

2280

**RESOLUCION de 11 de enero de 1985, de la Subsecretaría de Economía y Hacienda, por la que se delega en el Director general de Aduanas e Impuestos Especiales la designación de comisiones de servicios con derecho a indemnización.**

El artículo 5.º del Real Decreto 1344/1984, de 4 de julio, sobre indemnizaciones por razón del servicio, atribuye la competencia para la designación de las comisiones de servicio con derecho a indemnización al Subsecretario de cada Departamento ministerial.

Esta Subsecretaría, previa aprobación del Ministro de Economía y Hacienda, de acuerdo con lo establecido en el apartado 4 del artículo 22 de la Ley de Régimen Jurídico de la Administración del Estado, ha dispuesto:

Primero.—Se delega en el Director general de Aduanas e Impuestos Especiales del Departamento la atribución para la designación de las comisiones de servicio con derecho a indemnización dentro del territorio nacional, correspondientes a los funcionarios de la Dirección General de Aduanas e Impuestos Especiales, cuando las mismas tengan por objeto llevar a cabo funciones propias de dicho Centro directivo.

Segundo.—En todo caso, el Director general citado, en el ámbito de la competencia que por esta Resolución se le delega, podrá someter al Subsecretario de Economía y Hacienda los asuntos que, por su trascendencia, considere convenientes. Asimismo, el Subsecretario de Economía y Hacienda podrá avocar, para su conocimiento y resolución, los asuntos relacionados con la delegación de atribuciones objeto de la presente Resolución.

Tercero.—Siempre que se haga uso de la delegación contenida en la presente disposición, se hará constar así en la resolución correspondiente.

Cuarto.—La presente Resolución entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Madrid, 11 de enero de 1985.—El Subsecretario de Economía y Hacienda, Miguel Martín Fernández.

2281

**RESOLUCION de 11 de enero de 1985 por la que se delega la designación de comisiones de servicio con derecho a indemnización.**

El artículo 5.º del Real Decreto 1344/1984, de 4 de julio, sobre indemnizaciones por razón de servicio, atribuye la competencia para la designación de las comisiones de servicio con derecho a indemnización al Subsecretario de cada Departamento ministerial.

Esta Subsecretaría, previa aprobación del Ministro de Economía y Hacienda, de acuerdo con lo establecido en el apartado 4 del artículo 22 de la Ley de Régimen Jurídico de la Administración del Estado, ha dispuesto:

Primero.—Se delega en el Director general de Inspección Financiera y Tributaria la atribución para la designación de las comisiones de servicio con derecho a indemnización dentro del territorio nacional correspondiente a los funcionarios de la Dirección General de Inspección Financiera y Tributaria cuando las mismas tengan por objeto llevar a cabo funciones propias de dicho Centro directivo.

Segundo.—El Director general indicado en el párrafo anterior podrá, en el ámbito de la competencia que por esta Resolución se le delega, someter al Subsecretario de Economía y Hacienda los asuntos que por su trascendencia considere convenientes. Asimismo, el Subsecretario de Economía y Hacienda podrá avocar, para su conocimiento y resolución, los asuntos relacionados con la delegación de atribuciones objeto de la presente Resolución.

Tercero.—Siempre que se haga uso de la delegación contenida en la presente disposición se hará constar así en la Resolución correspondiente.

Cuarto.—La presente Resolución entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos.

Madrid, 11 de enero de 1985.—El Subsecretario de Economía y Hacienda, Miguel Martín Fernández.

## MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO

2023

(Continuación.)

**ORDEN de 27 de diciembre de 1984 por la que se aprueban los documentos «Obras de paso de carreteras. Colección de puentes de Tres Vanos», «Obras de paso de carreteras. Colección de puentes de vigas pretensadas II» y «Obras de paso de carreteras. Colección de puentes de vigas metálicas». (Continuación.)**

Ilustrísimo señor:

Al amparo de la Ley 51/1974, de 19 de diciembre, de Carreteras, y de acuerdo con su artículo 5.º, número 6, se viene actualizando y revisando la normativa técnica vigente en la materia.

Desde hace muchos años la experiencia ha demostrado la eficacia y utilidad del empleo de colecciones oficiales de modelos de los elementos que más se repiten en las carreteras, como son las obras de fábrica y puentes de luces moderadas que, además de ahorrar la repetición de cálculos y dibujos, permiten determinar con facilidad y suficiente aproximación la solución más adecuada en cada ocasión.

A partir de 1976 se han aprobado y publicado numerosas colecciones de elementos sueltos: tableros, pilas y estribos. La necesidad de revisarlas dadas las modificaciones introducidas en las instrucciones de hormigón armado y pretensado, la conveniencia de refundir los diversos elementos en un solo tomo en el que se encuentre el puente completo y el comienzo del desarrollo del plan general de carreteras han dado ocasión a la preparación de las colecciones objeto de la presente Orden, relativa a puentes de tres vanos, puentes de vigas pretensadas y puente de vigas metálicas.

De acuerdo con lo expuesto, con el informe favorable de la Comisión Permanente de Normas de la Dirección General de Carreteras, y a propuesta de dicho Centro directivo,

Este Ministerio, en virtud de las facultades que le concede el artículo 5.º, número 6, de la Ley 51/1974, de 19 de diciembre, de carreteras ha dispuesto:

1. Aprobar los siguientes documentos que figuran como anexo a esta Orden:

- Obras de paso de carreteras. Colección de puentes de tres vanos.
- Obras de paso de carreteras. Colección de puentes de vigas pretensadas II.
- Obras de paso de carreteras. Colección de puentes de vigas metálicas.

2. El uso de dichas colecciones no es obligatorio, debiendo considerarse en cada caso si las soluciones que en ellas figuran son las más adecuadas al mismo.

3. Justificando el uso, en su caso, el proyectista queda eximido de incluir en el proyecto los cálculos justificativos y mediciones detalladas del puente de que se trate.

4. Queda autorizado el empleo de las colecciones objeto de la presente Orden a partir de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Lo que se comunica a V. I. para su conocimiento y efectos.  
Madrid, 27 de diciembre de 1984.

CAMPO SAINZ DE ROZAS

Ilmo. Sr. Director general de Carreteras.

### OBRAS DE PASO DE CARRETERAS COLECCION DE PUENTES DE VIGAS PRETENSADAS II

(Continuación.)

