

de las exceptuadas en el apartado uno de este artículo primero, antes de transcurrir el plazo mínimo señalado, determinará la pérdida del beneficio con imputación al período impositivo en que tal disposición se produzca sin perjuicio de los intereses de demora y sanciones que procedieran.

Ocho. Responsabilidad de las Entidades financieras.—La Entidad financiera depositaria será responsable solidaria del pago de la deuda tributaria, que resulte como consecuencia de la indebida disposición de la cuenta por parte del contribuyente, cuando se incumplan los requisitos previstos en las letras a) y b) del número tres de este artículo, a no ser que ponga tal hecho en conocimiento de la correspondiente Delegación de Hacienda en el plazo de cinco días.

Con independencia de la anterior responsabilidad, la inobservancia de las obligaciones establecidas en el apartado seis de este artículo dará lugar a la correspondiente sanción por infracción simple, cuya cuantía será de diez mil pesetas por cada infracción cometida.

Nueve. Régimen financiero.—Las disposiciones no autorizadas de la cuenta y las permitidas por actos o hechos involuntarios recibirán el tratamiento para las cancelaciones anticipadas de imposiciones a plazo fijo señalado en la Orden del Ministerio de Economía y Comercio de diecisiete de enero de mil novecientos ochenta y uno. Las disposiciones para la adquisición de activos fijos empresariales o de valores mobiliarios con cotización calificada en Bolsa no sufrirán penalización alguna.

Las Cuentas Fiscales de Ahorro no podrán pignorar ni afectarse como garantía de créditos concedidos a sus titulares, o avalados por ellos.

Por el Banco de España se establecerán las normas sobre formalización, contabilización y presentación en el balance de las Cuentas Fiscales de Ahorro.

Diez. Modelo de declaración.—Por la Dirección General de Tributos se aprobarán los modelos para formular las declaraciones a que se refiere el apartado seis de este artículo.

Artículo segundo. Por el Ministerio de Hacienda, de conformidad con el Ministerio de Economía y Comercio, en su caso, se podrán dictar las disposiciones necesarias para la aplicación del presente Real Decreto.

Artículo tercero. El presente Real Decreto entrará en vigor con efectos desde el uno de enero de mil novecientos ochenta y dos.

Dado en Palma de Mallorca a veintisiete de agosto de mil novecientos ochenta y dos.

JUAN CARLOS R.

El Ministro de Hacienda,
JAIME GARCIA ANOVEROS

M^o DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO

22047

ORDEN de 23 de julio de 1982 por la que se aprueba la norma tecnológica de la edificación NTE-CSV, «Cimentaciones superficiales. Vigas flotantes».

Ilustrísimo señor:

De conformidad con lo dispuesto en el Decreto 3565/1972, de 23 de diciembre («Boletín Oficial del Estado» de 15 de enero de 1973), y el Real Decreto 1650/1977, de 10 de junio («Boletín Oficial del Estado» de 9 de julio), a propuesta de la Dirección General de Arquitectura y Vivienda y previo informe del Ministerio de Industria y Energía y del Consejo de Obras Públicas y Urbanismo,

Este Ministerio ha resuelto:

Artículo 1.º Se aprueba la norma tecnológica de la edificación NTE-CSV, «Cimentaciones superficiales. Vigas flotantes».

Art. 2.º La presente norma tecnológica de la edificación regula las actuaciones de diseño, cálculo, construcción, control, valoración y mantenimiento.

Art. 3.º La presente norma, a partir de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado», podrá ser utilizada a efectos de lo establecido en el Decreto 3565/1972, de 23 de diciembre, con la excepción prevista en la disposición final tercera del Real Decreto 1650/1977, de 10 de junio, sobre normativa básica de la edificación.

Art. 4.º En el plazo de seis meses a partir de la publicación de la presente Orden ministerial en el «Boletín Oficial del Estado», podrán ser remitidas a la Dirección General de Arquitectura y Vivienda (Subdirección General de la Edificación, Servicio de Normativa) las sugerencias y observaciones que puedan mejorar el contenido o aplicación de la presente norma.

Art. 5.º Estudiadas y, en su caso, consideradas las sugerencias remitidas y a la vista de la experiencia derivada de su aplicación, la Dirección General de Arquitectura y Vivienda propondrá a este Ministerio las modificaciones pertinentes a la norma aprobada por la presente Orden.

Lo que comunico a V. I. para conocimiento y efectos. Madrid, 23 de julio de 1982.

ORTIZ GONZALEZ

Ilmo. Sr. Director general de Arquitectura y Vivienda.

Cimentaciones Superficiales



NTE
Diseño

CSV
1982

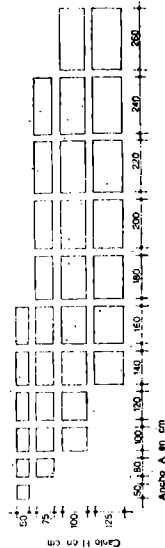
Vigas flotantes

Vigas de hormigón armado de directriz recta y sección rectangular constante, como cimentación superficial de soportes centralizados en las mismas. No se consideran en el ámbito de esta norma las cimentaciones en arcillas expansivas, en terrenos de relleno y colapsables. En zonas de grado sísmico superior a 8, según la NTE-ECS: «Estructuras Sismicas», se precisa un estudio especial. Para acondicionamiento del terreno vease la NTE-ADZ: «Acondicionamiento del terreno. Desmontes, Zanjas y Pozos».

- Informe geotécnico según la NTE-CEG: «Cimentaciones. Estudios Geotécnicos», con las siguientes determinaciones:
- Corte estratigráfico por punto con indicación de la naturaleza y estado natural del suelo.
 - Características mecánicas del suelo reconocido mediante ensayos «in situ» y de laboratorio. Tensión de rotura a compresión simple R_u , en kg/cm^2 , número de golpes según el ensayo normal de penetración N, y resistencia de punta según el ensayo penetrométrico estático R_p , en kg/cm^2 .
 - Profundidad estimada para la cimentación.
 - Grado de agresividad del suelo y de las aguas al hormigón de la viga.
- Tipo de estructura.
Plano acotado de la posición de los soportes en el arranque de la cimentación, con indicación para cada soporte de:
- Dimensiones de la sección, si es de hormigón armado o mixto, o de la placa de anclaje en cimentación, si es metálico.
 - Solicitaciones de servicio, en el arranque de cimentación, según la NTE-EHP: «Estructuras de Hormigón armado. Pórticos» y la NTE-EAP: «Estructuras de Acero. Pórticos».

Localización y características de las instalaciones y conducciones de servicios existentes y previstos para el edificio.
Grado sísmico del lugar de ubicación del edificio, según la NTE-ECS: «Estructuras Sismicas».

Se ha establecido en la presente NTE la tipología de secciones siguientes:



- De las cargas**
Las cargas de los soportes contiguos cualesquiera no diferirán entre sí más del 20% de la mayor.
- De las luces**
A efectos de esta NTE no se consideran vigas de un solo vano.
Las luces de dos vanos adyacentes cualesquiera no diferirán entre sí más del 20% de la mayor.
- Del suelo**
Se exigirá una profundidad del plano de apoyo de cimentación no inferior a 80 cm. Se precisa un estudio especial cuando el informe geotécnico indique la existencia de capas del terreno de consistencia más blanda que las superficiales, a profundidad inferior a 2A por debajo del plano de apoyo de la viga, siendo A el ancho de la misma.

CDU 624.153

Surface foundations beams. Design

CISIB [16.4]

Protección del hormigón

Juntas estructurales

Armadura longitudinal

Contra la agresividad

Contra la agresión de los suelos y aguas por contenido de residuos o sales solubles según UNE 7130, de sulfatos según UNE 7131 y de iones calcio Ca y magnesio Mg, se tomarán medidas respecto al tipo de cemento a emplear, su dosificación, compacidad y recubrimiento de las armaduras, según la NTE-EFH: «Estructuras. Fábrica de Hormigón».

Las juntas estructurales realizadas duplicando el soporte se interrumpirán a nivel de la cimentación disponiendo una viga única.

Estará compuesta por:

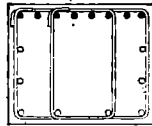
- Armadura longitudinal superior A_s
- Armadura longitudinal inferior A_i
- Armadura longitudinal de piel A_p

Se adoptarán barras del mismo diámetro para todas las armaduras longitudinales que se extenderán de un extremo al otro de la viga, y se anclarán en dichos extremos.

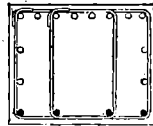
Las armaduras longitudinales A_s y A_i se dispondrán en una, dos o tres capas de manera que se cumpla que la separación horizontal S_h no sea menor de 10 cm. Cuando existan dos capas se colocarán sus barras adosadas verticalmente y si existen tres capas, la tercera se situará a una distancia vertical S_v igual o superior al diámetro de las barras y al tamaño máximo de árido.

La armadura longitudinal de piel A_p estará situada en las caras laterales a separaciones iguales.

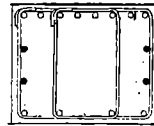
La disposición, anclajes y separación entre barras se definen en los apartados de cálculo y construcción.



Armadura longitudinal superior A_s



Armadura longitudinal inferior A_i

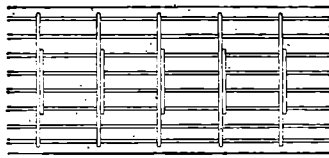


Armadura longitudinal de piel A_p

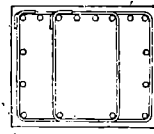
Armadura transversal

Estará compuesta por:

- Cercos: Se colocarán de forma que por lo menos uno de ellos sea continuo a lo largo de todo el perímetro de la sección.



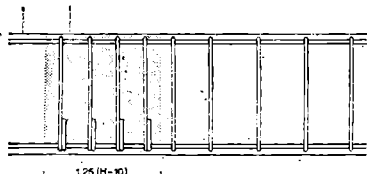
Planta



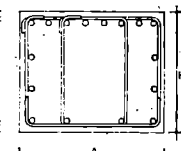
Sección

El número de cercos, ramas y la longitud del solapo de cierre de los cercos así como la disposición y separación entre ellos se definen en los apartados de cálculo y construcción.

- Armadura complementaria: para resistir los esfuerzos de flexión transversal que se absorben en una zona de longitud 1,25 veces el canto útil de la viga, a ambos lados del eje del soporte. Se colocarán a la misma separación que los cercos y adyacentes a ellos en la cara inferior de la viga.



Alzado



Armadura complementaria

El diámetro y las longitudes de anclaje de la armadura complementaria se definen en los apartados de cálculo y construcción.



NTE

Diseño

2

Encuentro del soporte con la viga

Recubrimiento de las armaduras

Especificación

CSV-4 Tramo extremo-A-H-L- n_1
 \varnothing_1 - n_2 - \varnothing_2 - n_3 - \varnothing_3 - U_1 - U_2 - U_3
 D_1 - D_2 - D_3 - \varnothing_4 - S_4 - \varnothing_5 - S_5 -
 \varnothing_6 - S_6 - \varnothing_7 - S_7 - U_7

CSV-5 Tramo intermedio-A-H-L- m
 n_1 - \varnothing_1 - n_2 - \varnothing_2 - n_3 - \varnothing_3 - D_1 - D_2 -
 D_3 - \varnothing_4 - S_4 - \varnothing_5 - S_5 - \varnothing_6 - S_6 -
 \varnothing_7 - S_7 - U_7

4. Planos de obra

CSV- Planta de cimentación

CSV-Planos de vigas

CSV- Detalles

5. Esquema

Cimentaciones Superficiales



CSV

1982

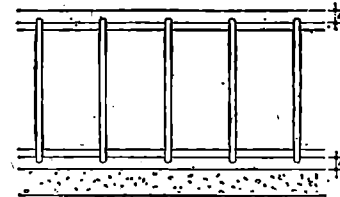
2

Vigas flotantes

Para soportes de hormigón armado se dispondrán armaduras de espera según NTE-EHS: «Estructuras de Hormigón armado. Soportes».
 Para soportes metálicos se dispondrán placas de anclaje según NTE-EAS: «Estructuras de Acero. Soportes».
 Para soportes mixtos se dispondrán placas de anclaje y armaduras de espera según NTE-EXS: «Estructuras mixtas. Soportes».

El recubrimiento de las armaduras longitudinales será igual a 4 cm, en suelos no agresivos.

En caso de vigas en contacto con suelos agresivos, los recubrimientos de las armaduras longitudinales y la composición y compacidad del hormigón se realizarán según NTE-EFH: «Estructuras. Fábrica de Hormigón».



Sección

cotas en cm

Símbolo Aplicación

[CSV-4]

Como tramo extremo de la viga de cimentación superficial, de soportes de hormigón, acero o mixtos.

[CSV-5]

Como tramo intermedio de la viga de cimentación superficial, de soportes de hormigón, acero o mixtos.

Escala

1:100

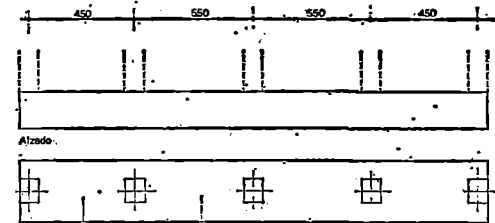
1:20

1:20

Sobre la planta de cimentación acotada se numerarán los tramos de viga situando en ellos los soportes de la estructura. Relación de la especificación correspondiente a cada tramo numerado, con expresión del valor dado a sus parámetros.

Representación para cada viga del despiece de las armaduras longitudinales con sus anclajes y empalmes y de las armaduras transversales con sus anclajes a lo largo de la viga.

Representación gráfica de los detalles de elementos para los cuales no se haya adoptado o no exista especificación NTE.



Alzado

[CSV-4]

[CSV-5]

Planta

cotas en cm



1

NTE

Cálculo

Cimentaciones Superficiales

Vigas flotantes



3

CSV

1982

1. Datos de cálculo

Características del terreno

Datos obtenidos del Informe Geotécnico

- Naturaleza y estado natural del suelo.
- Características mecánicas del suelo en su estado natural.
- Otros ensayos in situ y de laboratorio.

Identificación del terreno

A efectos de esta NTE se señalan en el Cuadro 1 la identificación del tipo de suelo y la relación de ensayos aplicables en función de su naturaleza y estado natural, obtenidos del informe geotécnico

Cuadro 1

Naturaleza del suelo		Características mecánicas del suelo		
Partículas* < 0,08 mm	Índice de plasticidad IP = % LL - % LP	Ensayos aplicables	Resultados	Tipo de suelo
< 12 %		Normal de penetración Penetrométrico estático	N golpes/avance 30 cm R _p en kg/cm ²	T-1 T-1
Del 12 % al 50 %	IP < 4 %	Normal de penetración Penetrométrico estático	N golpes/avance 30 cm R _p en kg/cm ²	T-1 T-1
	4 % < IP < 7 %	Penetrométrico estático	R _p en kg/cm ²	T-2
	7 % < IP	Penetrométrico estático Resistencia a la compresión simple	R _p en kg/cm ² R _u en kg/cm ²	T-2 T-2
> 50 %		Penetrométrico estático Resistencia a la compresión simple	R _p en kg/cm ² R _u en kg/cm ²	T-2 T-2

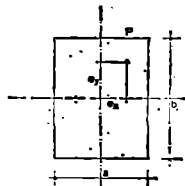
* % en peso de partículas que pasan por el tamiz de 0,08 mm
 % LL = Límite líquido
 % LP = Límite plástico

A efectos de esta NTE las equivalencias entre los resultados de los ensayos son:
 R_p = 5N
 R_p = 7,5 Ru

Identificación del edificio

A efectos de esta NTE se consideran tres tipos de edificios:
 A - Obras de carácter monumental.
 B - Edificios con estructura de hormigón armado.
 C - Edificios con estructuras metálicas hiperestáticas e isostáticas y con muros de fábrica.

Acciones



Calculadas según la NTE-EHP: «Estructuras de Hormigón armado, Pórticos» o NTE-EAP: «Estructuras de Acero, Pórticos», en los arranques de los soportes. Sólo se consideran en esta NTE estructuras cuyos soportes transmitan cargas axiales con una excentricidad máxima en cada eje de:

$$e_x \leq 0,5 a$$

$$e_y \leq 0,5 b$$

Cuando existan en los arranques de los soportes momentos flectores superiores a los producidos por dichas excentricidades o torsiones, será necesario efectuar un estudio especial de la viga.

Características de los materiales

Hormigón: H-175. Resistencia característica a compresión a los 28 días 175 kp/cm².
 Acero: AEH-400 N ó F en barras corrugadas. Límite elástico característico 4.100 kp/cm².

Coefficientes de seguridad

Coefficiente de mayoración de acciones $\gamma_1 = 1,60$
 Coeficiente de minoración del hormigón $\gamma_2 = 1,50$
 Coeficiente de minoración del acero $\gamma_3 = 1,10$
 Se ha limitado la tensión de cálculo del acero por las condiciones de fisuración, en los casos necesarios.

Nomenclatura

M⁺ = Momento flector positivo de cálculo, más desfavorable
 M⁻ = Momento flector negativo de cálculo, más desfavorable
 M_u = Momento flector último
 V_d = Esfuerzo cortante de cálculo más desfavorable
 V_u = Esfuerzo cortante último

2. Cálculo de esfuerzos

Reacciones del terreno

A efectos de la presente NTE se consideraran dos presiones del terreno:
 Si el suelo es homogéneo: Reacción R₁
 Si el suelo es heterogéneo: Reacción R₂
 Se considera homogéneo aquel suelo en el que en una profundidad igual a dos veces el ancho de la viga, contado a partir del plano de apoyo de la cimentación, las determinaciones de los ensayos, realizadas sensiblemente a las mismas cotas y en puntos distintos, guardan las siguientes relaciones:

$$\text{En suelos tipo T-1: } \frac{N_{\max}}{N_{\min}} \leq 1,5$$

$$\text{En suelos tipo T-2: } \frac{R_{u \max}}{R_{u \min}} \leq 1,5$$

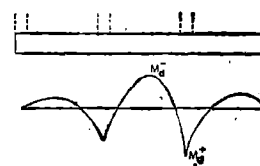
Se considera suelo heterogéneo cuando:

$$\text{En suelos tipo T-1: } 1,5 \leq \frac{N_{\max}}{N_{\min}} < 5$$

$$\text{En suelos tipo T-2: } 1,5 \leq \frac{R_{u \max}}{R_{u \min}} < 5$$

El caso en que dicha relación supera el valor 5, será objeto de estudio especial.

Solicitaciones

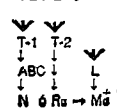


Momentos flectores más desfavorables de la viga

En las Tablas 1 y 2, para la reacción R₁, se determinan los momentos flectores positivos M⁺ en mt, por metro de ancho, correspondientes a los soportes y los momentos flectores negativos M⁻ en mt, por metro de ancho, correspondientes a los vanos, en función de:

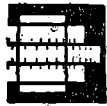
- La mayor de las luces entre soportes, L en m.
- El tipo de suelo T-1 ó T-2.
- El tipo de edificio A, B ó C.
- El menor valor de los N obtenidos en el ensayo normal de penetración, para T-1.
- La menor de las tensiones de rotura R_u obtenidas en el ensayo de compresión simple, para T-2.

