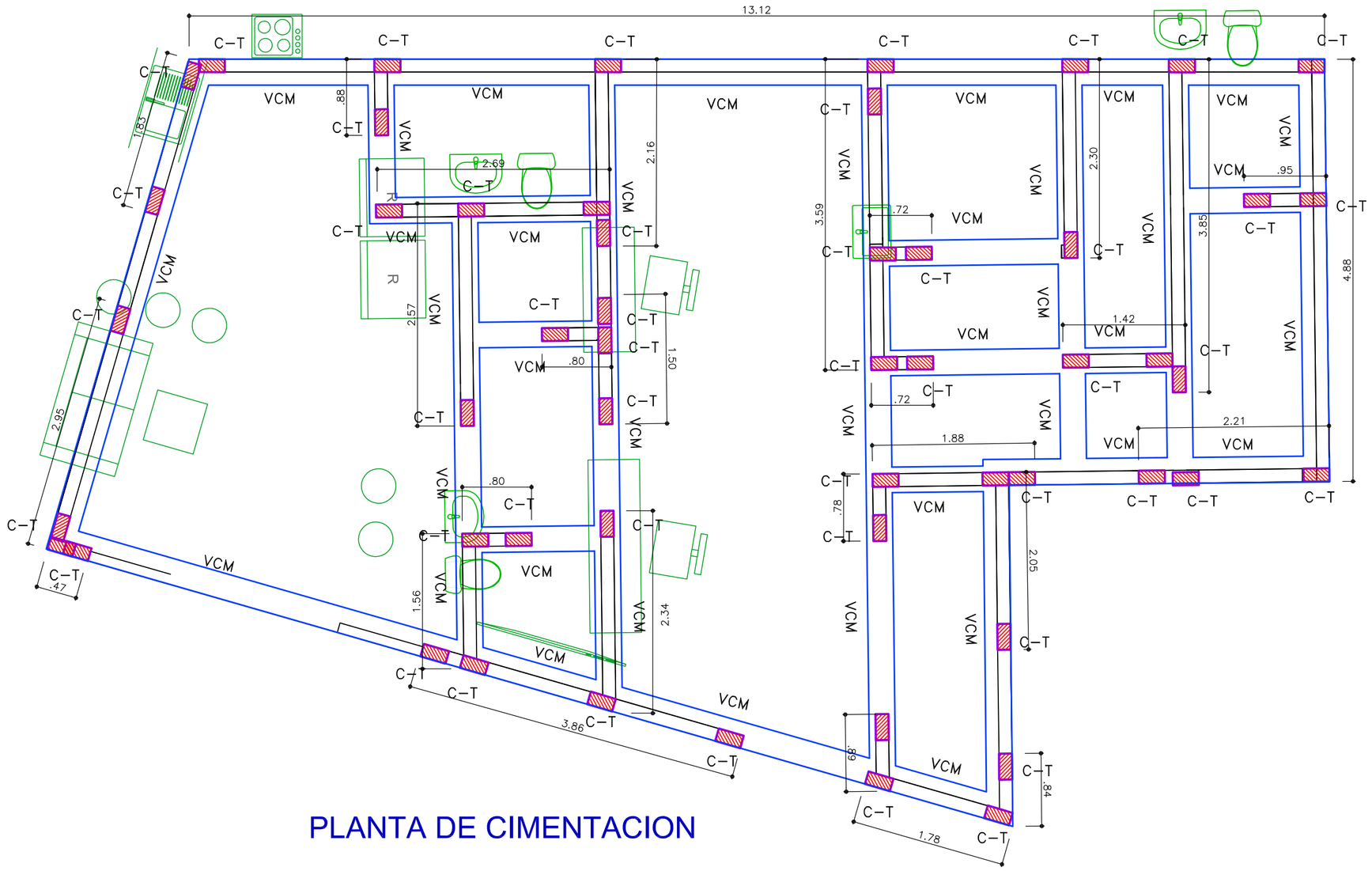
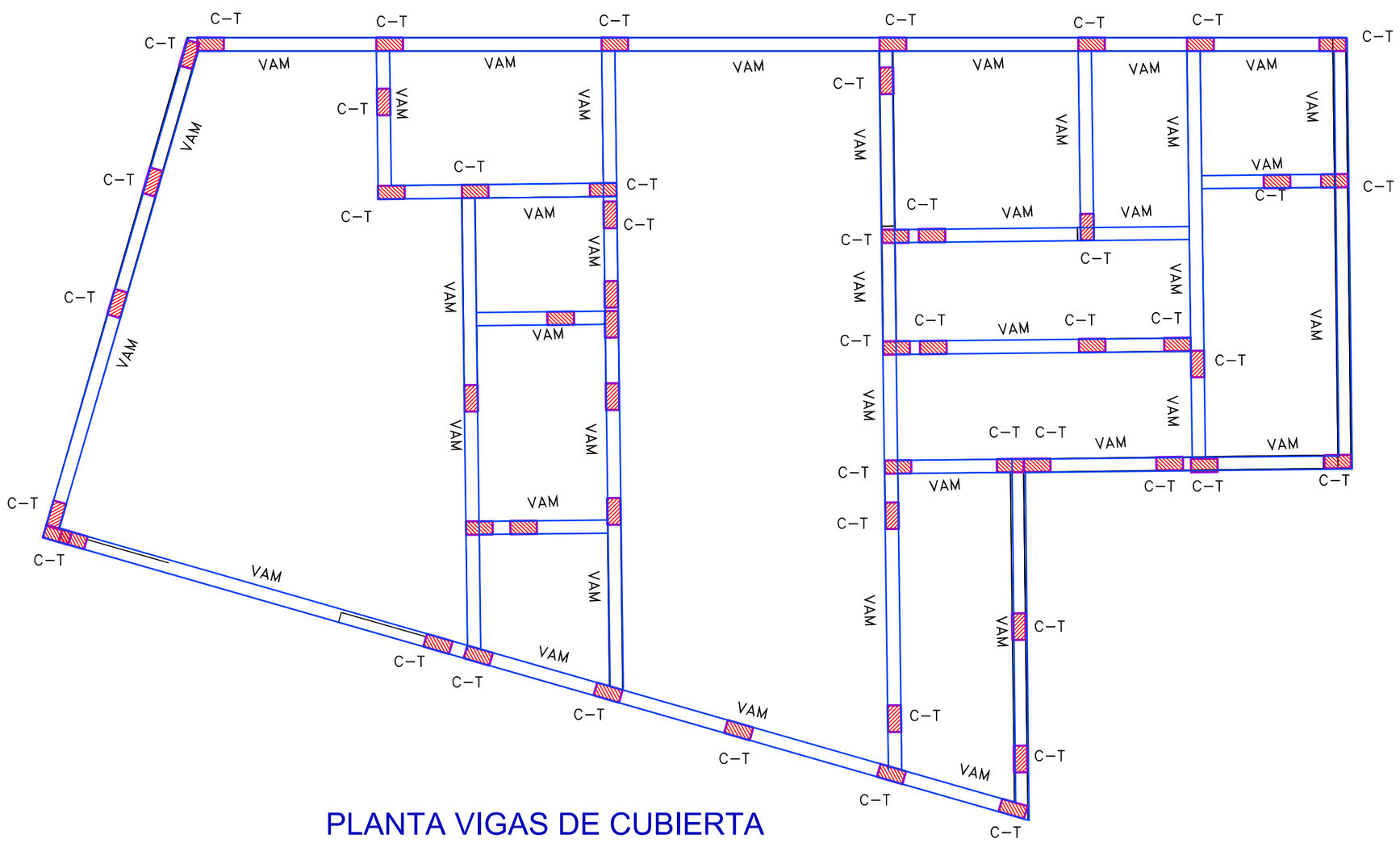
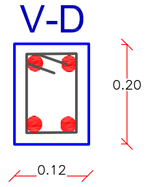


