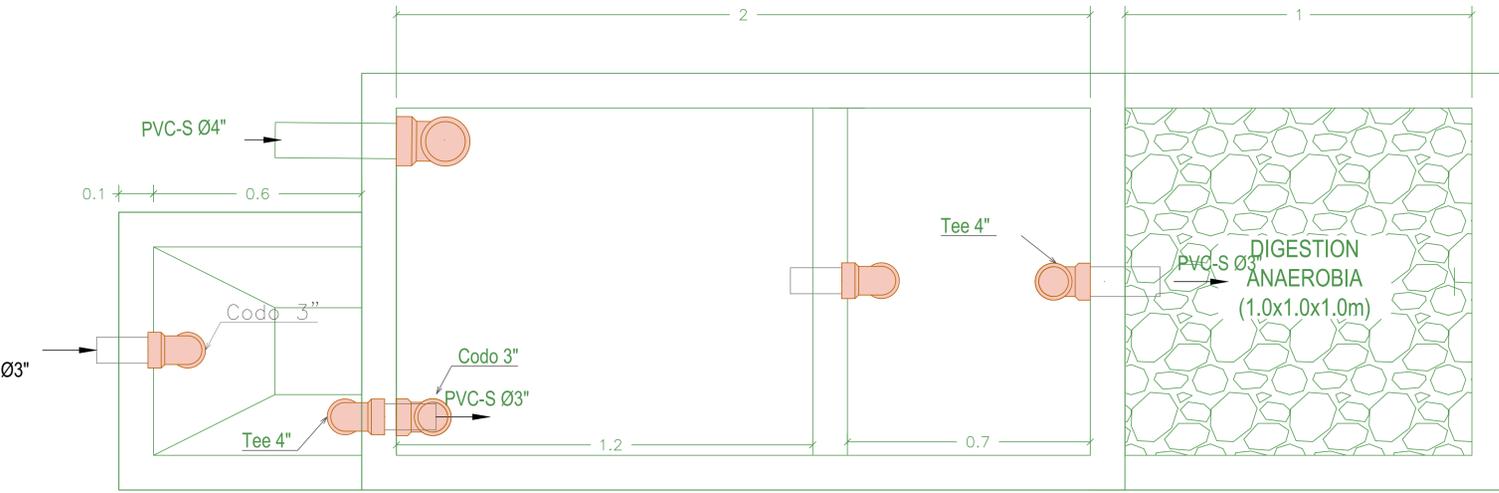
IMPLEMENTADOR:
YEIMITH CAROLINA VARON GONZALEZ
[Signature]

FECHA:
MAYO 2021

UBICACION:
MUNICIPIO DE RIOBLANCO

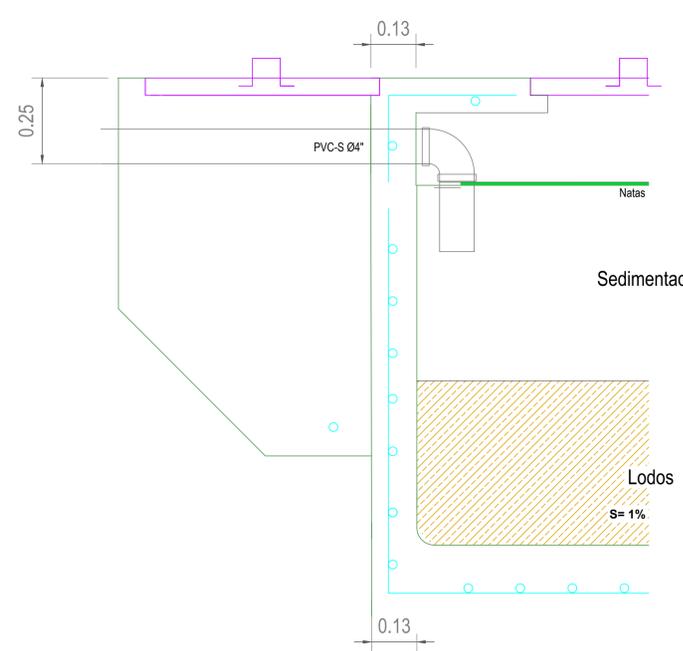
PLANO N°
6
ESCALAS
INDICADAS

CONTIENE:
DISEÑO SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

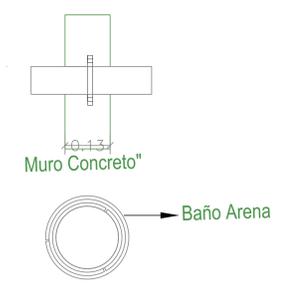


TRAMPA DE GRASA **TANQUE SEPTICO** **FILTRO FAFA**

DETALLE ENTRADA A SÉPTICO 4"