Tabla 1



Reacción R ₁			Len m							
T-1	T-2			4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00
A	B	C	R _u en kg/cm ²							
N	N	N								
10	5	5	0,50	11,39	14,41	17,80	21,53	25,63	30,08	34,88
16	6	6	0,75	17,08	21,62	26,70	32,30	38,44	45,12	52,33
21	8	8	1,00	22,78	28,83	35,60	43,07	51,26	60,16	69,77
26	11	11	1,25	28,48	36,04	44,50	53,84	64,08	75,20	87,22
31	14	14	1,50	34,17	43,25	53,40	64,61	76,89	90,24	104,66
37	17	17	1,75	39,87	50,46	62,30	75,38	89,71	105,28	122,10
42	20	20	2,00	45,56	57,67	71,20	86,15	102,52	120,32	139,55
47	23	23	2,25	51,26	64,88	80,10	96,92	115,34	135,36	156,99
52	26	26	2,50	56,96	72,09	89,00	107,69	128,16	150,41	174,44
57	29	29	2,75	62,65	79,29	97,90	118,45	140,97	165,45	191,88
62	32	32	3,00	68,35	86,50	106,80	129,22	153,79	180,49	209,32
68	35	35	3,25	74,04	93,71	115,70	139,99	166,60	195,53	226,77

Momentos positivos en valor absoluto
 M⁺ en mt, por metro de ancho



2

NTE

Cálculo

Cimentaciones Superficiales

Vigas flotantes

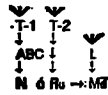


4

CSV

1982

Tabla 2



Reacción R_i

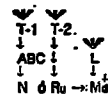
T-1			T-2	Len m						
A	B	C	R _u en kg/cm ²	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00
10	5	5	0,50	13,69	17,33	21,40	25,89	30,81	36,16	41,94
16	6	6	0,75	20,54	26,00	32,10	38,84	46,22	54,24	62,91
21	8	8	1,00	27,39	34,66	42,80	51,78	61,63	72,33	83,88
26	11	11	1,25	34,24	43,93	53,50	64,73	77,04	90,41	104,86
31	14	14	1,50	41,08	52,00	64,20	77,68	92,44	108,49	125,83
37	17	17	1,75	47,93	60,66	74,90	90,62	107,85	126,58	146,80
42	20	20	2,00	54,78	69,33	85,60	103,57	123,26	144,66	167,77
47	23	23	2,25	61,63	78,00	96,30	116,52	138,77	162,74	188,74
52	26	26	2,50	68,48	86,67	107,00	129,47	154,08	180,83	209,72
57	29	29	2,75	75,32	95,33	117,70	142,41	169,48	198,91	230,69
62	32	32	3,00	82,17	104,00	126,40	155,36	184,89	216,99	251,66
68	35	35	3,25	89,02	112,67	139,10	168,31	200,30	235,07	272,63

Momentos negativos en valor absoluto
M_i en mt, por metro de ancho

En las Tablas 3 y 4 para la reacción R_i se determinan los momentos factores positivos M_i en mt, por metro de ancho, correspondientes a los apoyos y los momentos factores negativos M_i en mt, por metro de ancho, correspondientes a los vanos, en función de:

- La mayor de las luces entre soportes, L en m
- El tipo de suelo T-1 ó T-2
- El tipo de edificio A, B ó C
- 1,5 veces el menor valor de los N obtenidos en el ensayo normal de penetración para T-1.
- 1,5 veces el menor valor de las tensiones de rotura R_u, obtenidas en el ensayo de compresión simple, para T-2.

Tabla 3

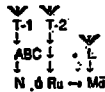


Reacción R_i

T-1			T-2	Len m						
A	B	C	R _u en kg/cm ²	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00
10	5	5	0,50	12,56	15,90	19,64	23,76	28,28	33,19	38,49
16	6	6	0,75	18,85	23,86	29,46	35,64	42,42	49,78	57,74
21	8	8	1,00	25,13	31,81	39,28	47,52	56,56	66,38	76,98
26	11	11	1,25	31,42	39,77	49,10	59,41	70,70	82,97	96,23
31	14	14	1,50	37,70	47,72	58,92	71,29	84,84	99,57	115,48
37	17	17	1,75	43,99	55,67	68,74	83,17	98,98	116,17	134,73
42	20	20	2,00	50,27	63,63	78,56	95,05	113,12	132,76	153,97
47	23	23	2,25	56,56	71,58	88,38	106,93	127,26	149,36	173,22
52	26	26	2,50	62,84	79,54	98,20	118,82	141,40	165,95	192,47
57	29	29	2,75	69,13	87,49	108,02	130,70	155,54	182,55	211,71
62	32	32	3,00	75,41	95,45	117,84	142,58	169,68	199,14	230,96
68	35	35	3,25	81,70	103,40	127,66	154,46	183,83	215,74	250,21

Momentos positivos en valor absoluto
M_i en mt, por metro de ancho

Tabla 4



Reacción R_i

T-1			T-2	Len m						
A	B	C	R _u en kg/cm ²	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00
10	5	5	0,50	8,32	10,53	13,00	15,73	18,72	21,97	25,48
16	6	6	0,75	12,48	15,79	19,50	23,59	28,08	32,95	38,22
21	8	8	1,00	16,64	21,06	26,00	31,46	37,44	43,94	50,96
26	11	11	1,25	20,80	26,32	32,50	39,32	46,80	54,92	63,70
31	14	14	1,50	24,96	31,59	39,00	47,19	56,16	65,91	76,44
37	17	17	1,75	29,12	36,85	45,50	55,05	65,52	76,89	89,18
42	20	20	2,00	33,28	42,12	52,00	62,92	74,88	87,88	101,92
47	23	23	2,25	37,44	47,38	58,50	70,78	84,24	98,86	114,66
52	26	26	2,50	41,26	52,65	65,00	78,65	93,60	109,85	127,40
57	29	29	2,75	45,76	57,91	71,50	86,51	102,96	120,83	140,14
62	32	32	3,00	49,92	63,18	78,00	94,38	112,32	131,82	152,88
68	35	35	3,25	54,08	68,44	84,50	102,24	121,68	142,80	165,62

Momentos negativos en valor absoluto
M_i en mt, por metro de ancho

Esfuerzos cortantes más desfavorables de la viga

En la Tabla 5 se determinan los esfuerzos cortantes más desfavorables V_i en t, por metro de ancho para la reacción R_i, en función de:

- La mayor de las luces entre soportes, L en m
- El tipo de suelo T-1 ó T-2
- El tipo de edificio A, B ó C
- El menor valor de los N obtenidos en el ensayo normal de penetración, para T-1.
- La menor de las tensiones de rotura R_u obtenidas en el ensayo de compresión simple, para T-2.

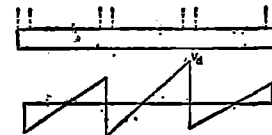
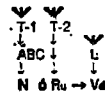


Tabla 5



Reacción R_i

T-1			T-2	Len m						
A	B	C	R _u en kg/cm ²	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0
10	5	5	0,50	19,4	21,8	24,2	26,7	29,1	31,5	33,9
16	6	6	0,75	29,1	32,8	36,3	40,0	43,7	47,3	50,9
21	8	8	1,00	38,8	43,7	48,5	53,4	58,3	63,1	67,9
26	11	11	1,25	48,5	54,6	60,6	65,7	72,8	78,9	84,9
31	14	14	1,50	58,2	65,5	72,7	80,1	87,4	94,6	101,9
37	17	17	1,75	67,9	76,4	84,8	93,4	101,9	110,4	118,9
42	20	20	2,00	77,6	87,4	97,0	106,8	116,5	126,2	135,9
47	23	23	2,25	87,4	98,3	109,1	120,1	131,1	142,0	152,9
52	26	26	2,50	97,1	109,2	121,2	133,5	145,6	157,8	169,9
57	29	29	2,75	106,8	120,1	133,3	146,8	160,2	173,6	186,9
62	32	32	3,00	116,5	131,1	145,5	160,2	174,8	189,3	203,9
68	35	35	3,25	126,2	142,0	157,6	173,6	189,3	205,1	220,9

V_i en t, por metro de ancho

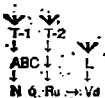
En la Tabla 6 se determinan los esfuerzos cortantes más desfavorables V_i en t, por metro de ancho para la reacción R_i, en función de:

- La mayor de las luces entre soportes, L en m
- El tipo de suelo T-1 ó T-2
- El tipo de edificio A, B ó C
- 1,5 veces el menor valor de los N obtenidos en el ensayo normal de penetración, para T-1.
- 1,5 veces el menor valor de las tensiones de rotura R_u, obtenidas en el ensayo de compresión simple, para T-2.



Cálculo NTE

Tabla 6



3. Cálculo de la viga Dimensionado de la viga

Tabla 7



Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo - España

Vigas flotantes



CSV

1982

Reacción R_z

T-1			T-2			Len m							
A	B	C	R _z en kg/cm ²	A	B	C	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0
10	5	5	0,50	10,1	11,4	12,6	13,9	15,2	16,4	17,7			
16	6	6	0,75	15,2	17,1	19,0	20,9	22,8	24,7	26,6			
21	8	8	1,00	20,2	22,8	25,3	27,8	30,4	32,9	35,5			
26	11	11	1,25	25,3	28,5	31,7	34,8	38,0	41,2	44,3			
31	14	14	1,50	30,4	34,2	38,0	41,8	45,6	49,4	53,2			
37	17	17	1,75	35,5	39,9	44,3	48,8	53,2	57,6	62,1			
42	20	20	2,00	40,5	45,6	50,7	55,7	60,8	65,9	71,0			
47	23	23	2,25	45,6	51,3	57,0	62,7	68,4	74,1	79,8			
52	26	26	2,50	50,7	57,0	63,4	69,7	76,0	82,4	88,7			
57	29	29	2,75	55,7	62,7	69,7	76,7	83,6	90,6	97,6			
62	32	32	3,00	60,8	68,4	76,0	83,6	91,2	98,9	106,5			
68	35	35	3,25	65,9	74,1	82,4	90,6	98,9	107,1	115,3			

Ve en t, por metro de ancho

Obtención del ancho A

En la Tabla 7 se determina el ancho A en cm, para la reacción R_z y el tipo de suelo T-1, en función de:
 - La relación de la suma de todas las cargas axiales a la suma de las luces, ΣP en t/m.
 - El tipo de edificio A, B ó C.
 - El menor valor de los N obtenidos en el ensayo normal de penetración

Reacción R_z

ΣP en t/m	N												
	A	10	16	21	26	31	37	42	47	52	57	62	68
4	80	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
10	200	140	100	80	60	60	60	60	60	60	60	60	60
15	—	200	160	120	100	100	80	80	60	60	60	60	60
20	—	—	200	160	140	120	100	100	80	80	80	80	80
25	—	—	—	260	200	180	160	140	120	100	100	100	100
30	—	—	—	—	240	200	180	160	140	120	120	100	100
35	—	—	—	—	—	240	200	180	160	140	140	120	120
40	—	—	—	—	—	—	240	200	180	160	160	140	140
45	—	—	—	—	—	—	—	260	240	200	180	160	140
50	—	—	—	—	—	—	—	—	260	240	200	180	160
55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	260	240	200	180
60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	260	240	200
65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	260	240
70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	260
75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

En la Tabla 8 se determina el ancho A en cm para la reacción R_z y el tipo de suelo T-2, en función de:
 - La relación de la suma de todas las cargas axiales a la suma de las luces, ΣP en t/m.
 - La menor de las tensiones de rotura R_u obtenidas en el ensayo de compresión simple

Tabla 8



Tabla 9



Tabla 10



ΣP en t/m	R _u en kg/cm ²											
	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4	80	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
10	200	140	100	80	80	60	60	60	60	60	60	60
15	—	200	160	120	100	100	80	80	60	60	60	60
20	—	—	200	160	140	120	100	100	80	80	80	80
25	—	—	—	260	200	180	160	140	120	100	100	100
30	—	—	—	—	240	200	180	160	140	120	100	100
35	—	—	—	—	—	240	200	180	160	140	120	120
40	—	—	—	—	—	—	240	200	180	160	140	140
45	—	—	—	—	—	—	—	260	240	200	180	160
50	—	—	—	—	—	—	—	—	260	240	200	180
55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	260	240	200
60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	260	240
65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	260
70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

A en cm
 Para cualquier valor de R_u se comprobará que el ancho A no supera, para cada tipo de edificio las siguientes valores: — Edificio tipo A: Ancho A ≤ 180 cm — Edificio tipo B: Ancho A ≤ 240 cm — Edificio tipo C: Ancho A ≤ 280 cm

En la Tabla 9 se determina el ancho A en cm, para la reacción R_z y el tipo de suelo T-1, en función de:

- La relación de la suma de todas las cargas axiales a la suma de las luces, ΣP en t/m
- El tipo de edificio A, B ó C
- 1,5 veces el menor valor de los N obtenidos en el ensayo normal de penetración

Reacción R_z

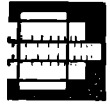
ΣP en t/m	A	N												
		10	16	21	26	31	37	42	47	52	57	62	68	
4	120	80	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
10	260	180	140	120	100	80	80	60	60	60	60	60	60	
15	—	260	200	160	140	120	100	100	80	80	80	80	80	
20	—	—	280	220	180	160	140	120	120	100	100	100	80	
25	—	—	—	260	220	200	180	160	140	120	120	100	100	
30	—	—	—	—	260	240	200	180	160	160	140	120	100	
35	—	—	—	—	—	260	240	220	200	180	160	140	140	
40	—	—	—	—	—	—	260	240	220	200	180	160	160	
45	—	—	—	—	—	—	—	260	240	220	200	180	180	
50	—	—	—	—	—	—	—	—	260	240	220	200	200	
55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	260	240	240	200	
60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	260	240	260	
65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	260	260	

En la Tabla 10 se determina el ancho A en cm, para la reacción R_z y el tipo de suelo T-2, en función de:

- La relación de la suma de todas las cargas axiales a la suma de las luces, ΣP en t/m
- 1,5 veces el menor valor de las tensiones de rotura R_u obtenidas en el ensayo de compresión simple

ΣP en t/m	R _u en kg/cm ²											
	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4	120	80	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
10	260	180	140	120	100	80	80	60	60	60	60	60
15	—	260	200	160	140	120	100	100	80	80	80	60
20	—	—	260	220	180	160	140	120	120	100	100	80
25	—	—	—	260	220	200	180	160	140	120	120	100
30	—	—	—	—	260	240	200	180	160	160	140	120
35	—	—	—	—	—	260	240	220	200	180	160	140
40	—	—	—	—	—	—	260	240	220	200	180	160
45	—	—	—	—	—	—	—	260	240	220	200	180
50	—	—	—	—	—	—	—	—	260	240	220	200
55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	260	240	240
60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	260	260
65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	260

A en cm
 Para cualquier valor de R_u se comprobará que el ancho A no supera, para cada tipo de edificio las siguientes valores: — Edificio tipo A: Ancho A ≤ 180 cm — Edificio tipo B: Ancho A ≤ 240 cm — Edificio tipo C: Ancho A ≤ 280 cm



4

NTE
Cálculo

Cimentaciones Superficiales

Vigas flotantes



6

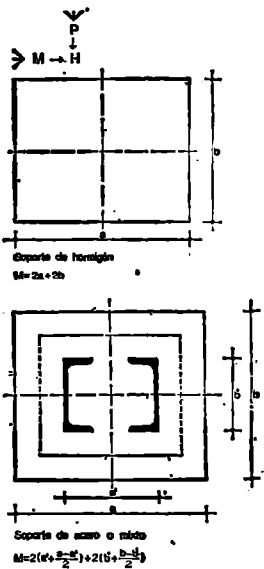
CSV
1982

Obtención del canto H

En la Tabla 11 se determina el canto H en cm, en función de la mayor de las cargas axiales P en t, y del perímetro M en cm, del soporte correspondiente a dicha carga.

El perímetro M, para soportes de hormigón, será la suma de sus cuatro lados. Para soportes de acero y mixtos, M será el perímetro equivalente, definido por planos perpendiculares a la placa de anclaje, paralelos a las caras del soporte y situados en el punto medio entre las caras del soporte y los bordes de la placa de anclaje.

Tabla 11



M en cm	P en t										
	≤ 50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550
60	50	75	75	75	100	100	100	100	125	125	125
70	50	75	75	75	100	100	100	100	125	125	125
80	50	50	75	75	100	100	100	100	125	125	125
90	50	50	75	75	100	100	100	100	125	125	125
100	50	50	75	75	75	100	100	100	125	125	125
110	50	50	75	75	75	100	100	100	125	125	125
120	50	50	75	75	75	100	100	100	100	125	125
130	50	50	75	75	75	100	100	100	100	125	125
140	50	50	75	75	75	100	100	100	100	125	125
150	50	50	75	75	75	100	100	100	100	125	125
160	50	50	75	75	75	100	100	100	100	100	125
170	50	50	75	75	75	75	100	100	100	100	125
180	50	50	75	75	75	75	100	100	100	100	125
190	50	50	50	75	75	75	100	100	100	100	125
200	50	50	50	75	75	75	100	100	100	100	125
210	50	50	50	75	75	75	100	100	100	100	100
220	50	50	50	75	75	75	100	100	100	100	100
230	50	50	50	75	75	75	100	100	100	100	100
240	50	50	50	75	75	75	75	100	100	100	100
250	50	50	50	75	75	75	75	100	100	100	100
260	50	50	50	75	75	75	75	100	100	100	100
270	50	50	50	75	75	75	75	100	100	100	100

Si M no coincide con los valores de la Tabla, tómese siempre el perímetro inferior.

Para suelos tipo T-1 se comprobará que el canto H obtenido en la Tabla 11 es superior al que se obtiene en la Tabla 12, en función de:

- La mayor de las luces entre soportes L en m.
- El menor valor de los N obtenidos en el ensayo normal de penetración, para la reacción R₁ ó 1,5 veces el valor N, para la reacción R₂.

Tabla 12



Suelo tipo T-1

L en m	N													
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
4,0	50	50	50	50	50	50	75	75	75	75	75	75	75	
4,5	50	50	50	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	
5,0	50	50	75	75	75	75	75	75	75	100	100	100	100	
5,5	50	75	75	75	75	75	100	100	100	100	100	100	100	
6,0	75	75	75	75	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
6,5	75	75	100	100	100	100	100	125	125	125	125	125	125	
7,0	75	100	100	100	100	125	125	125	125	125	125	125	125	

Para suelos tipo T-2 se comprobará que el canto H obtenido en la Tabla 11 es superior al que se obtiene en la Tabla 13, en función de:

- La mayor de las luces entre soportes, L en m.
- La menor de las tensiones de rotura R_u, obtenidas en el ensayo de compresión simple, para la reacción R₁ ó 1,5 veces el valor R_u, para la reacción R₂.

Tabla 13



Suelo tipo T-2

L en m	R _u en kg/cm ²											
	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
4,5	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
5,0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
5,5	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
6,0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
6,5	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
7,0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	75	75	75

Armadura longitudinal de la viga

Armaduras longitudinales A₁ y A₂

Se determina en las Tablas 14 a 16 para cada sección H x A. En estas Tablas se proponen diferentes tipos de armado longitudinal A₁ y A₂. Para cada uno de estos tipos se especifica el momento flector último M_u que agota la capacidad resistente de la sección y el esfuerzo cortante máximo compatible V_m para garantizar la adherencia de las armaduras.