PLANTA DE CIMENTACION

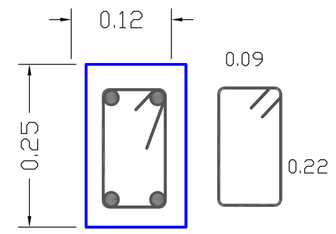


PLANTA VIGAS DE CUBIERTA

V-D



4#4(13 mm)
6@0.10+C.0.20+6@0.10
Est.#3
Ubicar en luces
mayores a 1.50 m



0.12 X 0.25
4 # 3

ESTRIBOS Ø 1/4"
0.20 TERCIO CENTRAL
0.10 TERCIO LATERAL

V-1

2 No. 5 6 0
60 Dec=6.00 Mt
5/8"
2 VARILLAS

TRASLAPO COLUMNAS

DIAMETRO	LONGITUD (cms)
1/2"	70

TRASLAPO VIGAS

DIAMETRO	LONGITUD (cms)
3/8"	30
1/2"	50

LONGITUD GANCHOS

DIAMETRO	A (90º)	B (180º)
3/8"	15	20
1/2"	15	20

RECUBRIMIENTOS

ELEMENTO	LONGITUD (cms)
COLUMNA	3.5
VIGAS	3
VAC	5

CHEQUEO DE SIMETRIA

LONGITUD DE MUROS PRIMER PISO

Lmin X1 = $\frac{21.0 \times 94.20}{120}$ = 16.48 Lmin Y1 = $\frac{21.0 \times 94.20}{120}$ =21.45

Longitud Suministrada X1 = 35.16 OK Longitud Suministrada Y1 = 31.68 OK

MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD DEL SUELO SEGUN E.2

DE ACUERDO A LA NORMA NSR 10 CAPITULO E2 "CIMENTACION"

Y LUEGO DE EFECTUADO EL RECONOCIMIENTO DEL TERRENO

HACEMOS ESTE MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD.

EN LA ACTUALIDAD EN LAS VIVIENDAS ALEDAÑAS NO SE PRESENTAN

SIGNOS DE ASENTAMIENTOS, AGRIETAMIENTOS, PERDIDA DE VERTICALIDAD,

NI NINGUN TIPO DE COMPORTAMIENTO QUE PUEDA AFECTAR LA ESTRUCTURA

DE LA VIVIENDA QUE SE CONSTRUIRA.

DE IGUAL MANERA SE VERIFICO QUE EN LA ZONA NO HAY PROCESOS DE

REMOCION EN MASA, NI ACTIVIDADES MINERAS, NO HAY EROSION,

NI PRESENCIA DE CUERPOS DE AGUA QUE PUEDAN AFECTAR LA ESTABILIDAD

DE LA CASA.

EN CUALQUIER CASO LOS CIMIENTOS DEBERAN CONSTRUIRSE SOBRE SUELO NATURAL

Y EN CASO DE NO REMOVER COMPLETAMENTE LLENOS Y MATERIAL VEGETAL (SI

EXISTEN), SE DEBERA TENER UN DESPLANTE MINIMO DE 1.00 m

RECOMENDACIONES PARA LA CONSTRUCCION EN EL CONFINAMIENTO. TITULO E

- UNIDADES DE ARCILLA E.3.2.1.1 DE LA NSR-10

A. LAS UNIDADES (BLOQUE) DE PERFORACION VERTICAL DE ARCILLA DEBEN CUMPLIR CON LA NORMA NTC4205 (ASTN C34)

- MORTERO DE PEGA E.2.3.1

LOS MORTEROS DE PEGA UTILIZADOS EN CONSTRUCCIONES DE 1 ó 2 PISOS DEBEN TENER BUENA PLASTICIDAD Y CONSISTENCIA Y DEBEN GARANTIZAR LA RELACION DEL AGUA MINIMA PARA LA HIDRATACION DEL CEMENTO.
SU FUNCION PRINCIPAL ES LA DE ADHERIR LAS UNIDADES DE MAMPOSTERIA Y PARA ELLO SE DEBEN ESTABLECER LAS DOSIFICACIONES APROPIADAS QUE GARNTICEN SU CALIDAD.
NO PUEDEN SER INFERIOR A 1:4 EN VOLUMEN.

- PREPARACION DEL TERRENO E.G.2.1

EN ESTA FASE SE DEBEN RETIRAR LOS MATERIALES NO APROPIADOS PARA SOPORTE DE LA EDIFICACION COMO ESCOMBROS, MATERIAL VEGETAL Y SUELO SUELTO, IGUALMENTE SE DEBEN REALIZAR LOS DRENAJES Y SE DEBEN DETER--MINAR LOS NIVELES NECESARIOS DE TUBERIAS.