## ACCIONES SOBRE LOS APOYOS ELASTOMERICOS (II)

LUZ (m)	VIGA TIPO	PRETEN- SADO	REACCIONES (Mp)		CORRIENTES (cm)		GIRO (Rad x 10 <sup>-3</sup> )	FUERZA HORIZONTAL TOTAL POR TABLERO (Mp)			
			MINIMA *	MAXIMA	RET. Y FLUEN.	TEMPERATURA		FRENADO		SISMO	
33	III	6+3	47,6	104,3	1,59	0,27	2,12	A=12,00	A=10,00	A=7,00	A=7,00
		4+1	52,9	109,8	1,62	0,27	2,81	11,14	9,78	7,75	50,38
		5+1	52,9	109,8	1,85	0,27	4,31	11,16	9,80	7,76	56,17
		4+1	56,3	113,2	1,56	0,27	2,05	11,18	9,82	7,77	56,17
35	III	4+1	56,0	113,6	1,70	0,29	2,37	11,64	10,20	8,04	59,25
		5+1	56,0	113,6	1,95	0,29	3,96	11,64	10,20	8,04	59,25
		4+1	59,5	117,2	1,64	0,29	1,90	11,66	10,22	8,05	63,66
		4+2	62,2	117,2	1,77	0,29	2,15	11,66	10,22	8,05	63,66
37	IV	5+1	59,5	110,9	1,86	0,29	3,12	11,66	10,22	8,05	63,66
		5+1	63,1	120,7	1,77	0,29	2,59	11,69	10,24	8,07	67,91
		5+1	59,1	117,4	2,04	0,31	3,62	12,12	10,60	8,32	62,33
		4+1	62,8	121,2	1,71	0,31	2,10	12,14	10,62	8,33	66,92
39	IV	4+2	65,7	121,2	1,85	0,31	1,36	12,14	10,62	8,33	66,92
		5+1	62,8	114,8	1,95	0,31	2,83	12,14	10,62	8,33	66,92
		5+1	66,6	124,9	1,86	0,31	2,02	12,17	10,64	8,35	71,35
		5+1	62,2	121,3	2,13	0,33	3,27	12,60	11,00	8,60	65,41
41	IV	4+2	69,1	126,0	1,93	0,33	1,57	12,62	11,02	8,61	70,18
		5+1	66,1	119,0	2,04	0,33	2,68	12,62	11,02	8,61	70,18
		5+2	69,1	126,0	2,19	0,33	2,51	12,62	11,02	8,61	70,18
		5+1	70,0	130,0	1,94	0,33	1,90	12,65	11,04	8,63	74,79
43	IV	6+1	70,0	130,0	2,18	0,33	2,94	12,65	11,04	8,63	74,79
		5+1	69,4	123,3	2,12	0,34	2,69	13,10	11,42	8,89	73,44
		5+2	72,5	130,6	2,29	0,34	2,09	13,10	11,42	8,89	73,44
		5+1	73,5	134,8	2,02	0,34	2,25	13,13	11,44	8,91	78,23
45	IV	6+1	73,5	134,8	2,27	0,34	2,45	13,13	11,44	8,91	78,23
		5+2	75,8	135,2	2,40	0,36	2,40	13,58	11,82	9,17	76,70
		6+1	77,1	139,6	2,36	0,36	2,53	13,81	11,84	9,19	81,67
		6+2	81,8	139,6	2,50	0,36	2,15	13,81	11,84	9,19	81,67
47	IV	6+1	80,6	144,4	2,44	0,37	3,19	14,09	12,24	9,47	85,11
		6+2	85,5	144,4	2,60	0,37	2,28	14,09	12,24	9,47	85,11
		6+2	89,3	149,0	2,71	0,38	3,35	14,57	12,64	9,75	88,54
		6+2									

NOTAS: 1 - LOS CORRIENTES SE HAN DADO PARA CADA APOYO, SUPONIENDOLOS IGUALES EN LOS DOS EXTREMOS DEL TABLERO  
 2 - LOS VALORES INDICADOS EN EL CUADRO SE PODRAN INTERPOLAR PARA LUCES INTERMEDIAS  
 3 - EN TABLEROS DE PLANTA CURVA, LOS VALORES DE LA FUERZA CENTRIFUGA HABRAN DE SER CALCULADOS EN CADA CASO  
 4 - EN CADA CASO SE CALCULARA LA FUERZA HORIZONTAL DEBIDA A VIENTO

\* EN HIPOTESIS SISMICAS, LOS VALORES DE LA REACCION MINIMA DEBERAN MULTIPLICARSE POR EL FACTOR 0,88

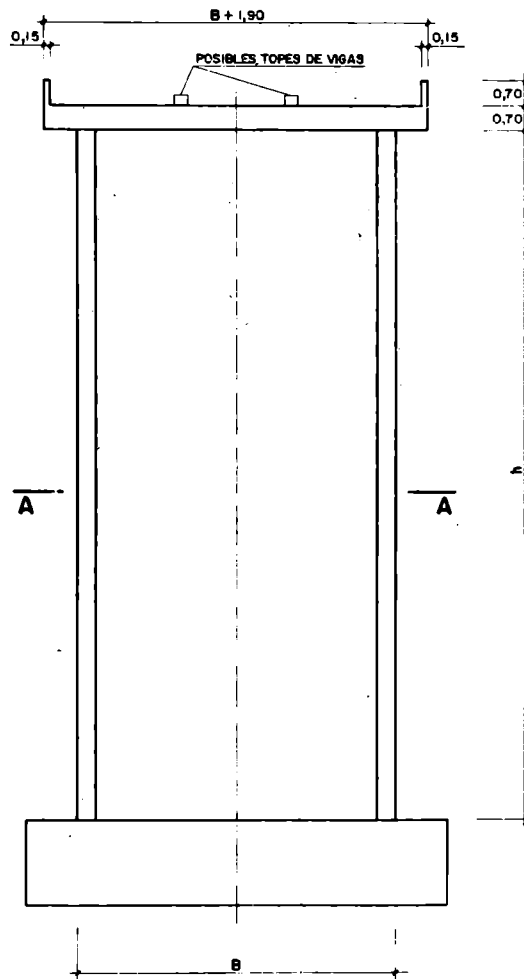
DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS

COLECCION DE PUENTES  
DE VIGAS PRETENSADAS II

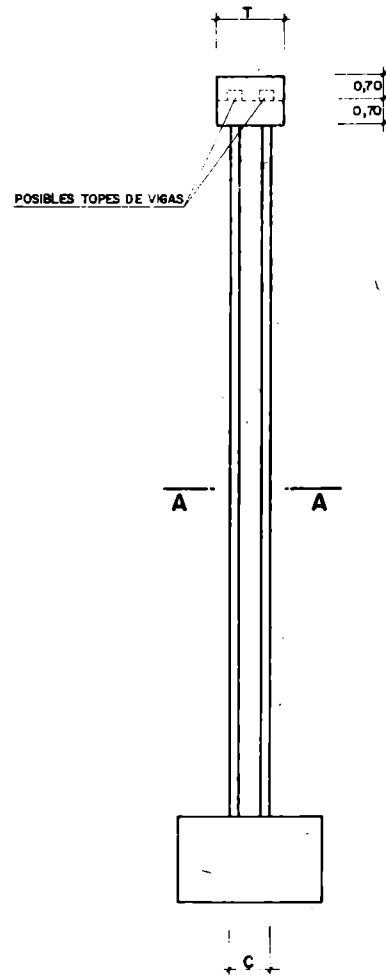
2.31

## DEFINICION GEOMETRICA DE PILAS

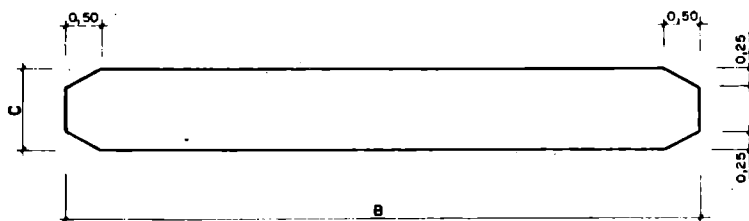
ALZADO FRONTAL



ALZADO LATERAL



SECCION A-A



## DEFINICION DE LAS VARIABLES GEOMETRICAS

$$B = \begin{cases} 6,10 & \text{PARA } A = 7,00\text{m} \\ 9,10 & \text{PARA } A = 10,00\text{m} \\ 11,10 & \text{PARA } A = 12,00\text{m} \end{cases}$$

$$C = \begin{cases} 1,05 & \text{PARA } H_{\text{max}} \leq 10,00 \\ 1,15 & \text{PARA } 10,00 < H_{\text{max}} \leq 20,00\text{m} \\ 1,35 & \text{PARA } 20,00 < H_{\text{max}} \leq 30,00\text{m} \end{cases}$$

$$T = \begin{cases} 1,96 & \text{PARA VIGAS I Y II} \\ 2,26 & \text{PARA VIGAS III, IV Y V} \end{cases}$$