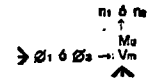
El diámetro Ø₁ en mm y el número total n₁ de barras de la armadura inferior A₁ se eligen en las Tablas de forma que se cumpla:

Armadura A₁: M_u ≥ |M_a| y V_m ≥ V_a

El diámetro Ø₂ en mm y el número total n₂ de barras de la armadura superior A₂ se eligen en las Tablas de forma que se cumpla:

Armadura A₂: M_u ≥ |M_a| y V_m ≥ V_a

Tabla 14 Sección 50 x 60



Diámetro Ø ₁ ó Ø ₂ en mm	Número de barras n ₁ ó n ₂								
	4	5	6	8	10	12	15	18	
12	M _u					18,4	21,7	25,9	30,3
	V _m					61	73	74	74
16	M _u	16,8	20,0	24,6	29,4	34,3	40,1	46,5	
	V _m	41	49	64	75	75	72	72	
20	M _u	20,1	23,4	28,9	32,8	39,9	46,6		
	V _m	41	51	62	74	74	74		
25	M _u	25,8	31,1	38,6	44,7				
	V _m	61	64	77	72				

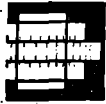
Tabla 15 Sección 50 x 60

Diámetro Ø ₁ ó Ø ₂ en mm	Número de barras n ₁ ó n ₂					
	6	8	12	16	18	24
12	M _u		16,7	21,7	23,5	30,3
	V _m		54	73	74	74
16	M _u	20,0	27,0	34,3	36,6	46,5
	V _m	49	72	75	72	72
20	M _u	21,7	26,9	36,4	46,6	
	V _m	46	62	74	74	
25	M _u	28,4	36,6			
	V _m	57	77			

Tabla 16 Sección 50 x 100

Diámetro Ø ₁ ó Ø ₂ en mm	Número de barras n ₁ ó n ₂								
	6	8	10	12	16	20	24	30	
12	M _u					17,7	21,7	24,9	30,3
	V _m					58	73	74	74
16	M _u		20,0	22,8	28,5	34,3	38,7	46,5	
	V _m		49	57	75	75	72	72	
20	M _u	18,9	22,7	26,9	30,0	38,5	46,6		
	V _m	37	49	62	71	74	74		
25	M _u	23,7	30,0	36,6	40,7				
	V _m	46	61	77	72				

Momento último M_u en mt por m de ancho
Limitación a esfuerzo cortante V_m en t por m de ancho



Vigas flotantes

1982

Tabla 1: Sección 50 x 120

Diámetro Ø ₁ ó Ø ₂ en mm	Número de barras n ₁ ó n ₂								
	6	8	10	12	16	20	24	30	36
12 Mu						18,4	21,7	25,9	30,3
V _m						61	73	74	74
16 Mu		16,8	20,0	24,6	29,4	34,3	40,1	46,5	
V _m		41	49	64	75	75	72	72	
20 Mu	20,1	23,4	26,9	32,8	39,9	46,6			
V _m	41	51	62	74	74	74			
25 Mu	20,9	25,8	31,1	36,6	44,7				
V _m	38	51	64	77	72				

Tabla 18 Sección 50 x 140

Diámetro Ø ₁ ó Ø ₂ en mm	Número de barras n ₁ ó n ₂										
	8	10	12	14	16	20	24	28	30	36	42
12 Mu						18,9	21,7	22,5	26,5	30,3	
V _m						62	73	74	74	74	
16 Mu		17,3	20,0	22,0	26,0	30,1	34,3	35,1	41,0	46,5	
V _m		42	49	55	68	75	75	72	72	72	
20 Mu	17,9	21,0	23,9	26,9	28,7	34,9	40,9	46,6			
V _m	35	44	53	62	67	74	74	74			
25 Mu	22,9	27,3	31,9	36,6	39,0	47,3					
V _m	44	55	66	77	72	72					

Tabla 19 Sección 50 x 160

Diámetro Ø ₁ ó Ø ₂ en mm	Número de barras n ₁ ó n ₂											
	8	10	12	14	16	20	24	28	32	36	42	48
12 Mu						16,7	19,2	21,7	23,5	27,0	30,3	
V _m						54	64	73	74	74	74	
16 Mu		17,6	20,0	23,5	27,0	30,7	34,3	36,6	41,7	46,5		
V _m		43	49	60	72	75	75	72	72	72		
20 Mu	19,3	21,7	24,2	26,9	31,0	36,4	41,6	46,6				
V _m	38	46	54	62	74	74	74	74				
25 Mu	20,9	24,5	28,4	32,5	36,6	42,2						
V _m	38	48	57	67	77	72						

Tabla 20 Sección 75 x 80

Diámetro Ø ₁ ó Ø ₂ en mm	Número de barras n ₁ ó n ₂					
	6	8	12	16	18	24
12 Mu				38,2	49,9	
V _m				116	116	
16 Mu		45,2	58,4	62,3	78,5	
V _m		112	117	114	114	
20 Mu	47,8	61,1	77,2	82,8	105,7	
V _m	95	116	116	113	113	
25 Mu	49,5	60,4	81,5	104,8		
V _m	89	119	115	115		

Momento último Mu en mt por m de ancho
Limitado a esfuerzo cortante Vm en t por m de ancho

Tabla 21 Sección 75 x 100

Diámetro Ø ₁ ó Ø ₂ en mm	Número de barras n ₁ ó n ₂							
	6	8	10	12	16	20	24	30
12 Mu							40,6	49,9
V _m							116	116
16 Mu				47,9	58,4	65,5	78,5	
V _m				117	117	114	114	
20 Mu	38,9	47,8	52,0	64,2	77,2	87,6	105,7	
V _m	76	95	111	116	116	113	113	
25 Mu	43,7	51,6	60,4	67,4	86,3	104,8		
V _m	71	99	119	115	115	115		

Tabla 22 Sección 75 x 120

Diámetro Ø ₁ ó Ø ₂ en mm	Número de barras n ₁ ó n ₂							
	8	10	12	16	20	24	30	36
12 Mu							42,2	49,9
V _m							116	116
16 Mu				40,5	49,7	58,4	67,6	78,5
V _m				100	117	117	114	114
20 Mu	40,4	47,8	56,0	66,4	77,2	90,7	105,7	
V _m	79	95	116	116	116	113	113	
25 Mu	46,2	53,0	60,4	73,6	89,4	104,8		
V _m	79	99	119	115	115	115		

Tabla 23 Sección 75 x 140

Diámetro Ø ₁ ó Ø ₂ en mm	Número de barras n ₁ ó n ₂											
	8	10	12	14	16	20	24	28	30	36	42	
12 Mu											43,3	49,9
V _m											116	116
16 Mu						43,2	51,0	58,4	60,0	69,2	78,5	
V _m						107	117	117	114	114	114	
20 Mu		41,5	47,8	50,4	58,9	67,9	77,2	79,5	92,9	105,7		
V _m		82	95	106	116	116	116	116	113	113	113	
25 Mu	42,7	48,1	54,0	60,4	64,7	78,1	91,7	104,8	106,9			
V _m	68	85	102	119	115	115	115	115	110			

Tabla 24 Sección 75 x 160

Diámetro Ø ₁ ó Ø ₂ en mm	Número de barras n ₁ ó n ₂											
	10	12	14	16	20	24	28	32	36	42	48	
12 Mu										38,2	44,1	49,9
V _m										116	116	116
16 Mu					38,1	45,2	52,0	58,4	62,3	70,3	78,5	
V _m					93	112	117	117	114	114	114	
20 Mu		42,3	47,8	53,5	61,1	69,0	77,2	82,8	94,5	105,7		
V _m		83	95	116	116	116	116	116	113	113	113	
25 Mu	44,7	49,5	54,8	60,4	69,7	81,5	93,3	104,8				
V _m	74	89	104	119	115	115	115	115				

Momento último Mu en mt por m de ancho.
Limitado a esfuerzo cortante Vm en t por m de ancho.



Vigas flotantes



NTE
Cálculo

1982

csv

Tabla 25 Sección 75 x 180

Diámetro Ø1 o Ø2 en mm	Número de barras n1 o n2												
	10	12	14	16	18	20	24	28	32	36	42	48	54
12 Mu											39,6	44,8	49,9
Vm											116	116	116
16 Mu						40,5	46,7	52,7	58,4	64,1	71,3	78,5	
Vm						100	116	117	117	114	114	114	114
20 Mu			42,9	47,8	49,5	56,0	62,8	69,9	77,2	85,5	95,8	105,7	
Vm			85	95	103	116	116	116	116	113	113	113	113
25 Mu	42,2	46,2	50,6	55,4	60,4	63,3	73,6	84,2	94,6	104,8			
Vm	86	79	92	106	119	115	115	115	115	115			

Tabla 26 Sección 75 x 200

Diámetro Ø1 o Ø2 en mm	Número de barras n1 o n2													
	12	14	16	18	20	24	28	32	36	40	42	48	54	60
12 Mu												40,6	45,3	49,9
Vm												116	116	116
16 Mu						42,4	47,9	53,3	58,4	59,1	65,5	72,0	78,5	
Vm						105	117	117	117	114	114	114	114	114
20 Mu		38,9	43,4	47,8	52,0	58,0	64,2	70,7	77,2	78,1	87,6	96,8	105,7	
Vm		76	86	95	111	116	116	116	116	113	113	113	113	113
25 Mu	43,7	47,5	51,6	55,9	60,4	67,4	76,8	86,3	95,7	104,8	105,2			
Vm	71	63	95	107	119	115	115	115	115	115	110			

Tabla 27 Sección 75 x 220

Diámetro Ø1 o Ø2 en mm	Número de barras n1 o n2														
	14	16	18	20	22	24	28	32	36	40	44	48	54	60	66
12 Mu													41,5	45,7	49,9
Vm													116	116	116
16 Mu							38,8	43,9	48,9	53,8	58,4	60,8	66,7	72,6	78,5
Vm							95	109	117	117	117	114	114	114	114
20 Mu		39,7	43,8	47,8	48,9	54,2	59,7	65,4	71,2	77,2	80,7	89,3	97,6	105,7	
Vm		78	87	95	101	116	116	116	116	116	113	113	113	113	113
25 Mu	45,1	48,6	52,3	56,3	60,4	62,3	70,8	79,4	88,0	96,5	104,8	108,5			
Vm	75	86	97	108	119	115	115	115	115	115	115	110			

Tabla 28 Sección 75 x 240

Diámetro Ø1 o Ø2 en mm	Número de barras n1 o n2															
	14	16	18	20	22	24	28	32	36	40	44	48	54	60	66	72
12 Mu													38,2	42,2	46,0	49,9
Vm													116	116	116	116
16 Mu							40,5	45,2	49,7	54,9	58,4	62,3	67,6	73,1	78,5	
Vm							100	112	117	117	117	114	114	114	114	114
30 Mu		40,4	44,1	47,8	51,1	56,0	61,1	66,4	71,7	77,2	82,8	90,7	98,3	105,7		
Vm		79	87	95	108	116	116	116	116	116	113	113	113	113	113	113
25 Mu	43,2	46,2	49,5	53,0	56,6	60,4	65,8	73,6	81,5	89,4	97,2	104,8				
Vm	69	79	89	99	109	119	115	115	115	115	115	115				

Momento último Mu en mt por m de ancho
Limitación a esfuerzo cortante Vm en t por m de ancho

Tabla 29 Sección 100 x 100

Diámetro Ø1 o Ø2 en mm	Número de barras n1 o n2						
	8	10	12	16	20	24	30
12 Mu							69,5
Vm							158
16 Mu					81,9	95,0	114,1
Vm					159	156	156
20 Mu			76,7	95,4	111,5	125,8	151,5
Vm			152	158	158	155	155
25 Mu	80,3	90,4	99,0	123,0	148,3	169,0	203,9
Vm	129	161	157	157	157	153	153

Tabla 30 Sección 100 x 120

Diámetro Ø1 o Ø2 en mm	Número de barras n1 o n2						
	10	12	16	20	24	30	36
12 Mu							69,5
Vm							158
16 Mu				69,1	81,9	98,6	114,1
Vm				159	159	155	156
20 Mu			85,6	98,0	111,5	130,1	151,5
Vm			158	158	158	155	155
25 Mu	81,9	90,4	106,7	127,1	148,3	175,1	203,9
Vm	134	161	157	157	157	153	153

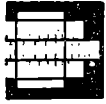
Tabla 31 Sección 100 x 140

Diámetro Ø1 o Ø2 en mm	Número de barras n1 o n2									
	10	12	14	16	20	24	28	30	36	42
12 Mu										69,5
Vm										158
16 Mu						71,0	81,9	85,7	102,1	114,1
Vm						159	159	156	156	156
20 Mu			73,3	89,0	99,9	111,5	115,0	133,1	151,5	
Vm			145	158	158	158	155	155	155	
25 Mu	73,0	83,1	90,4	95,8	112,4	130,1	148,3	153,2	179,4	203,9
Vm	115	138	161	157	157	157	157	153	153	153

Tabla 32 Sección 100 x 160

Diámetro Ø1 o Ø2 en mm	Número de barras n1 o n2									
	12	14	16	20	24	28	32	36	42	48
12 Mu										69,5
Vm										158
16 Mu						72,4	81,9	89,6	103,6	114,1
Vm						159	159	156	156	156
20 Mu				79,6	91,6	101,3	111,5	119,5	135,4	151,5
Vm				158	158	158	158	155	155	155
25 Mu	76,4	83,9	90,4	101,8	116,8	132,4	148,3	159,9	182,6	203,9
Vm	121	141	161	157	157	157	157	153	153	153

Momento último Mu en mt por m de ancho
Limitación a esfuerzo cortante Vm en t por m de ancho



Vigas flotantes



Cálculo

1982

Tabla 33 Sección 100 x 180

Diámetro Ø ₁ o Ø ₂ en mm	Número de barras n ₁ o n ₂										
	14	16	18	20	24	28	32	36	42	48	54
12 Mu											69,5
Vm											158
16 Mu							73,4	81,9	92,6	104,7	114,1
Vm							159	159	156	156	156
20 Mu			71,4	85,6	93,7	102,4	111,5	123,0	137,2	151,5	
Vm			141	158	158	158	158	155	155	155	
25 Mu	79,3	84,6	90,4	94,0	106,7	120,2	134,2	148,3	165,0	185,0	203,9
Vm	125	143	161	157	157	157	157	157	153	153	153

Tabla 34 Sección 100 x 200

Diámetro Ø ₁ o Ø ₂ en mm	Número de barras n ₁ o n ₂												
	14	16	18	20	24	28	32	36	40	42	48	54	60
12 Mu													69,5
Vm													158
16 Mu								74,3	81,9	84,2	95,0	105,7	114,1
Vm								159	159	156	156	156	156
20 Mu				76,7	87,9	95,4	103,3	111,5	113,2	125,8	138,6	151,5	
Vm				152	158	158	158	158	158	155	155	155	155
25 Mu	71,6	80,3	85,2	90,4	99,0	110,7	123,0	135,6	148,3	150,6	169,0	187,0	203,9
Vm	113	129	145	161	157	157	157	157	157	153	153	153	153

Tabla 35 Sección 100 x 220

Diámetro Ø ₁ o Ø ₂ en mm	Número de barras n ₁ o n ₂													
	16	18	20	22	24	28	32	36	40	44	48	54	60	66
12 Mu														69,5
Vm														158
16 Mu									75,0	81,9	87,2	97,0	106,4	114,1
Vm									159	159	156	156	156	156
20 Mu				70,2	80,9	89,9	96,8	104,0	111,5	116,6	128,1	139,8	151,5	
Vm				138	158	158	158	158	158	155	155	155	155	155
25 Mu	74,2	81,2	85,7	90,4	92,9	103,2	114,0	125,2	136,7	148,3	155,6	172,4	188,5	203,9
Vm	117	132	146	161	157	157	157	157	157	157	153	153	153	153

Momento último Mu en mt por m de ancho.
Cimentación a sección constante Vm en t por m de ancho.

Tabla 36 Sección 100 x 240

Diámetro Ø ₁ o Ø ₂ en mm	Número de barras n ₁ o n ₂													
	18	20	22	24	28	32	36	40	44	48	54	60	66	72
12 Mu														69,5
Vm														158
16 Mu								69,1	75,6	81,9	89,6	98,6	107,0	114,1
Vm								159	159	159	156	156	156	156
20 Mu					74,7	85,6	91,6	98,0	104,7	111,5	119,5	130,1	140,8	151,5
Vm					148	158	158	158	158	158	155	155	155	155
25 Mu	76,4	81,9	86,0	90,4	97,1	106,7	116,8	127,1	137,7	148,3	159,9	175,1	189,9	203,9
Vm	121	134	146	161	157	157	157	157	157	157	153	153	153	153

Tabla 37 Sección 100 x 260

Diámetro Ø ₁ o Ø ₂ en mm	Número de barras n ₁ o n ₂															
	18	20	22	24	26	28	32	36	40	44	48	52	54	60	66	
16 Mu											70,1	76,0	81,9	83,3	91,7	101,2
Vm											159	159	159	156	156	156
20 Mu						69,3	78,5	87,4	93,1	99,0	105,2	111,5	112,3	121,9	131,7	
Vm						136	156	158	158	158	158	158	158	155	155	155
25 Mu	70,9	78,9	82,5	86,4	90,4	92,1	100,7	109,8	119,1	128,8	138,5	148,3	149,1	163,4	177,4	
Vm	111	124	136	149	161	157	157	157	157	157	157	157	157	153	153	153

Tabla 38 Sección 125 x 140

Diámetro Ø ₁ o Ø ₂ en mm	Número de barras n ₁ o n ₂									
	12	14	16	20	24	28	30	36	42	
16 Mu								110,7	131,0	150,7
Vm								199	199	199
20 Mu				116,0	138,6	151,9	156,2	177,7	200,3	
Vm				200	200	200	197	197	197	
25 Mu	110,8	127,9	133,8	152,6	173,3	195,2	202,1	235,6	269,0	
Vm	174	203	199	199	199	199	195	195	195	

Tabla 39 Sección 125 x 160

Diámetro Ø ₁ o Ø ₂ en mm	Número de barras n ₁ o n ₂								
	14	16	20	24	28	32	36	42	48
16 Mu							115,8	133,5	150,7
Vm							199	199	199
20 Mu				121,3	140,3	151,9	161,5	180,5	200,3
Vm				200	200	200	197	197	197
25 Mu	113,0	127,9	140,6	157,7	176,0	195,2	210,4	239,8	269,0
Vm	178	203	199	199	199	199	195	195	195

Momento último Mu en mt por m de ancho.
Cimentación a sección constante Vm en t por m de ancho.



Cálculo NTE

Vigas flotantes

CSV

1982

Tabla 40 Sección 125 x 180

Diámetro \varnothing_1 o \varnothing_2 en mm	Número de barras n_1 o n_2									
	16	18	20	24	28	32	36	42	48	54
16 M_u								119,8	135,5	150,7
V_m								199	199	199
20 M_u			108,8	125,5	141,5	151,9	165,6	182,7	200,3	
V_m			200	200	200	200	197	197	197	
25 M_u	114,6	127,9	131,8	148,1	161,6	178,1	195,2	216,9	243,1	269,0
V_m	181	203	199	199	199	199	199	195	195	195

Tabla 41 Sección 125 x 200

Diámetro \varnothing_1 o \varnothing_2 en mm	Número de barras n_1 o n_2										
	18	20	24	28	32	36	40	42	48	54	60
16 M_u								108,6	123,0	137,0	150,7
V_m								199	199	199	199
20 M_u			113,8	128,8	142,5	151,9	154,1	169,0	184,4	200,3	
V_m			200	200	200	200	197	197	197	197	
25 M_u	116,0	127,9	137,4	150,7	164,9	179,8	195,2	198,7	222,1	245,7	269,0
V_m	183	203	199	199	199	199	199	195	195	195	195

Tabla 42 Sección 125 x 220

Diámetro \varnothing_1 o \varnothing_2 en mm	Número de barras n_1 o n_2												
	20	22	24	28	32	36	40	44	48	54	60	66	
18 M_u										112,6	125,5	138,3	150,7
V_m										199	199	199	199
20 M_u			117,9	131,4	143,4	151,9	158,1	171,7	185,8	200,3			
V_m			200	200	200	200	197	197	197	197			
25 M_u	117,1	127,9	130,6	142,1	154,4	167,5	181,1	195,2	205,1	226,4	247,8	269,0	
V_m	185	203	199	199	199	199	199	199	195	195	195	195	

Momento último M_u en mt por m de ancho
Limitación a esfuerzo cortante V_m en t por m de ancho

Tabla 43 Sección 125 x 240

Diámetro \varnothing_1 o \varnothing_2 en mm	Número de barras n_1 o n_2												
	22	24	28	32	36	40	44	48	54	60	66	72	
16 M_u										115,8	127,7	139,3	150,7
V_m										199	199	199	199
20 M_u				108,8	121,3	133,7	144,1	151,9	161,5	174,1	187,0	200,3	
V_m				200	200	200	200	200	197	197	197	197	
25 M_u	118,0	127,9	135,3	146,1	157,7	169,8	182,3	195,2	210,4	230,0	249,6	269,0	
V_m	186	203	199	199	199	199	199	199	195	195	195	195	

Tabla 44 Sección 125 x 260

Diámetro \varnothing_1 o \varnothing_2 en mm	Número de barras n_1 o n_2													
	22	24	26	28	32	36	40	44	48	52	54	60	66	
16 M_u												107,5	118,6	129,5
V_m												199	199	199
20 M_u						112,8	124,2	137,7	144,6	151,9	153,0	164,3	176,0	
V_m						200	200	200	200	200	197	197	197	
25 M_u	109,5	118,7	127,9	129,8	139,4	149,6	160,4	171,7	183,3	195,2	197,0	214,9	233,0	
V_m	172	186	203	199	199	199	199	199	199	199	195	195	195	

Momento último M_u en mt por m de ancho
Limitación a esfuerzo cortante V_m en t por m de ancho

Armadura longitudinal de piel A_p

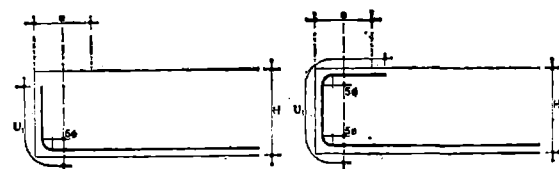
Estará constituida por n_3 barras de diámetro \varnothing_3 igual a los diámetros de las armaduras longitudinales y situadas en ambos paramentos laterales. El número n_3 de barras se obtendrá en el cuadro siguiente en función del canto H .

Canto H en cm	50	75	100	125
Número n_3 de barras de A_p	—	2	4	6

Anclajes de las armaduras longitudinales

Las longitudes de anclaje U_1 ó U_2 en cm, medidas a partir de un plano paralelo a la cara exterior de la viga que pasa por el eje del soporte, será para:

- Armadura inferior A_i con un doblado $U_1 = l - 0,2 a$
- con dos doblados $U_1 = g - 0,2 a$

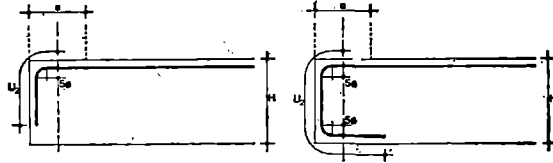




Vigas flotantes



Armadura superior A_s
con un doblado
 $U_2 = h$
con dos doblados
 $U_2 = i + 0,3 H + 0,15 a$



siendo
a = ancho del soporte, en cm
H = canto de la viga, en cm
f, g, h, i = longitudes, en cm, que se determinan en la Tabla 45 en función del diámetro \varnothing , en mm, de la armadura longitudinal.

