

**NOTAS GENERALES**

1. CUALQUIER MODIFICACION SE DEBE CONSULTAR CON EL CALCULISTA
2. EL DIMENSIONAMIENTO Y EL DISEÑO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES (VIGAS, VIGUETAS Y COLUMNAS) SE HA REALIZADO CON BASE EN EL DISEÑO ARQUITECTONICO.
3. EL CONSTRUCTOR NO PODRA VARIAR NI LOCALIZACION NI DIMENSIONES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES
4. NO SE PODRA SOBRECARGAR LA ESTRUCTURA CON CARGAS NO PREVISTAS EN EL DISEÑO
5. EL CONSTRUCTOR DEBE VERIFICAR OPORTUNAMENTE LA COORDINACION DE LOS PLANOS ESTRUCTURALES CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y DE INSTALACIONES

**COORDINACION DE PLANOS**

1. EL PROYECTO ESTRUCTURAL SE BASA EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.
2. EL CONSTRUCTOR BAJO SU ENTERA RESPONSABILIDAD, DEBE VERIFICAR OPORTUNAMENTE LA COORDINACION DE PLANOS ESTRUCTURALES CON PLANOS ARQUITECTONICOS Y DE INSTALACIONES DE SERVICIOS PUBLICOS LA COORDINACION DEBE ASEGURAR LA COINCIDENCIA DE EJES, COTAS Y NIVELES DE TODOS LOS PROYECTOS.
3. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBE SER CONSULTADA CON EL ARQUITECTO Y EL INGENIERO ESTRUCTURAL.
4. CUALQUIER MODIFICACION SE DEBE CONSULTAR CON EL CALCULISTA.

**SUPERVISION TECNICA.**

**OBLIGATORIEDAD DE LA SUPERVISION TECNICA**

DE ACUERDO CON LO REQUERIDO POR EL TÍTULO V DE LA LEY 400 DE 1997 EN SU ARTÍCULO 18, LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTRUCTURA DE EDIFICACIONES CUYA ÁREA CONSTRUIDA, INDEPENDIENTEMENTE DE SU USO, SEA MAYOR DE 3000 M<sup>2</sup> DEBE SOMETERSE A UNA SUPERVISIÓN TÉCNICA, REALIZADA DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DEL TITULO V DE LA LEY 400 DE 1997 Y DEL TÍTULO I DEL PRESENTE REGLAMENTO.

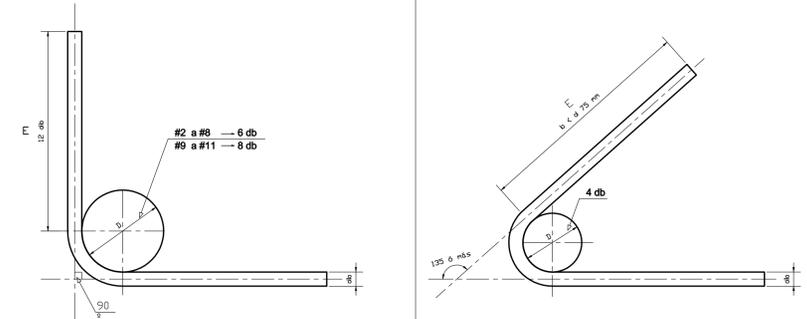
**RECOMENDACIONES CONSTRUCTIVAS**

1. PARA GARANTIZAR EL RECUBRIMIENTO Y POSICION DEL REFUERZO, SE USARAN PANELAS O SOPORTES ELABORADOS EN CONCRETO DE LA MISMA CALIDAD DEL QUE POSTERIORMENTE SE VACIARA.
2. PARA ASEGURAR LA POSICION DE LA PARRILLA CON RELACION A OTRA, SE UTILIZARAN ESPACIADORES O BURRITOS EN VARILLA DE 3/8", COLOCADOS PREFERENCIALMENTE SOBRE PANELAS.
3. NO ES ADMISIBLE EL USO DE DISTANCIADORES DE LADRILLO NI MATERIAL CERAMICO.

ESPECIFICACIONES	
CONCRETOS - f'c	
1. Zapatas y zarpas	- 28 MPA
2. Vigas de cimentacion	- 28 MPA
3. Placa de contrapiso	- 28 MPA
4. Muros de contencion	- MPA
5. Columnas y muros cortina	- 28 MPA
6. Placas y vigas aereas	- 28 MPA
8. Escaleras y rampas	- MPA
9. Tanques	- MPA
Resistencia a la compresion a los 28 dias	
ACERO DE REFUERZO - fy	
1. Para #2	- 4200 Kg/cm <sup>2</sup>
2. Para #3 y mayores	- 4200 Kg/cm <sup>2</sup>
PARAMETROS DE DISEÑO	
1. Zona de amenaza sismica	INTERMEDIO
2. Micozonificacion Zona	
3. Grado de disipacion de energia	DES
4. Grupo de uso - GRUPO	- IV
EDIFICACIONES INDISPENSABLES	
5. Estudio de Suelos	
J. G. LABORATORIOS DE SUELOS	
CARGAS DE DISEÑO	
CUBIERTA ZONA PLACA	
Carga muerta	- 206 Kg/m <sup>2</sup>
Carga viva	- 180 Kg/m <sup>2</sup>
CUBIERTAS	
Carga muerta	- 50 Kg/m <sup>2</sup>
Carga viva	- 50 Kg/m <sup>2</sup>

