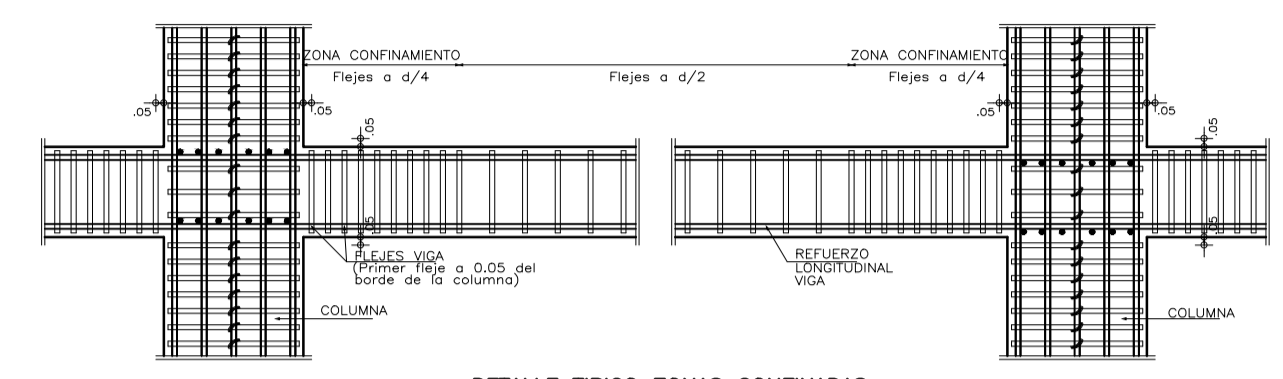
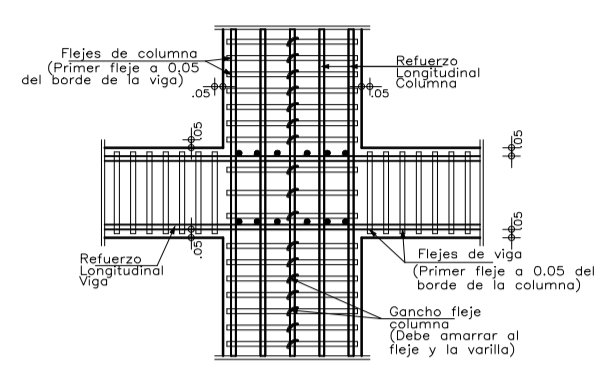


PLANTA DE TERCER PISO N+5.45  
ESC. 1:75



DETALLE TÍPICO ZONAS CONFINADAS  
ESC. 1:25



DETALLE TÍPICO NUDO  
VIGA - COLUMNA  
ESC. 1:25

DIMENSIONES PARA EL DOBLAMIENTO DE VARILLAS

DIMENSIONES (en mm) PARA GANCHOS ESTÁNDAR

Para el doblamiento de las barras de refuerzo principal

DESIGNACIÓN DE LA BARRA	D	GANCHO 180°		GANCHO 90°	
		L	C	L	C
N#5	10	127	100	127	100
N#6	12	152	120	152	120
N#7	14	177	140	177	140
N#8	16	202	160	202	160
N#9	18	227	180	227	180
N#10	20	252	200	252	200
N#11	22	277	220	277	220
N#12	24	302	240	302	240
N#13	26	327	260	327	260
N#14	28	352	280	352	280
N#15	30	377	300	377	300
N#16	32	402	320	402	320
N#17	34	427	340	427	340
N#18	36	452	360	452	360