- ZANJAS E.G.2.2

DEL FONDO DE LAS ZANJAS PARA LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE DEBEN RETIRAR EL MATERIAL SUELTO Y SE DEBE COLOCAR UN MORTERO POBRE DE LIMPIEZA DE UNOS 5 cm DE ESPESOR.

- HILADAS DE CONFINAMIENTO E.G.3

SE DEBE PICAR, LIMPIAR Y HUMEDECER LA PARTE SUPERIOR DEL CONCRETO CICLOPEO DONDE SE COLOCA EL MORTERO DE PEGA DE LA PRIMERA HILADA. ESTE MORTERO DEBE CONTENER UN IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, LA PRIMERA DE SOBRECIMIENTO O HILADA MADRINA DEBE IR REMATADA CON MORTERO Y TAMBIEN CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL.

- EJECUCION DE MURO

LA CONSTRUCCION DEL MURO SE DEBE EJECUTAR SIGUIENDO EL PATRON DE COLOCACION DE LAS UNIDADES, TENIENDO LA PRECAUCION DE DEJAR LOS ESPACIOS REQUERIDOS PARA LAS COLUMNAS DE CONFINAMIENTO.

- EJECUCION DE LAS COLUMNAS DE CONFINAMIENTO

UNA VEZ SE HAYA DISPUESTO EL REFUERZO VERTICAL Y LOS ESTRIBOS (EL CASTILLO) DE LAS COLUMNAS. SE DEBEN COLOCAR LOS TESTEROS LATERALES QUE CONSTITUYEN LA FORMALETA DE LA COLUMNA Y ESTA SE DEBE FUNDIR DENTRO DEL MURO, APROVECHANDO LAS PERFORACIONES HORIZONTALES PARA QUE QUEDE AMARRADO ESTE (EL MURO) DE LAS COLUMNETAS (AMARRADO CONFINADO).

DONDE SE REQUIERA LAS COLUMNAS DEBEN SUBIRSE HASTA EL NIVEL DE CINTA DE CULATA.

ESPECIFICACIONES

ACERO DE REFUERZO	Fy= 420 MPa
CONCRETO COLUMNAS Y VIGAS	f'c= 21.0 MPa
MORTERO DE PEGA TIPO (S)	f'cp=12.5 MPa
LADRILLO FAROL	f'cu = 10 MPa

Tamaño máximo agregado 1/2"

Diseño estructural según ley 400 de 1997 NSR-10 (TITULO E)

PARÁMETROS EVALUACIÓN PARA DISEÑO
COEFICIENTE DE ACELERACIÓN PICO EFECTIVA Aa: 0.25
ZONA DE AMENAZA SÍSMICA: ALTA
GRADO DE DISIPACIÓN DE ENERGIA: DMO

TIPO DE ESTRUCTURA: 1
COEFICIENTE DE IMPORTANCIA I: 1.0
CARGA VIVA = 1.8 KN/m2
CARGA MUERTA = 1.0 KN/m2 (SEGÚN E.5)
COEFICIENTE PARA LONGITUD DE MUROS Mo = 21
ESPESOR DE BLOQUE DISEÑADO = 12cm.
LONGITUD MAXIMA ENTRE COLUMNAS DE CONFINAMIENTO = 3.50m

PROYECTO

OFICINAS ELECTROLINERA

Carrera 28 Av. Independencia
Subestación Eléctrica Cuba
PEREIRA - RISARALDA

PROPIETARIO

EMPRESA DE ENERGIA DE PEREIRA

DISEÑO	CONSTRUCTOR
ABEL ESPINOSA OLAYA _ M.P. 0019 AIR	ABEL ESPINOSA OLAYA _ M.P. 0019 AIR

CONTIENE

DISEÑO ESTRUCTURAL

ESCALA	FECHA	DIBUJO	PLANO N°
1:50	MAYO 2017	ARCHITEC WALTER HERNANDEZ C.	1/2

NOTA:
EL ARQUITECTO O INGENIERO AQUI FIRMANTE NO SE RESPONSABILIZA POR CUALQUIER CAMBIO DE LOS PLANOS REALIZADOS EN OBRA SIN PREVIA ASESORIA HECHA POR EL O POR UN PROFESIONAL CAPACITADO.