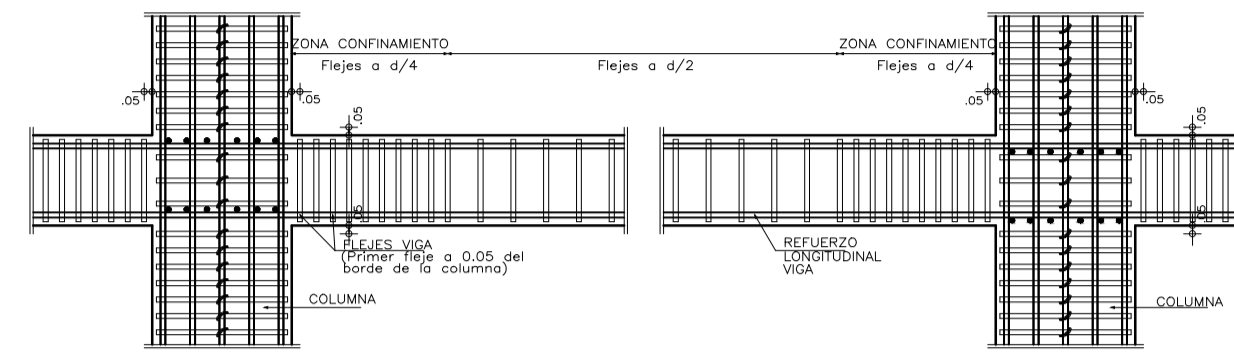
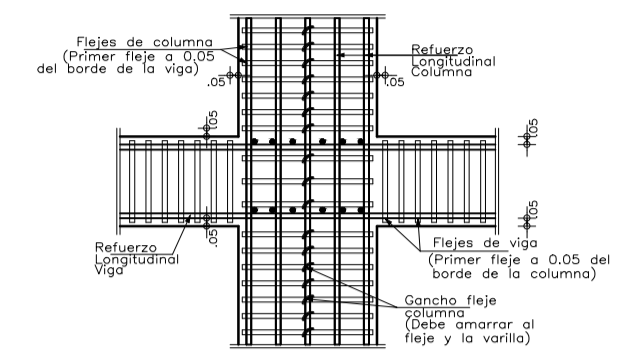


PLANTA DE CUBIERTA N+5.45m  
ESC. 1:75



DETALLE TIPO ZONAS CONFINADAS  
ESC. 1:25



DETALLE TIPO NUDO VIGA - COLUMNA  
ESC. 1:25

**NOTAS ZONAS DE CONFINAMIENTO**

- El nudo viga columna y las zonas de confinamiento en las vigas y columnas son elementos vitales para el buen comportamiento sísmico de la Estructura.
- Se deberán evitar las juntas de construcción, las ductas y pasas en la zona de confinamiento.
- Se tendrá especial cuidado con la colocación y el vibrado del concreto en la zona de confinamiento.
- La junta con zona superior de la columna al momento de fundir la placa deberá estar completamente limpia y rugosa, en el caso de llevar más de tres días de fundido se aplicará pegante epóxico a la junta. Esta junta se recomienda dejarla 2.5 cm alta para mejorar su anclaje a la placa.

**NOTAS:**

- Se deben tomar pruebas de concreto para comprobar la resistencia en todos los elementos que se fundan.
- Se debe verificar el refuerzo de los elementos de concreto antes de fundir.
- Cualquier cambio que se realice en la obra, debe ser verificado y aprobado por el Ingeniero calculista.
- Las medidas de la estructura en concreto y metálica se deben comparar con las medidas arquitectónicas antes de su construcción.

**DIMENSIONES PARA EL DOBLAMIENTO DE VARILLAS**  
DIMENSIONES (en mm) PARA GANCHOS ESTÁNDAR

Para el doblamiento de las barra de refuerzo principal

DISEÑO DE LA BARRA	D	GANCHO 180°		GANCHO 90°	
		L	C	L	C
Nº4	25.4	190	102	102	203
Nº5	28.6	220	127	127	254
Nº6	31.8	250	152	152	305
Nº7	35.0	280	177	177	356
Nº8	38.1	310	202	202	407
Nº9	41.3	340	227	227	458
Nº10	44.5	370	252	252	509
Nº11	47.6	400	277	277	560
Nº12	50.8	430	302	302	611
Nº13	54.0	460	327	327	662
Nº14	57.1	490	352	352	713
Nº15	60.3	520	377	377	764
Nº16	63.5	550	402	402	815
Nº17	66.7	580	427	427	866
Nº18	69.9	610	452	452	917