## NOTAS:

- 1- EL ANCHO DE LA PILA ES INDEPENDIENTE DEL TIPO DE BARRERA UTILIZADA
- 2- SE DENOMINA ALTURA DE PILA  $h$ , A LA DISTANCIA ENTRE LA CARA SUPERIOR DE ZAPATA Y LA CARA INFERIOR DE DINTEL
- 3- SE DENOMINA ALTURA MAXIMA DE LA PILA  $H_{\text{max}}$  A LA ALTURA  $h$  DE LA PILA MAS ALTA EXISTENTE EN EL PUENTE
- 4- EL ANCHO DE PLATAFORMA (A) ESTA FORMADO POR CALZADA MAS ARCENES
- 5- PARA DEFINICION DE TOPES DE VIGAS VER PLANOS 2.81 Y 2.82
- 6- PARA CONTROL DE CALIDAD VER PLANO 2.35



## ARMADURA DE PILAS (II)

ALTURA MAXIMA DE PILA  $H_{max} \leq 10,00m$ 

GRADO SISMICO	ANCHO VIGA	7,00					10,00					12,00				
		I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V
G ≤ VI	Ø <sub>1</sub>	70 Ø16	70 Ø16	70 Ø16	70 Ø16	70 Ø16	98 Ø16	98 Ø16	98 Ø16	98 Ø16	98 Ø16	118 Ø16	118 Ø16	118 Ø16	118 Ø16	118 Ø16
	Ø <sub>2</sub>	70 Ø16	70 Ø16	70 Ø16	70 Ø16	70 Ø16	98 Ø16	98 Ø16	98 Ø16	98 Ø16	98 Ø16	118 Ø16	118 Ø16	118 Ø16	118 Ø20	118 Ø20
G = VII	Ø <sub>1</sub>	70 Ø20	70 Ø20	70 Ø20	70 Ø25	70 Ø25	98 Ø16	98 Ø20	98 Ø20	98 Ø20	98 Ø25	118 Ø16	118 Ø20	118 Ø20	236 Ø16	118 Ø25
	Ø <sub>2</sub>	70 Ø25	70 Ø25	70 Ø25	70 Ø25 + 70 Ø20	70 Ø25 + 70 Ø20	98 Ø20	98 Ø25	196 Ø20	196 Ø20	98 Ø25 + 98 Ø20	118 Ø20	118 Ø25	236 Ø20	236 Ø20	118 Ø25 + 118 Ø20

ALTURA MAXIMA DE PILA  $10,00 < H_{max} \leq 20,00m$ 

GRADO SISMICO	ANCHO VIGA	7,00					10,00					12,00				
		I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V
G ≤ VI	Ø <sub>1</sub>	70 Ø16	70 Ø16	70 Ø16	70 Ø16	70 Ø16	98 Ø16	98 Ø16	98 Ø16	98 Ø16	98 Ø16	118 Ø16	118 Ø16	118 Ø16	118 Ø16	118 Ø16
	Ø <sub>2</sub>	70 Ø16	70 Ø16	70 Ø16	70 Ø16	70 Ø16	98 Ø16	98 Ø16	98 Ø16	98 Ø16	98 Ø16	118 Ø16	118 Ø16	118 Ø16	118 Ø16	118 Ø16
	Ø <sub>3</sub>	70 Ø20	70 Ø20	70 Ø20	70 Ø20	70 Ø20	98 Ø20	196 Ø16	196 Ø16	196 Ø16	196 Ø16	118 Ø20	118 Ø20	118 Ø20	118 Ø20	118 Ø20
	Ø <sub>4</sub>	140 Ø20	140 Ø20	140 Ø20	70 Ø25 + 70 Ø20	70 Ø25 + 70 Ø20	98 Ø25	196 Ø20	196 Ø20	196 Ø20	196 Ø20	118 Ø25	118 Ø25	236 Ø20	236 Ø20	236 Ø20
G = VII	Ø <sub>1</sub>	70 Ø16	70 Ø16	70 Ø20	70 Ø20	70 Ø20	98 Ø16	98 Ø16	98 Ø20	98 Ø20	98 Ø20	118 Ø16	118 Ø16	118 Ø20	118 Ø20	118 Ø20
	Ø <sub>2</sub>	70 Ø20	140 Ø20	70 Ø25	140 Ø20	70 Ø25 + 70 Ø20	98 Ø20	196 Ø16	98 Ø25	196 Ø20	196 Ø20	118 Ø20	236 Ø16	118 Ø25	236 Ø20	118 Ø25 + 118 Ø20
	Ø <sub>3</sub>	70 Ø20 + 70 Ø16	140 Ø20	70 Ø25 + 70 Ø20	70 Ø25 + 70 Ø20	70 Ø32 + 70 Ø25	98 Ø25	196 Ø20	98 Ø25 + 98 Ø20	98 Ø25 + 98 Ø20	196 Ø25	118 Ø25	236 Ø20	118 Ø25	236 Ø25	236 Ø25
	Ø <sub>4</sub>	70 Ø25 + 70 Ø20	140 Ø25	70 Ø32 + 70 Ø25	70 Ø32 + 70 Ø25	140 Ø32	98 Ø25 + 98 Ø20	98 Ø25 + 98 Ø20	196 Ø25	98 Ø32 + 98 Ø25	196 Ø32	118 Ø25 + 118 Ø20	118 Ø25 + 118 Ø20	118 Ø32 + 118 Ø25	118 Ø32 + 118 Ø25	236 Ø32