Tabla 45

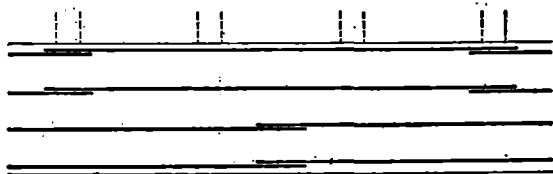
Longitudes

	Diámetro \varnothing , en mm			
	$\varnothing 12$	$\varnothing 16$	$\varnothing 20$	$\varnothing 25$
f	30	46	70	107
g	32	49	74	112
h	28	44	68	105
i	15	26	42	67
Longitudes en cm				

Cuando la longitud de anclaje sea U_1 o $U_2 \leq 0,5a$ la terminación se hará en patilla, según se especifica en construcción.
La longitud de anclaje U_3 , en cm, medida a partir del eje del soporte será para la armadura de piel A_p .
 $U_3 = 0,5 a - 4$

Empalmes de las armaduras longitudinales

En caso de ser necesarios los empalmes se realizarán preferentemente los de la armadura superior bajo los soportes y los de la armadura inferior en los centros de los vanos.



En la Tabla 46 se determinan las longitudes D_1 , D_2 y D_3 en cm de solapo de las barras para armadura longitudinal inferior A_i , para armadura longitudinal superior A_s y para armadura longitudinal de piel A_p respectivamente, en función de:
— La distancia t entre los dos empalmes más próximos.
— El diámetro \varnothing_1 , \varnothing_2 y \varnothing_3 de las barras empalmadas.

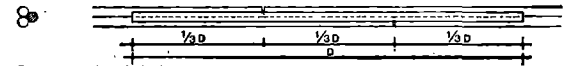
	\varnothing_1 en mm de A_i				\varnothing_2 en mm de A_s				\varnothing_3 en mm de A_p			
	12	16	20	25	12	16	20	25	12	16	20	25
$t \leq 10 \varnothing$	44	74	115	180	63	103	161	252	21	34	54	84
$t > 10 \varnothing$	32	53	83	130	46	75	117	182	15	25	39	61
	D_1 en cm				D_2 en cm				D_3 en cm			

En cada sección sólo se podrán solapar hasta el 50% de las armaduras.

Tabla 47

\varnothing_1 o \varnothing_2
 D_1 o D_2
Armadura transversal de la viga

En la Tabla 47 se determinan, para grupos de dos barras, las longitudes D_1 o D_2 en cm de la barra suplementaria, para armadura longitudinal inferior A_i y para armadura longitudinal superior A_s , en función del diámetro de las barras.



Empalme por solapo de dos barras

\varnothing_1 de A_i o \varnothing_2 de A_s	12	16	20	25
D_1 o D_2 en cm	127	206	323	504

Cercos

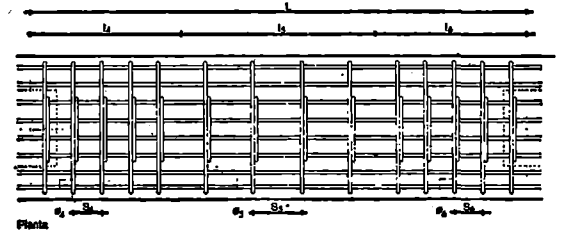
En las Tablas 49 a 79 para la reacción R_1 y 80 a 104 para la reacción R_2 se determinan en cada viga de sección $H \times A$ los cercos de la armadura transversal, en función de:
— La longitud del tramo considerado, L en m
— La tensión q en kg/cm^2 obtenida en la Tabla 48

Tabla 48

\varnothing_1 o \varnothing_2
 D_1 o D_2

$\Sigma P / \Sigma L$ en t/m	A en cm											
	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	
4	0,66	0,50	0,40	0,33	0,28	0,25	0,22	0,20	0,18	0,16	0,15	
10	1,66	1,25	1,00	0,83	0,71	0,62	0,55	0,50	0,45	0,41	0,38	
15	2,50	1,87	1,50	1,25	1,07	0,93	0,83	0,75	0,68	0,62	0,57	
20	3,25	2,50	2,00	1,66	1,42	1,25	1,11	1,00	0,90	0,83	0,78	
25	—	3,12	2,50	2,08	1,78	1,56	1,38	1,25	1,13	1,04	0,96	
30	—	—	3,00	2,50	2,14	1,87	1,66	1,50	1,36	1,25	1,15	
35	—	—	—	2,91	2,50	2,18	1,94	1,75	1,59	1,45	1,34	
40	—	—	—	3,25	2,85	2,50	2,22	2,00	1,81	1,66	1,53	
45	—	—	—	—	3,21	2,80	2,50	2,25	2,04	1,87	1,73	
50	—	—	—	—	—	3,12	2,77	2,50	2,27	2,08	1,92	
55	—	—	—	—	—	—	3,05	2,75	2,50	2,29	2,11	
60	—	—	—	—	—	—	3,25	3,00	2,72	2,50	2,30	
65	—	—	—	—	—	—	—	3,25	2,95	2,70	2,50	
70	—	—	—	—	—	—	—	—	3,18	2,91	2,69	
75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,12	2,88	
80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,25	3,07

Cada Tabla consta de dos partes, una para tramos extremos y otra para tramos intermedios. En ambos casos se tomará el de mayor longitud.
Para el cálculo de esta armadura se considera cada tramo de la viga dividido longitudinalmente en tres zonas, de longitudes l_1 , l_2 y l_3 , que se corresponden en los resultados de las Tablas con la parte superior, central e inferior de los mismos, respectivamente.



Para los tramos intermedios estos resultados son los valores de las longitudes l_1 , l_2 y l_3 en m, los diámetros \varnothing_4 , \varnothing_6 , y \varnothing_8 en mm de los cercos y las separaciones S_a , S_b y S_c en cm.
En los tramos extremos los valores l_1 , \varnothing_4 y S_a corresponden siempre a la zona del tramo adyacente al soporte extremo.
La no existencia de uno o dos de los resultados de las partes superior o inferior de las Tablas, significa que en esa zona o zonas del tramo, el diámetro y la separación coinciden con los valores centrales de la Tabla, y su longitud o longitudes quedan absorbidas por el valor de la longitud central.
En las Tablas correspondientes a la reacción R_2 del terreno, se ha detenido el cálculo en la Tabla 104, porque a partir de la sección 125 x 140 la armadura es constante a lo largo de todo el tramo. Para el resto de las secciones se deberán colocar cercos de \varnothing de 8 mm, con separación S de 30 cm a lo largo de todo el tramo.

Tabla 46

$\varnothing_1, \varnothing_2, \varnothing_3$
 $t \rightarrow D_1, D_2, D_3$



NTE Cálculo

Vigas flotantes CSV

1982

El número de ramas será el que se indica en el cuadro siguiente, en función del ancho A de la viga:

A en cm	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260
N.º de cercos.m	2	3	3	4	4	5	5	5	6	6	6
N.º de ramas	4	6	6	8	8	10	10	10	12	12	12

La longitud p del solapo de tierra de los cercos será la que a continuación se indica, para cada diámetro Ø de los mismos:

Diámetro Ø de los cercos en mm	8	10	12
Longitud p del solapo en cm	7	8	10

Tabla 49 Sección 50 x 60

Tramo extremo

L en m	q en kg/cm²	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	3,5 Ø 8a30 0,5 Ø 8a20	3,1 Ø 8a30 0,9 Ø 8a15	0,3 Ø 8a25 2,5 Ø 8a30 1,2 Ø 10a20
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	3,7 Ø 8a30 0,8 Ø 8a15	3,3 Ø 8a30 1,2 Ø 10a20	0,5 Ø 8a20 2,5 Ø 8a30 1,5 Ø 10a15
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	4,4 Ø 8a30 0,6 Ø 8a20	3,9 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15	0,4 Ø 8a25 3,1 Ø 8a30 1,5 Ø 10a15	0,7 Ø 8a15 2,5 Ø 8a30 1,8 Ø 12a20
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	4,6 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	4,1 Ø 8a30 1,4 Ø 10a20	0,6 Ø 8a20 3,1 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15	0,9 Ø 8a15 2,5 Ø 8a30 2,1 Ø 12a15
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	4,8 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	0,5 Ø 8a25 3,8 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15	0,8 Ø 8a15 3,1 Ø 8a30 2,1 Ø 12a20	1,1 Ø 10a20 2,6 Ø 8a30 2,4 Ø 12a15
6,50	6,5 Ø 8a30	5,9 Ø 8a30 0,6 Ø 8a25	5,0 Ø 8a30 1,5 Ø 8a15	0,7 Ø 8a20 3,8 Ø 8a30 2,0 Ø 10a15	1,0 Ø 8a15 3,1 Ø 8a30 2,4 Ø 12a15	1,3 Ø 10a15 2,5 Ø 8a30 2,7 Ø 12a15
7,00	7,0 Ø 8a30	6,1 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	0,3 Ø 8a25 4,9 Ø 8a30 1,8 Ø 10a20	0,9 Ø 8a15 3,8 Ø 8a30 2,3 Ø 12a20	1,2 Ø 10a20 3,1 Ø 8a30 2,7 Ø 12a15	1,5 Ø 10a15 2,5 Ø 8a30 3,0 Ø 12a10

L en m	q en kg/cm²	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	0,5 Ø 8a20 2,1 Ø 8a30 1,4 Ø 10a15	0,6 Ø 8a15 1,9 Ø 8a30 1,5 Ø 12a20	0,8 Ø 8a15 1,6 Ø 8a30 1,6 Ø 12a15	0,9 Ø 10a20 1,4 Ø 8a30 1,7 Ø 12a15	1,0 Ø 10a15 1,2 Ø 8a30 1,8 Ø 12a10		
4,50	0,7 Ø 8a15 2,1 Ø 8a30 1,7 Ø 12a20	0,8 Ø 10a20 1,9 Ø 8a30 1,8 Ø 12a15	1,0 Ø 10a15 1,6 Ø 8a30 1,9 Ø 12a15	1,1 Ø 10a15 1,6 Ø 8a30 2,0 Ø 12a10			
5,00	0,9 Ø 8a15 2,1 Ø 8a30 2,0 Ø 12a15	1,0 Ø 10a15 1,9 Ø 8a30 2,1 Ø 12a15	1,2 Ø 10a15 1,6 Ø 8a30 2,2 Ø 12a10				
5,50	1,1 Ø 10a20 2,1 Ø 8a30 2,3 Ø 12a15	1,2 Ø 10a15 1,9 Ø 8a30 2,4 Ø 12a10					
6,00	1,3 Ø 10a15 2,1 Ø 8a30 2,6 Ø 12a10						

l Ø a S
l Ø a S
l Ø a S

Tramo intermedio

L en m	q en kg/cm²	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	0,6 Ø 8a20 2,8 Ø 8a30 0,6 Ø 8a20	0,9 Ø 8a15 2,2 Ø 8a30 0,9 Ø 8a15	
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	0,5 Ø 8a20 3,5 Ø 8a30 0,5 Ø 8a20	0,9 Ø 8a15 2,7 Ø 8a30 0,9 Ø 8a15	1,1 Ø 10a20 2,3 Ø 8a30 -1,1 Ø 10a20	
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	0,8 Ø 8a15 3,4 Ø 8a30 0,8 Ø 8a15	1,1 Ø 10a20 2,8 Ø 8a30 1,1 Ø 10a20	1,4 Ø 10a15 2,2 Ø 8a30 -1,4 Ø 10a15	
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	0,5 Ø 8a25 4,5 Ø 8a30 0,5 Ø 8a25	1,0 Ø 8a15 3,5 Ø 8a30 1,0 Ø 8a15	1,4 Ø 10a15 2,7 Ø 8a30 1,4 Ø 10a15	1,7 Ø 10a15 2,1 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15	
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	0,8 Ø 8a20 4,4 Ø 8a30 0,8 Ø 8a20	1,3 Ø 10a20 3,4 Ø 8a30 1,3 Ø 10a20	1,7 Ø 10a15 2,6 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15	1,9 Ø 12a15 2,2 Ø 8a30 1,9 Ø 12a15	
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	1,0 Ø 8a15 4,5 Ø 8a30 1,0 Ø 8a15	1,6 Ø 10a20 3,3 Ø 8a30 1,6 Ø 10a20	2,0 Ø 10a15 2,5 Ø 8a30 2,0 Ø 10a15	2,2 Ø 12a15 2,1 Ø 8a30 2,2 Ø 12a15	
7,00	7,0 Ø 8a30	0,4 Ø 8a25 6,2 Ø 8a30 0,4 Ø 8a25	1,3 Ø 8a15 4,4 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15	1,9 Ø 10a15 4,4 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15	2,2 Ø 12a15 3,2 Ø 8a30 2,2 Ø 12a15	2,5 Ø 12a15 2,0 Ø 8a30 2,5 Ø 12a15	

L en m	q en kg/cm²	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	1,1 Ø 10a20 1,8 Ø 8a30 1,7 Ø 10a20	1,2 Ø 10a15 1,6 Ø 8a30 1,2 Ø 10a15	1,3 Ø 12a20 1,4 Ø 8a30 1,3 Ø 12a20	1,4 Ø 12a15 1,4 Ø 8a30 1,5 Ø 12a15	1,5 Ø 12a15 1,5 Ø 8a30 1,6 Ø 12a10	1,6 Ø 12a10 0,8 Ø 8a30 1,6 Ø 12a10	
4,50	1,3 Ø 10a15 1,9 Ø 8a30 1,3 Ø 10a15	1,5 Ø 12a20 1,5 Ø 8a30 1,5 Ø 12a20	1,6 Ø 12a15 1,3 Ø 8a30 1,6 Ø 12a15	1,7 Ø 12a15 1,1 Ø 8a30 1,7 Ø 12a15	1,8 Ø 12a10 0,9 Ø 8a30 1,8 Ø 12a10		
5,00	1,6 Ø 12a20 1,8 Ø 8a30 1,6 Ø 12a20	1,8 Ø 12a15 1,4 Ø 8a30 1,8 Ø 12a15	1,9 Ø 12a15 1,2 Ø 8a30 1,9 Ø 12a15	2,0 Ø 12a10 1,0 Ø 8a30 2,0 Ø 12a10			
5,50	1,9 Ø 12a15 1,7 Ø 8a30 1,9 Ø 12a15	2,0 Ø 12a15 1,5 Ø 8a30 2,0 Ø 12a15	2,1 Ø 12a10 1,3 Ø 8a30 2,1 Ø 12a10				
6,00	2,1 Ø 12a15 1,8 Ø 8a30 2,1 Ø 12a15	2,3 Ø 12a10 1,4 Ø 8a30 2,3 Ø 12a10					
6,50	2,4 Ø 12a10 1,7 Ø 8a30 2,4 Ø 12a10						
7,00	2,7 Ø 12a10 1,6 Ø 8a30 2,7 Ø 12a10						

l Ø a S
l Ø a S
l Ø a S



Cálculo NTE

Vigas flotantes

1962 CSV

Tabla 50 Sección 50 x 80

Tramo extremo

L en m	q en kg/cm ²					
	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	3,6 Ø 8a30 0,4 Ø 8a25	3,2 Ø 8a30 0,8 Ø 8a15	2,9 Ø 8a30 1,1 Ø 10a20
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	3,8 Ø 8a30 0,7 Ø 8a20	3,4 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15	3,0 Ø 8a30 1,4 Ø 10a15
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	4,6 Ø 8a30 0,4 Ø 8a25	4,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a15	3,3 Ø 8a30 1,4 Ø 10a20	2,7 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	4,8 Ø 8a30 0,7 Ø 8a20	4,2 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15	3,3 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15	2,7 Ø 8a30 2,0 Ø 12a20
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a15	4,1 Ø 8a30 1,6 Ø 10a20	3,3 Ø 8a30 2,0 Ø 10a15	2,7 Ø 8a30 2,3 Ø 12a15
6,50	6,5 Ø 8a30	6,1 Ø 8a30 0,4 Ø 8a25	5,2 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15	4,1 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15	3,3 Ø 8a30 2,3 Ø 12a20	2,7 Ø 8a30 2,6 Ø 12a15
7,00	7,0 Ø 8a30	6,3 Ø 8a30 0,7 Ø 8a20	5,4 Ø 8a30 1,6 Ø 10a20	4,1 Ø 8a30 2,2 Ø 10a15	3,3 Ø 8a30 2,6 Ø 12a15	2,7 Ø 8a30 2,9 Ø 12a15

L en m	q en kg/cm ²					
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	0,4 Ø 8a25 2,3 Ø 8a30 1,3 Ø 10a15	0,6 Ø 8a20 2,0 Ø 8a30 1,4 Ø 10a15	0,7 Ø 8a15 1,7 Ø 8a30 1,6 Ø 12a20	0,8 Ø 10a20 1,5 Ø 8a30 1,7 Ø 12a15	0,9 Ø 10a15 1,3 Ø 8a30 1,8 Ø 12a15	
4,50	0,6 Ø 8a20 2,3 Ø 8a30 1,6 Ø 10a15	0,8 Ø 8a15 2,0 Ø 8a30 1,7 Ø 12a15	0,9 Ø 10a20 1,7 Ø 8a30 1,9 Ø 12a15	1,0 Ø 10a15 1,5 Ø 8a30 2,0 Ø 12a15		
5,00	0,8 Ø 8a15 2,3 Ø 8a30 1,9 Ø 12a20	1,0 Ø 10a20 2,0 Ø 8a30 2,0 Ø 12a15	1,1 Ø 10a15 1,7 Ø 8a30 2,2 Ø 12a15			
5,50	1,0 Ø 10a20 2,3 Ø 8a30 2,2 Ø 12a15	1,2 Ø 10a15 2,0 Ø 8a30 2,3 Ø 12a15				
6,00	1,2 Ø 10a15 2,3 Ø 8a30 2,5 Ø 12a15					

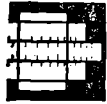
1a Ø 8a
 1a Ø 8a
 1a Ø 8a

Tramo Intermedio

L en m	q en kg/cm ²					
	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	0,5 Ø 8a20 3,0 Ø 8a30 0,5 Ø 8a20	0,8 Ø 8a15 2,4 Ø 8a30 0,8 Ø 8a15
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	0,4 Ø 8a25 3,7 Ø 8a30 0,4 Ø 8a25	0,8 Ø 8a15 2,9 Ø 8a30 0,8 Ø 8a15	1,1 Ø 8a15 2,3 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	0,7 Ø 8a20 3,6 Ø 8a30 0,7 Ø 8a20	1,0 Ø 8a15 3,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a15	1,3 Ø 10a20 2,4 Ø 8a30 1,3 Ø 10a20
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	0,3 Ø 8a25 4,9 Ø 8a30 0,3 Ø 8a25	0,9 Ø 8a15 3,7 Ø 8a30 0,9 Ø 8a15	1,3 Ø 10a20 2,9 Ø 8a30 1,3 Ø 10a20	1,6 Ø 10a15 2,3 Ø 8a30 1,6 Ø 10a15
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	0,6 Ø 8a20 4,8 Ø 8a30 0,6 Ø 8a20	1,2 Ø 8a15 3,6 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	1,6 Ø 10a15 2,8 Ø 8a30 1,6 Ø 10a15	1,9 Ø 10a15 2,2 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	0,9 Ø 8a20 4,7 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	1,5 Ø 10a20 3,5 Ø 8a30 1,5 Ø 10a20	1,9 Ø 10a15 2,7 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15	2,1 Ø 12a20 2,3 Ø 8a30 2,1 Ø 12a20
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	1,2 Ø 8a15 4,6 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	1,7 Ø 10a20 3,6 Ø 8a30 1,7 Ø 10a20	2,1 Ø 10a15 2,8 Ø 8a30 2,1 Ø 10a15	2,4 Ø 12a15 2,2 Ø 8a30 2,4 Ø 12a15

