

## ALCANTARILLA TRIPLE

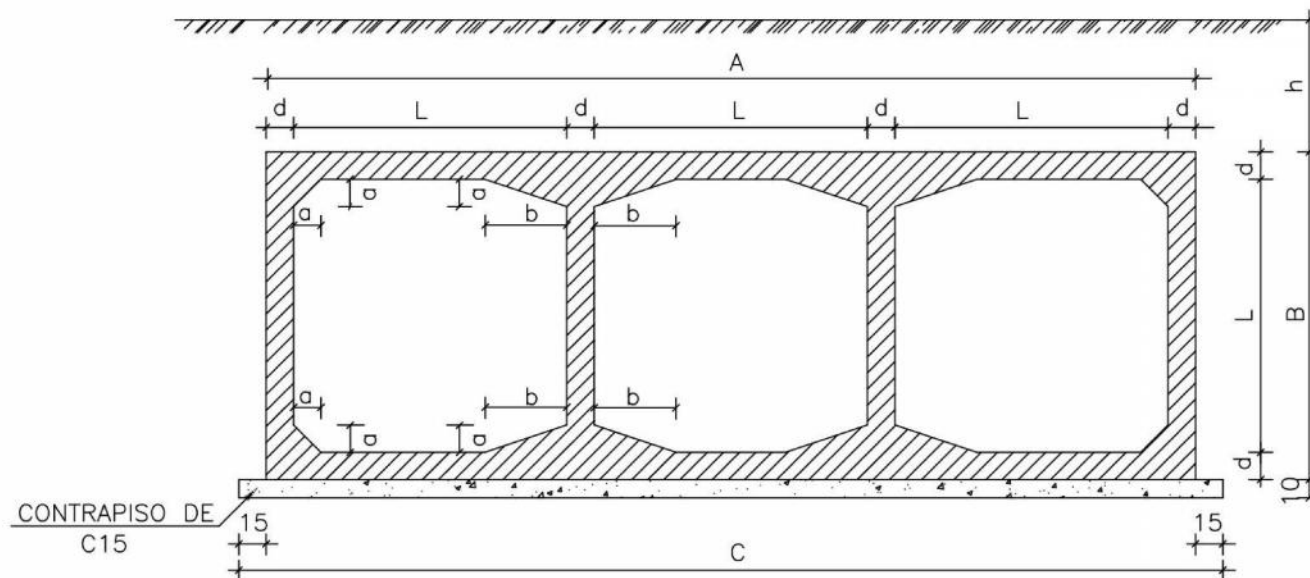


TABLA DE DIMENSIONES PARA LA ALCANTARILLA				
Sección L=200		000<h<100	100<h<250	250<h<500
fs> Mpa		0.18	0.20	0.28
MEDIDAS	UNID.	TRIPLES		
A	cm	660	660	660
B	cm	630	630	230
C	cm	690	690	690
a	cm	10	10	10
b	cm	30	30	30
d	cm	15	15	15

## OBSERVACIONES:

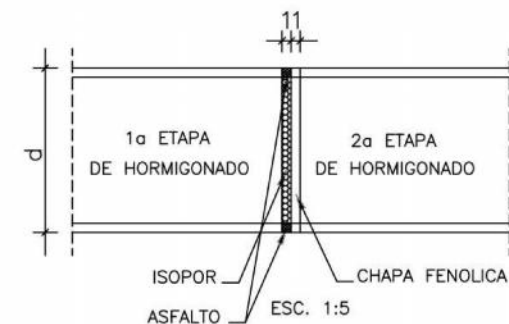
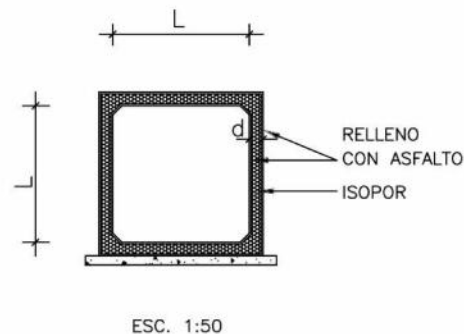
1. Utilizar H° fck  $\geq$  210 Kg/cm<sup>2</sup>
2. Contrapiso de H° fck  $\geq$  150 Kg/cm<sup>2</sup>
3. Vehículo Tipo TB 36
4. Para Longitudes de Alcantarillas Mayores a 40.0m, Realizar una Junta de Dilatación.