ALTURA MAXIMA DE PILA  $20,00 < H_{max} \leq 30,00m$ 

GRADO SISMICO	ANCHO VIGA	7,00					10,00					12,00				
		I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V
G ≤ VI	Ø <sub>1</sub>	70 Ø16	70 Ø16	70 Ø16	70 Ø16	70 Ø16	98 Ø16	98 Ø16	98 Ø16	98 Ø16	98 Ø16	118 Ø16	118 Ø16	118 Ø16	118 Ø16	118 Ø16
	Ø <sub>2</sub>	70 Ø16	70 Ø16	70 Ø16	70 Ø16	70 Ø16	98 Ø16	98 Ø16	98 Ø16	98 Ø16	98 Ø16	118 Ø16	118 Ø16	118 Ø16	118 Ø16	118 Ø16
	Ø <sub>3</sub>	70 Ø16	70 Ø16	70 Ø16	70 Ø16	70 Ø16	98 Ø16	98 Ø16	98 Ø16	98 Ø16	98 Ø16	118 Ø16	118 Ø16	118 Ø16	118 Ø16	118 Ø16
	Ø <sub>4</sub>	140 Ø16	140 Ø16	140 Ø16	70 Ø20	70 Ø20	98 Ø16	98 Ø16	98 Ø16	98 Ø16	98 Ø16	118 Ø16	118 Ø16	118 Ø16	118 Ø16	118 Ø16
	Ø <sub>5</sub>	70 Ø20	70 Ø20 + 70 Ø16	70 Ø20 + 70 Ø16	70 Ø25	70 Ø25	196 Ø16	196 Ø16	196 Ø16	98 Ø20 + 98 Ø16	98 Ø20 + 98 Ø16	118 Ø20	118 Ø20	118 Ø20	236 Ø16	236 Ø16
	Ø <sub>6</sub>	70 Ø25 + 70 Ø20	70 Ø25 + 70 Ø20	70 Ø25 + 70 Ø20	140 Ø25	140 Ø25	196 Ø20	196 Ø20	196 Ø20	98 Ø25 + 98 Ø20	98 Ø25 + 98 Ø20	236 Ø20	236 Ø20	236 Ø20	236 Ø20	236 Ø20
G = VII	Ø <sub>1</sub>	70 Ø16	70 Ø16	70 Ø16	70 Ø20	70 Ø20	98 Ø16	98 Ø16	98 Ø16	98 Ø16	98 Ø20	118 Ø16	118 Ø16	118 Ø16	118 Ø16	118 Ø20
	Ø <sub>2</sub>	70 Ø16	70 Ø16	70 Ø20	70 Ø25	70 Ø25	98 Ø16	98 Ø20	98 Ø20	196 Ø16	98 Ø25	118 Ø16	118 Ø20	118 Ø20	236 Ø16	118 Ø25
	Ø <sub>3</sub>	70 Ø20	70 Ø20	140 Ø20	70 Ø25 + 70 Ø20	70 Ø25 + 70 Ø20	98 Ø20	98 Ø16	196 Ø20	196 Ø20	98 Ø25 + 98 Ø20	236 Ø16	118 Ø20	236 Ø20	236 Ø20	118 Ø25 + 118 Ø20
	Ø <sub>4</sub>	70 Ø25	70 Ø25 + 70 Ø20	70 Ø25 + 70 Ø20	70 Ø32 + 70 Ø25	70 Ø32 + 70 Ø25	98 Ø25	196 Ø20	98 Ø25 + 98 Ø20	196 Ø25	98 Ø32 + 98 Ø25	118 Ø20 + 118 Ø16	236 Ø20	118 Ø25 + 118 Ø20	236 Ø25	236 Ø25
	Ø <sub>5</sub>	70 Ø25 + 70 Ø20	140 Ø25	70 Ø32 + 70 Ø25	70 Ø32 + 70 Ø25	140 Ø32	98 Ø25 + 98 Ø20	196 Ø25	98 Ø32 + 98 Ø25	98 Ø32 + 98 Ø25	196 Ø32	118 Ø25 + 118 Ø20	236 Ø25	118 Ø32 + 118 Ø25	118 Ø32 + 118 Ø25	236 Ø32
	Ø <sub>6</sub>	70 Ø32 + 70 Ø25	70 Ø32 + 70 Ø25	140 Ø32	140 Ø32	140 Ø32	196 Ø25	98 Ø32 + 98 Ø25	196 Ø32	196 Ø32	196 Ø32	236 Ø25	118 Ø32 + 118 Ø25	236 Ø32	236 Ø32	236 Ø32

NOTA: PARA CONTROL DE CALIDAD VER PLANO 2 35

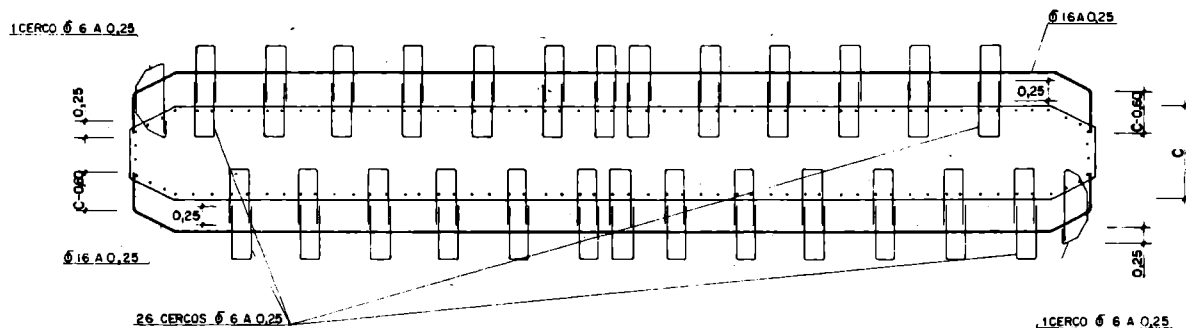
DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS

COLECCION DE PUENTES  
DE VIGAS PRETENSADAS II

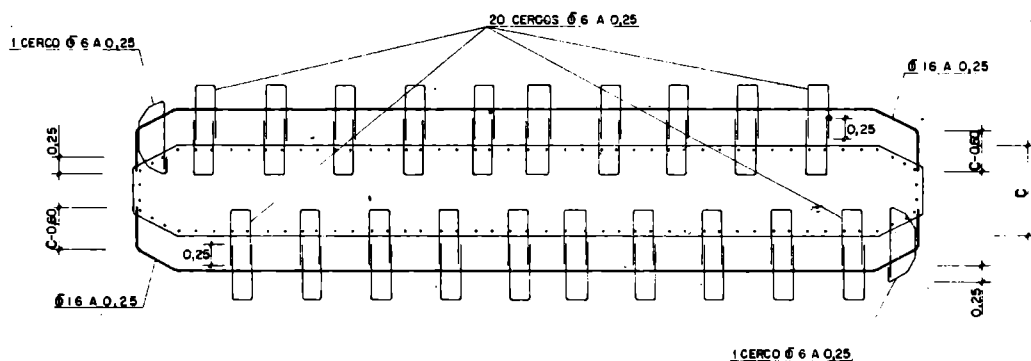
2.34

## ARMADURA DE PILAS (III)

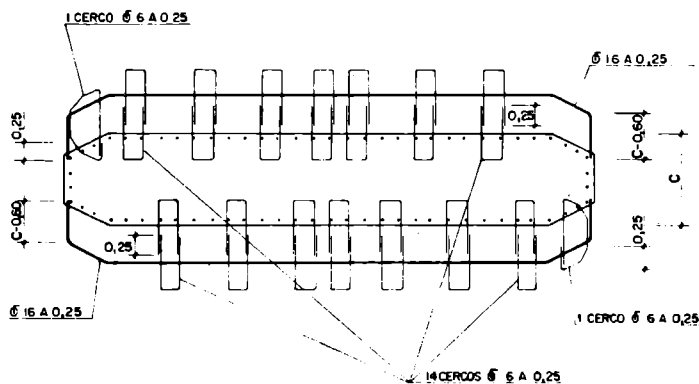
## DESPIECE DE CERCOS PARA ANCHO DE PLATAFORMA DE 12,00m



