

NOTAS TECNICAS

- EL CONCRETO A UTILIZAR SERA DE PESO VOLUMETRICO NORMAL, CON UNA RESISTENCIA ULTIMA A LA COMPRESION A LOS 28 DIAS (F_c) SEGUN DETALLE SIGUIENTE :
 - CIMENTACIONES Y LOSAS DE ENTREPISO F_c=280kg/cm²
 - VIGAS Y COLUMNAS QUE NO ESTAN INTEGRADAS CON PAREDES DE LOS CUBOS DE CIRCULACION VERTICAL F_c=280kg/cm²
 - PAREDES ESTRUCTURALES EN CUBOS DE CIRCULACION VERTICAL, SOTANOS 1 Y 2, NIVELES 1 Y 2. F_c=280kg/cm²
 - PAREDES ESTRUCTURALES EN CUBOS DE CIRCULACION VERTICAL, NIVELES 3 Y SUPERIORES, F_c=350 kg/cm²
 - PAREDES ESTRUCTURALES DEL SISTEMA DE Muros de Sotanos, F_c=280 kg/cm²
 - NERVAJURAS Y SOLERAS DE BLOQUE F_c=210kg/cm²
- EL CEMENTO A UTILIZAR SERA PORTLAND TIPO I, QUE CUMPLA LA NORMA ASTM C150. LO ADEGRADO DEBERA CUMPLIR LA NORMA ASTM C33, Y LA FORMA MAXIMO NO DEBERA DE EXCEDER DE 0.75 VECES LA SEPARACION MINIMA ENTRE BARRAS DE REFUERZO DEL ELEMENTO A COLAR. PARA EL CONCRETO EN LOSAS SOBRE TERRENO SE RECOMIENDA UN TAMANNO MAXIMO ADEGRADO DE 1 1/2".
- EL AGUA DEBERA SER LIMPIA, LIBRE DE RESIDUOS DE ACEITE, ACIDOS, ALCALIS, SALES, MATERIA ORGANICA U OTRA SUSTANCIA QUE PUEDAN SER DAÑINAS PARA LA MEZCLA O CUALQUIER METAL EMBEBEDO EN EL CONCRETO. LA RELACION AGUA-CEMENTO PARA LA MEZCLA DE CONCRETO, A UTILIZAR EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES PRIMARIOS COMO CIMENTACIONES, VIGAS, COLUMNAS, PAREDES ESTRUCTURALES Y LOSAS NO DEBERA DE EXCEDER DEL 0.45.

— CUALQUIER TIPO DE ADITIVO A UTILIZAR EN LA MEZCLA DEBERA DE SER APROBADO PREVIAMENTE POR LA SUPERVISION.

— LA CALIDAD DEL CONCRETO SE VERIFICARA A TRAVES DE PRUEBAS DE RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS ELABORADOS, CURADOS Y ENSAYADOS DE ACUERDO A LAS NORMAS ASTM C31 Y C39.

- EL ACERO DE REFUERZO (VARILLAS DEL #3 AL #10) SERA CORRUGADO, QUE ADEMAS DE SATISFACER LA NORMA ASTM A615 GRADO 60 (F_y = 4200 kg/cm²), CUMPLA LOS SIGUIENTES REQUISITOS:

— EL ESFUERZO DE FLUENCIA REAL DE LAS VARILLAS NO EXCEDERA EN 1200 kg/cm² EL VALOR ESPECIFICADO DE DISEÑO.

— LA RELACION ENTRE EL ESFUERZO ULTIMO A TENSION REAL Y EL ESFUERZO DE FLUENCIA REAL EN LAS VARILLAS NO SERA INFERIOR DE 1.25.

LA VARILLA #2 (6.5mm) SERA LISA, DE ACERO CON ESFUERZO DE FLUENCIA (F_y) NO INFERIOR A 2500 kg/cm²

LA MALLA SOLDADA DE REFUERZO SERA DE ALAMBRE LISO QUE SATISFAGA LA NORMA ASTM A185, CON UNA RESISTENCIA EN FLUENCIA (F_y) NO INFERIOR A 4900 kg/cm²

LAS CAUSAS PARA CAMPLAR MECANICO DE VARILLAS SERAN DE ACERO, Y DEBERAN SER CAPACES DE DESMARRILLAR AL MENOS 125% DE LA RESISTENCIA A LA FLUENCIA ESPECIFICADA DE LA VARILLA.

