

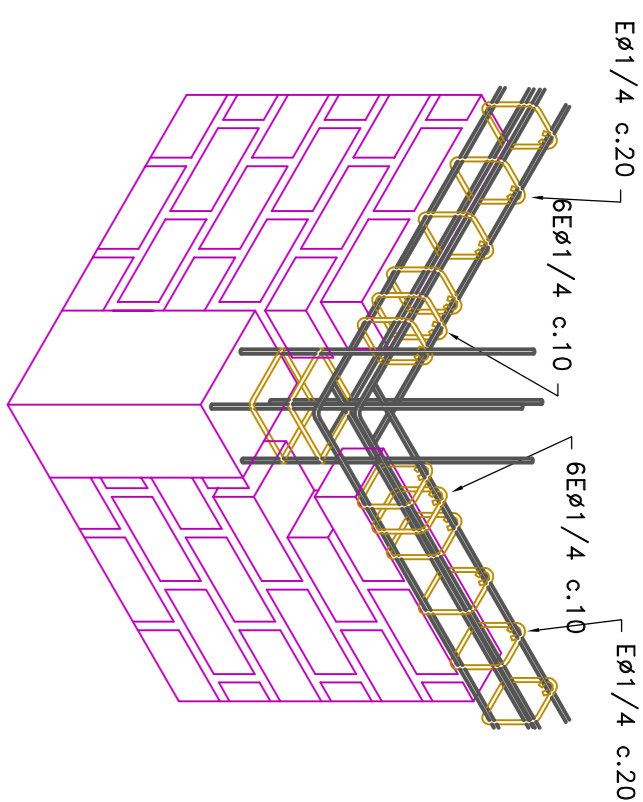
2	No. 5 6 0	60 Dec=6,00 MM
		5/8"
		2 VARILLAS

<b>TRASLAPLO COLUMNAS</b>		
DIAMETRO	LONGITUD ( cms )	
1/2"	70	

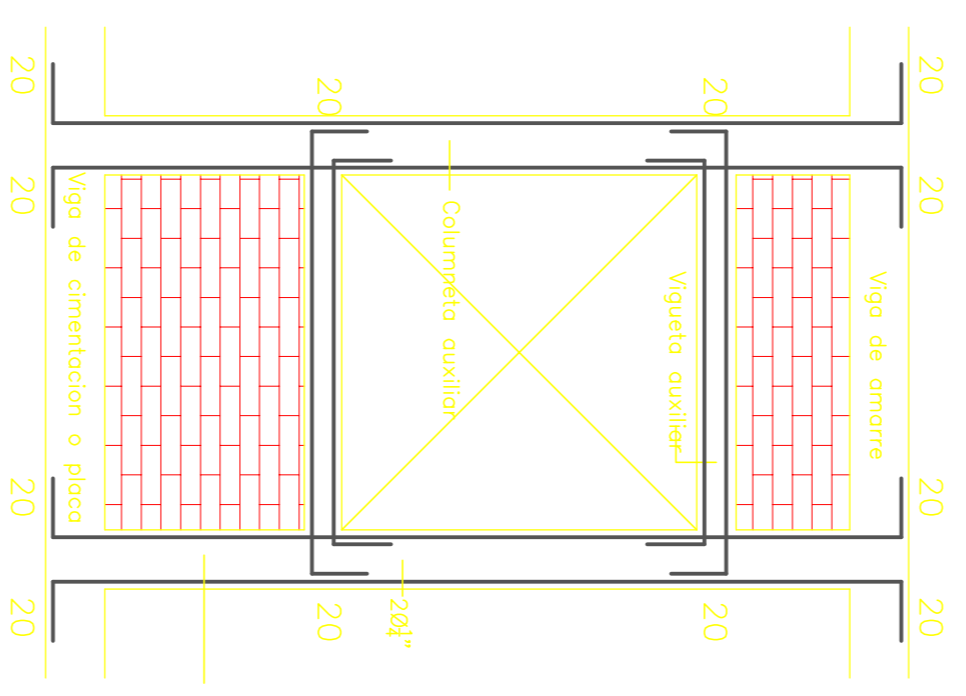
<b>TRASLAPLO VIGAS</b>		
DIAMETRO	LONGITUD ( cms )	
3/8"	30	
1/2"	50	