5. Nomenclatura: h= Altura del Terraplén  
fs= Tensión Admisible del Suelo.

## NOTA:

Después del Hormigonado de la Primera Etapa Deberán Retirarse las Chapas Fenólicas de la Junta.

## DETALLES DE LA JUNTA DE DILATACION



## SECCION TRANSVERSAL TRIPLE

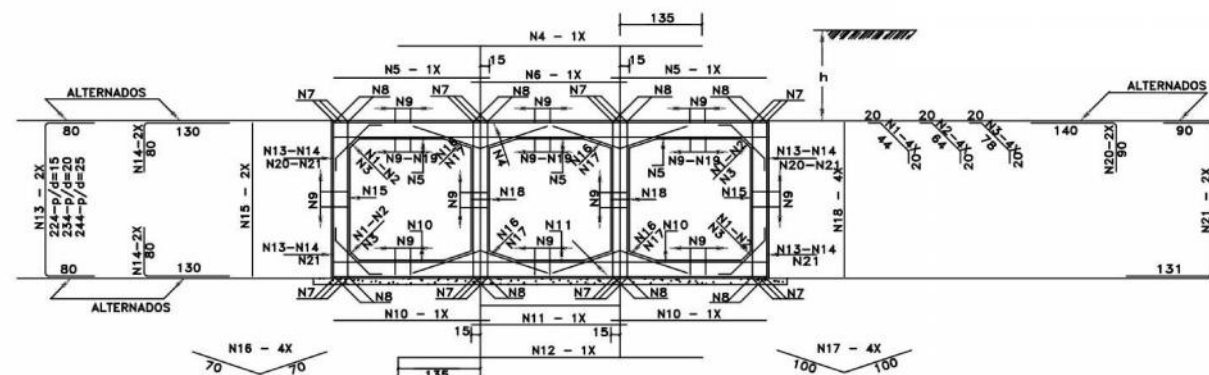


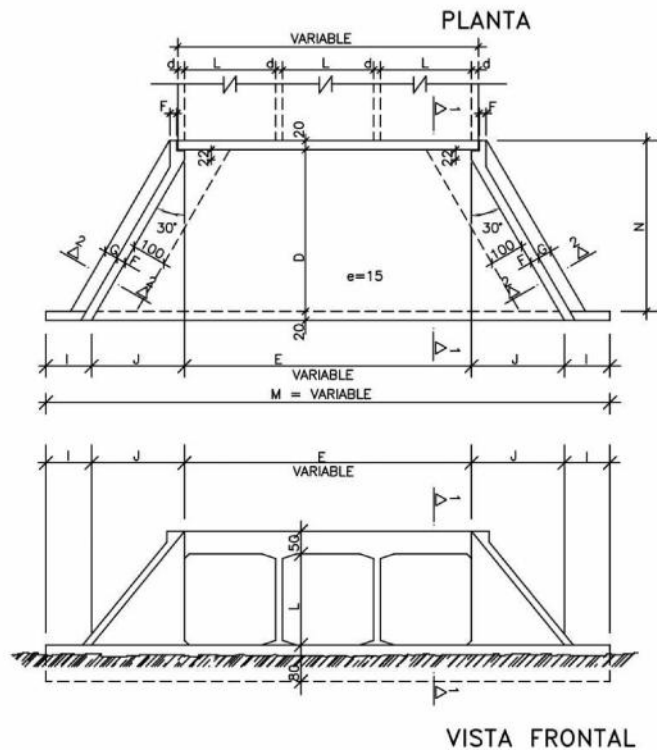
TABLA DE ARMADURAS PARA ALCANTARILLAS ACT 2.00 X 2.00