L en m	q en kg/cm ²					
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	1,0 Ø 10a20 2,0 Ø 8a30 1,0 Ø 10a20	1,2 Ø 10a15 1,6 Ø 8a30 1,2 Ø 10a15	1,3 Ø 10a15 1,4 Ø 8a30 1,3 Ø 10a15	1,4 Ø 12a20 1,2 Ø 8a30 1,4 Ø 12a20	1,5 Ø 12a15 1,0 Ø 8a30 1,5 Ø 12a15	1,6 Ø 12a15 0,8 Ø 8a30 1,6 Ø 12a15
4,50	1,3 Ø 10a15 1,9 Ø 8a30 1,3 Ø 10a15	1,4 Ø 10a15 1,7 Ø 8a30 1,4 Ø 10a15	1,6 Ø 12a20 1,3 Ø 8a30 1,6 Ø 12a20	1,7 Ø 12a15 1,1 Ø 8a30 1,7 Ø 12a15	1,7 Ø 12a15 1,1 Ø 8a30 1,7 Ø 12a15	
5,00	1,5 Ø 10a15 2,0 Ø 8a30 1,5 Ø 10a15	1,7 Ø 12a20 1,6 Ø 8a30 1,7 Ø 12a20	1,8 Ø 12a15 1,4 Ø 8a30 1,8 Ø 12a15	1,9 Ø 12a15 1,2 Ø 8a30 1,9 Ø 12a15		
5,50	1,8 Ø 12a20 1,9 Ø 8a30 1,8 Ø 12a20	2,0 Ø 12a15 1,5 Ø 8a30 2,0 Ø 12a15	2,1 Ø 12a15 1,3 Ø 8a30 2,1 Ø 12a15			
6,00	2,1 Ø 12a15 1,8 Ø 8a30 2,1 Ø 12a15	2,2 Ø 12a15 1,6 Ø 8a30 2,2 Ø 12a15				
6,50	2,3 Ø 12a15 1,9 Ø 8a30 2,3 Ø 12a15					
7,00	2,6 Ø 12a15 1,8 Ø 8a30 2,6 Ø 12a15					

1a Ø 8a
 1a Ø 8a
 1a Ø 8a



NTE Cálculo

Vigas flotantes

CSV 1982

Tabla 51 Sección 50 x 100

Tramo extremo

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	3,4 Ø 8a30 0,6 Ø 8a20	3,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a15	0,4 Ø 8a25 2,4 Ø 8a30 1,2 Ø 10a15
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,1 Ø 8a30 0,4 Ø 8a25	3,6 Ø 8a30 0,9 Ø 8a15	3,0 Ø 8a30 1,3 Ø 10a15	0,6 Ø 8a20 2,4 Ø 8a30 1,5 Ø 10a15
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	4,3 Ø 8a30 0,7 Ø 8a20	3,8 Ø 8a30 1,2 Ø 10a20	2,9 Ø 8a30 1,6 Ø 10a15	0,8 Ø 8a15 2,4 Ø 8a30 1,8 Ø 12a15
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30 1,0 Ø 8a15	4,0 Ø 8a30 1,5 Ø 10a15	2,9 Ø 8a30 1,9 Ø 12a20	1,0 Ø 10a20 2,4 Ø 8a30 2,1 Ø 12a15
6,00	6,0 Ø 8a30	5,6 Ø 8a30 0,4 Ø 8a25	4,7 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15	4,2 Ø 8a30 1,8 Ø 10a15	2,9 Ø 8a30 2,2 Ø 12a15	1,2 Ø 10a15 2,4 Ø 8a30 2,4 Ø 12a15
6,50	6,5 Ø 8a30	5,8 Ø 8a30 0,7 Ø 8a20	4,9 Ø 8a30 1,6 Ø 10a20	4,5 Ø 8a30 2,1 Ø 12a20	2,9 Ø 8a30 2,5 Ø 12a15	1,4 Ø 10a15 2,4 Ø 8a30 2,7 Ø 12a10
7,00	7,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a15	4,7 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15	4,7 Ø 8a30 2,4 Ø 12a15	3,7 Ø 8a30 2,8 Ø 12a15	1,5 Ø 10a15 2,5 Ø 8a30 3,0 Ø 12a10

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	0,6 Ø 8a20 2,0 Ø 8a30 1,4 Ø 10a15	0,7 Ø 8a15 1,7 Ø 8a30 1,6 Ø 12a15	0,8 Ø 10a20 1,5 Ø 8a30 1,7 Ø 12a15	0,9 Ø 10a15 1,3 Ø 8a30 1,8 Ø 12a10	1,0 Ø 10a15 1,1 Ø 8a30 1,9 Ø 12a10	
4,50	0,8 Ø 8a15 2,0 Ø 8a30 1,7 Ø 12a15	0,9 Ø 10a20 1,7 Ø 8a30 1,9 Ø 12a15	1,0 Ø 10a15 1,5 Ø 8a30 2,0 Ø 12a10	1,1 Ø 10a15 1,5 Ø 8a30 2,1 Ø 12a10		
5,00	1,0 Ø 10a20 2,0 Ø 8a30 2,0 Ø 12a15	1,1 Ø 10a15 1,7 Ø 8a30 2,2 Ø 12a10	1,2 Ø 10a15 1,5 Ø 8a30 2,3 Ø 12a10			
5,50	1,1 Ø 10a15 2,1 Ø 8a30 2,3 Ø 12a10	1,3 Ø 10a15 1,7 Ø 8a30 2,5 Ø 12a10				
6,00	1,3 Ø 10a15 2,1 Ø 8a30 2,6 Ø 12a10					

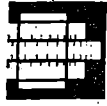
hØaSe
hØaSe
hØaSe

Tramo intermedio

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	0,3 Ø 8a25 3,4 Ø 8a30 0,3 Ø 8a25	0,7 Ø 8a15 2,6 Ø 8a30 0,7 Ø 8a15	0,9 Ø 10a20 2,2 Ø 8a30 0,9 Ø 10a20
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	0,6 Ø 8a20 3,3 Ø 8a30 0,6 Ø 8a20	1,0 Ø 8a15 2,5 Ø 8a30 1,0 Ø 8a15	1,2 Ø 10a15 2,1 Ø 8a30 1,2 Ø 10a15
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	0,4 Ø 8a25 0,4 Ø 8a25	0,9 Ø 8a15 0,9 Ø 8a15	1,2 Ø 10a20 1,2 Ø 10a20	1,5 Ø 10a15 2,0 Ø 8a30 1,5 Ø 10a15
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	0,6 Ø 8a20 4,3 Ø 8a30 0,6 Ø 8a20	1,1 Ø 8a15 3,3 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15	1,5 Ø 10a15 2,5 Ø 8a30 1,5 Ø 10a15	1,7 Ø 12a20 2,1 Ø 8a30 1,7 Ø 12a20
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	0,9 Ø 8a15 4,2 Ø 8a30 0,9 Ø 8a15	1,4 Ø 10a20 3,2 Ø 8a30 1,4 Ø 10a20	1,8 Ø 10a15 2,4 Ø 8a30 1,8 Ø 10a15	2,0 Ø 12a15 2,0 Ø 8a30 2,0 Ø 12a15
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	1,2 Ø 8a15 4,1 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	1,7 Ø 10a15 3,1 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15	2,0 Ø 12a15 2,5 Ø 8a30 2,0 Ø 12a15	2,3 Ø 12a15 1,9 Ø 8a30 2,3 Ø 12a15
7,00	7,0 Ø 8a30	0,5 Ø 8a25 6,0 Ø 8a30 0,5 Ø 8a25	1,4 Ø 10a20 4,2 Ø 8a30 1,4 Ø 10a20	1,9 Ø 10a15 3,2 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15	2,3 Ø 12a15 2,4 Ø 8a30 2,3 Ø 12a15	2,5 Ø 12a10 2,0 Ø 8a30 2,5 Ø 12a10

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	1,1 Ø 10a15 1,8 Ø 8a30 1,1 Ø 10a15	1,3 Ø 10a15 1,4 Ø 8a30 1,3 Ø 10a15	1,4 Ø 12a15 1,2 Ø 8a30 1,4 Ø 12a15	1,5 Ø 12a15 1,0 Ø 8a30 1,5 Ø 12a15	1,6 Ø 12a10 0,8 Ø 8a30 1,6 Ø 12a10	1,6 Ø 12a10 0,8 Ø 8a30 1,6 Ø 12a10
4,50	1,4 Ø 10a15 1,7 Ø 8a30 1,4 Ø 10a15	1,5 Ø 12a15 1,5 Ø 8a30 1,5 Ø 12a15	1,7 Ø 12a15 1,1 Ø 8a30 1,7 Ø 12a15	1,8 Ø 12a10 0,9 Ø 8a30 1,8 Ø 12a10	1,8 Ø 12a10 0,9 Ø 8a30 1,8 Ø 12a10	
5,00	1,7 Ø 12a15 1,6 Ø 8a30 1,7 Ø 12a15	1,8 Ø 12a15 1,4 Ø 8a30 1,8 Ø 12a15	1,9 Ø 12a10 1,2 Ø 8a30 1,9 Ø 12a10	2,0 Ø 12a10 1,0 Ø 8a30 2,0 Ø 12a10		
5,50	1,9 Ø 12a15 1,7 Ø 8a30 1,9 Ø 12a15	2,1 Ø 12a10 1,3 Ø 8a30 2,1 Ø 12a10	2,2 Ø 12a10 1,3 Ø 8a30 2,2 Ø 12a10			
6,00	2,2 Ø 12a10 1,6 Ø 8a30 2,2 Ø 12a10	2,3 Ø 12a10 1,4 Ø 8a30 2,3 Ø 12a10				
6,50	2,5 Ø 12a10 1,5 Ø 8a30 2,5 Ø 12a10					
7,00	2,7 Ø 12a10 1,6 Ø 8a30 2,7 Ø 12a10					

hØaSe
hØaSe
hØaSe



NTE

Vigas flotantes

CSV

Cálculo

1982.

Tabla 52. Sección 50 x 120

Tramo extremo

L en m	q en kg/cm ²					
	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	3,5 Ø 8a30 0,5 Ø 8a20	3,1 Ø 8a30 0,9 Ø 8a15	2,5 Ø 8a30 1,2 Ø 10a20
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	3,7 Ø 8a30 0,8 Ø 8a15	3,3 Ø 8a30 1,2 Ø 10a20	2,5 Ø 8a30 1,5 Ø 10a15
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	4,4 Ø 8a30 0,6 Ø 8a20	3,9 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15	3,1 Ø 8a30 1,5 Ø 10a15	2,5 Ø 8a30 1,8 Ø 12a20
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	4,1 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	4,1 Ø 8a30 1,4 Ø 10a20	3,1 Ø 8a30 1,8 Ø 10a15	2,5 Ø 8a30 2,1 Ø 12a15
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	4,8 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	4,8 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15	3,1 Ø 8a30 2,1 Ø 12a20	2,5 Ø 8a30 2,4 Ø 12a15
6,50	6,5 Ø 8a30	5,9 Ø 8a30 0,6 Ø 8a25	5,0 Ø 8a30 1,5 Ø 8a15	3,8 Ø 8a30 2,0 Ø 10a15	3,1 Ø 8a30 2,4 Ø 12a15	2,5 Ø 8a30 2,7 Ø 12a15
7,00	7,0 Ø 8a30	6,1 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	5,0 Ø 8a30 1,8 Ø 10a20	3,8 Ø 8a30 2,3 Ø 12a20	3,1 Ø 8a30 2,7 Ø 12a15	2,5 Ø 8a30 3,0 Ø 12a10
L en m	q en kg/cm ²					
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	0,5 Ø 8a20 2,1 Ø 8a30 1,4 Ø 10a15	0,6 Ø 8a15 1,9 Ø 8a30 1,5 Ø 12a20	0,8 Ø 8a15 1,6 Ø 8a30 1,6 Ø 12a15	0,9 Ø 10a20 1,4 Ø 8a30 1,7 Ø 12a15	1,0 Ø 10a15 1,2 Ø 8a30 1,8 Ø 12a10	
4,50	0,7 Ø 8a15 2,1 Ø 8a30 1,7 Ø 12a20	0,8 Ø 10a20 1,9 Ø 8a30 1,8 Ø 12a15	1,0 Ø 10a15 1,6 Ø 8a30 1,9 Ø 12a15	1,1 Ø 10a15 1,4 Ø 8a30 2,0 Ø 12a10		
5,00	0,9 Ø 8a15 2,1 Ø 8a30 2,0 Ø 12a15	1,0 Ø 10a15 1,9 Ø 8a30 2,1 Ø 12a15	1,2 Ø 10a15 1,6 Ø 8a30 2,2 Ø 12a10			
5,50	1,1 Ø 10a20 2,1 Ø 8a30 2,3 Ø 12a15	1,2 Ø 10a15 1,9 Ø 8a30 2,4 Ø 12a10				
6,00	1,3 Ø 10a15 2,1 Ø 8a30 2,6 Ø 12a10					

Tramo intermedio

L en m	q en kg/cm ²				
	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	0,6 Ø 8a20 2,8 Ø 8a30 0,6 Ø 8a20
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	0,5 Ø 8a20 3,5 Ø 8a30 0,5 Ø 8a20	0,9 Ø 8a15 2,7 Ø 8a30 0,9 Ø 8a15
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	0,8 Ø 8a15 3,4 Ø 8a30 0,8 Ø 8a15	1,1 Ø 10a20 2,8 Ø 8a30 1,1 Ø 10a20
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	0,5 Ø 8a25 4,5 Ø 8a30 0,5 Ø 8a25	1,0 Ø 8a15 3,5 Ø 8a30 1,0 Ø 8a15	1,4 Ø 10a15 2,7 Ø 8a30 1,4 Ø 10a15
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	0,8 Ø 8a20 4,4 Ø 8a30 0,8 Ø 8a20	1,3 Ø 10a20 3,4 Ø 8a30 1,3 Ø 10a20	1,7 Ø 10a15 2,6 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	1,0 Ø 8a15 4,5 Ø 8a30 1,0 Ø 8a15	1,6 Ø 10a20 3,3 Ø 8a30 1,6 Ø 10a20	2,0 Ø 10a15 2,5 Ø 8a30 2,0 Ø 10a15
7,00	7,0 Ø 8a30	0,4 Ø 8a25 0,4 Ø 8a25	1,3 Ø 8a15 1,3 Ø 8a15	1,9 Ø 10a15 1,9 Ø 10a15	2,2 Ø 12a15 2,6 Ø 8a30 2,2 Ø 12a15
L en m	q en kg/cm ²				
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
4,00	1,1 Ø 10a20 1,8 Ø 8a30 1,1 Ø 10a20	1,2 Ø 10a15 1,6 Ø 8a30 1,2 Ø 10a15	1,3 Ø 12a20 1,4 Ø 8a30 1,3 Ø 12a20	1,4 Ø 12a15 1,2 Ø 8a30 1,4 Ø 12a15	1,5 Ø 12a15 1,0 Ø 8a30 1,5 Ø 12a15
4,50	1,3 Ø 10a15 1,9 Ø 8a30 1,3 Ø 10a15	1,5 Ø 12a20 1,5 Ø 8a30 1,5 Ø 12a20	1,6 Ø 12a15 1,3 Ø 8a30 1,6 Ø 12a15	1,7 Ø 12a15 1,1 Ø 8a30 1,7 Ø 12a15	1,8 Ø 12a10 0,9 Ø 8a30 1,8 Ø 12a10
5,00	1,6 Ø 12a20 1,8 Ø 8a30 1,6 Ø 12a20	1,8 Ø 12a15 1,4 Ø 8a30 1,8 Ø 12a15	1,9 Ø 12a15 1,2 Ø 8a30 1,9 Ø 12a15	2,0 Ø 12a10 1,0 Ø 8a30 2,0 Ø 12a10	
5,50	1,9 Ø 12a15 1,7 Ø 8a30 1,9 Ø 12a15	2,0 Ø 12a15 1,5 Ø 8a30 2,0 Ø 12a15	2,1 Ø 12a10 1,3 Ø 8a30 2,1 Ø 12a10		
6,00	2,1 Ø 12a15 1,8 Ø 8a30 2,1 Ø 12a15	2,3 Ø 12a10 1,4 Ø 8a30 2,3 Ø 12a10			
6,50	2,4 Ø 12a10 1,7 Ø 8a30 2,4 Ø 12a10				
7,00	2,7 Ø 12a10 1,6 Ø 8a30 2,7 Ø 12a10				



NTE Cálculo

Vigas flotantes

CSV

1982

Tabla 53 Sección 50 x 140

Tramo extremo

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	3,3 Ø 8a30 0,7 Ø 8a20	3,0 Ø 8a30 1,0 Ø 10a20	2,3 Ø 8a30 1,3 Ø 10a15
4,60	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30 0,5 Ø 8a25	3,5 Ø 8a30 1,0 Ø 8a15	2,9 Ø 8a30 1,3 Ø 10a15	2,3 Ø 8a30 1,6 Ø 12a20
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	4,2 Ø 8a30 0,8 Ø 8a20	3,7 Ø 8a30 1,3 Ø 10a20	2,9 Ø 8a30 1,6 Ø 10a15	2,3 Ø 8a30 1,9 Ø 12a15
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	4,4 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15	3,5 Ø 8a30 1,6 Ø 10a15	2,9 Ø 8a30 1,9 Ø 12a20	2,3 Ø 8a30 2,2 Ø 12a15
6,00	6,0 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30 0,5 Ø 8a25	4,6 Ø 8a30 1,4 Ø 10a20	3,5 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15	2,9 Ø 8a30 2,2 Ø 12a15	2,3 Ø 8a30 2,5 Ø 12a10
6,50	6,5 Ø 8a30	5,7 Ø 8a30 0,8 Ø 8a20	4,8 Ø 8a30 1,7 Ø 10a20	3,5 Ø 8a30 2,2 Ø 12a20	2,9 Ø 8a30 2,5 Ø 12a15	2,3 Ø 8a30 2,8 Ø 12a10
7,00	7,0 Ø 8a30	5,9 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15	4,5 Ø 8a30 2,0 Ø 10a15	3,5 Ø 8a30 2,5 Ø 12a15	2,9 Ø 8a30 2,8 Ø 12a10	2,3 Ø 8a30 3,1 Ø 12a10
L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	0,6 Ø 8a15 2,0 Ø 8a30 1,4 Ø 12a20	0,7 Ø 8a15 1,7 Ø 8a30 1,6 Ø 12a15	0,8 Ø 10a20 1,5 Ø 8a30 1,7 Ø 12a15	0,9 Ø 10a15 1,3 Ø 8a30 1,8 Ø 12a10	1,0 Ø 10a15 1,1 Ø 8a30 1,9 Ø 12a10	
4,50	0,8 Ø 8a15 2,0 Ø 8a30 1,7 Ø 12a15	0,9 Ø 10a15 1,7 Ø 8a30 1,9 Ø 12a15	1,0 Ø 10a15 1,5 Ø 8a30 2,0 Ø 12a10	1,1 Ø 12a20 1,3 Ø 8a30 2,1 Ø 12a10		
5,00	1,0 Ø 10a20 2,0 Ø 8a30 2,0 Ø 12a15	1,1 Ø 10a15 1,7 Ø 8a30 2,2 Ø 12a10	1,2 Ø 12a20 1,5 Ø 8a30 2,3 Ø 12a10			
5,50	1,2 Ø 10a15 2,0 Ø 8a30 2,3 Ø 12a10	1,3 Ø 12a20 1,7 Ø 8a30 2,5 Ø 12a10				
6,00	1,4 Ø 10a15 1,9 Ø 8a30 2,7 Ø 12a10					
	1a Ø 8a 1a Ø 8a 1a Ø 8a					