## DESPIECE DE CERCOS PARA ANCHO DE PLATAFORMA DE 10,00m



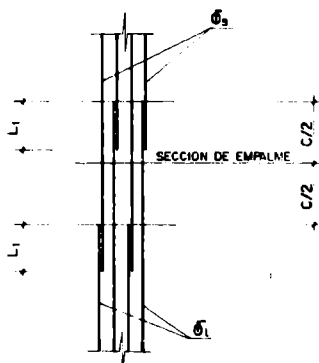
## DESPIECE DE CERCOS PARA ANCHO DE PLATAFORMA DE 7,00m



## NOTAS:

- 1 - LOS RECURRIMIENTOS DE LA ARMADURA TRANSVERSAL SERAN DE 0,02 m
- 2 - LA ARMADURA VERTICAL DE LA PILA TERMINA EN LA CARA SUPERIOR DE LA ZAPATA
- 3 - CUANDO LA ALTURA  $h$  DE LA PILA, DISTE MENOS DE  $C/2$  DE LA SECCION DE EMPALME MAS PROXIMA, NO SE COLOCARA LA ARMADURA INFERIOR  $\phi_s$ , PROLONGANDOSE LA SUPERIOR  $\phi_s$ , HASTA ALCANZAR LA CARA SUPERIOR DE ZAPATA
- 4 - LA COTA  $C$  INDICA EL ANCHO DE PILA

## DETALLE DE EMPALME DE ARMADURAS

LONGITUD DE EMPALME  $L_1(m)$ 

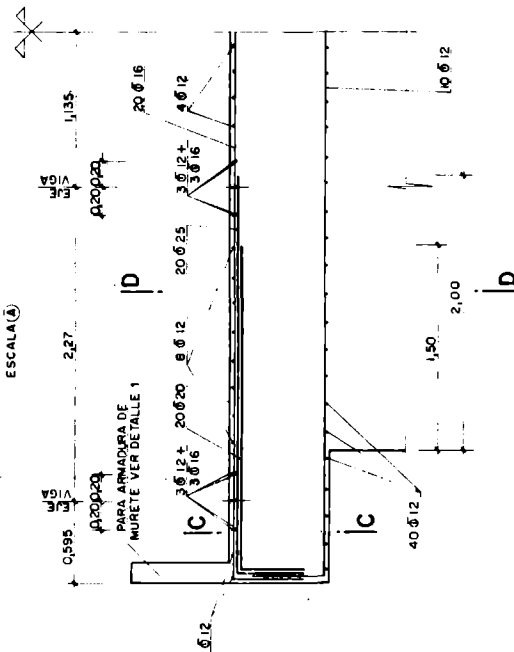
$\phi_s$	$\phi_{32}$	$\phi_{25}$	$\phi_{20}$	$\phi_{16}$
$\phi_{32}$	2,20	2,20	—	—
$\phi_{25}$	2,20	1,35	1,35	—
$\phi_{20}$	—	1,35	0,90	0,90
$\phi_{16}$	—	—	0,90	0,60

## CONTROL DE CALIDAD

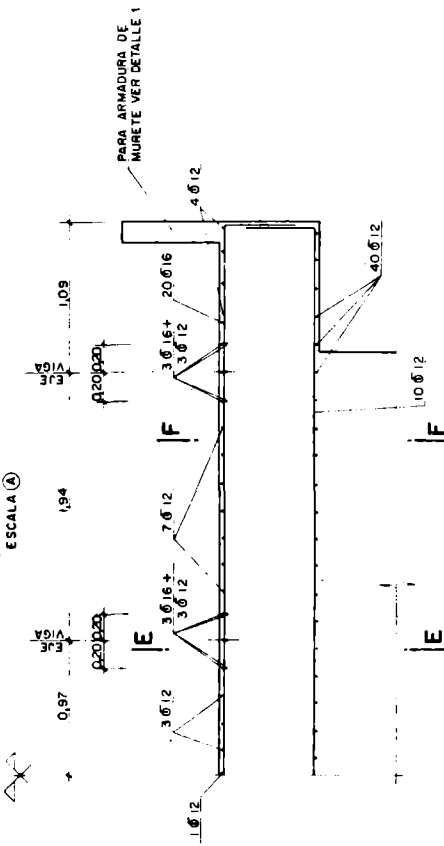
	DEFINICION	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE SEGURIDAD
HORMIGON	H - 250	NORMAL	$\gamma_c = 1,5$
ACERO	AEH - 400	NORMAL	$\gamma_s = 1,15$
EJECUCION		NORMAL	$\gamma_t = 1,6$

# ARMADURA DE DINTEL PARA ANCHO DE PLATAFORMA DE 7,00 m Y VIGAS TIPO I y II

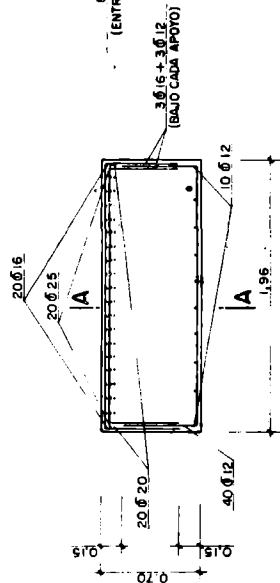
SEMI-SECCION A-A (BARRERA SEMIRRIGIDA)



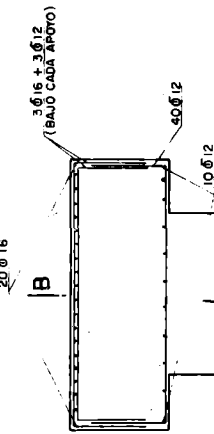
SEMI-SECCION B-B (BARRERA RIGIDA)



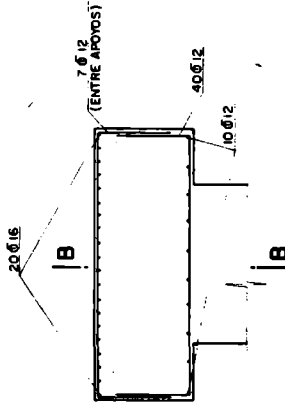
SECCION C-C  
ESCALA (A)



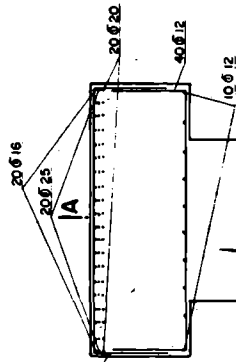
SECCION E-E  
ESCALA (A)



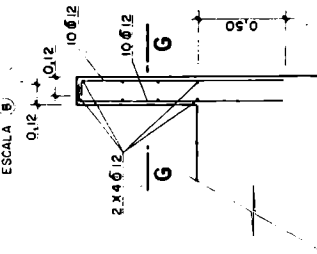
SECCION F-F  
ESCALA (A)



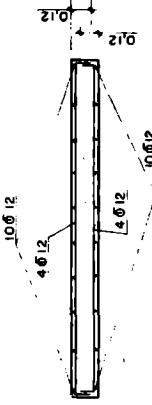
SECCION D-D  
ESCALA (A)



DETALLE 1  
ESCALA (B)



SECCION G-G  
ESCALA (B)



