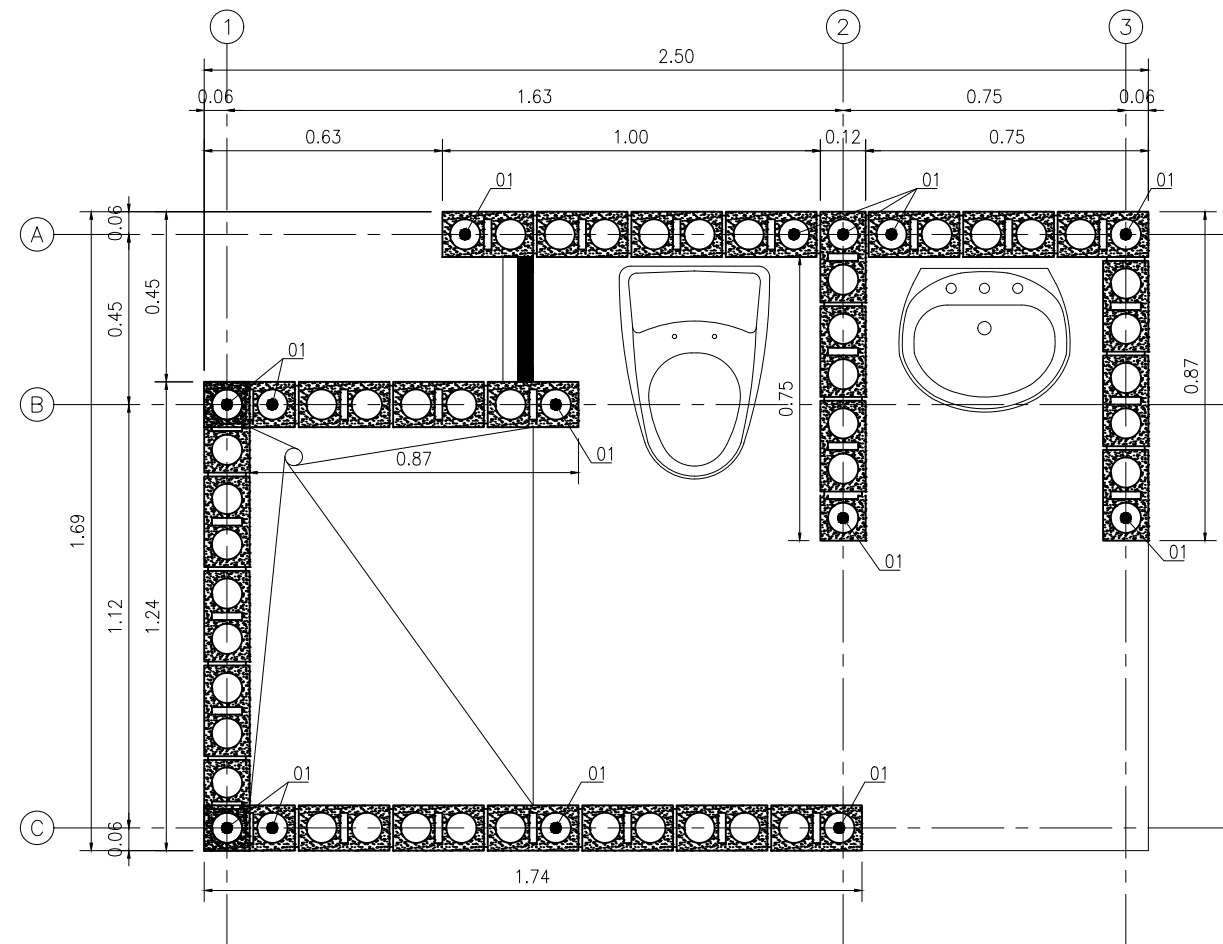


NOTAS
1. SE SUGIERE RELLENAR TODAS LAS CELDAS DE LOS BLOQUES PARA PREVENIR LA PRESENCIA DE HUMEDAD.



CUADRO DE GANCHOS	
BARRA #	GANCHO
3	0.15
4	0.20
5	0.25
6	0.30
7	0.35
8	0.40

ESPECIFICACIONES PARA MAMPOSTERIA

1. CARACTERISTICAS DEL MATERIAL

- * $f'_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ (3,000psi) 21MPa
RESISTENCIA ULTIMA A LA COMPRESION DEL CONCRETO
- * $f'_{cr} = 125 \text{ Kg/cm}^2$ 12.5MPa
RESISTENCIA ULTIMA A LA COMPRESION DEL MORTERO DE RELLENO
- * $f'_{cp} = 125 \text{ Kg/cm}^2$ 12.5MPa
RESISTENCIA ULTIMA A LA COMPRESION DEL MORTERO DE PEGA
- * $f'_m = 100 \text{ Kg/cm}^2$ 10 MPa
RESISTENCIA ULTIMA A LA COMPRESION DE LA MAMPOSTERIA
- * $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ (60,000psi) 420 MPa
PARA $\phi > 1/4"$, $\phi 4.5 \text{ mm}$ Y 5 mm .

LAS RESISTENCIAS DEBEN COMPROBARSE MEDIANTE ENSAYOS EJECUTADOS DE ACUERDO CON LAS NORMAS COLOMBIANAS DE DISEÑO Y CONSTRUCCION SISMO-RESISTENTE (NSR-10).

* EL MORTERO DE PEGA SE HARA SEGUN LA SIGUIENTE DISPOSICION:

- * LAS JUNTAS VERTICALES Y HORIZONTALES SON DE 10mm CON TOLERANCIA DE 3mm.
- * TODA CELDA REFORZADA DEBE LLEVAR VENTANA DE LIMPIEZA.
- * EL MORTERO DE RELLENO LLEVA AGREGADO MAXIMO DE 3/8".