DETALLE NIPLES PVC EMBEBIDO EN CONCRETO



Flanche en PVC con superficie rugosa arena. Tres anillos PVC uno encima del otro con apertura no enfrentada pegados antes de fundir concreto

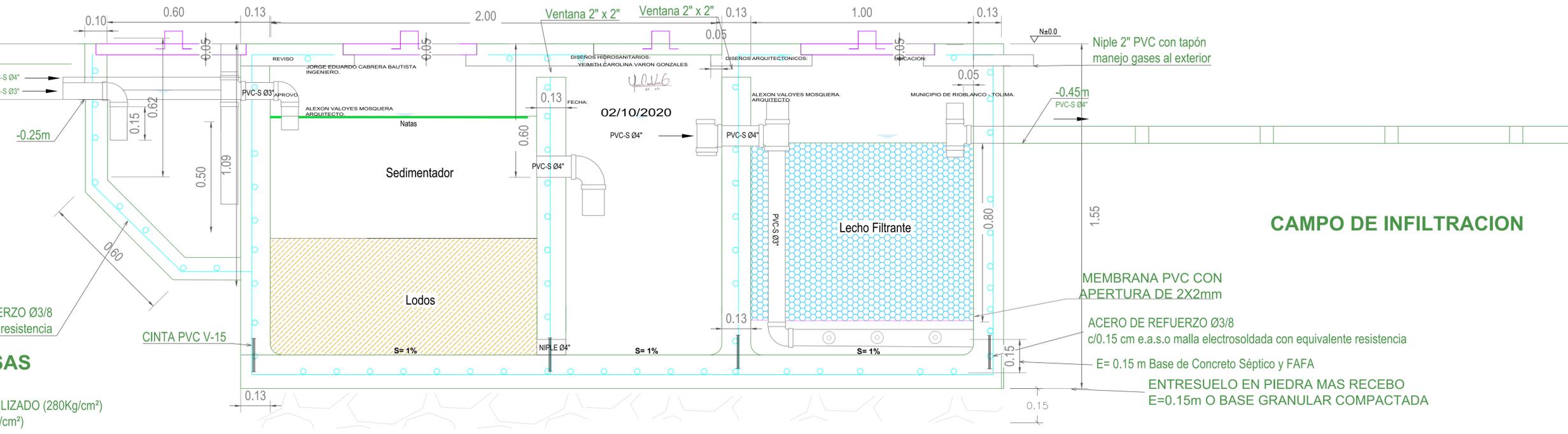
VISTA EN PLANTA

ENSAYO DE PERCOLACIÓN O FILTRACIÓN EN TERRENO

- Excavar un hoyo de 30x30 cm de lado y de profundidad.
- Llenar con agua saturándolo. La saturación deberá hacerse llenando con agua el pozo cuantas veces sea necesario, por espacio de una hora.
- Dejar drenar el agua completamente e inmediatamente volver a llenar con agua limpia hasta una altura de 15 cm.
- Anotar el tiempo que tarda en bajar los primeros 2.5 cm (1 pulgada), para lo cual deberá disponerse de una regla graduada. Por ejemplo, si durante 30 minutos el nivel del agua desciende 2.5 cm, la tasa de percolación sería de 30 min/2.5 cm = 15 min/cm = 37.5 min/2.5 cm.

TASA DE FILTRACIÓN (Tiempo requerido para que el agua baje 2.5 cm en pulgadas)	POROSIDAD DEL TERRENO	TIPO DE SUELO
2	Absorción rápida	Arena gruesa o grava
3	Absorción rápida	Arena fina francoarenosa
4	Absorción media	Franso arcilloso
5	Absorción lenta	Franso arcilloso
10	Absorción lenta	Franso arcilloso
30	Tiempo intermedia	Arcilla compacta
40	Tiempo intermedia	Arcilla compacta
60	Tiempo intermedia	Arcilla compacta

INAPROPIADO SI SOBREPASA DE 30 min/2.5 cm.