## NOTAS:

- 1.- LOS RECURRIMIENTOS SERAN DE 0,02 m
- 2.- PARA CONTROL DE CALIDAD VER PLANO 2.35

ESCALAS GRAFICAS



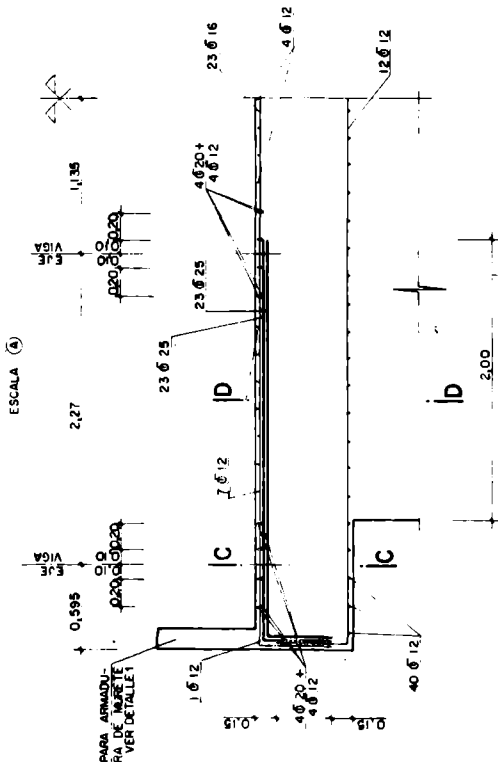
DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS

COLECCION DE PUENTES  
DE VIGAS PRETENSADAS II

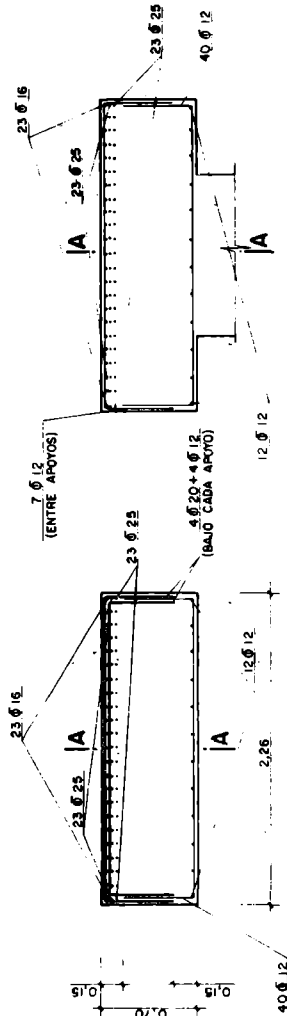
2.36

# ARMADURA DE DINTEL PARA ANCHO DE PLATAFORMA DE 7,00m Y VIGAS TIPO III, IV y V

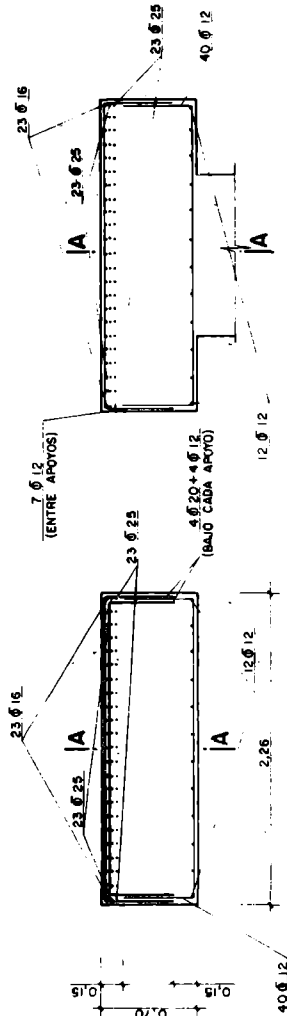
SEMI-SECCION A-A (BARRERA SEMIRRIGIDA)



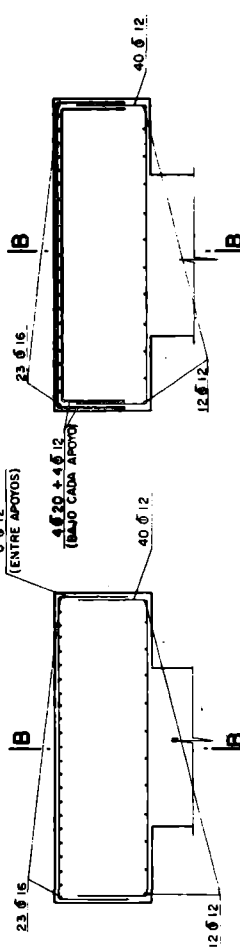
SECCION C-C  
ESCALA (A)



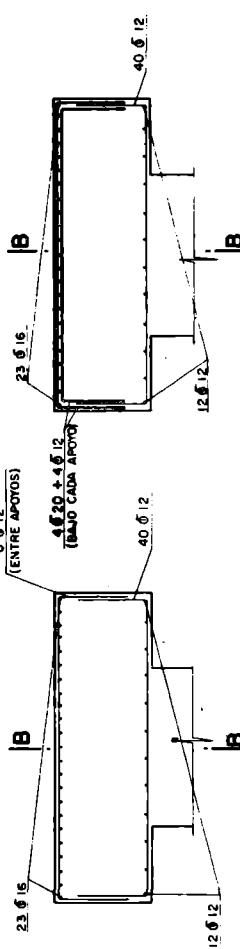
SECCION D-D  
ESCALA (A)



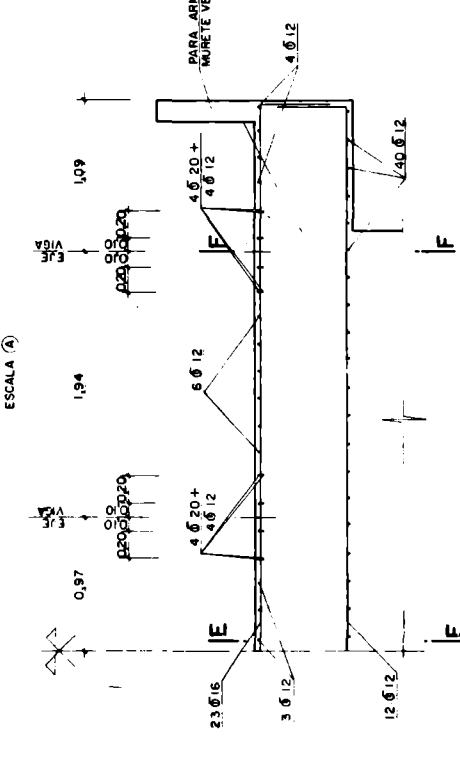
SECCION E-E  
ESCALA (A)



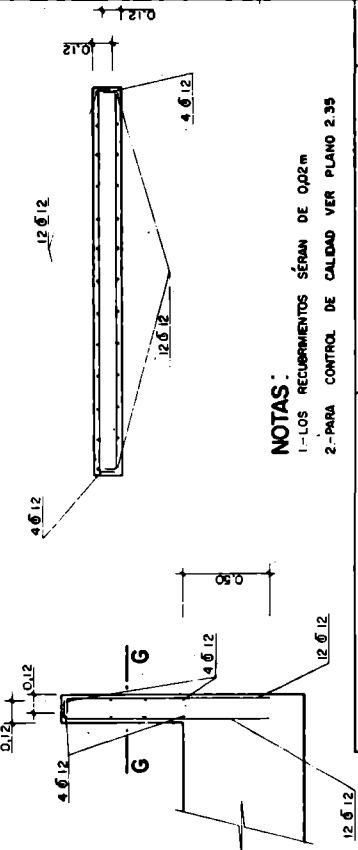
SECCION F-F  
ESCALA (A)