<b>LONGITUD GANCHOS</b>		
DIAMETRO	A ( 90° )	B ( 180° )
3/8"	15	20
1/2"	15	20

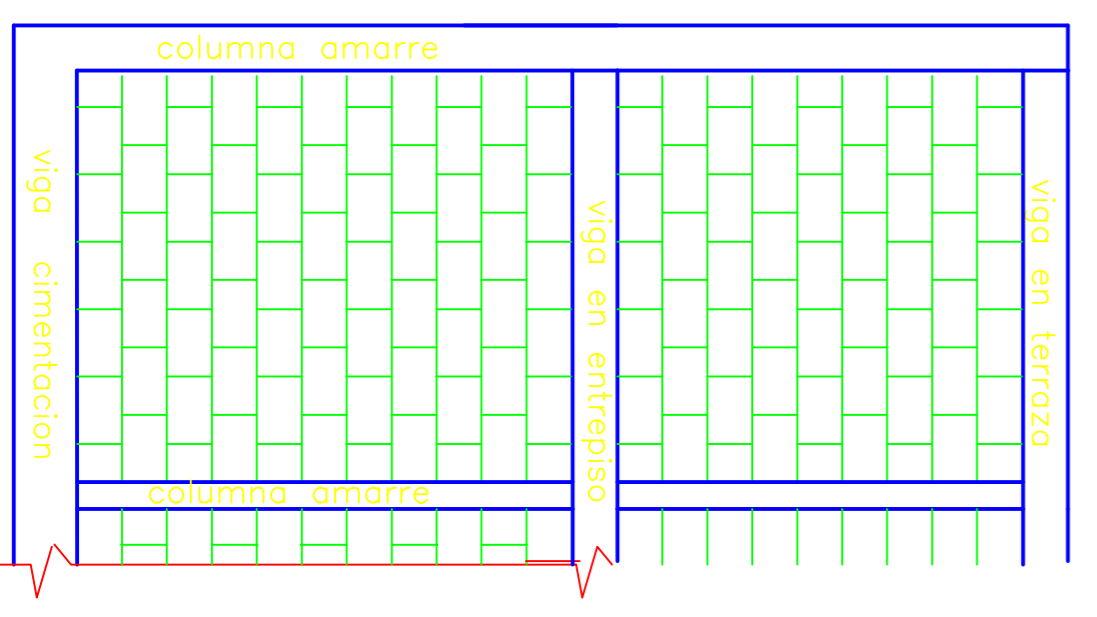
<b>RECURRIMIENTOS</b>		
ELEMENTO	LONGITUD ( cms )	
COLUMNA	3,5	
VIGAS	3	
VAC	5	