Sección L=200 fs > Mpa	000<h<100				100<h<250				250<h<500			
	fs > 0.13 Mpa				fs > 0.15 Mpa				fs > 0.23 Mpa			
N*	Ø	C	long.	sep.	Ø	C	long.	sep.	Ø	C	long.	sep.
1	6	20	84	c/20	6	20	84	c/20	6	20	84	c/20
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	12	7	485	c/15	12	9	485	c/11	12	11	485	c/9
5	12	10	230	c/20	12	12	230	c/16	12	14	230	c/14
6	12	5	230	c/20	12	7	230	c/14	12	9	230	c/11
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	12	16	corr.	—	12	16	corr.	—	12	16	corr.	—
9	6	153	corr.	c/20	6	153	corr.	c/20	6	153	corr.	c/20
10	8	20	230	c/10	8	24	230	c/8	8	28	230	c/7
11	8	9	230	c/11	8	11	230	c/9	8	13	230	c/8
12	8	8	485	c/13	8	10	485	c/10	8	12	485	c/8
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	6	13	225	c/15	6	13	225	c/15	6	13	225	c/15
16	6	20	140	c/20	6	20	140	c/20	6	20	140	c/20
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	6	27	225	c/15	6	27	225	c/15	6	27	225	c/15
19	8	42	corr.	c/13	8	42	corr.	c/13	8	42	corr.	c/13
20	12	10	230	c/20	12	10	230	c/20	12	10	230	c/20
21	12	10	445	c/20	12	10	445	c/20	12	10	445	c/20

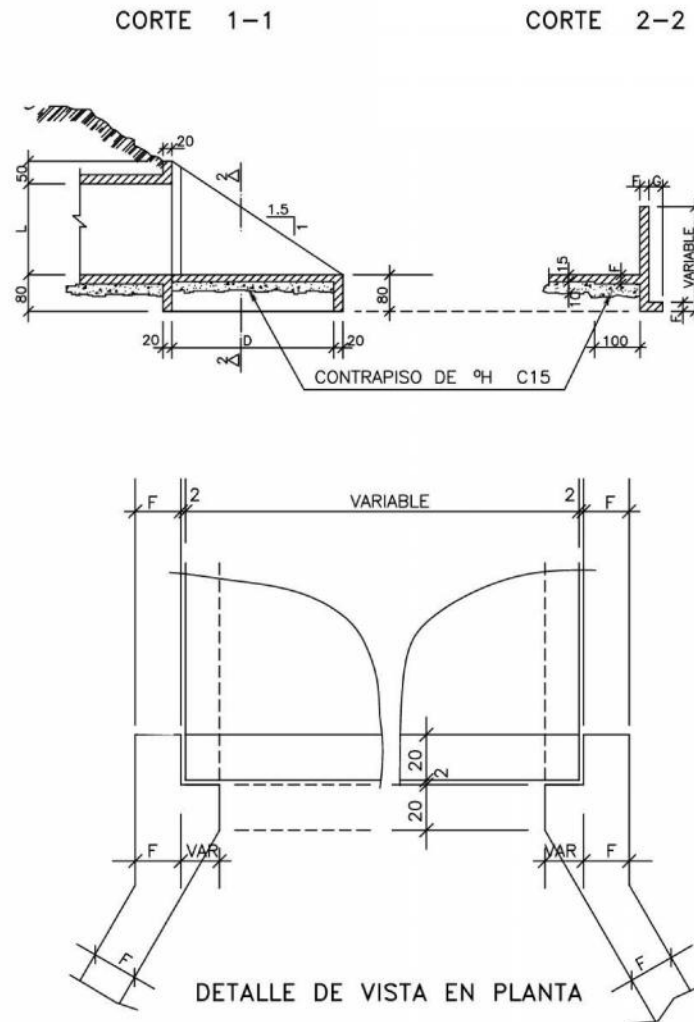
## OBSERVACIONES:

