



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
Nº4	76.2	190	102	222	203
Nº5	95.4	238	127	276	254
Nº6	114.6	286	153	330	306
Nº7	133.2	333	178	384	355
Nº8	152.4	381	203	444	406
Nº9	223.6	521	258	547	488
Nº10	258.4	586	291	616	549
Nº11	286.4	649	322	683	609
Nº14	430.0	915	430	887	774

Para el doblamiento de estribos:

DESIGNACIÓN DE LA BARRA	D	GANCHO 90°		GANCHO 135°	
		L	C	L	C
Nº3	38.0	94	86	86	131
Nº4	47.6	118	108	108	164
Nº5	59.4	148	134	134	199
Nº6	74.6	186	168	168	252
Nº7	92.4	230	208	208	316

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 metalico se deben comparar con las medidas arquitectonicas antes de su construcción.

NOMENCLATURA PARA REFERENCIA DE DESPIECES

Cantidad de varillas: $5 \# 428$

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

En la longitud esta incluido el gancho.

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 sismico de la Estructura.
- Se deberan evitar las juntas de construcción, los ductos y pases 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 mas de tres dias de fundida se aplicará pegante epoxico a la junta. Esta junta se recomienda dejarla 2.5 cm alta para mejorar su anclaje a la placa.

Diseños & Estructuras
INGENIEROS CIVILES PBX 6007070 - CEL. 310 882 09 80
dye.ingenieros@disenosestructuras.com
www.disenosestructuras.com BOGOTÁ, D.C.

PARAMETROS SISMICOS	NORMATIVIDAD	ESPECIFICACIONES	CARGAS	NOTAS
ESTRUCTURA CON CAPACIDAD DE DISPACION MODERADA DE ENERGIA. NSR-10 -TIPO DE SUELO = F -GRUPO DE USO = III ZONA DE AMENAZA SISMICA INTERMEDIA -MICROZONIFICACION: ALUVIAL 100 -GRADO DE DESEMPEÑO DE LOS 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 925 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 10 de Febrero de 2012.	CONCRETO: -fc = 3000 p.s.i. Cimentación, Placas vigas entripados y cub. -fc = 3000 p.s.i. Columnas -fy = 60000 p.s.i. Todos los diámetros	-Carga viva = 500kg/m ² para Comedor -Carga viva = 500kg/m ² para Terrazas -Carga viva = 500kg/m ² para Escaleras	ANTES DE FUNDIR: -Verificar medidas, niveles con los planos arquitectonicos. -No se permite ningun cambio de diseños a menos que se autorice por el calculista.

PROYECTO
CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA - CAE EL REDENTOR - BLOQUE C

PROMOTOR
I.C.B.F. - FONDECUN

SITUACIÓN: BOGOTÁ D.C. - COLOMBIA
DISEÑO: ING. ABBY ORTEGA

arquidiseños
arquiconsorcio@gmail.com

FONDECUN
Fondo de Desarrollo de Proyectos de Construcción

BIENESTAR FAMILIAR

PLANO: **E106-C**

ESCALAS: **1:75**

ULTIMA VERSION: **05/09/14**

RESPONSABLE: ING. JAIR USECHE MACIAS
MATRICULA #: 25202 - 26174 CND

NOTAS:
ESTOS PLANOS HACEN PARTE DE LA ETAPA DE LICITACION. PUEDEN TENER MODIFICACIONES Y AJUSTES EN LA CONSTRUCCION DE LA OBRA.
TODOS LOS ELEMENTOS ESTAN REFERENCIADOS AL MODULO G y G y FUERON ENTREGADOS POR EL CLIENTE OCCIDENTE.
TODOS LOS ELEMENTOS ESTAN REFERENCIADOS EN LOS DISEÑOS A VERIFICACION DE OBRA DE ACUERDO A LAS CONDICIONES DEL PROYECTO.
ANTES DE LA FABRICACION DE CUALQUIER ELEMENTO LOS PLANOS DE TALLER DEBERAN SER APROBADOS POR LA INGENIERIA POR LA OBRA.
- NIVEL TOPOGRAFICO
- LINEA DE CANTONAMIENTO
- LINEA DE CANTONAMIENTO DE TALLER
- LINEA DE CAMBIO DE MATERIAL