PARÁMETROS GENERALES DE DISEÑO

1. PARAMETROS SISMICOS

- * UBICACION DEL PROYECTO = TERRITORIO NACIONAL
- * ZONA DE AMENAZA SISMICA = ALTA, INTERMEDIA Y BAJA
- ZONA ALTA
 $A_a = 0.40$
 $A_v = 0.40$
- ZONA INTERMEDIA
 $A_a = 0.20$
 $A_v = 0.20$
- ZONA BAJA
 $A_a = 0.10$
 $A_v = 0.10$
- * GRUPO DE USO = II
- * COEFICIENTE DE IMPORTANCIA = 1.10
- * SISTEMA ESTRUCTURAL = MUROS DE MAMPOSTERIA REFORZADA DE BLOQUE DE PERFORACION VERTICAL
- * CAPACIDAD DE DISIPACION DE ENERGIA = $R_o = 2.5$
 $\Omega = 2.5$

2. PERFIL DEL SUELO

	ALTA	INTERMEDIA	BAJA
- SUELO AB	$F_a = 1.00$ $F_v = 1.00$	1.00 1.00	1.00 1.00
- SUELO CD	$F_a = 1.10$ $F_v = 1.60$	1.40 2.00	1.60 2.40
- SUELO E	$F_a = 0.90$ $F_v = 2.40$	2.70 3.20	2.50 3.50

- PARA EL SUELO TIPO F DEBE REALIZARSE UNA INVESTIGACION PARTICULAR ACOMPAÑADO DE UN ANALISIS DE AMPLIFICACION DE ONDA.
- SISTEMA CIMENTACION = CIMIENTO CORRIDO
- PROFUNDIDAD CIMENTACION = 0.80m POR DEBAJO DEL SUELO NATURAL CON UN CONCRETO CICLOPEO DE 0.50m BAJO LOS CIMENTOS.
- σ_{adm} SUELO AB => 2.00 Kg/m^2 $> 200 \text{ kN/m}^2$
- σ_{adm} SUELO CD => 1.50 Kg/m^2 $\geq 150 \text{ kN/m}^2$
- σ_{adm} SUELO EF => $0.50 < 1.00 \text{ Kg/m}^2$ $> 50 < 100 \text{ kN/m}^2$

* LOS PARAMETROS GEOTECNICOS INDICADOS PARA CADA PERFIL DE SUELO, SON VALORES PROMEDIOS, POR LO TANTO PARA CADA IMPLANTACION PARTICULAR EN UNA REGION ESPECIFICA DEL PAIS DEBERAN SER VERIFICADAS Y DEPENDIENDO DE LOS RESULTADOS SE DEBERA REALIZAR LOS AJUSTES PERTINENTES AL DISEÑO.

* SE PROPONE UNA PROFUNDIDAD TOTAL DE DESPLANTE DEL CIMIENTO CORRIDO DE -0.80m A PARTIR DEL NIVEL N+0.00 DE EDIFICACION INCLUYENDO EL CONCRETO CICLOPEO, SIN EMBARGO ESTA PROFUNDIDAD PODRA VARIAR DEPENDIENDO DE LAS RECOMENDACIONES QUE SE DEN EN EL ESTUDIO DE SUELOS QUE SE DEBERA REALIZAR PARA LA IMPLANTACION DEL PROYECTO EN UN SITIO ESPECIFICO O PARTICULAR.

PARÁMETROS GENERALES DE DISEÑO

3. CARGAS VERTICALES

- * CUBIERTA
- CARGA PERMANENTE (D) = 50 Kg/m^2 0.50 kN/m^2
- CARGA VIVA (Lr) = 50 Kg/m^2 0.50 kN/m^2
- * CARGA GRANIZO (G) = 50 Kg/m^2 0.50 kN/m^2
- SOLO SE CONSIDERO CARGA POR GRANIZO EN ZONA DE AMENAZA SISMICA ALTA E INTERMEDIA.

ESPECIFICACIONES PARA CONCRETO REFORZADO

1. CONCRETO

- * VIGAS CIMENTACION $f'_c = 210 \text{ kg/cm}^2$ 21.0 Mpa
- * VIGAS AEREAS Y LOSAS $f'_c = 210 \text{ kg/cm}^2$ 21.0 Mpa
- * SE DEBEN CUMPLIR LOS REQUISITOS DE CALIDAD, MEZCLADO Y COLOCACION ESTIPULADOS EN LA NSR-10 EN LOS CAPITULOS C.3 Y C.5.

2. ACERO

- * MALLAS ELECTROSOLDADAS $f'_c = 4200 \text{ kg/cm}^2$ 420 Mpa
- * VARILLAS $\phi \geq 3/8"$ $f'_c = 4200 \text{ kg/cm}^2$ 420 Mpa
- * VARILLAS $\phi \leq 3/8"$ $f'_c = 4200 \text{ kg/cm}^2$ 420 Mpa

3. ESPECIFICACION DURABILIDAD

- * MAXIMA RELACION A/C = 0.50
- * MINIMO CONTENIDO DE MATERIAL CEMENTANTE = 250 kg/m^3
- * ABERTURA MAXIMA DE FISURAS = 0.6mm
- * TIEMPO MINIMO DE CURADO = 15 días