1. El Hormigón Utilizado Debe ser 21 Mpa
2. El Acero 4200 Kg/cm<sup>2</sup>

## DETALLE DE CABECERAS



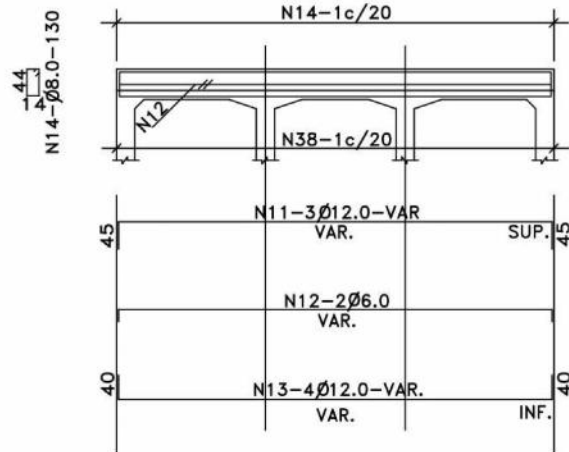
ALCANTARILLA TRIPLE	
MEDIDAS (cm)	2.00x2.00m. fs $\geq$ 0.13 MPa
D	355.0
E	3L + 2d
F	20.0
G	30.0
I	100.0
J	204.0
L	200.0
M	200 + 2J + E
N	395.0



OBSERVACIONES:

1. El Proyecto de las Cabeceeras se Aplica a todos los Tipos de Alcantarillas Celulares Normales, estando presentada la Alcantarilla de 2.00 x 2.00 m. Planta, Vista Frontal y Cortes en Escala 1:100; Detalle en Escala 1:20.
2. El Contrapiso Bajo la Losa de Piso Entrealas es de Hormigón C15 fck  $\geq$  15 MPa de un Espesor de 10 cm
3. Hormigón para Cabeceeras fck  $\geq$  21 MPa
4. Nomenclatura: fs= Tensión Admisible del Suelo.

## VIGA DE BORDE SUPERIOR

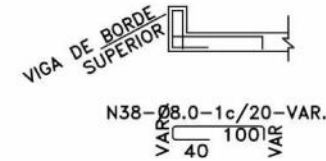
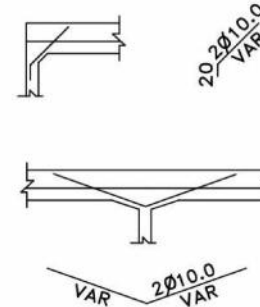


## RESUMEN DE LAS ARMADURAS

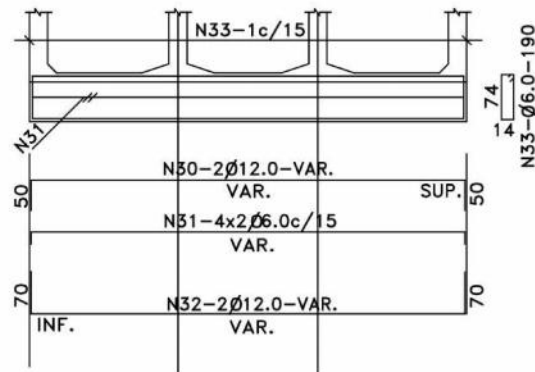
TABLA DE ARMADURAS PARA VIGAS DE BORDE DE LOSA SUPERIOR E INFERIOR																																									
No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38			
Ø	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0			
C	8	4	4	16	6	—	6	4	6	—	6	4	8	—	4	4	6	—	16	6	16	4	8	—	4	16	2	8	—	4	16	4	—	4	16	4	—	—			
LONG	VAR.	240	VAR.	VAR.	VAR.	130	VAR.	VAR.	VAR.	130	VAR.	VAR.	VAR.	130	VAR.	VAR.	VAR.	130	VAR.	VAR.	VAR.	VAR.	VAR.	VAR.	190	VAR.	VAR.	VAR.	VAR.	190	VAR.	VAR.	VAR.	190	VAR.	VAR.	190	VAR.	VAR.	190	VAR.

