

DETALLE DE REFUERZO EN HUECOS DE PLACA

CORTE 6-6 SIN ESCALA

**DIMENSIONES PARA EL DOBLAMIENTO DE VARILLAS**

DIMENSIONES (en mm) PARA GANCHOS ESTANDAR

Para el doblamiento de las barras de refuerzo principal.

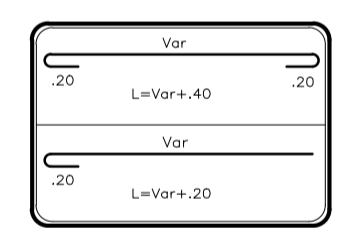
DESIGNACION DE LA BARRA	D	GANCHO 180°		GANCHO 90°	
		L	C	L	C
N#4	76.2	190	102	222	203
N#5	95.4	238	127	278	254
N#6	114.6	286	152	334	306
N#7	133.2	333	178	388	355
N#8	152.4	381	203	444	406
N#9	171.6	429	228	500	457
N#10	190.8	477	253	556	508
N#11	210.0	525	278	612	559
N#12	229.2	573	303	668	610
N#13	248.4	621	328	724	661
N#14	267.6	669	353	780	712
N#15	286.8	717	378	836	763
N#16	306.0	765	403	892	814
N#17	325.2	813	428	948	865
N#18	344.4	861	453	1004	916

Para el doblamiento de estribos

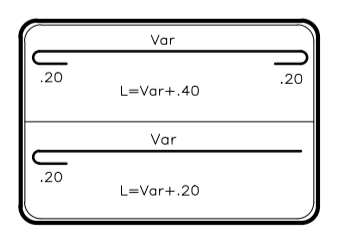
DESIGNACION DE LA BARRA	D	GANCHO 90°		GANCHO 135°	
		L	C	L	C
N#3	38.0	94	86	131	151
N#4	50.8	126	114	151	151
N#5	63.6	158	143	189	189
N#6	76.4	190	172	227	227
N#7	89.2	222	200	265	265
N#8	102.0	254	229	303	303
N#9	114.8	286	258	341	341
N#10	127.6	318	287	379	379
N#11	140.4	350	316	417	417
N#12	153.2	382	345	455	455
N#13	166.0	414	374	493	493
N#14	178.8	446	403	531	531
N#15	191.6	478	432	569	569
N#16	204.4	510	461	607	607
N#17	217.2	542	490	645	645
N#18	230.0	574	519	683	683

**NOTAS ZONAS DE CONFINAMIENTO**

- El rudo 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 pasajes 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.



**NOMENCLATURA PARA REFERENCIA DE DESPIECES**

Cantidad de varillas: 5 # 428

a de varillas: 5

Long. de las varillas en dm (28dm=2.80m)

En la longitud esta incluido el gancho.

PARAMETROS SISMICOS	NORMATIVIDAD	ESPECIFICACIONES	CARGAS	NOTAS
ESTRUCTURA CON CAPACIDAD DE DISIPACION MODERADA DE ENERGIA NSR-10 TIPO DE SUELO = F GRUPO DE USO = I	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 1299 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. Columnas y vigas. -f <sub>c</sub> = 4000 p.s.i. Muros, placas, vigas y columnas tanque. -f <sub>y</sub> = 60000 p.s.i. Todos los diámetros	-Carga viva = 180kg/m <sup>2</sup> para Cubierta -Carga viva = 250kg/m <sup>2</sup> Cubierta tanque	ANTES DE FUNDIR: -Verificar medidas, niveles con los planos arquitectónicos.  -No se permite ningún cambio de diseños a menos que se autorice por el calculista.

**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

**arquidiseños**  
ARQUITECTOS Y CONSULTORES

**PLANO: DESPIECE TANQUE AGUA POTABLE**

**E 103-T**

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

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

**ESCALAS:**  
1 : 75

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

**NOTAS:**  
- EL CONTRATO DEBE HABER SIDO FIRMADO POR TODOS LOS AGENTES PARA SER SOMETIDO A APROBACION POR PARTE DE LA INTERVENTORA Y EL ARQUITECTO DISEÑADOR.  
- ANTES DE LA FUNDACION DE CUALQUIER ELEMENTO DE CONFINAMIENTO EN OBRA, CUALQUIER MODIFICACION DEBE CONSTATARLA CON LA INTERVENTORA Y CON EL ARQUITECTO DISEÑADOR.  
- ANTES DE LA FUNDACION DE CUALQUIER ELEMENTO DE CONFINAMIENTO EN OBRA, CUALQUIER MODIFICACION DEBE CONSTATARLA CON LA INTERVENTORA Y CON EL ARQUITECTO DISEÑADOR.  
- ANTES DE LA FUNDACION DE CUALQUIER ELEMENTO DE CONFINAMIENTO EN OBRA, CUALQUIER MODIFICACION DEBE CONSTATARLA CON LA INTERVENTORA Y CON EL ARQUITECTO DISEÑADOR.  
- ANTES DE LA FUNDACION DE CUALQUIER ELEMENTO DE CONFINAMIENTO EN OBRA, CUALQUIER MODIFICACION DEBE CONSTATARLA CON LA INTERVENTORA Y CON EL ARQUITECTO DISEÑADOR.