DETALLE VIGAS DE CONFINAMIENTO



DETALLE CONFINAMIENTO VENTANAS



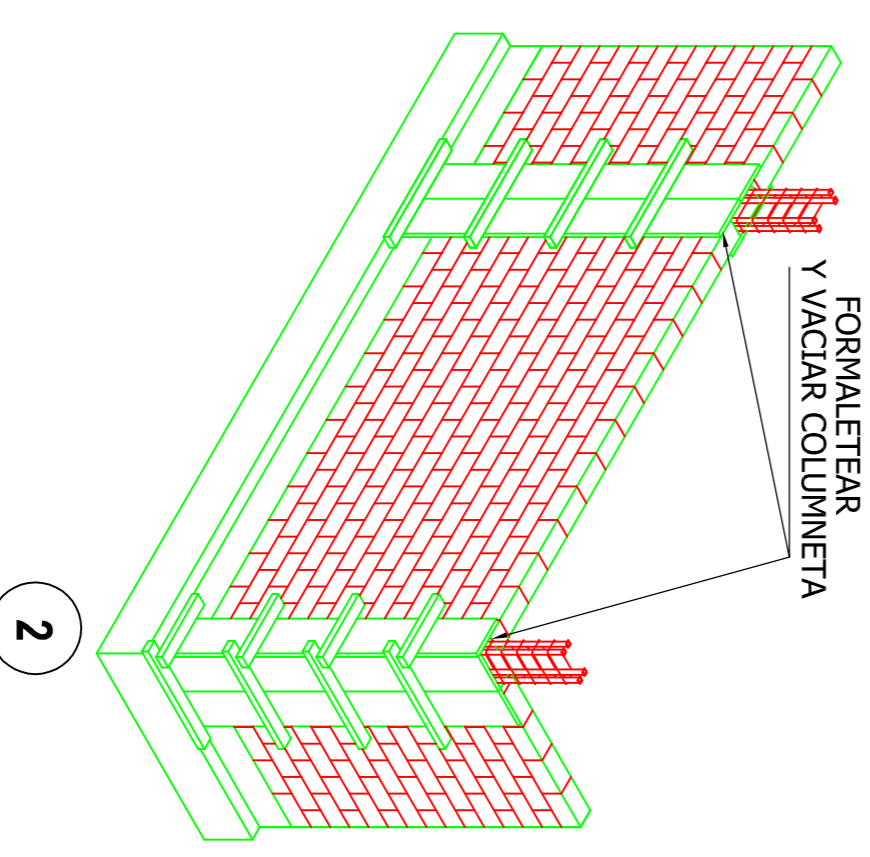
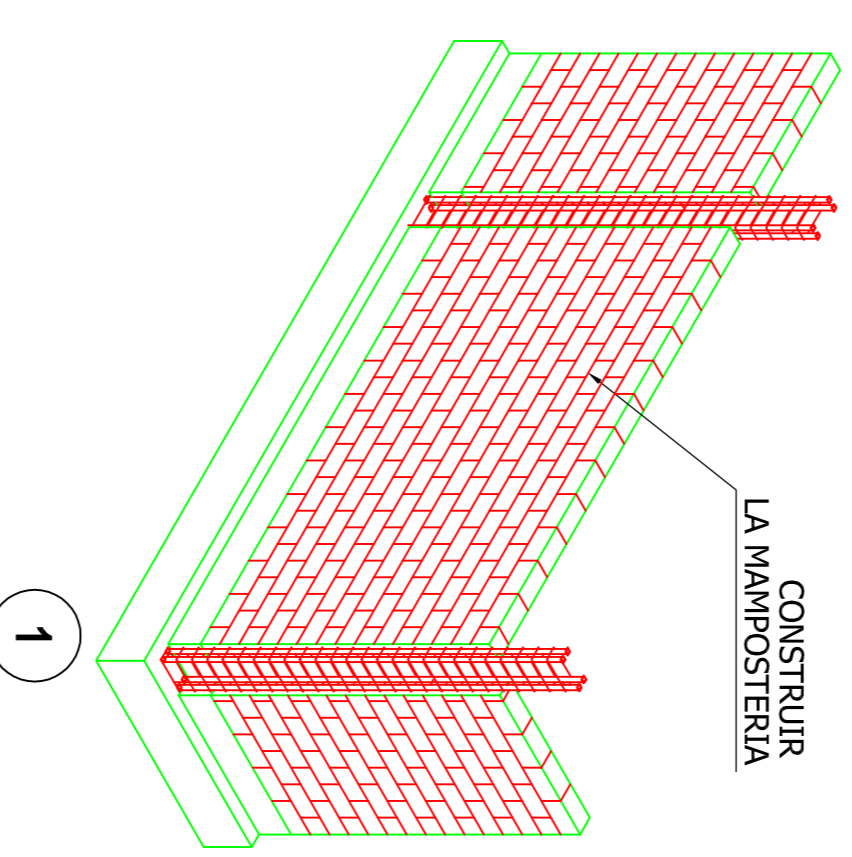
**MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD DEL SUELO SEGUN E.2**

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.