3. RECUBRIMIENTOS

CIMENTACION

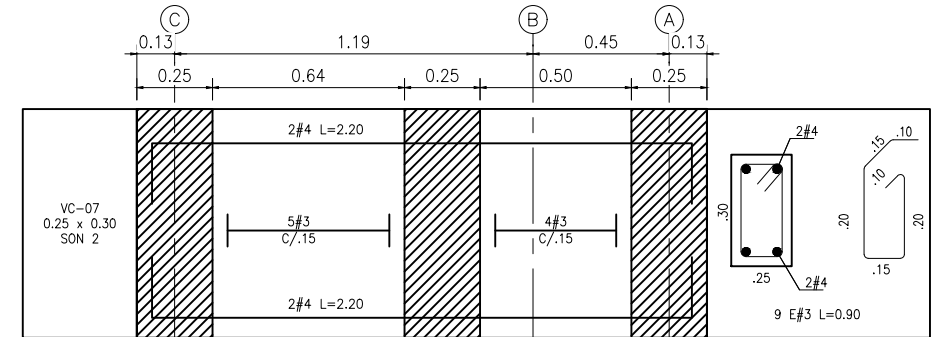
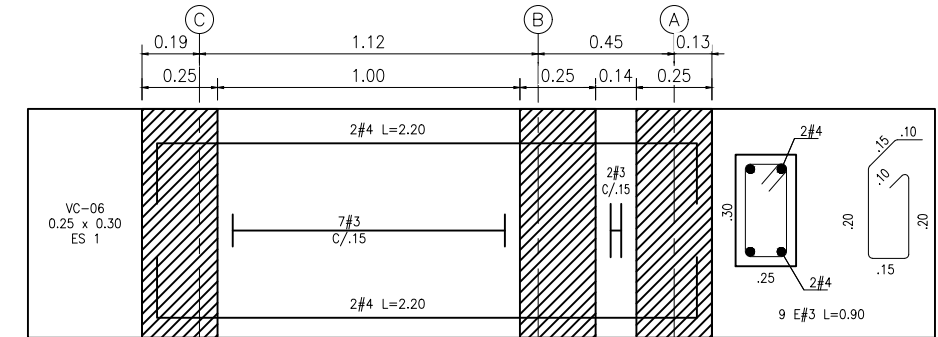
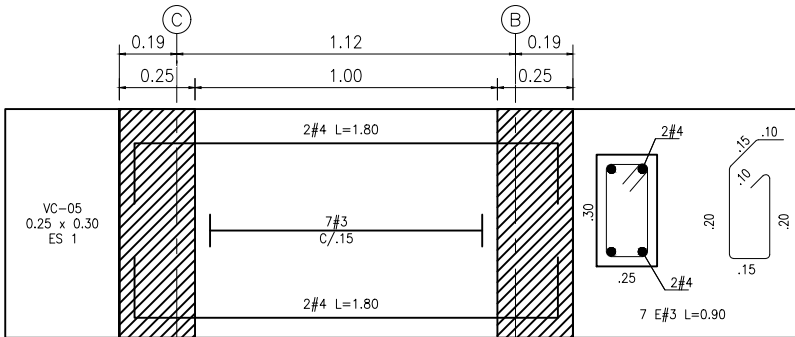
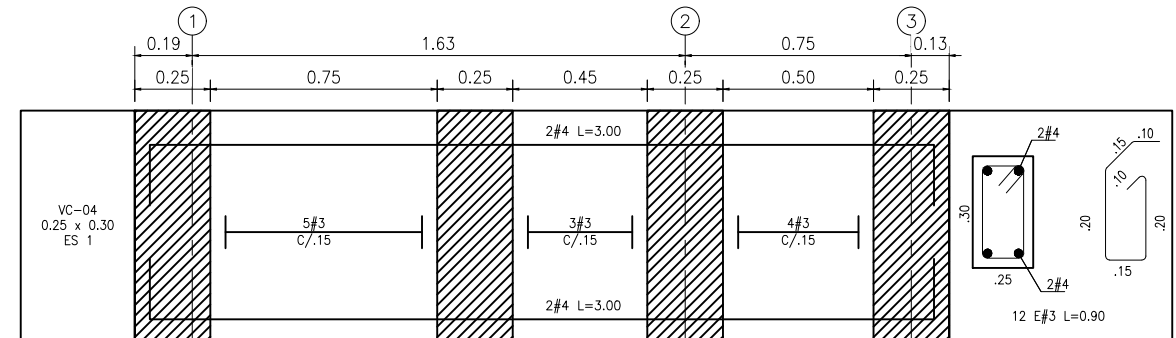
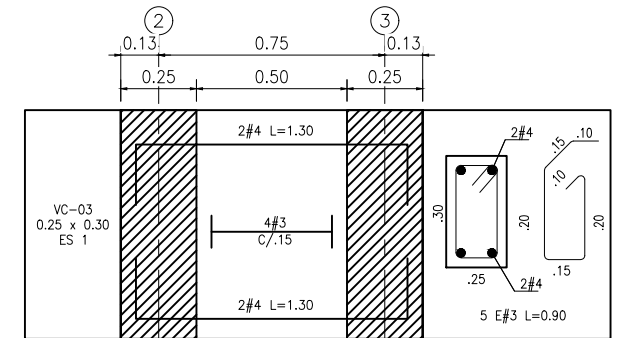
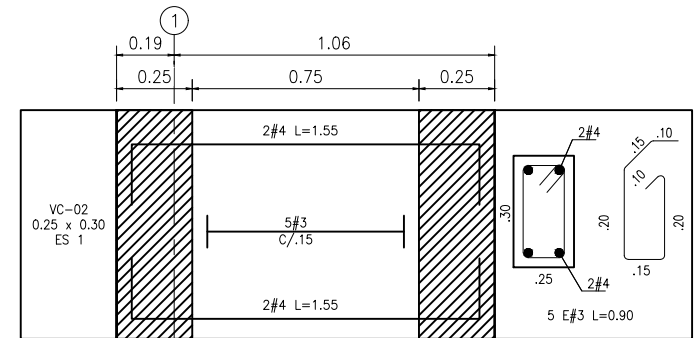