- EL BLOQUE A UTILIZAR DEBERA DE CUMPLIR CON LA ESPECIFICACION ASTM C80, SERA DE GRADO ESTRUCTURAL (N), CON HUMEDAD CONTROLADA (Y TIPO 1), CON UNA RESISTENCIA ULTIMA A LA ROTURA POR COMPRESION (F_m), PROMEDIO SOBRE AREA BRUTA EN TRES UNIDADES, DE 100 Kg/cm².

EL MORTERO A USAR PARA EL PEGAMENTO DE BLOQUES LLENARA LA ESPECIFICACION ASTM C270 LOS MATERIALES USADOS COMO INGREDIENTES EN EL MORTERO SE AJUSTARAN A LOS SIGUIENTES REQUERIMIENTOS:

— CEMENTO DEL TIPO PORTLAND I (ASTM C150) O CEMENTO DE MAMPOSTERIA (ASTM C91) O CEMENTO HIDRAULICO MEZCLADO TIPO IS, II (ASTM C595).

— ADEGRADOS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES ASTM C 144.

— AGUA LIMPIA, LIBRE DE RESIDUOS DE ACEITE, ACIDOS, ALCALIS, SALES, MATERIA ORGANICA U OTRA SUSTANCIA QUE PUEDAN SER DAÑINAS PARA EL MORTERO O CUALQUIER METAL EMBEBEDO EN LA PARED.

EL MORTERO SERA DEL TIPO S, CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION A LOS 28 DIAS DE AL MENOS 140 Kg/cm²

EL CONCRETO FLUIDO A UTILIZAR EN EL LLENO DE CELDAS DE BLOQUES CUMPLIRA LA NORMA ASTM C 476. LOS MATERIALES USADOS COMO INGREDIENTES EN EL MORTERO SE AJUSTARAN A LOS REQUERIMIENTOS SIGUIENTES:

— CEMENTO DEL TIPO PORTLAND I (ASTM C150) O CEMENTO HIDRAULICO MEZCLADO TIPO IS, II (ASTM C595).

— ADEGRADOS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES ASTM C404.

— AGUA LIMPIA, LIBRE DE RESIDUOS DE ACEITE, ACIDOS, ALCALIS, SALES, MATERIA ORGANICA U OTRA SUSTANCIA QUE PUEDAN SER DAÑINAS PARA EL GROUT O CUALQUIER METAL EMBEBEDO EN LA PARED.

— USAR ADITIVOS INCLUSORES DE AIRE ESTOS SE AJUSTARAN A LA ESPECIFICACION ASTM C260.

EL CONCRETO FLUIDO A UTILIZAR EN LOS ELEMENTOS DE MAMPOSTERIA SERA DEL TIPO GRUESO, CON UNA RESISTENCIA ULTIMA A LA COMPRESION (F_c) NO INFERIOR DE 170 kg/cm², SIENDO EL TAMANO MAXIMO DEL ADEGRADO GRUESO A UTILIZAR DE 3/8" (MALLA 9.5 mm.).

LA PARTE DE LAS PAREDES DE LOS BLOQUES DE CONCRETO QUE ESTEN EN CONTACTO CON EL SUELO SE RESELLARA CON MORTERO DE CEMENTO-ARENA, CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION DE 90kg/cm² LAS PAREDES SE CONSTRUIRAN A PLOMO Y A NIVEL.

LA ALTURA MAXIMA DE CADA PARA EL GROUT SERA DE 1.0 m. EL GROUT DEBERA CONSOLIDARSE POR VIBRADO O VARILLADO.

PARA AQUELLOS CASOS EN QUE LA MODULACION DE LOS BLOQUES NO SEA EXACTA SE CORREGIRA TAL COMO SE MUESTRA EN ESTA HOJA, A MENOS QUE SE ESPECIFIQUEN NERVIOS, VER CORRECCION DE MODULACION.