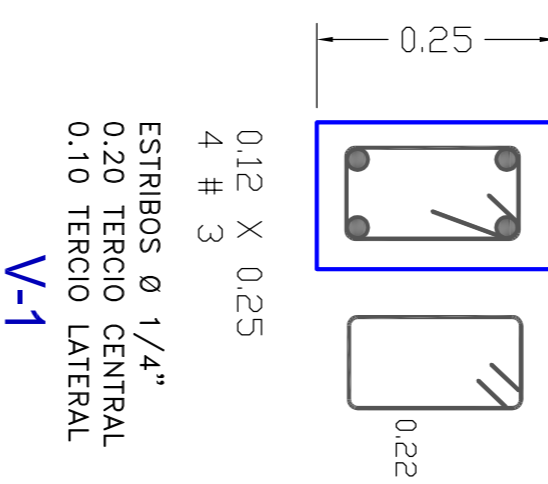
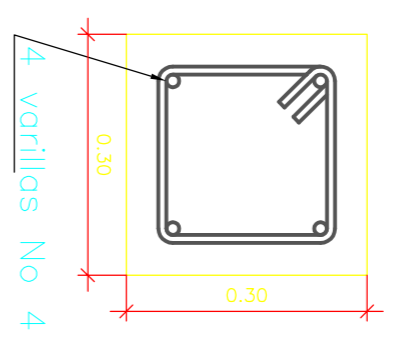
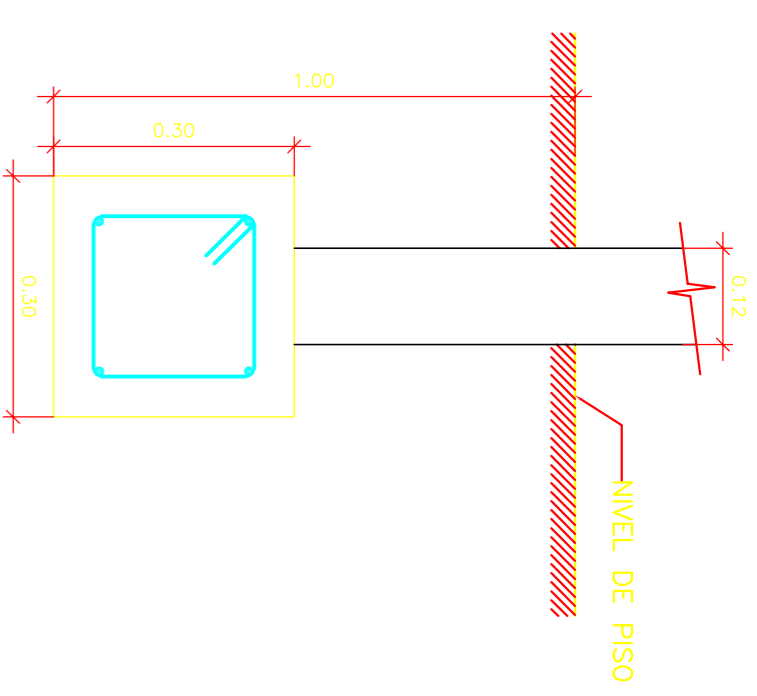
DE IGUAL MANERA SE VERIFICO QUE EN LA ZONA NO HAY PROCESOS DE REMOCION EN MASA, NI ACTIVIDADES MINERAS, NO HAY EROSION, NI PRESENCIA DE CUERROS DE AGUA QUE PUEDAN AFECTAR LA ESTABILIDAD DE LA CASA.