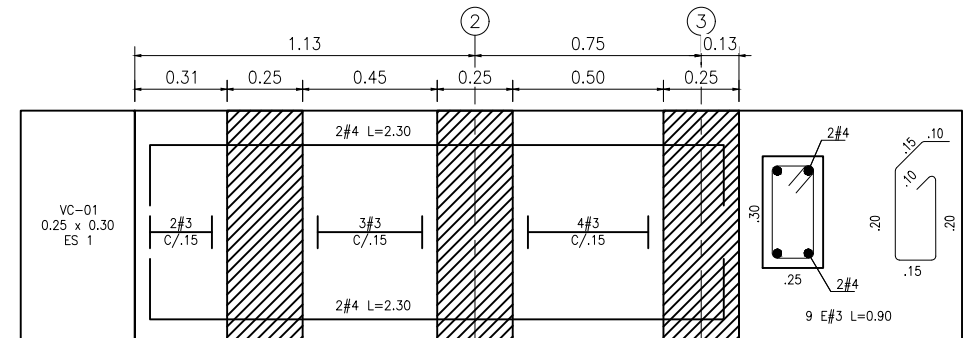
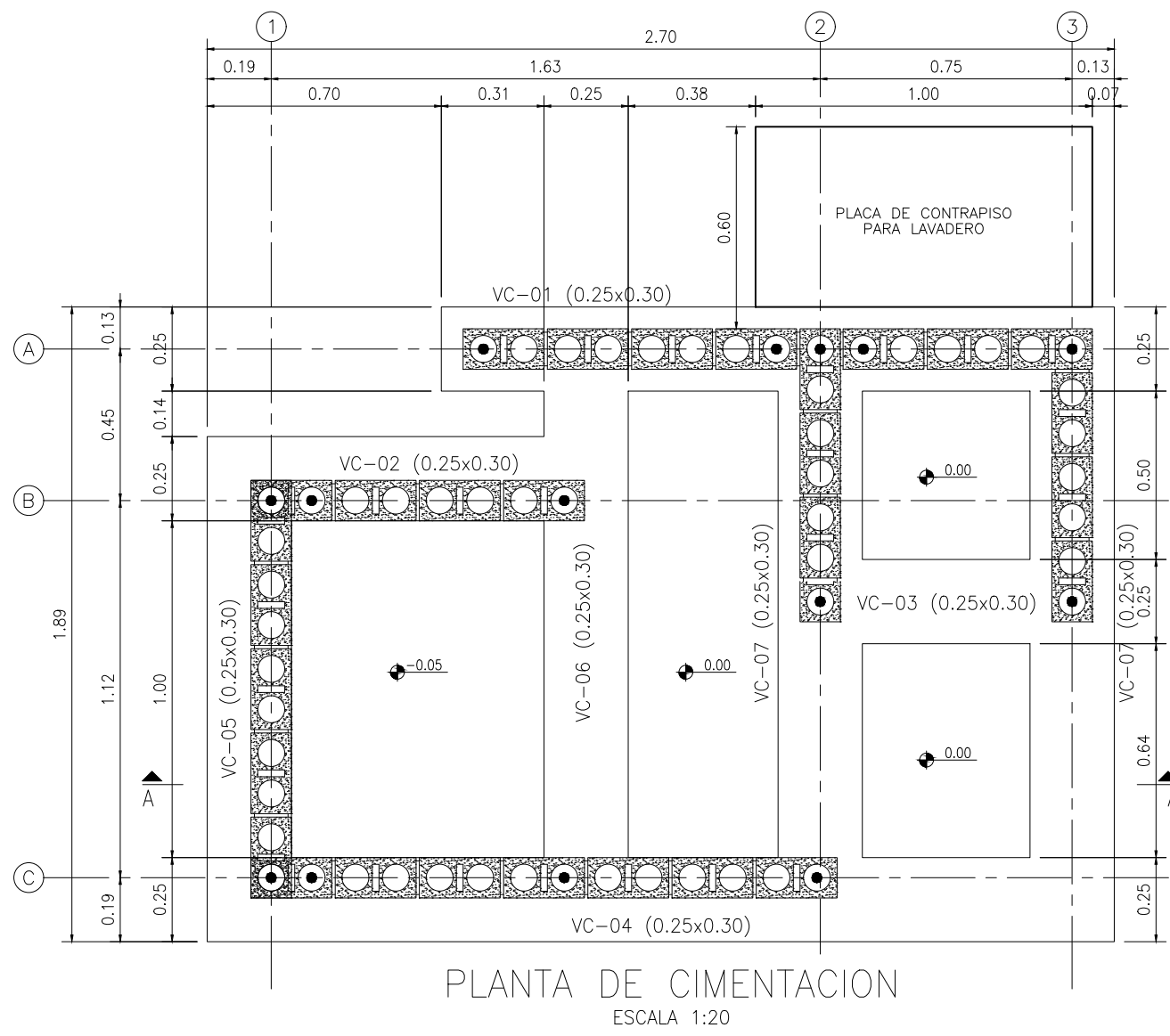
- * INFERIOR EN CONTACTO CON EL SUELO = 75mm
- * INFERIOR EN CONTACTO CON CONCRETO CICLOPEO O CONCRETO DE LIMPIEZA = 50mm
- * LATERAL EXPUESTO CON EL SUELO = 50mm