— DONDE EXISTAN HUECOS DE PUERTAS Y VENTANAS, SE REFORZARAN CON CARGADEROS Y/O REPISAS, COMO SE MUESTRA EN EL ESQUEMA CONTENIDO EN ESTA HOJA, LOS CARGADEROS QUE NO YESTEN ESPECIFICADOS, SE REFORZARAN COMO MUESTRA EL CUADRO DE CARGADEROS EN ESTA HOJA.

- LOS PERFILES QUE CONSTITUYEN LOS ELEMENTOS METALICOS ESTRUCTURALES SERAN DE ACERO ASTM A36, CON UNA RESISTENCIA EN FLUENCIA (F_y) NO INFERIOR DE 2500 kg/cm² Y UNA RESISTENCIA ULTIMA EN TENSION (F_u) DE 4060 kg/cm². A EXCEPCION DE LOS ELEMENTOS TUBULARES LOS CUALES SERAN SEGUN SE DETALLA A CONTINUACION.

— SECCIONES CUADRADAS Y RECTANGULARES, ACERO ASTM A 500 GRADO B, CON UNA RESISTENCIA ULTIMA A LA TENSION (F_u) DE 4060 kg/cm² Y FLUENCIA (F_y) DE 3220 Kg/cm².

— SECCIONES CIRCULARES ACERO ASTM A53, GRADO B, CON RESISTENCIA A FLUENCIA (F_y) 2450 KG/CM² Y RESISTENCIA ULTIMA A TENSION (F_u) 4200 KG/CM²

LAS PLACAS A UTILIZAR SERAN DE ACERO ASTM A36, CON UNA RESISTENCIA EN FLUENCIA (F_y) DE 2500 Kg/cm² Y UNA RESISTENCIA ULTIMA A LA TENSION DE 4060 kg/cm².

TODO ELEMENTO DE ACERO ESTRUCTURAL IRA PROTEGIDO POR AL MENOS DOS CAPAS DE PINTURA ANTICORROSIVA, CON UN ESPESOR TOTAL NO MENOR A 3 MILS.

- TODO PROCEDIMIENTO DE SOLDADURA DEBERA DE ESTAR ACORDO CON LAS ESPECIFICACIONES Y PROCEDIMIENTOS ESTIPULADOS POR LA AWS EL ELECTRODO A UTILIZAR SERA GRADO E-7018 (GRUPO HIBRIDO) CON UNA RESISTENCIA ULTIMA A TENSION DE 4900 Kg/cm² EN CASO DE QUE EN PLANOS SE ESPECIFIQUEN SOLDADURAS PRECALIFICADAS, LAS SOLDADURAS DEBERAN SER PRECALIFICADAS DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR EL AWS D11.1, APENDICE E.

LOS ESTANDARES APPLICABLES SERAN LOS SIGUIENTES:

5.1 AWS D1.1 PARA SOLDADURA DE PERFILES Y PLACAS

5.2 AWS D1.3 PARA SOLDADURA DE ELEMENTOS DE LAMINA DELGADA (ESPESOR INFERIOR A 1/8")

5.3 AWS D1.4 PARA SOLDADURA DE VARILLAS DE REFUERZO

— PARA SOLDADURA DE POLIN "C" ALTERNATIVAMENTE PODRA USARSE ELECTRODO E6013

- LOS PERNOS A UTILIZAR PARA CONEXIONES EN ESTRUCTURA METALLICA SERAN DE ACUERDO A LO ESPECIFICADO A CONTINUACION:

— PERNOS PARA ANCLAJE A ESTRUCTURAS DE CONCRETO, SERAN FABRICADOS CON VARILLA QUE CUMPLA LA NORMA DEL ACERO ASTM A36, F_u = 4060 kg/cm² EL USO DE VARILLA DE ACERO A515 GRADO 60 PARA LA FABRICACION DE PERNOS, QUEDA LIMITADA A DETALLES ESPECIFICOS INDICADOS POR EL DISEÑADOR.