Tramo intermedio

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	0,4 Ø 8a25 3,2 Ø 8a30 0,4 Ø 8a25	0,7 Ø 8a15 2,6 Ø 8a30 0,7 Ø 8a15	1,0 Ø 10a20 2,0 Ø 8a30 1,0 Ø 10a20
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	0,6 Ø 8a20 3,3 Ø 8a30 0,6 Ø 8a20	1,0 Ø 10a20 2,5 Ø 8a30 1,0 Ø 10a20	1,2 Ø 10a15 2,1 Ø 8a30 1,2 Ø 10a15
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	0,4 Ø 8a25 4,2 Ø 8a30 0,4 Ø 8a25	0,9 Ø 8a15 3,2 Ø 8a30 0,9 Ø 8a15	1,3 Ø 10a15 2,4 Ø 8a30 1,3 Ø 10a15	1,5 Ø 10a15 2,0 Ø 8a30 1,5 Ø 10a15
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	0,7 Ø 8a20 4,1 Ø 8a30 0,7 Ø 8a20	1,2 Ø 10a20 3,1 Ø 8a30 1,2 Ø 10a20	1,5 Ø 10a15 2,4 Ø 8a30 1,5 Ø 10a15	1,8 Ø 12a15 2,0 Ø 8a30 1,8 Ø 12a15
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	0,9 Ø 8a15 4,2 Ø 8a30 0,9 Ø 8a15	1,5 Ø 10a15 3,0 Ø 8a30 1,5 Ø 10a15	1,8 Ø 12a20 2,4 Ø 8a30 1,8 Ø 12a20	2,0 Ø 12a15 2,0 Ø 8a30 2,0 Ø 12a15
6,50	6,5 Ø 8a30	0,3 Ø 8a25 5,9 Ø 8a30 0,3 Ø 8a25	1,2 Ø 8a15 4,1 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	1,7 Ø 10a15 3,1 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15	2,1 Ø 12a15 2,3 Ø 8a30 2,1 Ø 12a15	2,3 Ø 12a15 1,9 Ø 8a30 2,3 Ø 12a15
7,00	7,0 Ø 8a30	0,6 Ø 8a20 5,8 Ø 8a30 0,6 Ø 8a20	1,5 Ø 10a20 4,0 Ø 8a30 1,5 Ø 10a20	2,0 Ø 10a15 3,0 Ø 8a30 2,0 Ø 10a15	2,3 Ø 12a15 2,4 Ø 8a30 2,3 Ø 12a15	2,6 Ø 12a10 1,8 Ø 8a30 2,6 Ø 12a10
L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	1,2 Ø 10a15 1,6 Ø 8a30 1,2 Ø 10a15	1,3 Ø 12a20 1,4 Ø 8a30 1,3 Ø 12a20	1,4 Ø 12a15 1,2 Ø 8a30 1,4 Ø 12a15	1,5 Ø 12a15 1,0 Ø 8a30 1,5 Ø 12a15	1,6 Ø 12a10 0,8 Ø 8a30 1,6 Ø 12a10	1,7 Ø 12a10 0,6 Ø 8a30 1,7 Ø 12a10
4,50	1,4 Ø 12a20 1,7 Ø 8a30 1,4 Ø 12a20	1,6 Ø 12a15 1,3 Ø 8a30 1,6 Ø 12a15	1,7 Ø 12a15 1,1 Ø 8a30 1,7 Ø 12a15	1,8 Ø 12a10 0,9 Ø 8a30 1,8 Ø 12a10	1,9 Ø 12a10 0,7 Ø 8a30 1,9 Ø 12a10	
5,00	1,7 Ø 12a15 1,6 Ø 8a30 1,7 Ø 12a15	1,8 Ø 12a15 1,4 Ø 8a30 1,8 Ø 12a15	1,9 Ø 12a10 1,2 Ø 8a30 1,9 Ø 12a10	2,0 Ø 12a10 1,0 Ø 8a30 2,0 Ø 12a10		
5,50	2,0 Ø 12a15 1,5 Ø 8a30 2,0 Ø 12a15	2,1 Ø 12a10 1,3 Ø 8a30 2,1 Ø 12a10	2,2 Ø 12a10 1,1 Ø 8a30 2,2 Ø 12a10			
6,00	2,2 Ø 12a10 1,6 Ø 8a30 2,2 Ø 12a10	2,4 Ø 12a10 1,2 Ø 8a30 2,4 Ø 12a10				
6,50	2,5 Ø 12a10 1,5 Ø 8a30 2,5 Ø 12a10					
7,00	2,8 Ø 12a10 1,4 Ø 8a30 2,8 Ø 12a10					
	1a Ø 8a 1a Ø 8a 1a Ø 8a					



Cálculo NTE

Vigas flotantes

1982 CSV

Tabla 54 Sección 50 x 160

Tramo extremo

L en m	q en kg/cm ²					
	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	3,4 Ø 8a30 0,6 Ø 8a20	3,1 Ø 8a30 0,9 Ø 8a15	0,3 Ø 8a25 2,5 Ø 8a30 1,2 Ø 10a15
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,1 Ø 8a30 0,4 Ø 8a25	3,6 Ø 8a30 0,9 Ø 8a15	3,3 Ø 8a30 1,2 Ø 10a20	0,5 Ø 8a20 2,5 Ø 8a30 1,5 Ø 10a15
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	4,3 Ø 8a30 0,7 Ø 8a20	3,8 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	0,5 Ø 8a20 2,9 Ø 8a30 1,6 Ø 10a15	0,7 Ø 8a15 2,5 Ø 8a30 1,8 Ø 12a20
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30 1,0 Ø 8a15	0,3 Ø 8a25 3,7 Ø 8a30 1,5 Ø 10a20	0,7 Ø 8a15 2,9 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15	0,9 Ø 8a15 2,5 Ø 8a30 2,1 Ø 12a15
6,00	6,0 Ø 8a30	5,6 Ø 8a30 0,4 Ø 8a25	4,7 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15	0,5 Ø 8a20 3,7 Ø 8a30 1,8 Ø 10a15	0,9 Ø 8a15 2,9 Ø 8a30 2,2 Ø 12a15	1,1 Ø 10a20 2,5 Ø 8a30 2,4 Ø 12a15
6,50	6,5 Ø 8a30	5,8 Ø 8a30 0,7 Ø 8a20	4,9 Ø 8a30 1,6 Ø 10a20	0,7 Ø 8a20 3,7 Ø 8a30 2,1 Ø 10a15	1,1 Ø 10a20 2,9 Ø 8a30 2,5 Ø 12a15	1,3 Ø 10a15 2,5 Ø 8a30 2,7 Ø 12a10
7,00	7,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a20	4,7 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15	0,4 Ø 8a25 3,7 Ø 8a30 2,4 Ø 12a20	0,9 Ø 8a15 3,7 Ø 8a30 2,8 Ø 12a15	1,3 Ø 10a20 2,5 Ø 8a30 3,0 Ø 12a10
L en m	q en kg/cm ²					
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	0,5 Ø 8a20 2,1 Ø 8a30 1,4 Ø 10a15	0,7 Ø 8a15 1,5 Ø 12a15	0,8 Ø 10a20 1,5 Ø 8a30 1,7 Ø 12a15	0,9 Ø 10a15 1,3 Ø 8a30 1,8 Ø 12a10	1,0 Ø 10a15 1,2 Ø 8a30 1,8 Ø 12a10	
4,50	0,7 Ø 8a15 2,1 Ø 8a30 1,7 Ø 12a15	0,9 Ø 10a20 1,8 Ø 8a30 2,0 Ø 12a10	1,0 Ø 10a15 1,5 Ø 8a30 2,1 Ø 12a10	1,1 Ø 10a15 1,3 Ø 8a30 2,1 Ø 12a10		
5,00	0,9 Ø 10a20 2,1 Ø 8a30 2,0 Ø 12a15	1,1 Ø 10a15 1,8 Ø 8a30 2,1 Ø 12a10	1,2 Ø 10a15 1,5 Ø 8a30 2,3 Ø 12a10			
5,50	1,1 Ø 10a15 2,1 Ø 8a30 2,3 Ø 12a10	1,3 Ø 10a15 1,8 Ø 8a30 2,4 Ø 12a10				
6,00	1,3 Ø 10a15 2,1 Ø 8a30 2,6 Ø 12a10					
	hØaSa hØaSa hØaSa					

Tramo intermedio

L en m	q en kg/cm ²					
	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	0,3 Ø 8a25 3,4 Ø 8a30 0,3 Ø 8a25	0,7 Ø 8a20 2,6 Ø 8a30 0,7 Ø 8a20	0,9 Ø 8a15 2,2 Ø 8a30 0,9 Ø 8a15
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	0,6 Ø 8a20 3,3 Ø 8a30 0,6 Ø 8a20	0,9 Ø 8a15 2,7 Ø 8a30 0,9 Ø 8a15	1,2 Ø 10a15 2,1 Ø 8a30 1,2 Ø 10a15
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	0,3 Ø 8a25 4,4 Ø 8a30 0,3 Ø 8a25	0,8 Ø 8a15 3,4 Ø 8a30 0,8 Ø 8a15	1,2 Ø 10a20 2,6 Ø 8a30 1,2 Ø 10a20	1,5 Ø 10a15 2,0 Ø 8a30 1,5 Ø 10a15
6,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	0,6 Ø 8a20 4,3 Ø 8a30 0,6 Ø 8a20	1,1 Ø 8a15 3,3 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15	1,5 Ø 10a15 2,5 Ø 8a30 1,5 Ø 10a15	1,7 Ø 12a20 2,1 Ø 8a30 1,7 Ø 12a20
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	0,8 Ø 8a20 4,4 Ø 8a30 0,8 Ø 8a20	1,4 Ø 10a20 3,2 Ø 8a30 1,4 Ø 10a20	1,7 Ø 10a15 2,6 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15	2,0 Ø 12a15 2,0 Ø 8a30 2,0 Ø 12a15
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	1,1 Ø 8a15 4,3 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15	1,6 Ø 10a15 3,3 Ø 8a30 1,6 Ø 10a15	2,0 Ø 12a20 2,5 Ø 8a30 2,0 Ø 12a20	2,3 Ø 12a15 1,9 Ø 8a30 2,3 Ø 12a15
7,00	7,0 Ø 8a30	0,5 Ø 8a25 6,0 Ø 8a30 0,5 Ø 8a25	1,4 Ø 8a15 4,2 Ø 8a30 1,4 Ø 8a15	1,9 Ø 10a15 3,2 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15	2,3 Ø 12a15 2,4 Ø 8a30 2,3 Ø 12a15	2,5 Ø 12a15 2,0 Ø 8a30 2,5 Ø 12a15
L en m	q en kg/cm ²					
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	1,1 Ø 10a15 1,8 Ø 8a30 1,1 Ø 10a15	1,3 Ø 10a15 1,4 Ø 8a30 1,3 Ø 10a15	1,4 Ø 12a15 1,2 Ø 8a30 1,4 Ø 12a15	1,5 Ø 12a15 1,0 Ø 8a30 1,5 Ø 12a15	1,6 Ø 12a15 0,8 Ø 8a30 1,6 Ø 12a15	1,6 Ø 12a10 0,8 Ø 8a30 1,6 Ø 12a10
4,50	1,4 Ø 10a15 1,7 Ø 8a30 1,4 Ø 10a15	1,5 Ø 12a15 1,5 Ø 8a30 1,5 Ø 12a15	1,6 Ø 12a15 1,3 Ø 8a30 1,6 Ø 12a15	1,7 Ø 12a10 1,3 Ø 8a30 1,7 Ø 12a10	1,8 Ø 12a10 0,9 Ø 8a30 1,8 Ø 12a10	
5,00	1,6 Ø 12a15 1,8 Ø 8a30 1,6 Ø 12a15	1,8 Ø 12a15 1,4 Ø 8a30 1,8 Ø 12a15	1,9 Ø 12a10 1,2 Ø 8a30 1,9 Ø 12a10	2,0 Ø 12a10 1,0 Ø 8a30 2,0 Ø 12a10		
5,50	1,9 Ø 12a15 1,7 Ø 8a30 1,9 Ø 12a15	2,1 Ø 12a10 1,3 Ø 8a30 2,1 Ø 12a10	2,2 Ø 12a10 1,1 Ø 8a30 2,2 Ø 12a10			
6,00	2,2 Ø 12a15 1,6 Ø 8a30 2,2 Ø 12a15	2,3 Ø 12a10 1,4 Ø 8a30 2,3 Ø 12a10				
6,50	2,4 Ø 12a10 1,7 Ø 8a30 2,4 Ø 12a10					
7,00	2,7 Ø 12a10 1,6 Ø 8a30 2,7 Ø 12a10					
	hØaSa hØaSa hØaSa					



Vigas flotantes



Cálculo

1982

Tabla 55 Sección 75 x 80

Tramo extremo

L en m	q en kg/cm ²					
	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	3,9 Ø 8a30 0,6 Ø 8a25
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30 0,5 Ø 8a25	4,1 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20
	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	4,7 Ø 8a30 0,8 Ø 8a20	4,3 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30 0,5 Ø 8a25	4,9 Ø 8a30 1,1 Ø 8a20	4,5 Ø 8a30 1,5 Ø 8a15
	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	5,7 Ø 8a30 0,8 Ø 8a20	5,1 Ø 8a30 1,4 Ø 8a15	4,7 Ø 8a30 1,8 Ø 10a20
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	5,9 Ø 8a30 1,1 Ø 8a20	5,3 Ø 8a30 1,7 Ø 8a15	4,3 Ø 8a30 2,1 Ø 10a15 0,6 Ø 8a25

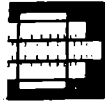
L en m	q en kg/cm ²					
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	3,4 Ø 8a30 0,6 Ø 8a25	3,1 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	2,9 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15	2,8 Ø 8a30 1,2 Ø 10a20	2,1 Ø 8a30 1,4 Ø 10a15	1,9 Ø 8a30 1,5 Ø 10a15
	3,6 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	3,3 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	3,1 Ø 8a30 1,4 Ø 10a20	2,4 Ø 8a30 1,5 Ø 10a15	0,6 Ø 8a25 0,7 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15	0,8 Ø 8a15 1,9 Ø 8a30 1,8 Ø 10a15
5,00	3,8 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	3,5 Ø 8a30 1,5 Ø 10a20	2,7 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15	2,4 Ø 8a30 1,8 Ø 10a15	0,9 Ø 8a15 2,0 Ø 12a20	1,0 Ø 8a15 2,1 Ø 8a30 2,1 Ø 12a15
	4,0 Ø 8a30 1,5 Ø 10a20	0,6 Ø 8a25 3,1 Ø 8a30 1,8 Ø 10a15	0,8 Ø 8a20 2,7 Ø 8a30 2,0 Ø 10a15	1,0 Ø 8a15 2,4 Ø 8a30 2,1 Ø 12a20	1,1 Ø 8a15 2,1 Ø 8a30 2,3 Ø 12a15	1,2 Ø 10a20 1,9 Ø 8a30 2,4 Ø 12a15
6,00	0,5 Ø 8a25 3,7 Ø 8a30 1,8 Ø 10a15	0,8 Ø 8a20 3,1 Ø 8a30 2,1 Ø 10a15	1,0 Ø 8a15 2,7 Ø 8a30 2,3 Ø 12a20	1,2 Ø 8a15 2,4 Ø 8a30 2,4 Ø 12a15	1,3 Ø 10a20 2,1 Ø 8a30 2,6 Ø 12a15	1,4 Ø 10a15 1,9 Ø 8a30 2,7 Ø 12a15
	0,7 Ø 8a20 3,7 Ø 8a30 2,1 Ø 10a15	1,0 Ø 8a15 3,1 Ø 8a30 2,4 Ø 10a15	1,2 Ø 8a15 2,7 Ø 8a30 2,6 Ø 12a15	1,4 Ø 10a20 2,7 Ø 8a30 2,7 Ø 12a15	1,5 Ø 10a15 2,4 Ø 8a30 2,9 Ø 12a10	2,1 Ø 8a30 2,1 Ø 8a30 2,9 Ø 12a10
7,00	0,9 Ø 8a20 3,7 Ø 8a30 2,4 Ø 10a15	1,2 Ø 8a15 3,1 Ø 8a30 2,7 Ø 12a15	1,4 Ø 10a20 2,7 Ø 8a30 2,9 Ø 12a15	1,5 Ø 10a15 2,7 Ø 8a30 3,0 Ø 12a15		

k Ø 4Sa
 l Ø 5Sa
 m Ø 6Sa

Tramo intermedio

L en m	q en kg/cm ²					
	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30 0,5 Ø 8a25
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	0,8 Ø 8a20 3,9 Ø 8a30 0,8 Ø 8a20
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	0,7 Ø 8a25 4,6 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25	1,1 Ø 8a15 3,8 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	0,9 Ø 8a20 4,7 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	1,4 Ø 8a15 3,7 Ø 8a30 1,4 Ø 8a15
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	0,6 Ø 8a25 5,8 Ø 8a30 0,6 Ø 8a25	1,2 Ø 8a15 4,6 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	1,6 Ø 10a20 3,8 Ø 8a30 1,6 Ø 10a20

L en m	q en kg/cm ²					
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	
4,00	4,0 Ø 8a30	0,6 Ø 8a25 2,8 Ø 8a30 0,6 Ø 8a25	0,8 Ø 8a20 2,4 Ø 8a30 0,8 Ø 8a20	0,9 Ø 8a15 2,2 Ø 8a30 0,9 Ø 8a15	1,1 Ø 8a15 1,8 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15	1,2 Ø 8a20 1,6 Ø 8a30 1,2 Ø 10a20
4,50	0,6 Ø 8a25 3,3 Ø 8a30 0,6 Ø 8a25	0,8 Ø 8a20 2,9 Ø 8a30 0,8 Ø 8a20	1,0 Ø 8a15 2,5 Ø 8a30 1,0 Ø 8a15	1,2 Ø 10a20 2,1 Ø 8a30 1,2 Ø 10a20	1,3 Ø 10a20 1,9 Ø 8a30 1,3 Ø 10a20	1,5 Ø 10a15 1,5 Ø 8a30 1,5 Ø 10a15
5,00	0,9 Ø 8a20 3,2 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	1,1 Ø 8a15 2,8 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15	1,3 Ø 10a20 2,4 Ø 8a30 1,3 Ø 10a20	1,5 Ø 10a15 2,0 Ø 8a30 1,5 Ø 10a15	1,6 Ø 10a15 1,8 Ø 8a30 1,6 Ø 10a15	1,7 Ø 10a15 1,6 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15
5,50	1,1 Ø 8a15 3,3 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15	1,4 Ø 10a20 2,7 Ø 8a30 1,4 Ø 10a20	1,6 Ø 10a15 2,3 Ø 8a30 1,6 Ø 10a15	1,7 Ø 10a15 2,1 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15	1,9 Ø 10a15 1,7 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15	2,0 Ø 12a15 1,5 Ø 8a30 2,0 Ø 12a15
6,00	1,4 Ø 8a15 3,2 Ø 8a30 1,4 Ø 8a15	1,7 Ø 10a20 2,6 Ø 8a30 1,7 Ø 10a20	1,9 Ø 10a15 2,2 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15	2,0 Ø 10a15 2,0 Ø 8a30 2,0 Ø 10a15	2,1 Ø 12a15 1,8 Ø 8a30 2,1 Ø 12a15	2,3 Ø 12a15 1,4 Ø 8a30 2,3 Ø 12a15
6,50	1,7 Ø 10a20 3,1 Ø 8a30 1,7 Ø 10a20	1,9 Ø 10a15 2,7 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15	2,1 Ø 10a15 2,3 Ø 8a30 2,1 Ø 10a15	2,3 Ø 12a15 1,9 Ø 8a30 2,3 Ø 12a15	2,4 Ø 12a15 1,7 Ø 8a30 2,4 Ø 12a15	2,5 Ø 12a15 1,5 Ø 8a30 2,5 Ø 12a15
7,00	1,9 Ø 10a15 3,2 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15	2,2 Ø 10a15 2,6 Ø 8a30 2,2 Ø 10a15	2,4 Ø 12a20 2,2 Ø 8a30 2,4 Ø 12a20	2,5 Ø 12a15 2,0 Ø 8a30 2,5 Ø 12a15	2,7 Ø 12a15 1,6 Ø 8a30 2,7 Ø 12a15	



Cálculo NTE

Vigas flotantes

CSV

1982

Tabla 56 Sección 75 x 100

Tramo extremo

L en m	q en kg/cm ²					
	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	3,5 Ø 8a30 0,5 Ø 8a25
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30 0,5 Ø 8a25	3,7 Ø 8a30 0,8 Ø 8a20
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	4,2 Ø 8a30 0,8 Ø 8a20	3,9 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30 0,5 Ø 8a25	4,4 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15	4,1 Ø 8a30 1,4 Ø 10a20 0,5 Ø 8a25
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	5,2 Ø 8a30 0,8 Ø 8a20	4,6 Ø 8a30 1,4 Ø 8a15	3,8 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15 0,7 Ø 8a20
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	5,4 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15	4,8 Ø 8a30 1,7 Ø 10a20	3,7 Ø 8a30 2,1 Ø 10a15 0,5 Ø 8a25
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	6,4 Ø 8a30 0,6 Ø 8a25	5,6 Ø 8a30 1,4 Ø 8a15	2,0 Ø 10a15	0,9 Ø 8a20 3,7 Ø 8a30 2,4 Ø 10a15