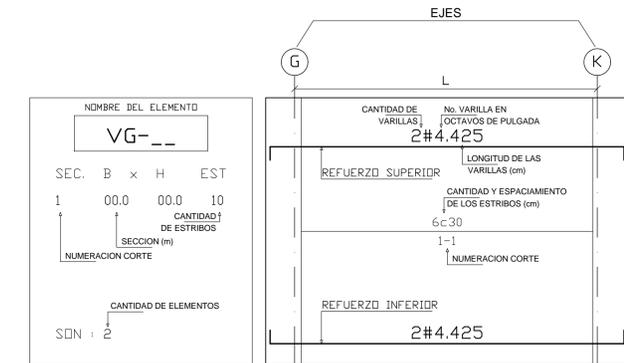
\* CARGA MUERTA ADICIONAL AL PESO PROPIO

**DIMENSIONES MÍNIMAS PARA GANCHOS ESTANDAR**

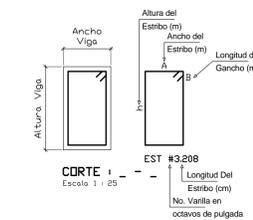


REFUERZO LONGITUDINAL			ESTRIBOS		
BARRA No.	D DIAMETRO DEL DOBLEZ (cm)	E EXTENSIÓN (cm)	BARRA No.	D DIAMETRO DEL DOBLEZ (cm)	E EXTENSIÓN (cm)
#2 - (1/4")	3.9	7.8	#2 - (1/4")	2.6	7.5
#3 - (3/8")	5.7	11.4	#3 - (3/8")	3.8	7.5
#4 - (1/2")	7.7	15.4	#4 - (1/2")	5.1	7.7
#5 - (5/8")	9.6	19.2	#5 - (5/8")	6.4	9.6
#6 - (3/4")	11.5	23.0			
#7 - (7/8")	13.4	26.8			
#8 - (1")	15.3	30.6			
#9 - (1 - 1/8")	23.0	34.5			
#10 - (1 - 1/4")	25.9	38.8			
#11 - (1 - 3/8")	28.7	43.0			

**FORMATO PARA ELEMENTOS A FLEXIÓN**



EL REFUERZO SIEMPRE VA EN PRIMERA FILA A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO (SEGUNDA\*\* Y TERCERA FILA\*\*\*)



**CONVENCIONES**

- 1.- 1#5.430\*\* = 1 Varilla #5 de 430 cm  
\*\* en segunda fila
- 2.- 10c20 / 2-2 = 10 flejes cada 20 cm en seccion tipo - 2

CONSECUTIVO	PLANO No.	ARCHIVO (.DWG)	DESCRIPCION	FECHA ULTIMA VERSION
1	E-01	1510E001	INDICE DE PLANOS Y ESPECIFICACIONES GENERALES	AB-2015
2	E-02	1510E002	PLANTA CIMENTACION - NIVEL Ne. -0.35, DESPIECE DE ZAPATAS	AB-2015
3	E-03	1510E003	PLANTA LOCALIZACION Y DESARROLLO DE COLUMNAS, DESPIECE DE COLUMNAS	AB-2015
4	E-04	1510E004	FORMALETA CUBIERTA - NIVEL Ne. +2.60/+3.60	AB-2015
5	E-05	1510E005	FORMALETA NIVEL Ne. +3.60 - CUBIERTA METALICA	AB-2015
6	E-06	1510E006	CUBIERTA METALICA - CERCHA 1, DETALLES	AB-2015
7	E-07	1510E007	DESPIECE VIGAS DE CIMENTACION, DESPIECE VIGAS, DESPIECE VIGUETAS	AB-2015

NOTA : El presente plano no es valido para construccion, hasta tanto sea presentado y aprobado por la curaduria o la autoridad competente. JULIO MARTINEZ CHAVEZ & CIA. LTDA. no asume ninguna responsabilidad por el uso del presente plano, mientras no haya surtido efecto el tramite mencionado anteriormente.

E-01 DE 1

PLANO No.

JULIO MARTINEZ CHAVEZ & CIA. LTDA.  
INGENIEROS - ARQUITECTOS - CONTRATISTAS

Carrera 7 B # 123-80 Telefonos : 215 28 04 - 213 17 02 Bogota D.C.  
E-Mail - jmc\_cia@hotmail.com

MODIFICACIONES

PROYECTO - SISTEMA DE RESPALDO DEL ACUEDUCTO  
MUNICIPIO DE RICHACHA - CASETA COMUNA 10

CONTENIDO - INDICE DE PLANOS Y ESPECIFICACIONES GENERALES

DISEÑO : JCMF.  
DIBUJO : JOMYS ARCHIVO : 1510E001  
ESCALA : 1 : 50  
FECHA : AB-15

E-01 DE 1

PLANO No.