ELEMENTOS AEREOS

- * COLUMNAS = 40mm
- * VIGAS = 30mm
- * VER CUADRO DE ESPECIFICACIONES DE VIGAS, VIGUETAS Y COLUMNAS.

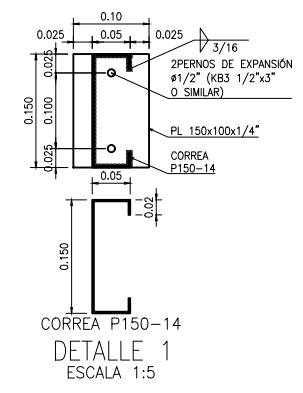
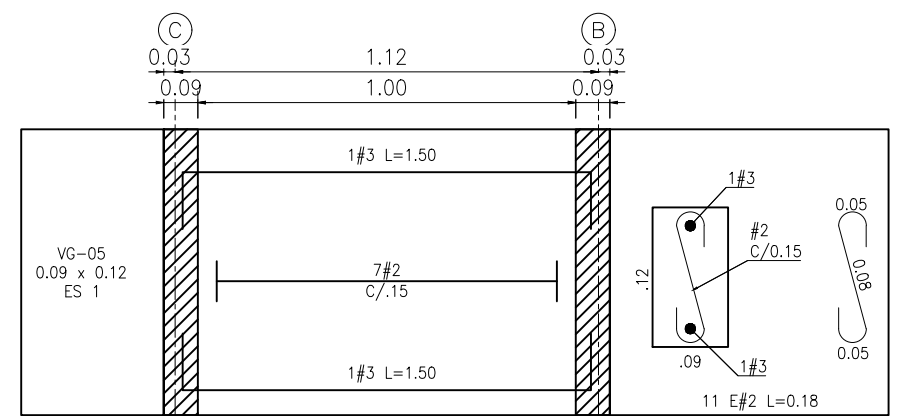
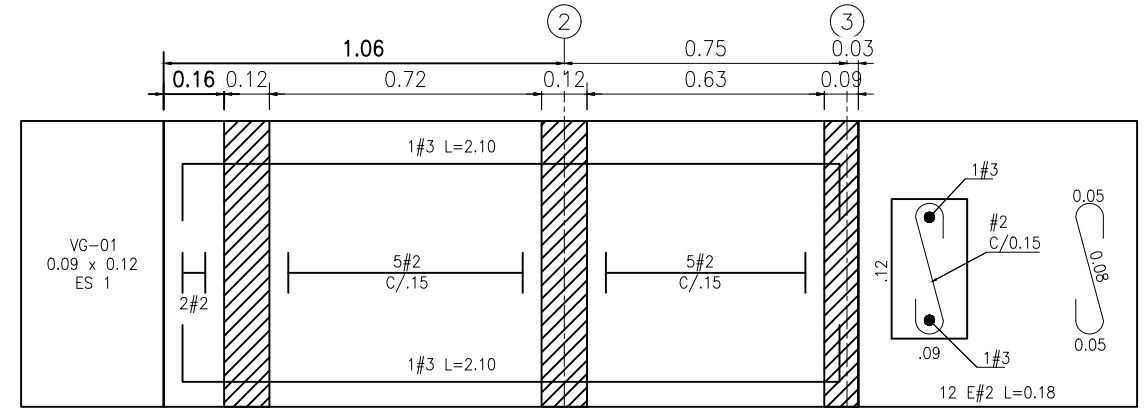
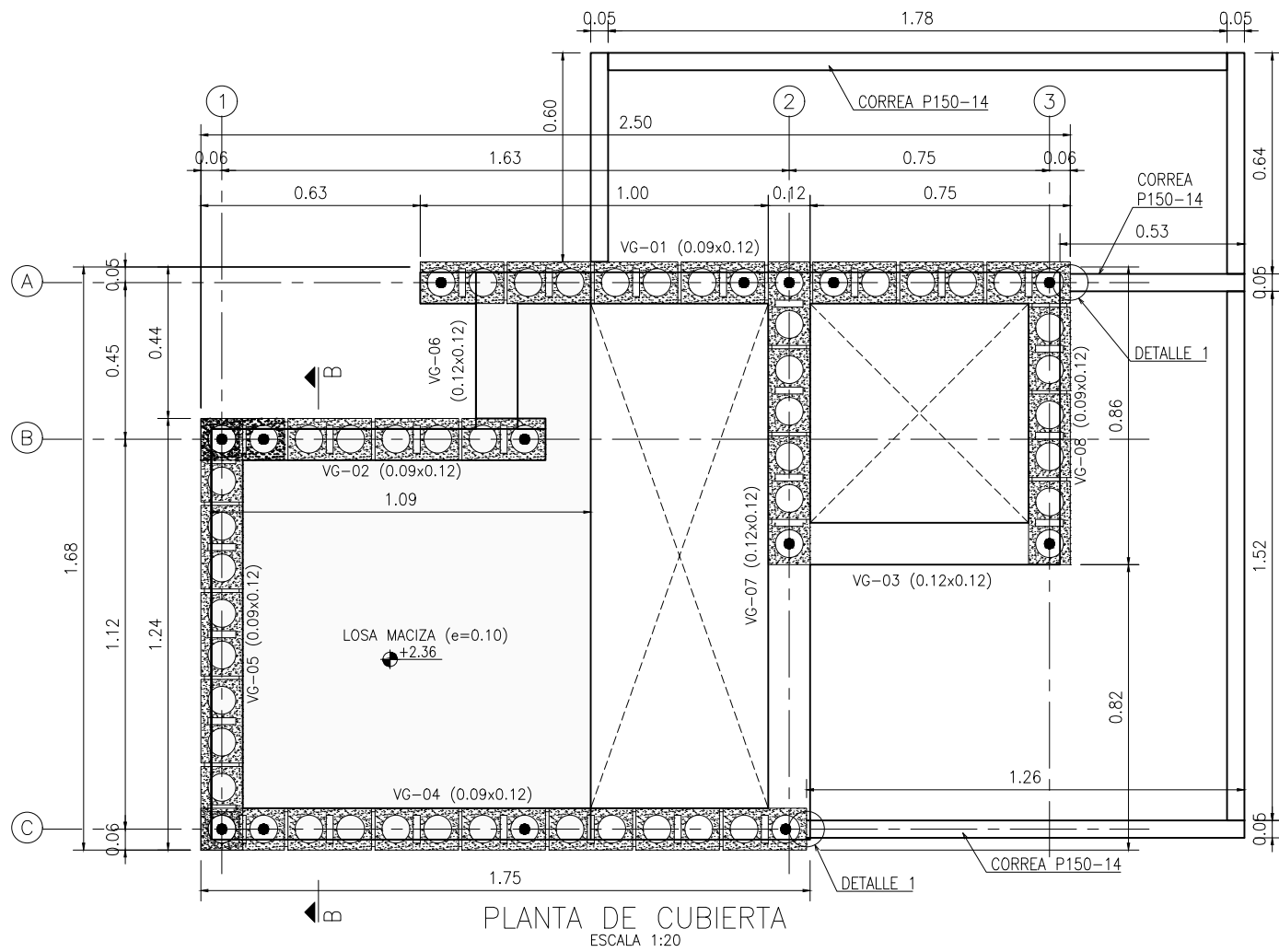
PO	E-001	V					
CONTIENE		PLANTAS ESTRUCTURALES DETALLES CONSTRUCTIVOS		ESCALA	FECHA	FECHA COPIA	DIC-2021
GERENCIA DE AGUA Y SANEAMIENTO BASICO		INDICADAS		ARCHIVO			
ESTUDIOS TECNICOS		DISEÑADORES 1. UNISANITARIAS CONSULTING GROUP 2. UNISANITARIAS UNIDOS S.A. 3. UNISANITARIAS HDL S.A.		COORDINADOR ING. RAFAEL JAMES PASTOR 5309897		INTERVENTORES NELSON ECHARRARRA MAT 23030 097296	
PLANOS DE REFERENCIA		1. UNISANITARIAS ARQ./A 2. UNISANITARIAS ELE./A 3. UNISANITARIAS HDL./A		ARCHIVOS DE REFERENCIA			
MODIFICACIONES		Emitted para Revision		FECHA		DIC-2021	
MATERIALES							
CONVENIONES							
PROYECTO		TERMINACION DE LA IMPLEMENTACION DE SOLUCIONES DE SANEAMIENTO BASICO RURAL PARA HUILA Y TOLIMA					
REVISION	PLANO No.	E-001		Lote No.		01	
A						04	