EN CUALQUIER CASO LOS CIMENTENTOS 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

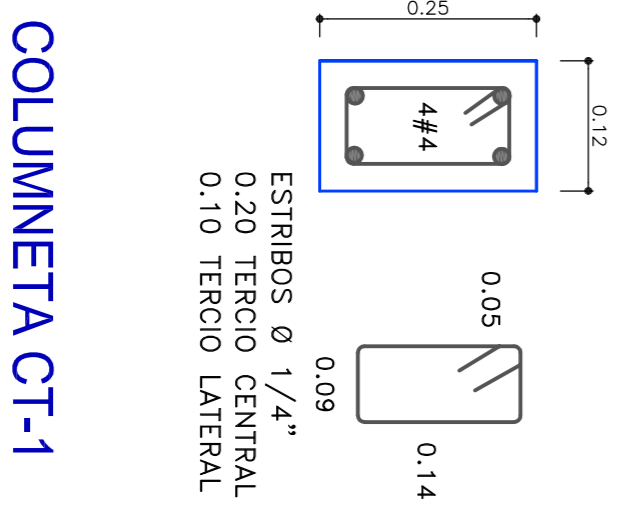
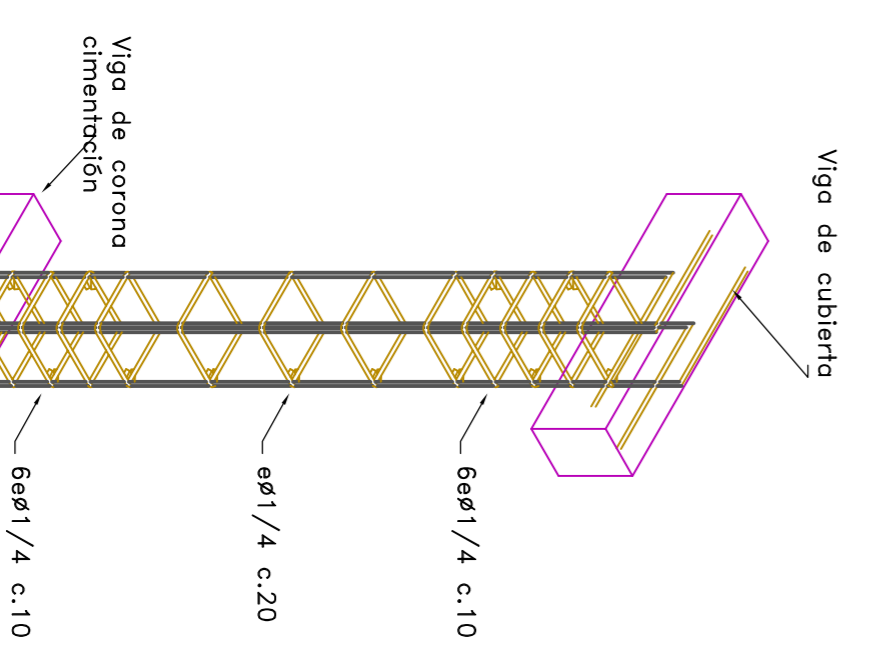