— LAS VARILLAS SERAN USAS Y EN EL EXTREMO QUE QUEDARA EMBEBEDO EN EL ELEMENTO DE CONCRETO SE RECOMIENDA EL USO DE CABEZA, CUANDO LA LONGITUD DEL PERNO SEA INFERIOR AL VALOR DE LA (LECHO SUPERIOR) INDICADO EN LOS CUADROS RST-01, 02 Y 03. PARA EL DIAMETRO DE VARILLA IGUAL AL DEL PERNO, PERNOS DE DIAMETRO SUPERIOR A 1" DEBERAN LLEVAR CABEZA.

LA CABEZA DE LOS PERNOS FABRICADOS A PARTIR DE VARILLA SE ELABORARA DE UNA PLACA CUADRADA LA CUAL SE PLAMA A UN EXTREMO DEL PERNO, MEDIANTE TUBERIA O SOLDADURA. LA PLACA TENDRA DIMENSIONES DE 2 VECES EL DIAMETRO DEL PERNO Y SERA DE 1/2" DE ESPESOR

LA ROSCA PARA LOS PERNOS SE FABRICARA DE ACUERDO A LA ESPECIFICACION DE UNIFIED STANDARD SERIE UNC, ANSI B1.1

DIAMETRO PERNO	ROSCA PASOS/PLG
3/8"	16
1/2"	13
5/8"	11
3/4"	10
1"	8

—PERNOS PARA FLUJACION DE EQUIPOS, ESTOS SERAN DE ACUERDO A LA ESPECIFICACION DEL FABRICANTE DEL EQUIPO Y GENERALMENTE FORMARAN PARTE DEL MISMO.

LAS TUERCAS A UTILIZAR EN TODOS LOS CASOS SERAN HEXAGONALES, DEL TIPO PESADO (HEAVY DUTY), QUE CUMPLA LA NORMA ASTM A36, GRADO A, CON REQUISITOS DIMENSIONALES SEGUN ESPECIFICACION AWSI B18.2.2.

— LAS ARANDALAS A UTILIZAR EN CONEXIONES A ELEMENTOS DE CONCRETO SERAN DE ACERO A36, PLANAS, DE 3/8" DE ESPESOR, REDONDAS O CUADRADAS.

EN TODAS LAS CONEXIONES EMPERANAS SE DEBERA GARANTIZAR LA TENSION MINIMA DE INSTALACION SIGUIENTE:

— PERNOS EN CONEXIONES A ESTRUCTURAS DE CONCRETO, T_{min}=0.39F_uAREA PERNO, PARA COMPROBAR LA APLICACION DE ESTAS TENSIONES INDICALES PODRA UTILIZARSE EL METODO DE MEDICION DE TORQUES, PARA ELLO EL CONSTRUCTOR DEBERA CALIBRAR EL TORQUIMETRO A EMPLEAR DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DEL AISC. LOS VALORES INDICADOS EN LA TABLA TP-1 SON UNA GUIA

NOTAS SOBRE SUELO

— LAS PROPIEDADES DE RESISTENCIA Y MECANICAS DEL SUELO, ESTARAN ACORDO CON LAS RECOMENDACIONES EMANADAS DE LA INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS DE LOS ESTUDIOS DE MECANICA DE SUELOS, DEL SITIO ESTUDIADOS POR S.M. S.A., DE C.V. REPORTE CON REFERENCIA SM-F-001-2007 FECHA 03/12/09 E ION S.A. DE C.V. REPORTE CON REFERENCIA SM-F-001-2007 FECHA 03/12/09 E ION S.A.

— LAS CIMENTACIONES SUPERFICIALES CON UNA CAPACIDAD DEL SUELO CONSIDERADA DE 34 TON/M² SEGUN DICHO REPORTE.

LA CAPACIDAD ADMISIBLE DEL SUELO BAJO LAS SOLERAS DE FUNDACION SERA DE 15 TON/M², SERA CONSIDERADA AL MENOS UNA CAPA DE SUELO-CEMENTO DE 20 CMs.

EL PROCEDIMIENTO PARA EL MEJORAMIENTO DE SUELO BAJO CIMENTACIONES SUPERFICIALES, ESTARA DE ACUERDO A LAS RECOMENDACIONES CONTENIDAS EN EL ESTUDIO DE SUELOS REFERIDO.