L en m	q en kg/cm ²					
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	
4,00	3,2 Ø 8a30 0,8 Ø 8a20	3,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a15	2,8 Ø 8a30 1,2 Ø 10a20	0,5 Ø 8a25 2,1 Ø 8a30 1,4 Ø 10a15	0,6 Ø 8a20 1,9 Ø 8a30 1,5 Ø 10a15	0,7 Ø 8a15 1,7 Ø 8a30 1,6 Ø 12a20
4,50	3,4 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15	3,1 Ø 8a30 1,4 Ø 10a20	2,4 Ø 8a30 1,5 Ø 10a15	0,6 Ø 8a20 0,7 Ø 8a20 2,1 Ø 8a30 1,8 Ø 12a15	0,8 Ø 8a15 0,9 Ø 8a15 1,9 Ø 8a30 1,9 Ø 12a15	0,9 Ø 10a20 1,1 Ø 10a15 1,7 Ø 8a30 1,9 Ø 12a15
5,00	3,6 Ø 8a30 1,4 Ø 10a20	0,6 Ø 8a20 2,7 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15	0,8 Ø 8a15 2,4 Ø 8a30 1,8 Ø 10a15	0,9 Ø 8a15 2,0 Ø 8a30 2,0 Ø 12a15	1,0 Ø 10a20 1,9 Ø 8a30 2,1 Ø 12a15	1,1 Ø 10a15 1,7 Ø 8a30 2,2 Ø 12a15
5,50	0,6 Ø 8a25 3,2 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15	0,8 Ø 8a20 2,7 Ø 8a30 2,0 Ø 10a15	1,0 Ø 8a15 2,4 Ø 8a30 2,1 Ø 12a15	1,1 Ø 10a20 2,1 Ø 8a30 2,3 Ø 12a15	1,2 Ø 10a15 2,1 Ø 8a30 2,4 Ø 12a10	1,3 Ø 10a15 1,7 Ø 8a30 2,5 Ø 12a10
6,00	0,8 Ø 8a20 3,2 Ø 8a30 2,0 Ø 10a15	1,0 Ø 8a15 2,7 Ø 8a30 2,3 Ø 12a15	1,2 Ø 10a20 2,4 Ø 8a30 2,4 Ø 12a15	1,3 Ø 10a15 2,1 Ø 8a30 2,6 Ø 12a10	1,4 Ø 10a15 1,9 Ø 8a30 2,7 Ø 12a10	1,5 Ø 12a20 1,7 Ø 8a30 2,8 Ø 12a10
6,50	0,9 Ø 8a15 3,3 Ø 8a30 2,3 Ø 12a20	1,2 Ø 10a20 2,7 Ø 8a30 2,6 Ø 12a15	1,4 Ø 10a15 2,4 Ø 8a30 2,7 Ø 12a15	1,5 Ø 10a15 2,1 Ø 8a30 2,9 Ø 12a10	1,6 Ø 12a20 1,9 Ø 8a30 3,0 Ø 12a10	1,6 Ø 12a20 1,7 Ø 8a30 2,8 Ø 12a10
7,00	1,1 Ø 8a15 3,3 Ø 8a30 2,6 Ø 12a15	1,4 Ø 10a20 2,7 Ø 8a30 2,9 Ø 12a15	1,6 Ø 10a15 2,3 Ø 8a30 3,1 Ø 12a10	1,7 Ø 10a15 2,1 Ø 8a30 3,2 Ø 12a10		

hØsS
hØsS
hØsS

Tramo Intermedio

L en m	q en kg/cm ²					
	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	0,5 Ø 8a25 3,5 Ø 8a30 0,5 Ø 8a25
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	0,8 Ø 8a20 3,4 Ø 8a30 0,8 Ø 8a20
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	0,7 Ø 8a20 4,1 Ø 8a30 0,7 Ø 8a20	1,1 Ø 8a15 3,3 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	0,9 Ø 8a20 4,2 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	1,3 Ø 8a15 3,4 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	0,7 Ø 8a25 5,1 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25	1,2 Ø 8a15 4,1 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	1,6 Ø 10a20 3,3 Ø 8a30 1,6 Ø 10a20
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	0,9 Ø 8a20 5,2 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	1,5 Ø 8a15 4,0 Ø 8a30 1,5 Ø 8a15	1,9 Ø 10a15 3,2 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15

L en m	q en kg/cm ²					
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	
4,00	0,5 Ø 8a25 3,0 Ø 8a30 0,5 Ø 8a25	0,8 Ø 8a20 2,4 Ø 8a30 0,8 Ø 8a20	0,9 Ø 8a15 2,2 Ø 8a30 0,9 Ø 8a15	1,1 Ø 10a20 1,8 Ø 8a30 1,1 Ø 10a20	1,2 Ø 10a15 1,6 Ø 8a30 1,2 Ø 10a15	1,3 Ø 10a15 1,4 Ø 8a30 1,3 Ø 10a15
4,50	0,8 Ø 8a20 2,9 Ø 8a30 0,8 Ø 8a20	1,0 Ø 8a15 2,5 Ø 8a30 1,0 Ø 8a15	1,2 Ø 10a20 2,1 Ø 8a30 1,2 Ø 10a20	1,4 Ø 10a15 1,7 Ø 8a30 1,4 Ø 10a15	1,5 Ø 10a15 1,5 Ø 8a30 1,5 Ø 10a15	1,6 Ø 12a20 1,3 Ø 8a30 1,6 Ø 12a20
5,00	1,1 Ø 8a15 2,8 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15	1,3 Ø 10a20 2,4 Ø 8a30 1,3 Ø 10a20	1,5 Ø 10a15 2,0 Ø 8a30 1,5 Ø 10a15	1,6 Ø 10a15 1,8 Ø 8a30 1,6 Ø 10a15	1,8 Ø 12a15 1,4 Ø 8a30 1,8 Ø 12a15	1,9 Ø 12a15 1,2 Ø 8a30 1,9 Ø 12a15
5,50	1,3 Ø 10a20 2,9 Ø 8a30 1,3 Ø 10a20	1,6 Ø 10a15 2,3 Ø 8a30 1,6 Ø 10a15	1,7 Ø 10a15 2,1 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15	1,9 Ø 12a15 1,7 Ø 8a30 1,9 Ø 12a15	2,0 Ø 12a15 1,5 Ø 8a30 2,0 Ø 12a15	2,1 Ø 12a15 1,3 Ø 8a30 2,1 Ø 12a15
6,00	1,6 Ø 10a15 2,8 Ø 8a30 1,6 Ø 10a15	1,8 Ø 10a15 2,4 Ø 8a30 1,8 Ø 10a15	2,0 Ø 12a15 2,0 Ø 8a30 2,0 Ø 12a15	2,2 Ø 12a15 1,6 Ø 8a30 2,2 Ø 12a15	2,3 Ø 12a15 1,4 Ø 8a30 2,3 Ø 12a15	2,4 Ø 12a10 1,2 Ø 8a30 2,4 Ø 12a10
6,50	1,9 Ø 10a15 2,7 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15	2,1 Ø 12a20 2,3 Ø 8a30 2,1 Ø 12a20	2,3 Ø 12a15 1,9 Ø 8a30 2,3 Ø 12a15	2,4 Ø 12a15 1,7 Ø 8a30 2,4 Ø 12a15	2,6 Ø 12a10 1,3 Ø 8a30 2,6 Ø 12a10	2,7 Ø 12a10 1,1 Ø 8a30 2,7 Ø 12a10
7,00	2,1 Ø 10a15 2,8 Ø 8a30 2,1 Ø 10a15	2,4 Ø 12a15 2,2 Ø 8a30 2,4 Ø 12a15	2,6 Ø 12a15 1,8 Ø 8a30 2,6 Ø 12a15	2,7 Ø 12a10 1,6 Ø 8a30 2,7 Ø 12a10	2,8 Ø 12a10 1,4 Ø 8a30 2,8 Ø 12a10	

hØsS
hØsS
hØsS



Vigas flotantes



Cálculo

1982

Tabla 57 Sección 75 x 120

Tramo extremo

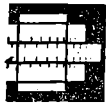
L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	3,6 Ø 8a30 0,4 Ø 8a25
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	3,8 Ø 8a30 0,7 Ø 8a20
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	4,4 Ø 8a30 0,6 Ø 8a25	4,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a15
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	4,6 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	4,2 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	5,3 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25	4,8 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	4,4 Ø 8a30 1,6 Ø 10a20
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	5,6 Ø 8a30 1,0 Ø 8a20	5,0 Ø 8a30 1,5 Ø 8a15	0,6 Ø 8a25 4,0 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	6,6 Ø 8a30 0,4 Ø 8a25	5,7 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15	5,2 Ø 8a30 1,6 Ø 10a20	0,8 Ø 8a20 4,0 Ø 8a30 2,2 Ø 10a15
L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	3,3 Ø 8a30 0,7 Ø 8a20	3,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a15	2,8 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	2,2 Ø 8a30 1,3 Ø 10a20	0,5 Ø 8a25 0,6 Ø 8a20 2,0 Ø 8a30 1,4 Ø 10a15	0,7 Ø 8a20 1,8 Ø 8a30 1,5 Ø 10a15
4,50	3,5 Ø 8a30 1,0 Ø 8a15	3,2 Ø 8a30 1,3 Ø 10a20	2,5 Ø 8a30 1,5 Ø 10a15	2,2 Ø 8a30 1,6 Ø 10a15	0,5 Ø 8a25 0,7 Ø 8a20 2,0 Ø 8a30 1,7 Ø 12a15	0,8 Ø 8a15 0,9 Ø 8a15 1,7 Ø 8a30 1,9 Ø 12a15
5,00	3,7 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15	0,5 Ø 8a25 2,9 Ø 8a30 1,6 Ø 10a15	0,7 Ø 8a20 2,5 Ø 8a30 1,8 Ø 10a15	0,8 Ø 8a15 2,3 Ø 8a30 1,9 Ø 12a20	1,0 Ø 8a15 2,0 Ø 8a30 2,0 Ø 12a15	1,1 Ø 10a20 1,7 Ø 8a30 2,2 Ø 12a15
5,50	0,5 Ø 8a25 3,4 Ø 8a30 1,6 Ø 10a20	0,7 Ø 8a20 2,9 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15	0,9 Ø 8a15 2,5 Ø 8a30 2,1 Ø 12a20	1,0 Ø 8a15 2,3 Ø 8a30 2,2 Ø 12a15	1,2 Ø 10a20 2,3 Ø 8a30 2,3 Ø 12a15	1,3 Ø 10a15 2,0 Ø 8a30 2,5 Ø 12a10
6,00	0,7 Ø 8a20 3,4 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15	0,9 Ø 8a15 2,9 Ø 8a30 2,2 Ø 12a20	1,1 Ø 8a15 2,5 Ø 8a30 2,4 Ø 12a15	1,2 Ø 10a20 2,3 Ø 8a30 2,5 Ø 12a15	1,4 Ø 10a15 1,9 Ø 8a30 2,7 Ø 12a10	1,5 Ø 10a15 1,7 Ø 8a30 2,8 Ø 12a10
6,50	0,9 Ø 8a20 3,4 Ø 8a30 2,2 Ø 10a15	1,1 Ø 8a15 2,9 Ø 8a30 2,5 Ø 12a15	1,3 Ø 10a20 2,5 Ø 8a30 2,7 Ø 12a15	1,4 Ø 10a15 2,3 Ø 8a30 2,8 Ø 12a10	1,6 Ø 10a15 1,9 Ø 8a30 3,0 Ø 12a10	
7,00	1,1 Ø 8a15 3,3 Ø 8a30 2,6 Ø 12a20	1,3 Ø 10a20 2,9 Ø 8a30 2,8 Ø 12a15	1,5 Ø 10a15 2,5 Ø 8a30 3,0 Ø 12a15	1,6 Ø 10a15 2,3 Ø 8a30 3,1 Ø 12a10		

1a Ø 8a
1b Ø 8a
1c Ø 8a

Tramo intermedio

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	0,7 Ø 8a20 3,6 Ø 8a30 0,7 Ø 8a20
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	0,5 Ø 8a25 4,5 Ø 8a30 0,5 Ø 8a25	0,9 Ø 8a20 3,7 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	0,8 Ø 8a20 4,4 Ø 8a30 0,8 Ø 8a20	1,2 Ø 8a15 3,6 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	0,5 Ø 8a25 5,5 Ø 8a30 0,5 Ø 8a25	1,1 Ø 8a15 3,5 Ø 8a30 1,5 Ø 10a20
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	0,8 Ø 8a20 5,4 Ø 8a30 0,6 Ø 8a20	1,3 Ø 8a15 3,4 Ø 8a30 1,8 Ø 10a20
L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	0,4 Ø 8a25 3,2 Ø 8a30 0,4 Ø 8a25	0,7 Ø 8a20 2,8 Ø 8a30 0,7 Ø 8a20	0,9 Ø 8a15 2,2 Ø 8a30 0,9 Ø 8a15	1,0 Ø 8a15 2,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a15	1,2 Ø 10a20 1,6 Ø 8a30 1,2 Ø 10a20	1,3 Ø 10a15 1,4 Ø 8a30 1,3 Ø 10a15
4,50	0,7 Ø 8a20 3,1 Ø 8a30 0,7 Ø 8a20	1,0 Ø 8a15 2,5 Ø 8a30 1,0 Ø 8a15	1,1 Ø 8a15 2,3 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15	1,3 Ø 10a20 1,9 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15	1,4 Ø 10a15 1,7 Ø 8a30 1,4 Ø 10a15	1,5 Ø 10a15 1,5 Ø 8a30 1,5 Ø 10a15
5,00	1,0 Ø 8a15 3,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a15	1,2 Ø 8a15 2,6 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	1,4 Ø 10a20 2,2 Ø 8a30 1,4 Ø 10a20	1,6 Ø 10a15 1,8 Ø 8a30 1,6 Ø 10a15	1,7 Ø 10a15 1,6 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15	1,8 Ø 12a15 1,4 Ø 8a30 1,8 Ø 12a15
5,50	1,3 Ø 8a15 2,9 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15	1,5 Ø 10a20 2,5 Ø 8a30 1,5 Ø 10a20	1,7 Ø 10a15 2,1 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15	1,8 Ø 10a15 1,9 Ø 8a30 1,8 Ø 10a15	2,0 Ø 12a15 1,5 Ø 8a30 2,0 Ø 12a15	2,1 Ø 12a15 1,3 Ø 8a30 2,1 Ø 12a15
6,00	1,5 Ø 10a20 2,8 Ø 8a30 1,5 Ø 10a20	1,8 Ø 10a15 2,4 Ø 8a30 1,8 Ø 10a15	1,9 Ø 10a15 2,2 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15	2,1 Ø 12a15 1,8 Ø 8a30 2,1 Ø 12a15	2,2 Ø 12a15 1,6 Ø 8a30 2,2 Ø 12a15	2,3 Ø 12a15 1,4 Ø 8a30 2,3 Ø 12a15
6,50	1,8 Ø 10a15 2,9 Ø 8a30 1,8 Ø 10a15	2,0 Ø 10a15 2,5 Ø 8a30 2,0 Ø 10a15	2,2 Ø 12a15 2,1 Ø 8a30 2,2 Ø 12a15	2,4 Ø 12a15 1,7 Ø 8a30 2,4 Ø 12a15	2,5 Ø 12a15 1,5 Ø 8a30 2,5 Ø 12a15	2,6 Ø 12a10 1,3 Ø 8a30 2,6 Ø 12a10
7,00	2,1 Ø 10a15 2,8 Ø 8a30 2,1 Ø 10a15	2,3 Ø 12a20 2,4 Ø 8a30 2,3 Ø 12a20	2,5 Ø 12a15 2,0 Ø 8a30 2,5 Ø 12a15	2,6 Ø 12a15 1,8 Ø 8a30 2,6 Ø 12a15	2,8 Ø 12a10 1,4 Ø 8a30 2,8 Ø 12a10	

1a Ø 8a
1b Ø 8a
1c Ø 8a



NTE Cálculo

Vigas flotantes

1982

Tabla 58 Sección 75 x 140

Tramo extremo

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	3,4 Ø 8a30 0,6 Ø 8a25
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30 0,5 Ø 8a25	3,6 Ø 8a30 0,9 Ø 8a15
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	4,2 Ø 8a30 0,8 Ø 8a20	3,8 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	4,9 Ø 8a30 0,6 Ø 8a25	4,4 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15	4,0 Ø 8a30 1,5 Ø 10a20
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	5,1 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	4,6 Ø 8a30 1,4 Ø 8a15	3,7 Ø 8a30 1,8 Ø 10a15
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	5,3 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	4,8 Ø 8a30 1,7 Ø 10a20	3,7 Ø 8a30 2,1 Ø 10a15
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	6,3 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25	5,5 Ø 8a30 1,5 Ø 8a15	4,5 Ø 8a30 2,0 Ø 10a15	3,7 Ø 8a30 2,4 Ø 12a20
L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	3,1 Ø 8a30 0,9 Ø 8a15	2,9 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15	2,7 Ø 8a30 1,3 Ø 10a20	0,5 Ø 8a20 1,4 Ø 10a15	0,7 Ø 8a20 1,5 Ø 10a15	0,8 Ø 8a15 1,6 Ø 12a15
4,50	3,3 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	3,1 Ø 8a30 1,4 Ø 10a15	0,6 Ø 8a20 1,6 Ø 10a15	0,7 Ø 8a15 1,7 Ø 12a20	0,9 Ø 8a15 1,8 Ø 12a15	1,0 Ø 10a20 1,9 Ø 12a15
5,00	3,5 Ø 8a30 1,5 Ø 10a20	0,6 Ø 8a20 1,7 Ø 10a15	0,8 Ø 8a15 2,3 Ø 8a30	0,9 Ø 8a15 2,1 Ø 8a30	1,1 Ø 10a20 2,0 Ø 12a15	1,2 Ø 10a15 2,2 Ø 12a10
5,50	0,6 Ø 8a20 1,8 Ø 10a15	0,8 Ø 8a15 2,0 Ø 12a20	1,0 Ø 8a15 2,2 Ø 12a15	1,1 Ø 10a20 2,3 Ø 8a30	1,3 Ø 10a15 2,1 Ø 8a30	1,4 Ø 10a15 2,4 Ø 12a10
6,00	0,8 Ø 8a20 2,1 Ø 10a15	1,0 Ø 8a15 2,3 Ø 12a15	1,2 Ø 10a20 2,5 Ø 12a15	1,3 Ø 10a15 2,6 Ø 12a10	1,5 Ø 10a15 2,7 Ø 12a10	1,6 Ø 12a20 2,8 Ø 12a10
6,50	1,0 Ø 8a15 3,1 Ø 8a30	1,2 Ø 10a20 2,7 Ø 8a30	1,4 Ø 10a15 2,3 Ø 8a30	1,5 Ø 10a15 2,1 Ø 8a30	1,7 Ø 12a20 1,8 Ø 8a30	1,8 Ø 8a30 3,0 Ø 12a10
7,00	1,2 Ø 8a15 3,1 Ø 8a30	1,4 Ø 10a15 2,7 Ø 8a30	1,6 Ø 10a15 2,3 Ø 8a30	1,7 Ø 12a20 2,1 Ø 8a30	1,8 Ø 8a30 2,1 Ø 8a30	1,9 Ø 8a30 3,2 Ø 12a10

14 Ø 8a
15 Ø 8a
16 Ø 8a

Tramo Intermedio

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	0,6 Ø 8a20 3,3 Ø 8a30 0,6 Ø 8a20
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	0,5 Ø 8a25 4,0 Ø 8a30 0,5 Ø 8a25	0,9 Ø 8a15 3,2 Ø 8a30 0,9 Ø 8a15
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	0,8 Ø 8a20 3,9 Ø 8a30 0,8 Ø 8a20	1,1 Ø 8a15 3,3 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	0,5 Ø 8a25 6,0 Ø 8a30 0,5 Ø 8a25	1,0 Ø 8a15 4,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a15	1,4 Ø 10a20 3,2 Ø 8a30 1,4 Ø 10a20
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	0,8 Ø 8a20 6,5 Ø 8a30 0,8 Ø 8a20	1,3 Ø 8a15 3,9 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15	1,7 Ø 10a15 3,1 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	1,1 Ø 8a15 7,0 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15	1,6 Ø 10a20 3,8 Ø 8a30 1,6 Ø 10a20	1,9 Ø 10a15 3,2 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15
L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	0,6 Ø 8a20 2,8 Ø 8a30 0,6 Ø 8a20	0,8 Ø 8a15 2,4 Ø 8a30 0,8 Ø 8a15	1,0 Ø 8a15 2,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a15	1,1 Ø 10a20 1,8 Ø 8a30 1,1 Ø 10a20	1,3 Ø 10a15 1,4 Ø 8a30 1,3 Ø 10a15	1,4 Ø 10a15 1,2 Ø 8a30 1,4 Ø 10a15
4,50	0,9 Ø 8a15 2,7 Ø 8a30 0,9 Ø 8a15	1,1 Ø 10a20 2,3 Ø 8a30 1,1 Ø 10a20	1,3 Ø 10a15 1,9 Ø 8a30 1,3 Ø 10a15	1,4 Ø 10a15 1,7 Ø 8a30 1,4 Ø 10a15	1,5 Ø 12a20 1,5 Ø 8a30 1,5 Ø 12a20	1,6 Ø 12a15 1,3 Ø 8a30 1,6 Ø 12a15
5,00	1,2 Ø 8a15 2,6 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	1,4 Ø 10a15 2,2 Ø 8a30 1,4 Ø 10a15	1,5 Ø 10a15 2,0 Ø 8a30 1,5 Ø 10a15	1,7 Ø 12a20 1,6 Ø 8a30 1,7 Ø 12a20	1,8 Ø 12a15 1,4 Ø 8a30 1,8 Ø 12a15	1,9 Ø 12a15 1,2 Ø 8a30 1,9 Ø 12a15
5,50	1,4 Ø 10a20 2,7 Ø 8a30 1,4 Ø 10a20	1,6 Ø 10a15 2,3 Ø 8a30 1,6 Ø 10a15	1,8 Ø 12a20 1,9 Ø 8a30 1,8 Ø 12a20	2,0 Ø 12a15 1,5 Ø 8a30 2,0 Ø 12a15	2,1 Ø 12a15 1,3 Ø 8a30 2,1 Ø 12a15	2,2 Ø 12a10 1,1 Ø 8a30 2,2 Ø 12a10
6,00	1,7 Ø 10a15 2,6 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15	1,9 Ø 12a20 2,2 Ø 8a30 1,9 Ø 12a20	2,1 Ø 12a15 1,8 Ø 8a30 2,1 Ø 12a15	2,2 Ø 12a15 1,6 Ø 8a30 2,2 Ø 12a15	2,3 Ø 12a10 1,4 Ø 8a30 2,3 Ø 12a10	2,4 Ø 12a10 1,2 Ø 8a30 2,4 Ø 12a10
6,50	2,0 Ø 10a15 2,5 Ø 8a30 2,0 Ø 10a15	2,2 Ø 12a15 2,1 Ø 8a30 2,2 Ø 12a15	2,3 Ø 12a15 1,9 Ø 8a30 2,3 Ø 12a15	2,5 Ø 12a10 1,5 Ø 8a30 2,5 Ø 12a10	2,6 Ø 12a10 1,3 Ø 8a30 2,6 Ø 12a10	2,7 Ø 12a10 1,1 Ø 8a30 2,7 Ø 12a10
7,00	2,2 Ø 12a15 2,6 Ø 8a30 2,2 Ø 12a15	2,4 Ø 12a15 2,2 Ø 8a30 2,4 Ø 12a15	2,6 Ø 12a10 1,8 Ø 8a30 2,6 Ø 12a10	2,8 Ø 12a10 1,4 Ø 8a30 2,8 Ø 12a10	2,9 Ø 12a10 1,2 Ø 8a30 2,9 Ø 12a10	2,9 Ø 12a10 1,0 Ø 8a30 2,9 Ø 12a10