**PROCESO DE CONFINAMIENTO DE MUROS**

ESC 1:50



DETALLE VACIADO DE COLUMNAS DE CONFINAMIENTO

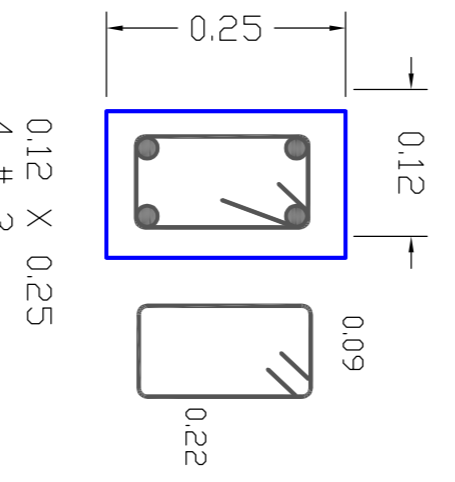


COLUMNETA CT-1

**RECOMENDACIONES PARA LA CONSTRUCCION EN EL CONFINAMIENTO. TITULO E**

- UNIDADES DE ARGILLA E.3.2.11 DE LA NSR-10
- LAS UNIDADES (BLOQUES) DE PERFORACION VERTICAL DE ARGILLA DEBEN CUMPLIR CON LA NORMA NTC4205 (ASTN C34)
- MORTERO DE PEGA E.2.31
- LOS MORTEROS DE PEGA UTILIZADOS EN CONSTRUCCIONES DE 1 a 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 MAMPUESTERIA Y PARA ELLO SE DEBEN ESTABLECER LAS DOSIFICACIONES APROPIADAS QUE GARANTIZEN SU CALIDAD.
- NI PUEDEN SER INTERIOR A 14 EN VOLUMEN.
- PREPARACION DEL TERRENO E.6.21
- EN ESTA FASE SE DEBEN RETIRAR LOS MATERIALES NO APROPIADOS PARA SOPORTE DE LA EDIFICACION COMO ESCOMBROS, MATERIAL VEGETAL Y SUELO SUELTU. IGUALMENTE SE DEBEN REALIZAR LOS DRENAJES Y SE DEBEN DETERMINAR LOS NIVELES NECESARIOS DE TUBERIAS.
- ZANUAS E.6.22
- DEL FONDO DE LAS ZANUAS PARA LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE DEBEN RETIRAR EL MATERIAL SUELTU Y SE DEBE COLLOCAR UN MORTERO POBRE DE LIMPIEZA DE UNOS 3 cm DE ESPESOR.
- HILADAS DE CONFINAMIENTO E.6.3
- SE DEBE PICAR, LIMPIAR Y HUMEDECER LA PARTE SUPERIOR DEL CONCRETO COLIDADO DONDE SE COLUCA EL MORTERO DE PEGA DE LA PRIMERA HILADA. ESTE MORTERO DEBE CONTENER UN IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL. LA PRIMERA HILADA DEBE SER DE 10 CM DE ESPESOR Y DEBE IR REFORZADA 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 COLLOCAR LOS TESTEROS LA TERRELES QUE CONSTITUYEN EL FONDO DE LA COLUMNA) SE DEBE REFORZAR CON UN REFORZAMIENTO DE LAS PERFORACIONES HORIZONTALES PARA QUE QUEDA AMARRADO ESTE (EL MURO) DE LAS COLUMNETAS (AMARRADO CONFINDADO).
- DUNDE SE REQUIERA LAS COLUMNAS DEBEN SUBIRSE HASTA EL NIVEL DE CULATA

**Desplante 1.00 m yease memorial de suelo VIGA DE CIMENTACION (VCM) ESCALA: 1/10**



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

**VAM**

PARÁMETROS EVALUACIÓN PARA DISEÑO COEFICIENTE DE ACERILACION POCO EFECTIVA: 0.25 ZONA DE AMENAZA SISMICA: ALTA GRADO DE DISPONICION DE ENERGIA: DMO

TIPO DE ESTRUCTURA: 1 COEFICIENTE DE IMPORTANCIA: 1.0 CARGA MUERTA = 1.0 KN/M2 (SEGUN E5) COEFICIENTE PARA LONGITUD DE MUROS: No = 21 ESPESOR DE BLOQUE DISEÑADO = 12cm. LONGITUD MAXIMA ENTRE COLUMNAS DE CONFINAMIENTO = 3.50m

<b>ESPECIFICACIONES</b>	Fy= 420 MPa
ACERO DE REFUERZO	f'c= 21.0 MPa
CONCRETO COLUMNAS Y VIGAS	f'cp=12.5 MPa
MORTERO DE PEGA TIPO (S)	f'cu = 10 MPa
UNIDAD MACIZA TIPO "TOLETE"	Tamaño máximo agregado 1/2"

PROYECTO	<b>OFICINAS ELECTROLINERA</b>		
PROPIETARIO	Carre 28 Av Independencia SUBESTACION ELECTRA CUBA PENENYA-RISRALDA		
DISEÑO	ABEL ESPINOSA OLAYA _M.P. 0019 ABR	CONSTRUCTOR	ABEL ESPINOSA OLAYA _M.P. 0019 ABR
CONTIENE			
<b>DISEÑO ESTRUCTURAL</b>			
ESCALA	FECHA	DIBUJO	PLANO N°
1:50	MAYO 2017	<b>ARCHITEC</b> WALTER HERNANDEZ C.	2/2
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.			