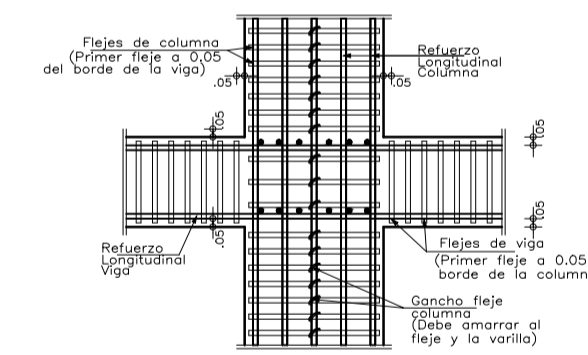
**LONGITUD DE TRASLAPO \***

BARRA N°	L (CM)
3	.42
4	.56
5	.70
6	.84
7	1.22
8	1.39

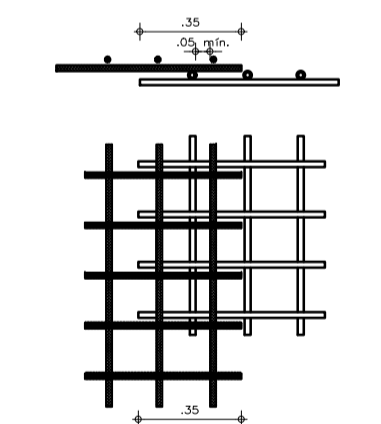
\* Excepto lo indicado

Para el doblamiento de estribos

DISEÑO DE LA BARRA	D	GANCHO 90°		GANCHO 135°	
		L	C	L	C
Nº3	38.0	94	86	94	131
Nº4	50.8	126	114	126	171
Nº5	63.5	158	143	158	211
Nº6	76.2	190	172	190	251
Nº7	89.0	222	201	222	291
Nº8	101.7	254	230	254	331



DETALLE TIPO NUDO VIGA - COLUMNA  
ESC. 1:25



DETALLE TRASLAPO DE MALLAS  
ESC. 1:25

**Diseños & Estructuras**  
INGENIEROS CIVILES PBK 6007070 - CEL. 310 862  
dye.ingenieros@disenosyestructuras.com  
www.disenosyestructuras.com BOGOTÁ, D.C.

PARAMETROS SISMICOS	NORMATIVIDAD	ESPECIFICACIONES	CARGAS	NOTAS
ESTRUCTURA CON CAPACIDAD DE DISIPACION MODERADA DE ENERGIA NSR-10 TIPO DE SUELO = F GRUPO DE USO = III FORMA DE AMENAZA SISMICA INTERMEDIA MICROZONIFICACION: ALUVIAL 100 GRADO DE DESEMPEÑO DE ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES: SUPERIOR	El diseño de todas las estructuras se realizó basado en la Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente Ley 400 de 1997 (Modificada Ley 1229 de 2008) y Decreto 926 de Marzo de 2010, en el Decreto 523 de 2010 (Microzonificación Sísmica de Bogotá) y en el Reglamento para Concreto Estructural ACI 318S-08 Decreto 092 del 17 de Enero de 2011 Decreto 0340 del 12 de Febrero de 2012.	CONCRETO: -f <sub>c</sub> = 3000 p.s.i. Cimentación, Placas, vigas entrepiso y cub. -f <sub>c</sub> = 3000 p.s.i. Columnas HERRO: -fy = 60000 p.s.i. Todos los diámetros	Carga viva = 180kg/m <sup>2</sup> para Cubierta Carga viva = 500kg/m <sup>2</sup> para Pasillos Carga viva = 200kg/m <sup>2</sup> para Cuartos	ANTES DE FUNDIR: -Verificar medidas, niveles con los planos arquitectónicos. -No se permite ningún cambio de disposiciones a menos que se autorice por el calculista.

**PROYECTO**  
CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA - CAE EL REDENTOR. ETAPA 1  
Diagonal 56Sur No. 28-19 - Tv. 30 No. 57-56sur. Localidad de Tunjuelito, Bogotá D.C.

**PROMOTOR**  
I.C.B.F. - FONDECUN  
**CONSULTOR**  
CONSORCIO ARQUIDISEÑOS

**PLANO:**  
PLANTA DE 3er PISO - DETALLES  
**E 103-M**

**RESPONSABLES:**  
Ing. JAIR USECHE MACIAS  
MATRICULA N°: 23202-56174 CND

**INTERVENTORA:**  
Arq. JAIME ORLANDO ACOSTA  
MATRICULA N°: 25700-34678 CND

**ESCALAS:**  
1:75

**ULTIMA VERSION:**  
01/08/14

**NOTAS:**  
- EN LOS BOCALOS A.M.C. CONFORMAR EL NUDO -VER CONFORMAR AL NIVEL TOPOGRAFICO 2008  
- EN LOS BOCALOS DE VIGAS Y COLUMNAS CONFORMAR EL NUDO TOPOGRAFICO 2008  
- EL CONTRATO DEBE HABER UNA LISTA DE TODOS LOS ACABADOS PARA SER SOMETIDOS A APROBACION POR PARTE DEL CLIENTE Y EL ARQUITECTO DISEÑADOR  
- EL CONTRATO DEBE CONTEMPLAR EL BIENESTAR AMBIENTAL EN TODA CALIDAD DE MODIFICACION DEBE CONSTATAR CON LA INTERVENTORA Y CON EL ARQUITECTO DISEÑADOR  
- ANTES DE LA FUNDACION DE CUALQUIER ELEMENTO DE LA OBRA, LOS PLANOS DE TALLER DEBEN SER APROBADOS POR LA INTERVENTORA Y EL ARQUITECTO DISEÑADOR  
- EN EL CASO DE MODIFICACIONES EN EL NUDO TOPOGRAFICO  
- LAS ESPECIFICACIONES DADAS EN ESTE PLANO DE CONSIDERAR COMO BASE PARA EL DISEÑO DEFINITIVO. EL CONTRATISTA DEBE VERIFICAR Y VALIDAR ESTOS DATOS ANTES DE PREPARAR EL BOCAL PARA LAS ESPECIFICACIONES Y DIMENSIONES Y ANTES DE REQUERIR, PREPARAR CONFORMACION CON LA INTERVENTORA Y CON EL ARQUITECTO DISEÑADOR  
- LINEA DE CAMBIO DE PRESIDENTE  
- LINEA DE CAMBIO DE DISEÑADOR