TRAMPA DE GRASAS

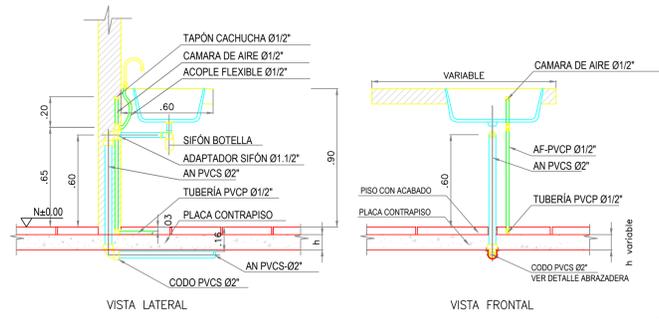
ACERO DE REFUERZO Ø3/8 c/0.15 cm e.a.s.o malla electrosoldada con equivalente resistencia

CONCRETO DE 4000PSI IMPERMEABILIZADO (280Kg/cm²)
TAPA EN CONCRETO 3000PSI (210Kg/cm²)

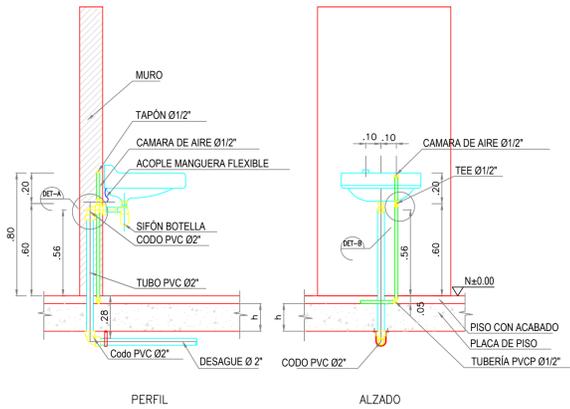
FILTRO ANAEROBIO DE FLUJO ASCENDENTE

LECHO FILTRANTE: MEDIO SINTÉTICO PLASTICO FILTRANTE (ROSETON) POLIPROPILENO. SUPERFICIE ESPECÍFICA >= 100 M2/M3. LIVIANO PESO <=40KG/M3. MATERIAL RESISTENTE A ACCIÓN MICROBANA. ALTA RESISTENCIA AL IMPACTO Y AL DESGASTE. RESISTENTE AL ATAQUE DE HONGOS Y BACTERIAS

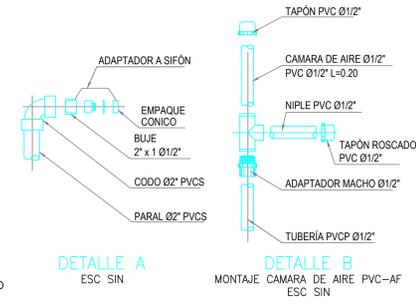
MUROS EN CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO (280 kg/cm²)
TAPA EN CONCRETO 3000PSI (210Kg/cm²)



DETALLE 01
CONEXIONES LAVAPLATOS
ESC 1:20

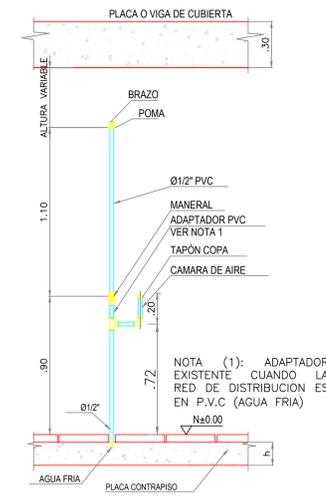


DETALLE 02
CONEXIONES A LAVAMANOS CON GRIFERÍA ESTANDAR
ESC 1:20

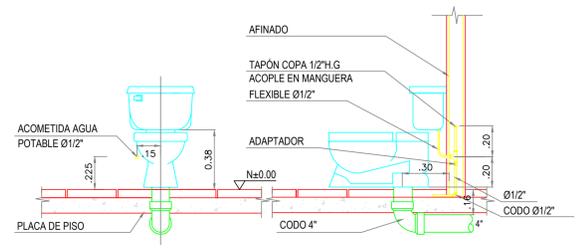


DETALLE B
MONTAJE CAMARA DE AIRE PVC-AF
ESC SIN

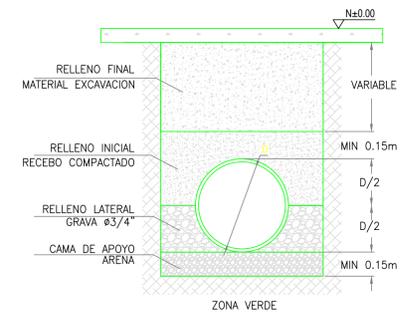
LA ALTURA h= DE LA PLACA VARIA DE ACUERDO A LA NOTA No.6, PARA TUBERÍA BAJO PLACA VER NOTA No.7