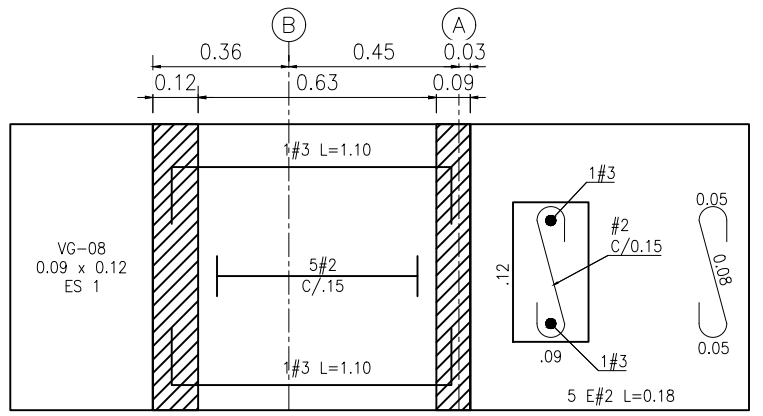
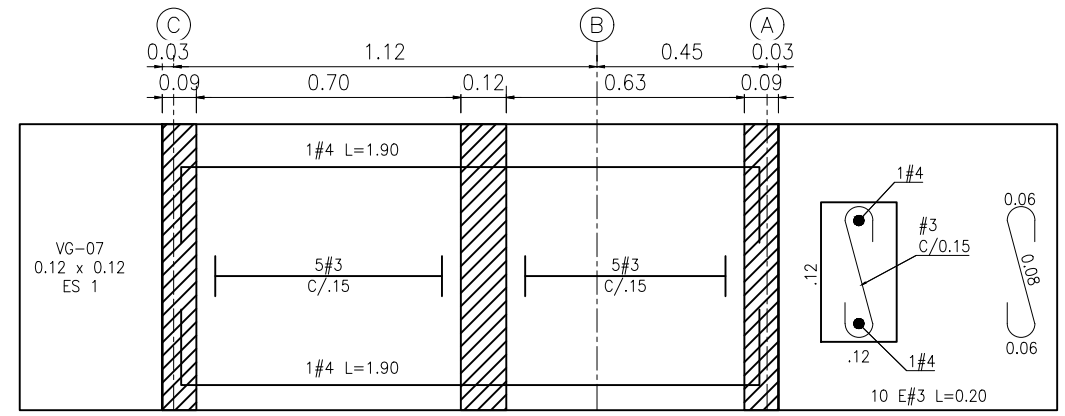
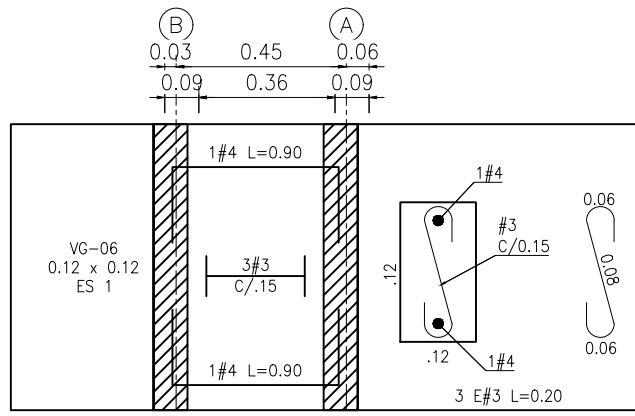
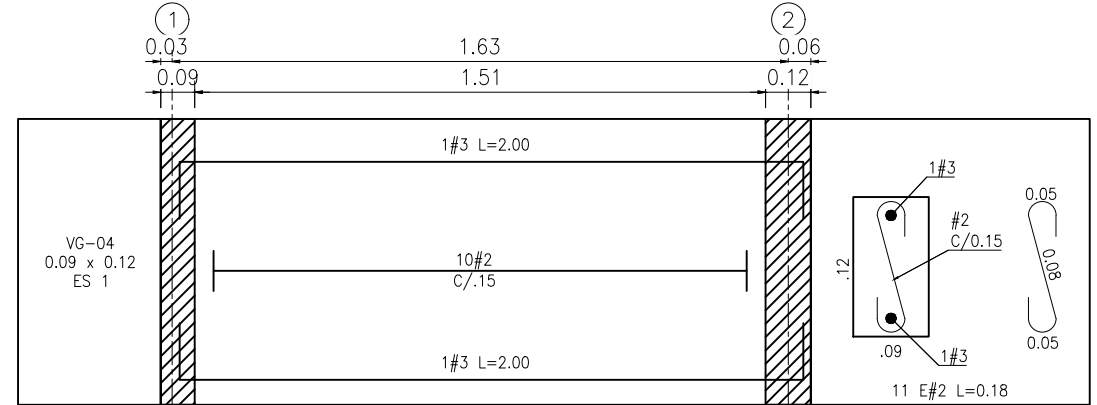
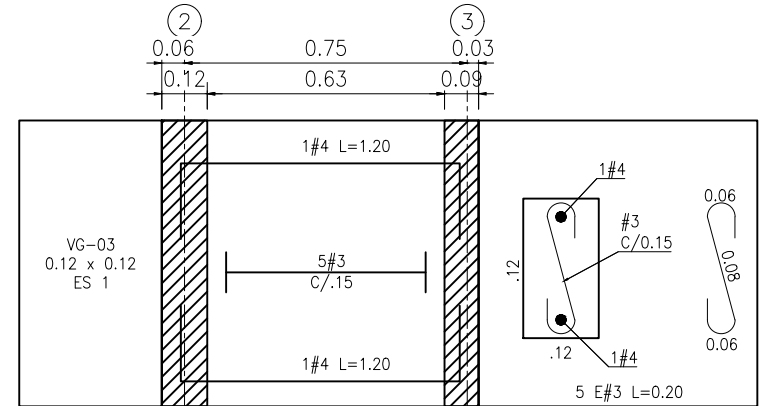
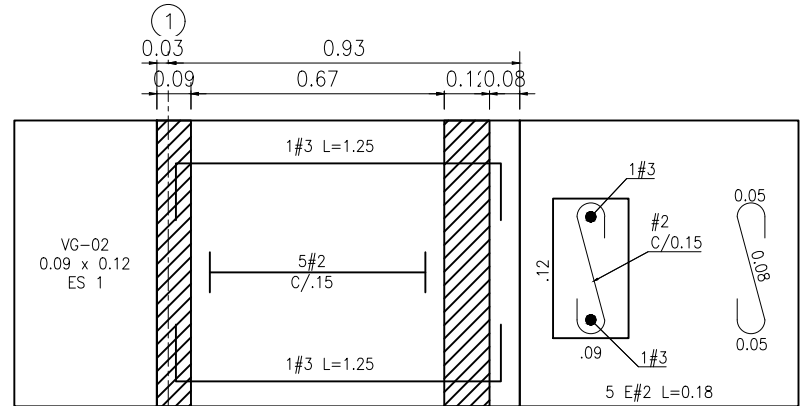
PO 20	E-002	A
CONTIENE PLANTA DE CIMENTACION DESPUES VASO DE CIMENTACION	ESCALA INDICADAS	FECHA DIC-2020
GERENCIA DE AGUAS Y SANEAMIENTO BASICO	ARCHIVO	FECHA COPIA DIC-2021
ESTUDIOS TECNICOS DISEÑADORES CONSULTORAS COMILLAS Y CIA CONSULTORAS UNIDOS S.A. COORD. C. FABRILAS DE CERAMICO S.A. C/O. RAFAEL JAMES MP AS011003-0309887 ESPECIALISTAS ESTIMULAB NELSON ECHARRA MAT-2020-097296 INTERVENTORES ING. FABIAN OMAR VALLEJO MP 202001073 DCC	PLANOS DE REFERENCIA 1. UNITSANITARIAS ARD./A 2. UNITSANITARIAS ELE./A 3. UNITSANITARIAS HED./A	ARCHIVOS DE REFERENCIA
MODIFICACIONES Emitted para Revision	FECHA DIC-2021	
MATERIALES		
CONVENIONES		
PROYECTO TERMINACION DE LA IMPLEMENTACION DE SOLUCIONES DE SANEAMIENTO BASICO RURAL PARA HUILA Y TOLIMA		
REVISION	PLANO No.	FOJO
A	E-002	04