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 barras

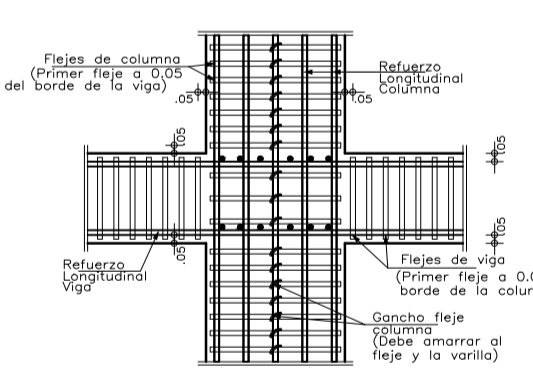
DESIGNACIÓN DE LA BARRA	D	GANCHO 90°		GANCHO 135°	
		L	C	L	C
N#3	8.0	54	131	54	131
N#4	9.5	63	144	63	144
N#5	11.0	72	157	72	157
N#6	12.5	81	170	81	170
N#7	14.0	90	183	90	183
N#8	15.5	99	196	99	196
N#9	17.0	108	209	108	209
N#10	18.5	117	222	117	222
N#11	20.0	126	235	126	235
N#12	21.5	135	248	135	248
N#13	23.0	144	261	144	261
N#14	24.5	153	274	153	274
N#15	26.0	162	287	162	287
N#16	27.5	171	300	171	300
N#17	29.0	180	313	180	313
N#18	30.5	189	326	189	326

**NOTAS ZONAS DE CONFINAMIENTO**

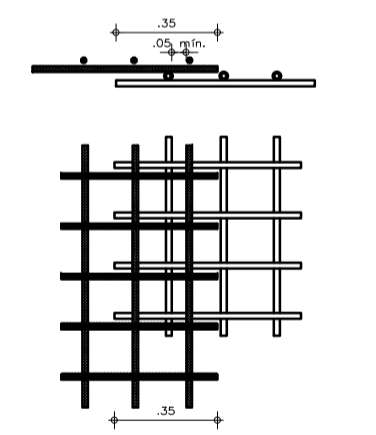
- El nudo viga columna y las zonas de confinamiento en las vigas y columnas son elementos vitales para el buen comportamiento sísmico de la Estructura.
- Se deberán evitar las juntas de construcción, los ductos y pasos en la zona de confinamiento.
- Se tendrá especial cuidado con la colocación y el vibrado 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 funden.
- 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.



DETALLE TÍPICO NUDO  
VIGA - COLUMNA  
ESC. 1:25



DETALLE TRASLAPO DE MALLAS  
ESC. 1:25

**PROYECTO**  
CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA - CAE EL REDENTOR. ETAPA 1  
Diagonal 58 Sur No. 28-19 - Tv. 30 No. 57-50 Sur Localidad de Tunjuelito, Bogotá D.C.

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

**PLANO:** PLANTA DE 3er PISO - DETALLES

**ESCALAS:** 1:75

**ÚLTIMA VERSIÓN:** 01/08/14

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

**INTERVENIENTOS:**  
Arq. JAIME ORLANDO ACOSTA MATRÍCULA N°: 25700-34678 CND

**LOGOS:** FONDECUN, BIENESTAR FAMILIAR, arquidiseños

PARAMETROS SÍSMICOS	NORMATIVIDAD	ESPECIFICACIONES	CARGAS	NOTAS
ESTRUCTURA CON CAPACIDAD DE DISIPACIÓN MODERADA DE ENERGÍA NSR-10 TIPO DE SUELO = F GRUPO DE USO = III FORMA DE AMENAZA SÍSMICA INTERMEDIA MICROZONIFICACIÓN: ALUVIAL 100 GRADO DE DESEMPEÑO DE ELEMENTOS	El diseño de todas las estructuras se realizó basado en la Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sísmica Resistente Ley 400 de 1997 (Modificada Ley 1259 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.	CONCRETO: -f <sub>c</sub> = 3000 p.s.i. Cimentación, Placas vigas entrepiso y cub. -f <sub>c</sub> = 3000 p.s.i. Columnas -f <sub>t</sub> = 400 p.s.i. HERRO: -f <sub>y</sub> = 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.

**Diseños & Estructuras**  
INGENIEROS CIVILES PBK 6007070 - CEL. 310 892 dye.ingenieros@disenosyestructuras.com BOGOTÁ, D.C.  
www.disenosyestructuras.com