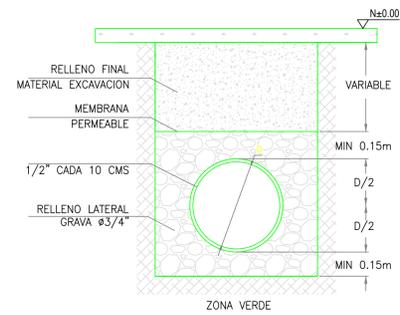
DETALLE 03
CONEXIONES A DUCHA CON GRIFERÍA ESTANDAR
ESC 1:20



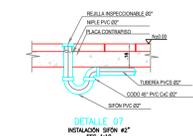
DETALLE 04
CONEXIONES SANITARIO TANQUE
ESC 1:20



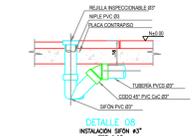
DETALLE 05
CIMENTACIÓN TUBERÍA ALCANTARILLADO SIN ESCALA



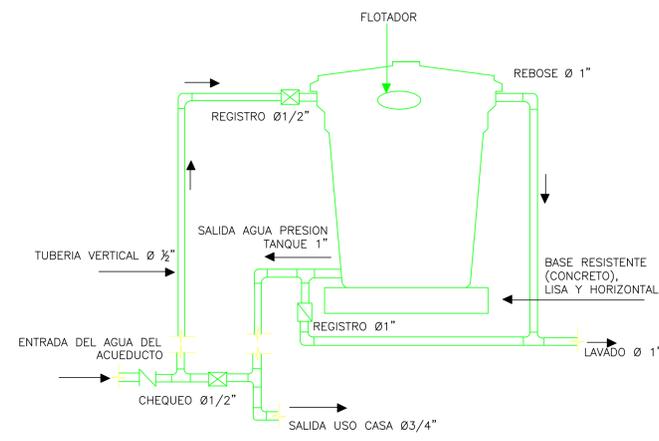
DETALLE 06
CIMENTACIÓN TUBERÍA CAMPO DE INFILTRACION



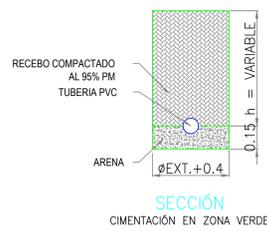
DETALLE 07
INSTALACION SIFÓN Ø2"
ESC 1:10



DETALLE 08
INSTALACION SIFÓN Ø2"
ESC 1:10



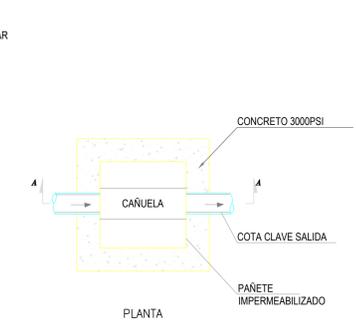
DETALLE 09
CONEXION TANQUE AGUA POTABLE
ESC: SIN



SECCIÓN
CIMENTACIÓN EN ZONA VERDE



SECCIÓN
CIMENTACIÓN EN VIA



DETALLE 10
CIMENTACIÓN TUBERÍA AGUA POTABLE SIN ESCALA



CONSTRUCCIÓN SOLUCIONES EN SANAMIENTO BÁSICO PARA VIVIENDA RURAL DISPERSA, MEDIANTE UNIDADES SANITARIAS, CONTRATAMIENTO EN SITIO DE ORIGEN



REVISO: JORGE EDUARDO CABRERA BAUTISTA INGENIERO.

USÓT OPVADURK YEIMITH CAROLINA VARON GONZALEZ

FECHA: MAYO 2021

UBICACION: MUNICIPIO DE RIOBLANCO

PLANO Nº 8
ESCALAS: INDICADAS

CONTIENE: DETALLES CONSTRUCTIVOS APARATOS TIPICOS