TODO TRABAJO DE COMPACTION DE SUELO DEBERA EFECTUARSE CON TIERRA ADECUADA, DE ACUERDO A LO RECOMENDADO EN EL REPORTE DE SUELOS, Y DEBERA EFECTUARSE HASTA ALCANZAR EL 90% DE LA DENSIDAD MAXIMA SECA OBTENIDA EN LABORATORIO, NORMA MASTO T-180.

CUADRO DE VARILLAS Y ESQUEMAS EXPLICATIVOS

TABLA RST-01

(F _y =4200 KG/CM ² Y F _c =280 KG/CM ²)								
CALIBRE	DIAMETRO (PLG)	db (cm)	AREA (cm ²)	Ld lecho sup. (cm)	Ld lecho inf. (cm)	Lt lecho sup. (cm)	Lt lecho inf. (cm)	L oh (cm)
3	0.375	0.95	0.71	50.0	39.0	65.0	50.0	15.00
4	0.500	1.27	1.27	67.0	52.0	87.0	67.0	20.00
5	0.625	1.59	1.98	84.0	64.0	109.0	84.0	25.00
6	0.750	1.91	2.85	100.0	77.0	131.0	100.0	30.00
7	0.875	2.22	3.88	147.0	113.0	190.0	147.0	35.00
8	1.000	2.54	5.07	167.0	129.0	218.0	167.0	40.00
10	1.250	3.18	7.92	209.0	161.0	ANCLA MECANICA	ANCLA MECANICA	50.00

TABLA RST-02

(F _y =4200 KG/CM ² Y F _c =350 KG/CM ²)								
CALIBRE	DIAMETRO (PLG)	db (cm)	AREA (cm ²)	Ld lecho sup. (cm)	Ld lecho inf. (cm)	Lt lecho sup. (cm)	Lt lecho inf. (cm)	L oh (cm)
3	0.375	0.95	0.71	45.0	33.0	55.0	45.0	15.00
4	0.500	1.27	1.27	57.0	44.0	73.0	57.0	17.00
5	0.625	1.59	1.98	70.0	54.0	92.0	70.0	21.00
6	0.750	1.91	2.85	85.0	65.0	110.0	85.0	25.00
7	0.875	2.22	3.88	125.0	95.0	160.0	125.0	30.00
8	1.000	2.54	5.07	140.0	108.0	183.0	140.0	35.00
10	1.250	3.18	7.92	176.0	135.0	ANCLA MECANICA	ANCLA MECANICA	42.00

TABLA RST-03

(F _y =4200 KG/CM ² Y F _c =450 KG/CM ²)								
CALIBRE	DIAMETRO (PLG)	db (cm)	AREA (cm ²)	Ld lecho sup. (cm)	Ld lecho inf. (cm)	Lt lecho sup. (cm)	Lt lecho inf. (cm)	L oh (cm)
3	0.375	0.95	0.71	38.0	30.0	50.0	38.0	15.00
4	0.500	1.27	1.27	50.0	39.0	65.0	50.0	15.00
5	0.625	1.59	1.98	62.0	48.0	81.0	62.0	19.00
6	0.750	1.91	2.85	75.0	58.0	97.0	75.0	22.00
7	0.875	2.22	3.88	109.0	84.0	141.0	109.0	26.00
8	1.000	2.54	5.07	124.0	95.0	161.0	124.0	30.00
10	1.250	3.18	7.92	155.0	119.0	ANCLA MECANICA	ANCLA MECANICA	37.00

REF: ACI 318-05

CONDICIONES DE APLICACION:

1. VARILLAS QUE SE ENCUENTREN CONFINADAS MEDIANTE REFUERZO TRANSVERSAL SEGUN SE ESPECIFICA PARA ZONAS DE CONFINAMIENTO DE CADA TIPO DE ELEMENTO CON SEPARACION Y RECURBIMIENTOS=6 VARILLAS CON SEPARACION ≥ 2db Y RECURBIMIENTOS ≥ db

2. VARILLAS SIN CAPA DE COATING

3. CONCRETO DE PESO VOLUMETRICO NORMAL

— EN CASO DE QUE LAS VARILLAS FORMEN PARTE DE UN PAQUETE DE DOS O TRES BARRAS, LAS LONGITUDES DE TRASLAPA PARA LAS VARILLAS INDIVIDUALES SE INCREMENTARAN EN UN 20%