## VIGA DE BORDE SUPERIOR

## CORTE

DETALLE MENSULAS  
SUPERIOR E INFERIOR

## VIGA DE BORDE INFERIOR

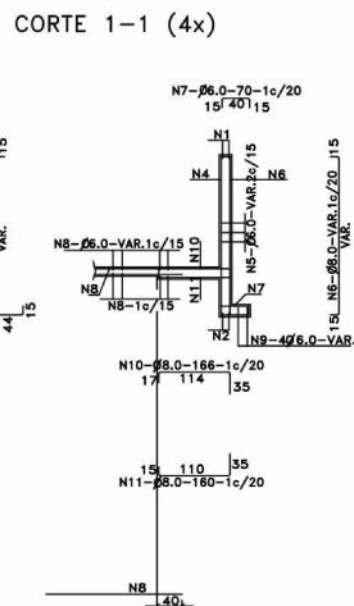
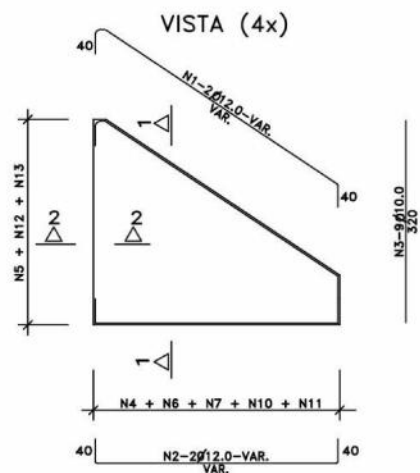


## OBSERVACIONES:

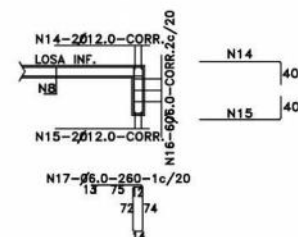
1. Característica del Hierro: Acero fy  $\geq 4200$  Mpa.
2. Armaduras Medidas en Centímetros.
3. Deberán ser Previstos Dados de Hormigon para Asegurar el Recubrimiento de 3 cm.
4. La Cantidad y las Medidas de las Armaduras de las Cabeceras serán Determinados por las Medidas Reales del Encofrado de cada Tipo de Alcantarilla.



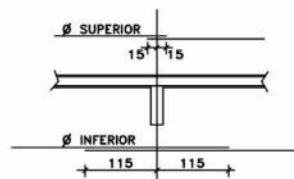
## ARMADURAS DE CABECERAS – ALCANTARILLA CELULAR DE 2.00x2.00



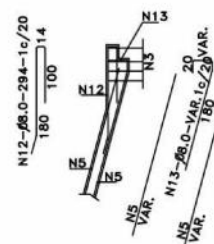
CORTE DE VIGA DE BORDE DE LA LOSA (2x)



EMPALME DE LAS ALCANTARILLAS CON LAS CABECERAS (LOSA INFERIOR)



CORTE 2-2 (4x)