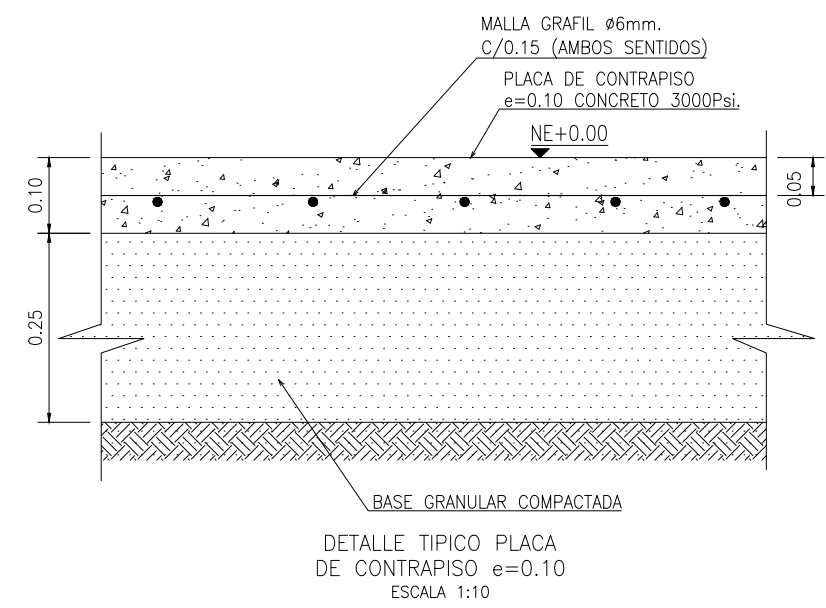
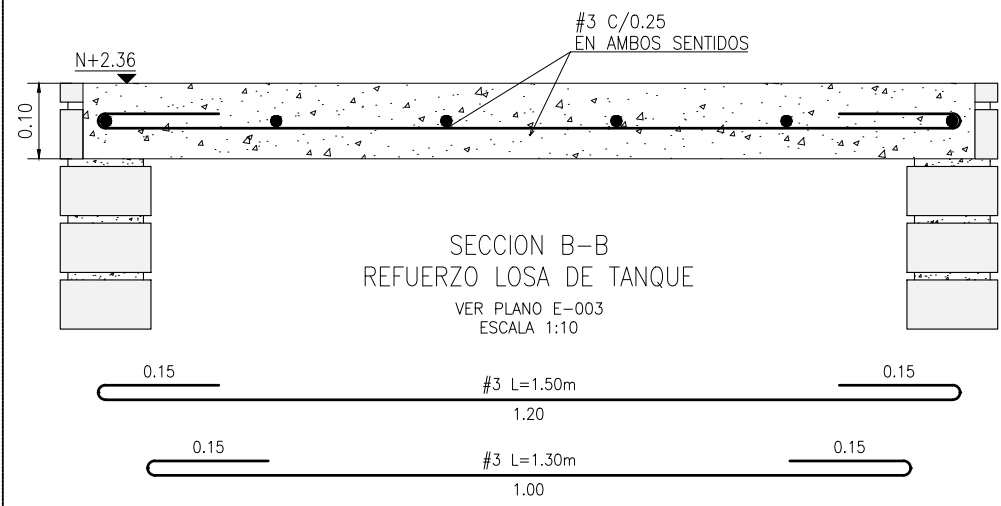
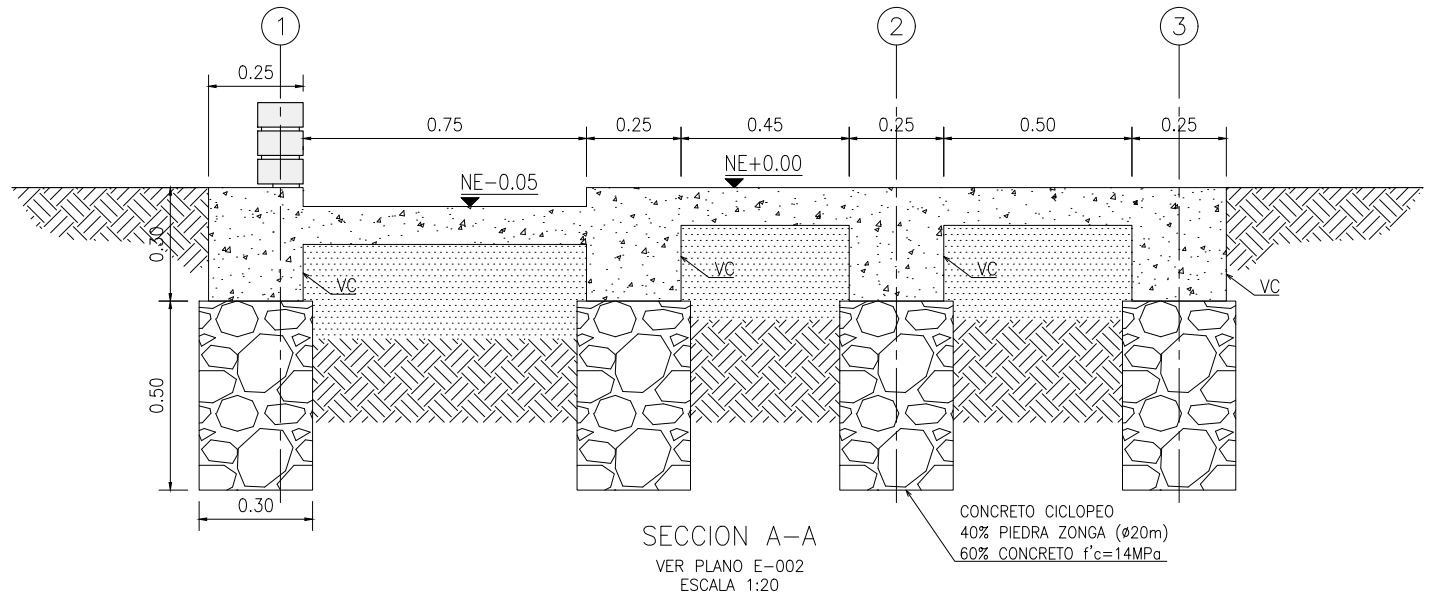
NOTAS