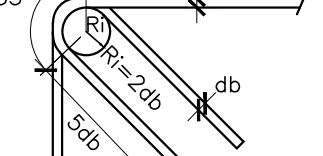
— EN CASO DE TRASLAPAR EL 100% DE LAS VARILLAS EN COLUMNAS LA LONGITUD DE TRASLAPA AQUI ESPECIFICADA SE INCREMENTARA EN UN 50%

SUP+ LECHO SUPERIOR EN ELEMENTOS HORIZONTALES DE MAS DE 30cms. DE PERALTE

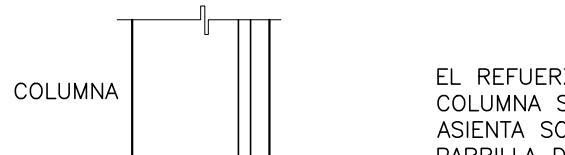
DETALLE ESQUEMATICO DE ANCLAJES ENTRE ELEMENTOS ESTRUCTURALES

NOTA: ANCLAJE DE PAREDES ESTRUCTURALES A COLUMNAS SEGUN DETALLES PRESENTADOS EN PLANOS

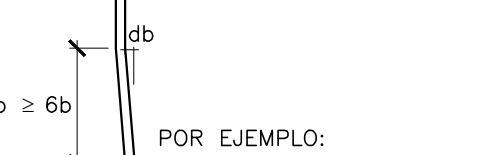
GANCHO A 135° EN ESTRIBOS



ANCLAJE DE REFUERZO DE COLUMNAS EN ZAPATAS



TRASLAPA.



NOTAS DEL ACERO DE REFUERZO

- LAS PROPIEDADES DE LAS VARILLAS A UTILIZAR COMO REFUERZO SE MUESTRAN EN LAS TABLAS RST-01, 02 Y 03 Y DIAGRAMAS ANEXOS, CONTENIDOS EN ESTOS PLANOS.

— LOS REQUERIMIENTOS MINIMOS DE CONCRETO A SER UTILIZADOS, A MENOS QUE EN DETALLES ESPECIFICOS SE INDIQUE OTROS VALORES, SERAN LOS SIGUIENTES:

2.1. CAPA INFERIOR DE ELEMENTOS COLADOS EN CONTACTO DIRECTO CON EL SUELO=7.5 cms.

2.2. CAPA SUPERIOR Y LATERALES DE ELEMENTOS EN CONTACTO DIRECTO CON EL SUELO =5.0 cms.

2.3. VIGA=4.0 cms. COLUMNAS=4.0 cms. NERVAJURAS=2.5 cms. LOSAS=2.5 cms. Y SUPERFICIE DE LOSAS EXPUESTAS AL TRAFICO = 4.0 cms.

3. TODOS LOS DOBLICES EN LAS VARILLAS DE REFUERZO DEBERAN EFECTUARSE EN FRO. LOS DIAMETROS INTERNOS DE DOBLEZ A SER UTILIZADOS SERAN DE ACUERDO AL DETALLE SIGUIENTE:

3.1. GANCHOS ESTANDAR A 90 Y 180 GRADOS = SEIS VECES EL DIAMETRO DE LA VARILLA A DOBLAR.

3.2. GANCHO A 135 Y 180 GRADOS EN ESTRIBOS = CUATRO VECES EL DIAMETRO DE LA VARILLA A DOBLAR.

4. LA TOLERANCIA EN CUANTO A LAS DIMENSIONES GENERALES DE LA SECCION DE UN ELEMENTO DE CONCRETO SERA DE +/- 10mm. Y LA TOLERANCIA EN CUANTO A LOS RECURBIMIENTOS SERA DE 6.0 mm.

5. LA SEPARACION MINIMA ENTRE VARILLAS PARALELAS DE REFUERZO, CUANDO ESTA NO SEAN ESPECIFICADAS COMO UN PAQUETE, SERA 25 mm.

6. LAS VARILLAS LONGITUDINALES QUE DEBEN DE SER DOBLADAS POR REQUISITOS DE TRASLAPA O PASO A TRAVES DE NUDOS, DEBERAN DOBLARSE CON UNA PENDIENTE MAXIMA DE 1:6 RESPECTO DEL EJE DE LA VARILLA.