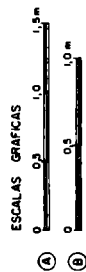
SEMI-SECCION B-B (BARRERA RIGIDA)



DETALLE 1  
ESCALA (B)



NOTAS:  
1- LOS RECURRIMIENTOS SERÁN DE Ø 02m  
2- PARA CONTROL DE CALIDAD VER PLANO 2.35



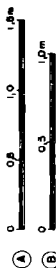
DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS

COLECCION DE PUENTES  
DE VIGAS PRETENSADAS II

2.37



**SECCION D-D**  
**ESCALA (A)**



1.- LOS REQUERIMIENTOS SERAN DE 0,02 m

2.- PARA CONTROL DE CALIDAD VER PLANO 2.35

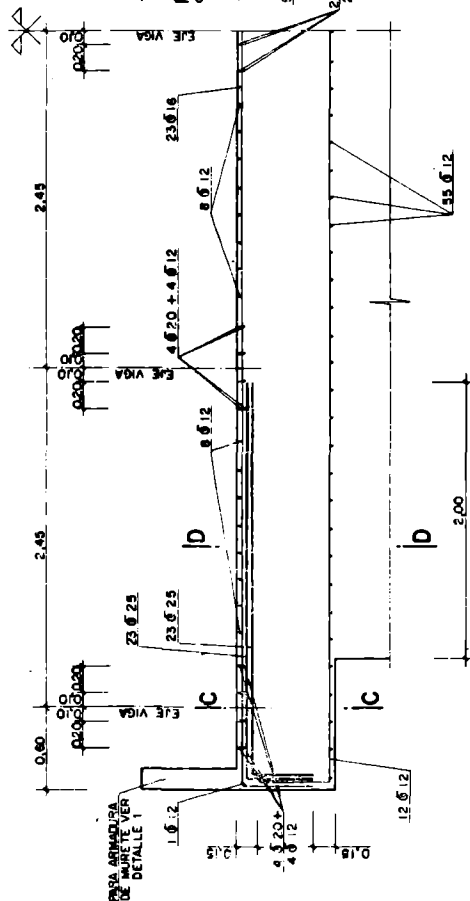
**COLECCION DE PUENTES  
DE VIGAS PRETENSADAS**

## 2.38

# ARMADURA DE DINTEL PARA ANCHO DE PLATAFORMA DE 10,00m Y VIGAS TIPO III, IV y V

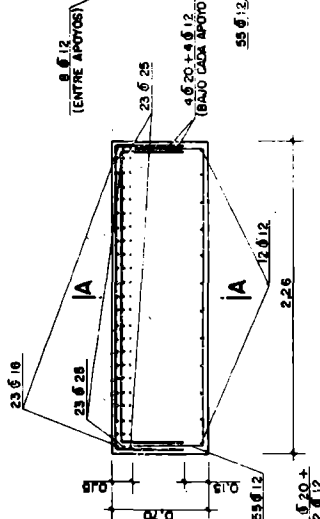
SEMI SECCION A-A (BARRERA SEMIRRIGIDA)

ESCALA ①



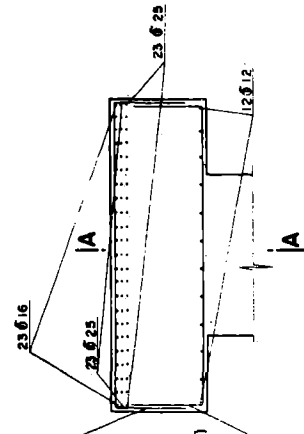
SECCION C-C

ESCALA ①



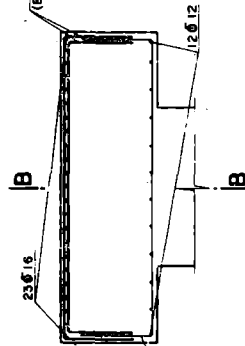
SECCION D-D

ESCALA ①



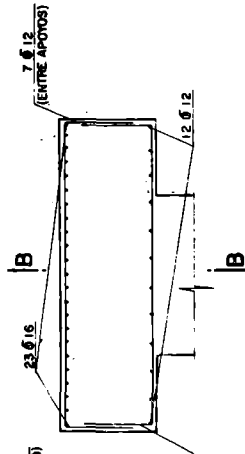
SECCION E-E

ESCALA ①



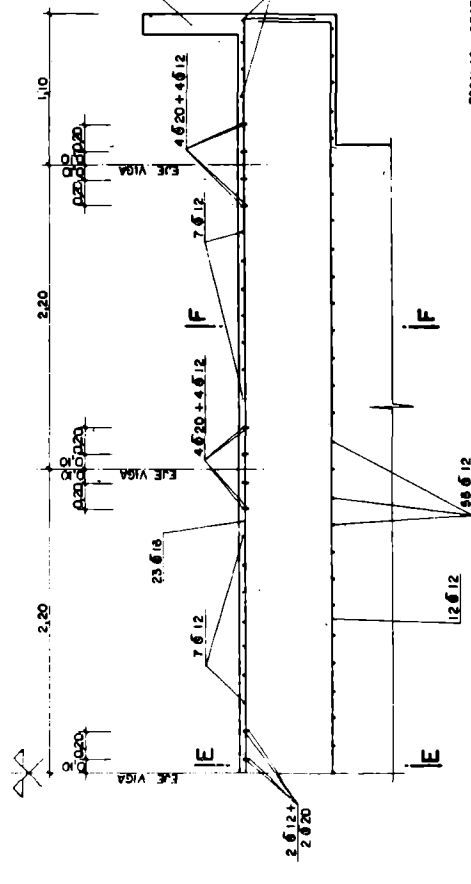
SECCION F-F

ESCALA ①



SEMI-SECCION B-B (BARRERA RIGIDA)

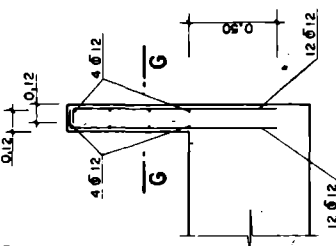
ESCALA ①



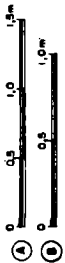
DETALLE 1

ESCALA ②

PARA ARMADURA DE  
MUNETE VER DETALLE 1



ESCALAS GRAFICAS



NOTAS:

- 1- LOS RECURRIMIENTOS SERAN DE 0.02m
- 2- PARA CONTROL DE CALIDAD VER PLANO 2.35

DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS

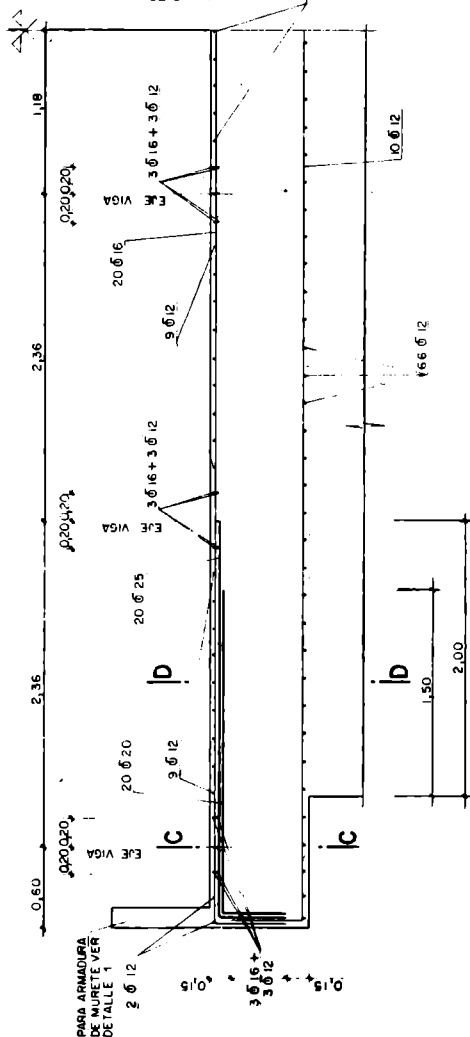
COLECCION DE PUENTES  
DE VIGAS PRETENSADAS II

2.39

# ARMADURA DE DINTEL PARA ANCHO DE PLATAFORMA DE 12,00m Y VIGAS TIPO I y II

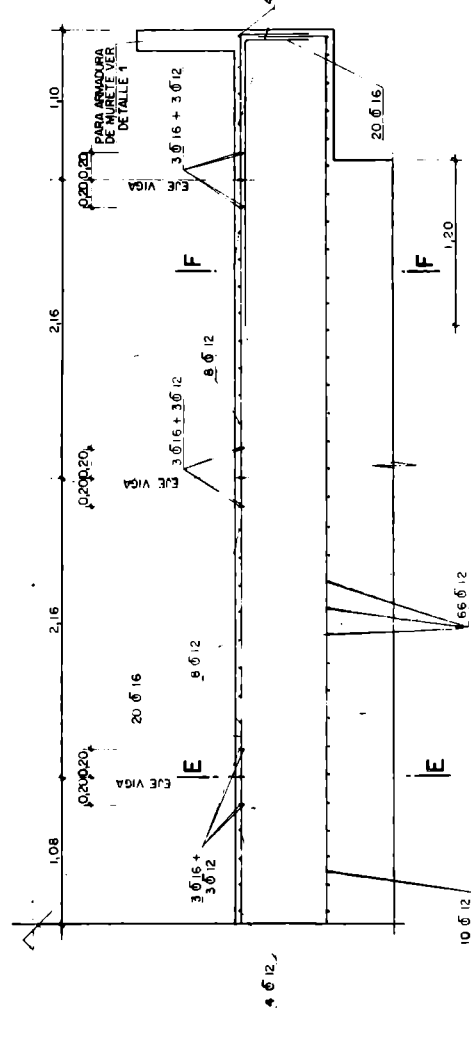
## SEMI-SECCION A-A (BARRERA SEMIRRIGIDA)

ESCALA (A)



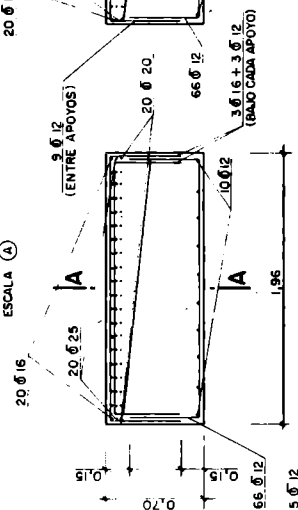
## SEMI-SECCION B-B (BARRERA RIGIDA)

ESCALA (A)



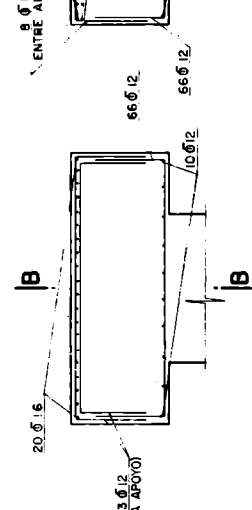
## SECCION C-C

ESCALA (A)



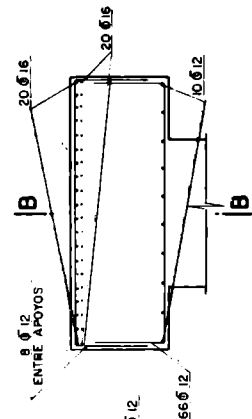
## SECCION E-E

ESCALA (A)



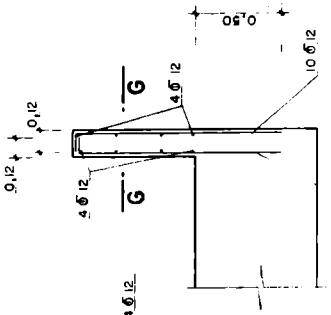
## SECCION F-F

ESCALA (A)



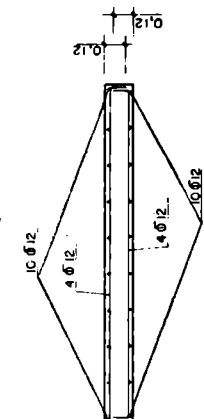
## DETALLE 1

ESCALA (B)



## SECCION G-G

ESCALA (B)



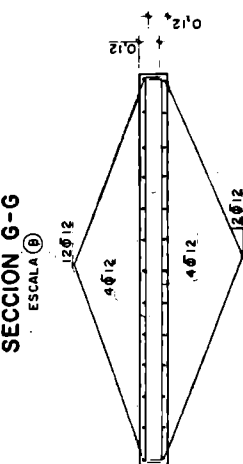
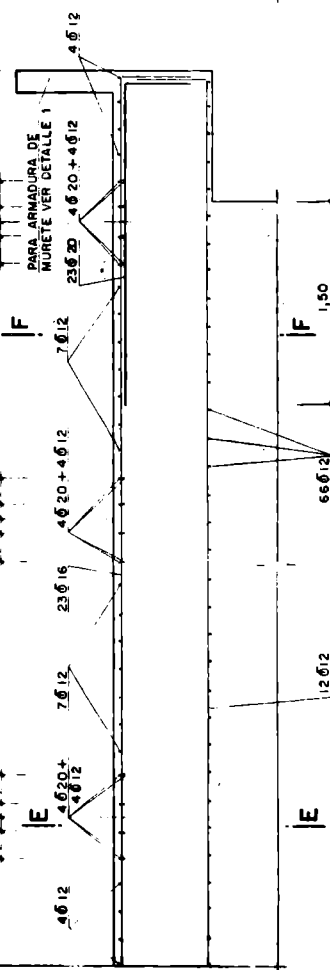
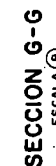
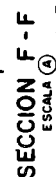
## NOTAS:

- 1- LOS RECURRIMIENTOS SERAN DE 0,02m
- 2- PARA CONTROL DE CALIDAD VER PLANO E.35



DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS	COLECCION DE PUENTES DE VIGAS PRETENSADAS II	2.40
---------------------------------	--	------

SECCION D-D  
ESCALA (A)



**NOTAS:**

1.1.- LOS RECUBRIMIENTOS SERÁN DE 0,02m  
2.- PARA CONTROL DE CALIDAD VER PLANO 2 35

ESCALAS GRAFICAS




DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS	COLECCION DE PUENTES DE VIGAS PRETENSADAS II	2.41
---------------------------------	---	------

(Continuará.)