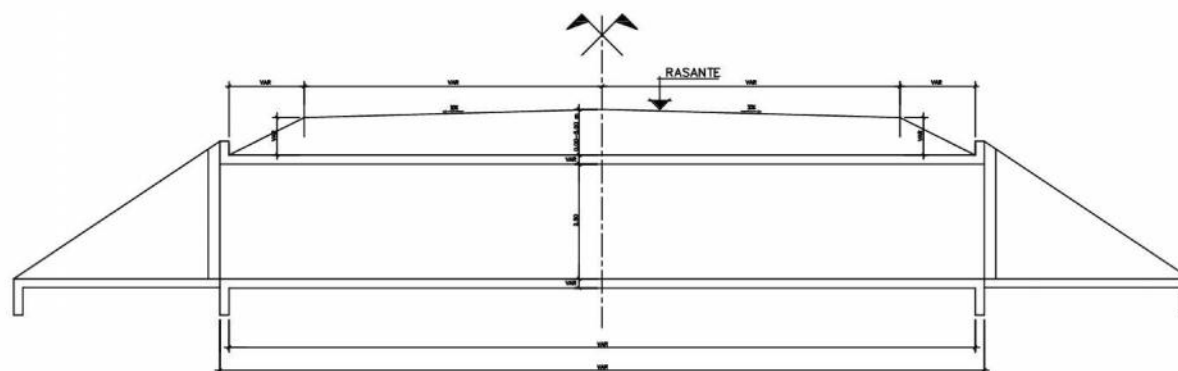


Ø	2.00 x 2.00
TIPO	TRIPLE
6.0	865
8.0	514
10.0	172
12.0	368
16.0	—
20.0	—
TOTAL	1.919 Kg

OBSERVACIONES:  
 1. El Hormigón Utilizado Debe ser 21 Mpa  
 2. El Acero 4200 Kg/cm<sup>2</sup>

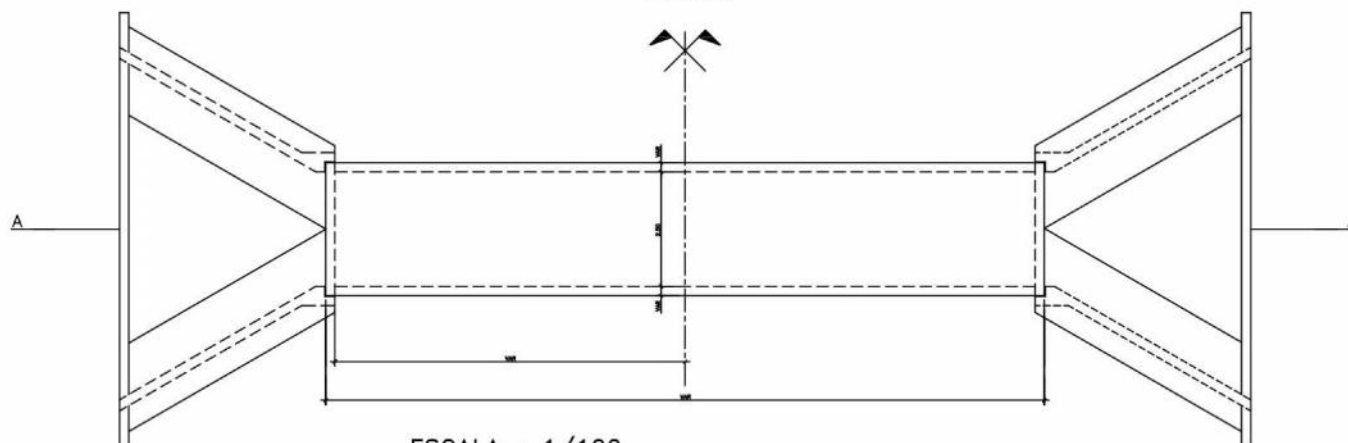
TABLA DE ARMADURAS PARA CABECERAS DE ALCANTARILLA CELULAR –																	
No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Ø	12.0	12.0	10.0	8.0	8.0	8.0	6.0	6.0	6.0	8.0	8.0	8.0	8.0	12.0	12.0	6.0	6.0
C	8	8	36	—	—	—	—	—	16	—	—	—	—	4	4	12	—
LONG.	VAR.	VAR.	320	VAR.	VAR.	VAR.	70	VAR.	VAR.	166	160	294	VAR.	CORR.	CORR.	CORR.	260

CORTE A-A



ESCALA : 1/100

PLANTA



ESCALA : 1/100