NOTA DE LOCALIZACION DE JUNTAS DE COLADO:

- EN ZAPATAS NO SON PERMITIDOS CORTES DE COLADO.
- EN ZAPATAS CORRIAS LAS JUNTAS DE COLADO SE LOCALIZARAN EN EL TRAMO DEL TERCIO CENTRAL ENTRE COLUMNAS O ELEMENTOS DE BORDE DE PAREDES ESTRUCTURALES.
- EN LAS COLUMNAS LAS JUNTAS DE COLADO SE LOCALIZARAN EN LOS PUNTOS SIGUIENTES:

3.1. UNION COLUMNA-ZAPATA

3.2. UNION VIGA-COLUMNA

4. DEBERAN EVITARSE JUNTAS DE COLADOS EN VIGAS, PERO EN CASO DE SER NECESARIAS, ESTAS DEBERAN LOCALIZARSE A UNA DISTANCIA IGUAL A DOS VECES EL PERALTE DE LA VIGA, DE LAS CARAS DE LAS UNIONES VIGA-COLUMNA O VIGA-VIGA.

5. EN PAREDES ESTRUCTURALES LAS JUNTAS TENDRAN EL MISMO PATRON DESCRITO PARA LAS COLUMNAS.

6. LAS JUNTAS EN LAS LOSAS DE ENTREPISO DEBERAN SER ESTABLECIDAS EN CAMPO EN COMUN ACUERDO CON LA SUPERVISION Y EL ASESOR ESTRUCTURAL.

7. LAS JUNTAS DEBERAN SER DE LA MANERA SIGUIENTE PARA CADA TIPO DE ELEMENTO:

7.1. SEGUN DETALLE MOSTRADO EN ESTA HOJA PARA COLUMNAS.

7.2. HORIZONTALES Y CON UNA LLAVE DE CORTE DE 5cms. DE ANCHO Y 3 cms. DE PROFUNDIDAD A TODO LO LARGO DE LA JUNTA PARA PAREDES.

7.3. EN GRADA CON CARAS VERTICALES PARA VIGAS Y LOSAS. PARA ESTOS ELEMENTOS LA GRADA SE LOCALIZARA A LA MITAD DE SU PERALTE Y TENDRA AVANCE DE 15cms. HACIA EL FRENTE DE LA JUNTA.

NOTAS GENERALES

— EL CONSTRUCTOR ES RESPONSABLE POR LA VERIFICACION Y CERTIFICACION DE TODAS LAS DIMENSIONES Y MEDICIONES CONTENIDAS EN ESTOS PLANOS.

CUANDO SE ENCUENTREN DISCREPANCIAS ENTRE LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTOS PLANOS Y LA DEL RESTO DE PLANOS QUE CONFORMAN EL PROYECTO DEBERA DE SER COMUNICADA AL DISEÑADOR, CON EL FIN DE ESTABLECER LAS MEDIDAS CORRECTIVAS.

— EL CONSTRUCTOR ES RESPONSABLE DE LA CORRECTA CONSTRUCCION DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES PRESENTADOS EN ESTOS PLANOS.

— LAS ACOTACIONES CONTENIDAS EN ESTOS PLANOS ESTAN REFERIDAS A LA VERSION DE PLANTAS ARQUITECTONICAS ESPECIFICADA EN LAS PLANTAS ESTRUCTURALES, ES RESPONSABILIDAD DEL CONSTRUCTOR COTEAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS PLANOS DE ARQUITECTURA EN OBRA Y LA VERSION UTILIZADA EN EL DISEÑO ESTRUCTURAL.

— ESTOS PLANOS SON DE PLANTAS Y DETALLADOS, LA ELABORACION DE PLANOS DE TALLER CORRERAN POR CUENTA DEL CONSTRUCTOR.

TABLA TP-1 TABLA DE TORQUE PARA APRIETE DE TUERCA

UNIDADES: lb-ft

	1/2"	5/8"	3/4"	1"
A-36	30	58	100	236
VARILLA GRADO 60	49	96	165	393

NOTA: LOS VALORES MOST