1. LA CORREA DE SER EN MADERA DEBE APOYARSE Y PASAR SOBRE LA VG-07, EN CASO DE SER EN ACERO DEBE SER DEBIDAMENTE ANCLADA CON PERNOS POSTINSTALADOS #1/2" MIN. A LA VG-07 CON UNA PLATINA DE 1/4" A-36 MIN.
2. VER CORTE B-B EN PLANO E-004



PO SO	E-003	4
CONTIENE	PLANTA DE CUBIERTA DETALLES CONSTRUCTIVOS	FECHA DIC-2020
GENERA DE AGUA Y SANEAMIENTO BASICO	INDICADAS	FECHA COPIA DIC-2021
ESTUDIOS TECNICOS	DISEÑADORES CONSULTORAS CONSULTING GROUP CEACSA CONSULTORES UNIDOS S.A. COORD. C. FABRICA DE CERAMICA 2015 ING. RAFAEL JAMES PASTOR 15003-538987 ESPECIALISTAS ESTIMULTAR INTERVENIENTES NELSON ECHARRA MAT 20200-097296 ING. FABIAN OMAR VALLEJO MP 202001073 DCC	ARCHIVO
PLANOS DE REFERENCIA	1. UNISANITARIAS ARQ./A 2. UNISANITARIAS ELE./A 3. UNISANITARIAS HID./A	ARCHIVOS DE REFERENCIA
FECHA	DIC-2021	
MODIFICACIONES	Emitted para Revisión	
MATERIALES		
CONVENCIONES	PROYECTO TERMINACION DE LA IMPLEMENTACION DE SOLUCIONES DE SANEAMIENTO BASICO RURAL PARA HUILA Y TOLIMA	
REVISION	PLANO NO. A E-003	CANT. 03 04





NO. PLANOS	E-004	NO. COMPU.	A
CONTIENE	DETALLES CONSTRUCTIVOS	ESCALA	FECHA DIC-2020
GERENCIA DE AGUA Y SANEAMIENTO BASICO		INDICADAS	FECHA COPIA DIC-2021
ESTUDIOS TECNICOS	DISEÑADORES: CONSULTANCY GROUP INGENIEROS: CONSULTORES UNIDOS S.A. COORD. C. FABRICAS DE CERESO 2015 ING. RAFAEL JAMES MP AS110005-0309887 ESPECIALISTAS ESTRUCTURAL: NELSON ECHARRA MAT:20200-097296 INTERVENIENTES: ING. FABIAN OMAR VALLEJO MP:202001073-040		
PLANOS DE REFERENCIA	1. UN. SANITARIAS ARO_A 2. UN. SANITARIAS ELE_A 3. UN. SANITARIAS TEL_A ARCHIVOS DE REFERENCIA		
MODIFICACIONES	Emitido para Revisión FECHA: DIC-2021		
MATERIALES			
CONVENCIONES	CONVENCIONES: M: Muro N: Niveles C: Cimentación D: Drenaje T: Tuberías S: Saneamiento B: Bases		
PROYECTO	TERMINACION DE LA IMPLEMENTACION DE SOLUCIONES DE SANEAMIENTO BASICO RURAL PARA HUILA Y TOLIMA		
REVISION	PLANO No.	E-004	
A		04	