14 Ø 8a
15 Ø 8a
16 Ø 8a



Vigas flotantes



csv

1982

Cálculo

Tabla 50 Sección 75 x 180

Tramo extremo

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	3,5 Ø 8a30 3,5 Ø 8a25
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	3,7 Ø 8a30 0,8 Ø 8a20
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	4,3 Ø 8a30 0,7 Ø 8a20	3,9 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30 0,5 Ø 8a25	4,5 Ø 8a30 1,0 Ø 8a15	4,1 Ø 8a30 0,8 Ø 8a15
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	5,2 Ø 8a30 0,8 Ø 8a20	4,7 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15	4,3 Ø 8a30 1,7 Ø 10a20
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	5,4 Ø 8a30 1,1 Ø 8a20	4,9 Ø 8a30 1,6 Ø 10a20	0,6 Ø 8a25 3,9 Ø 8a30 2,0 Ø 10a15
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30 0,5 Ø 8a25	5,6 Ø 8a30 1,4 Ø 8a15	5,1 Ø 8a30 1,9 Ø 10a20	0,8 Ø 8a20 3,9 Ø 8a30 2,3 Ø 10a15

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	3,2 Ø 8a30 0,8 Ø 8a20	3,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a15	2,8 Ø 8a30 1,2 Ø 10a20	2,1 Ø 8a30 1,4 Ø 10a15	1,9 Ø 8a30 1,5 Ø 10a15	1,7 Ø 8a30 1,6 Ø 12a20
4,50	3,4 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15	3,2 Ø 8a30 1,3 Ø 10a20	2,5 Ø 8a30 1,5 Ø 10a15	2,1 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15	1,9 Ø 8a30 1,8 Ø 12a20	1,7 Ø 8a30 1,9 Ø 12a15
5,00	3,6 Ø 8a30 1,4 Ø 10a20	2,8 Ø 8a30 1,6 Ø 10a15	2,5 Ø 8a30 1,8 Ø 10a15	2,1 Ø 8a30 2,0 Ø 12a15	1,9 Ø 8a30 2,1 Ø 12a15	1,7 Ø 8a30 2,2 Ø 12a15
5,50	0,5 Ø 8a25 3,3 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15	0,8 Ø 8a20 2,8 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15	0,9 Ø 8a15 2,1 Ø 12a15	1,1 Ø 10a20 2,3 Ø 12a15	1,2 Ø 10a15 2,4 Ø 12a15	1,3 Ø 10a15 2,5 Ø 12a10
6,00	0,7 Ø 8a20 3,3 Ø 8a30 2,0 Ø 10a15	0,9 Ø 8a15 2,9 Ø 8a30 2,2 Ø 12a20	1,1 Ø 10a20 2,5 Ø 8a30 2,4 Ø 12a15	1,3 Ø 10a15 2,1 Ø 8a30 2,6 Ø 12a15	1,4 Ø 10a15 1,9 Ø 8a30 2,7 Ø 12a10	1,5 Ø 10a15 1,7 Ø 8a30 2,8 Ø 12a10
6,50	0,9 Ø 8a15 3,3 Ø 8a30 2,3 Ø 12a20	1,1 Ø 8a15 2,9 Ø 8a30 2,5 Ø 12a15	1,3 Ø 10a20 2,5 Ø 8a30 2,7 Ø 12a15	1,5 Ø 10a15 2,1 Ø 8a30 2,9 Ø 12a10	1,6 Ø 10a15 1,9 Ø 8a30 3,0 Ø 12a10	1,7 Ø 10a15 1,9 Ø 8a30 3,0 Ø 12a10
7,00	1,1 Ø 8a15 3,3 Ø 8a30 2,6 Ø 12a15	1,3 Ø 10a20 2,9 Ø 8a30 2,8 Ø 12a15	1,5 Ø 10a15 2,5 Ø 8a30 3,0 Ø 12a10	1,7 Ø 10a15 2,5 Ø 8a30 3,2 Ø 12a10	1,9 Ø 8a30 2,5 Ø 8a30 3,2 Ø 12a10	1,9 Ø 8a30 2,5 Ø 8a30 3,2 Ø 12a10

h Ø a S_a
h Ø a S_b
h Ø a S_c

Tramo intermedio

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	0,5 Ø 8a25 3,5 Ø 8a30 0,5 Ø 8a25
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	0,7 Ø 8a20 3,6 Ø 8a30 0,7 Ø 8a20
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	0,6 Ø 8a25 4,3 Ø 8a30 0,6 Ø 8a25	1,0 Ø 8a15 3,5 Ø 8a30 1,0 Ø 8a15
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	0,9 Ø 8a20 4,2 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	1,3 Ø 8a15 3,4 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	0,6 Ø 8a25 5,3 Ø 8a30 0,6 Ø 8a25	1,2 Ø 8a15 4,1 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	1,5 Ø 10a20 3,5 Ø 8a30 1,5 Ø 10a20
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	0,9 Ø 8a20 5,2 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	1,4 Ø 8a15 4,2 Ø 8a30 1,4 Ø 8a15	1,8 Ø 10a15 3,4 Ø 8a30 1,8 Ø 10a15

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	0,5 Ø 8a25 3,0 Ø 8a30 0,5 Ø 8a25	0,7 Ø 8a20 2,6 Ø 8a30 0,7 Ø 8a20	0,9 Ø 8a15 2,2 Ø 8a30 0,9 Ø 8a15	1,1 Ø 10a20 1,8 Ø 8a30 1,1 Ø 10a20	1,2 Ø 10a20 1,6 Ø 8a30 1,2 Ø 10a20	1,3 Ø 10a15 1,4 Ø 8a30 1,3 Ø 10a15
4,50	0,8 Ø 8a20 2,9 Ø 8a30 0,8 Ø 8a20	1,0 Ø 8a15 2,5 Ø 8a30 1,0 Ø 8a15	1,2 Ø 10a20 2,1 Ø 8a30 1,2 Ø 10a20	1,3 Ø 10a15 1,9 Ø 8a30 1,3 Ø 10a15	1,5 Ø 10a15 1,7 Ø 8a30 1,5 Ø 10a15	1,6 Ø 12a20 1,3 Ø 8a30 1,6 Ø 12a20
5,00	1,0 Ø 8a15 3,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a15	1,3 Ø 10a20 2,4 Ø 8a30 1,3 Ø 10a20	1,5 Ø 10a15 2,0 Ø 8a30 1,5 Ø 10a15	1,6 Ø 10a15 1,8 Ø 8a30 1,6 Ø 10a15	1,7 Ø 12a20 1,6 Ø 8a30 1,7 Ø 12a20	1,8 Ø 12a15 1,4 Ø 8a30 1,8 Ø 12a15
5,50	1,3 Ø 10a20 2,9 Ø 8a30 1,3 Ø 10a20	1,5 Ø 10a15 2,5 Ø 8a30 1,5 Ø 10a15	1,7 Ø 10a15 2,1 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15	1,9 Ø 12a20 1,7 Ø 8a30 1,9 Ø 12a20	2,0 Ø 12a15 1,5 Ø 8a30 2,0 Ø 12a15	2,1 Ø 12a15 1,3 Ø 8a30 2,1 Ø 12a15
6,00	1,6 Ø 10a20 2,8 Ø 8a30 1,6 Ø 10a20	1,8 Ø 10a15 2,4 Ø 8a30 1,8 Ø 10a15	2,0 Ø 12a20 2,0 Ø 8a30 2,0 Ø 12a20	2,1 Ø 12a15 1,8 Ø 8a30 2,1 Ø 12a15	2,3 Ø 12a15 1,4 Ø 8a30 2,3 Ø 12a15	2,4 Ø 12a10 1,2 Ø 8a30 2,4 Ø 12a10
6,50	1,8 Ø 10a15 2,9 Ø 8a30 1,8 Ø 10a15	2,1 Ø 12a20 2,3 Ø 8a30 2,1 Ø 12a20	2,3 Ø 12a15 1,9 Ø 8a30 2,3 Ø 12a15	2,4 Ø 12a15 1,7 Ø 8a30 2,4 Ø 12a15	2,5 Ø 12a10 1,5 Ø 8a30 2,5 Ø 12a10	2,6 Ø 12a10 1,3 Ø 8a30 2,6 Ø 12a10
7,00	2,1 Ø 10a15 2,8 Ø 8a30 2,1 Ø 10a15	2,3 Ø 12a15 2,4 Ø 8a30 2,3 Ø 12a15	2,5 Ø 12a15 2,0 Ø 8a30 2,5 Ø 12a15	2,7 Ø 12a10 1,6 Ø 8a30 2,7 Ø 12a10	2,8 Ø 12a10 1,4 Ø 8a30 2,8 Ø 12a10	2,8 Ø 12a10 1,4 Ø 8a30 2,8 Ø 12a10

h Ø a S_a
h Ø a S_b
h Ø a S_c



Vigas flotantes



CSV

1981

Cálculo

Tabla 60. Sección 75 x 180

Tramo extremo

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	3,4 Ø 8 a 30 0,6 Ø 8 a 20
4,50	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30 0,5 Ø 8 a 25	3,6 Ø 8 a 30 0,9 Ø 8 a 15
5,00	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	4,2 Ø 8 a 30 0,8 Ø 8 a 20	3,8 Ø 8 a 30 1,2 Ø 8 a 15
5,50	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	4,9 Ø 8 a 30 0,6 Ø 8 a 25	4,4 Ø 8 a 30 1,1 Ø 8 a 15	4,0 Ø 8 a 30 1,5 Ø 10 a 20
6,00	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	5,1 Ø 8 a 30 0,9 Ø 8 a 20	4,6 Ø 8 a 30 1,4 Ø 8 a 15	3,7 Ø 8 a 30 1,8 Ø 10 a 15
6,50	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,1 Ø 8 a 30 0,4 Ø 8 a 25	5,3 Ø 8 a 30 1,2 Ø 8 a 15	4,8 Ø 8 a 30 1,7 Ø 10 a 20	3,7 Ø 8 a 30 2,1 Ø 10 a 15
7,00	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	6,3 Ø 8 a 30 0,7 Ø 8 a 20	5,5 Ø 8 a 30 1,5 Ø 8 a 15	4,4 Ø 8 a 30 2,0 Ø 10 a 15	3,7 Ø 8 a 30 2,4 Ø 12 a 20

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	3,1 Ø 8 a 30 0,9 Ø 8 a 15	2,9 Ø 8 a 30 1,1 Ø 8 a 15	2,7 Ø 8 a 30 1,3 Ø 10 a 15	2,0 Ø 8 a 30 1,4 Ø 10 a 15	0,6 Ø 8 a 20 1,8 Ø 8 a 30 1,5 Ø 12 a 20	0,7 Ø 8 a 15 1,6 Ø 8 a 30 1,6 Ø 12 a 15
4,50	3,3 Ø 8 a 30 1,2 Ø 8 a 15	0,4 Ø 8 a 25 2,7 Ø 8 a 30 1,4 Ø 10 a 15	0,6 Ø 8 a 20 2,3 Ø 8 a 30 1,6 Ø 10 a 15	0,8 Ø 8 a 15 2,0 Ø 8 a 30 1,7 Ø 12 a 20	0,9 Ø 8 a 15 1,8 Ø 8 a 30 1,8 Ø 12 a 15	1,0 Ø 10 a 20 1,6 Ø 8 a 30 1,9 Ø 12 a 15
5,00	3,5 Ø 8 a 30 1,5 Ø 10 a 15	0,6 Ø 8 a 20 2,7 Ø 8 a 30 1,7 Ø 10 a 15	0,8 Ø 8 a 15 2,3 Ø 8 a 30 1,9 Ø 12 a 20	1,0 Ø 8 a 15 2,0 Ø 8 a 30 2,0 Ø 12 a 15	1,1 Ø 10 a 20 1,8 Ø 8 a 30 2,1 Ø 12 a 15	1,2 Ø 10 a 15 1,6 Ø 8 a 30 2,2 Ø 12 a 10
5,50	0,6 Ø 8 a 20 3,1 Ø 8 a 30 1,8 Ø 10 a 15	0,8 Ø 8 a 15 2,7 Ø 8 a 30 2,0 Ø 12 a 20	1,0 Ø 8 a 15 2,3 Ø 8 a 30 2,2 Ø 12 a 15	1,2 Ø 10 a 20 2,0 Ø 8 a 30 2,3 Ø 12 a 15	1,3 Ø 10 a 15 1,7 Ø 8 a 30 2,5 Ø 12 a 10	1,4 Ø 10 a 15 1,5 Ø 8 a 30 2,6 Ø 12 a 10
6,00	0,8 Ø 8 a 15 3,1 Ø 8 a 30 2,1 Ø 12 a 20	1,0 Ø 8 a 15 2,7 Ø 8 a 30 2,3 Ø 12 a 15	1,2 Ø 10 a 20 2,3 Ø 8 a 30 2,5 Ø 12 a 15	1,4 Ø 10 a 15 2,0 Ø 8 a 30 2,6 Ø 12 a 10	1,5 Ø 10 a 15 1,7 Ø 8 a 30 2,8 Ø 12 a 10	1,6 Ø 12 a 15 1,5 Ø 8 a 30 2,9 Ø 12 a 10
6,50	1,0 Ø 8 a 15 3,1 Ø 8 a 30 2,4 Ø 12 a 15	1,2 Ø 10 a 20 2,7 Ø 8 a 30 2,6 Ø 12 a 15	1,4 Ø 10 a 15 2,3 Ø 8 a 30 2,8 Ø 12 a 10	1,5 Ø 10 a 15 2,1 Ø 8 a 30 2,9 Ø 12 a 10	1,7 Ø 12 a 15 1,7 Ø 8 a 30 2,9 Ø 12 a 10	1,7 Ø 12 a 15 1,7 Ø 8 a 30 3,1 Ø 12 a 10
7,00	1,2 Ø 10 a 20 3,1 Ø 8 a 30 2,7 Ø 12 a 15	1,4 Ø 10 a 15 2,7 Ø 8 a 30 2,8 Ø 12 a 10	1,6 Ø 10 a 15 2,3 Ø 8 a 30 2,9 Ø 12 a 10	1,7 Ø 12 a 20 2,1 Ø 8 a 30 2,9 Ø 12 a 10	3,2 Ø 12 a 10	

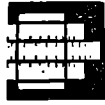
h Ø a S
h Ø a S
h Ø a S

Tramo intermedio

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30
4,50	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	0,6 Ø 8 a 25 3,3 Ø 8 a 30 0,6 Ø 8 a 25
5,00	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	0,5 Ø 8 a 25 4,0 Ø 8 a 30 0,5 Ø 8 a 25	0,9 Ø 8 a 20 3,2 Ø 8 a 30 0,9 Ø 8 a 20
5,50	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	0,7 Ø 8 a 20 4,1 Ø 8 a 30 0,7 Ø 8 a 20	1,1 Ø 8 a 15 3,3 Ø 8 a 30 1,1 Ø 8 a 15
6,00	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	0,5 Ø 8 a 25 5,0 Ø 8 a 30 0,5 Ø 8 a 25	1,0 Ø 8 a 15 4,0 Ø 8 a 30 1,0 Ø 8 a 15	1,4 Ø 10 a 20 3,2 Ø 8 a 30 1,4 Ø 10 a 20
6,50	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	0,8 Ø 8 a 20 4,9 Ø 8 a 30 0,8 Ø 8 a 20	1,3 Ø 8 a 15 3,9 Ø 8 a 30 1,3 Ø 8 a 15	1,7 Ø 10 a 15 3,1 Ø 8 a 30 1,7 Ø 10 a 15
7,00	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	1,0 Ø 8 a 20 5,0 Ø 8 a 30 1,0 Ø 8 a 20	1,6 Ø 10 a 20 3,8 Ø 8 a 30 1,6 Ø 10 a 20	1,9 Ø 10 a 15 3,2 Ø 8 a 30 1,9 Ø 10 a 15

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	0,6 Ø 8 a 20 2,8 Ø 8 a 30 0,6 Ø 8 a 20	0,8 Ø 8 a 15 2,4 Ø 8 a 30 0,8 Ø 8 a 15	1,0 Ø 8 a 15 2,0 Ø 8 a 30 1,0 Ø 8 a 15	1,1 Ø 10 a 20 1,8 Ø 8 a 30 1,1 Ø 10 a 20	1,3 Ø 10 a 15 1,4 Ø 10 a 15 1,3 Ø 10 a 15	1,4 Ø 10 a 15 1,2 Ø 8 a 30 1,4 Ø 10 a 15
4,50	0,9 Ø 8 a 15 2,7 Ø 8 a 30 0,9 Ø 8 a 15	1,1 Ø 8 a 15 2,3 Ø 8 a 30 1,1 Ø 8 a 15	1,3 Ø 10 a 15 1,9 Ø 8 a 30 1,3 Ø 10 a 15	1,4 Ø 10 a 15 1,7 Ø 8 a 30 1,4 Ø 10 a 15	1,5 Ø 12 a 20 1,5 Ø 8 a 30 1,5 Ø 12 a 20	1,6 Ø 12 a 15 1,3 Ø 8 a 30 1,6 Ø 12 a 15
5,00	1,1 Ø 8 a 15 2,8 Ø 8 a 30 1,1 Ø 8 a 15	1,4 Ø 10 a 15 2,2 Ø 8 a 30 1,4 Ø 10 a 15	1,5 Ø 10 a 15 2,0 Ø 8 a 30 1,5 Ø 12 a 20	1,7 Ø 12 a 20 1,6 Ø 8 a 30 1,7 Ø 12 a 20	1,8 Ø 12 a 15 1,7 Ø 8 a 30 1,8 Ø 12 a 15	1,9 Ø 12 a 15 1,2 Ø 8 a 30 1,9 Ø 12 a 15
5,50	1,4 Ø 10 a 20 2,7 Ø 8 a 30 1,4 Ø 10 a 20	1,6 Ø 10 a 15 2,3 Ø 8 a 30 1,6 Ø 10 a 15	1,8 Ø 12 a 20 1,9 Ø 8 a 30 1,8 Ø 12 a 20	1,9 Ø 12 a 15 1,7 Ø 8 a 30 1,9 Ø 12 a 15	2,1 Ø 12 a 15 1,7 Ø 8 a 30 2,1 Ø 12 a 15	2,2 Ø 12 a 10 1,1 Ø 8 a 30 2,2 Ø 12 a 10
6,00	1,7 Ø 10 a 15 2,6 Ø 8 a 30 1,7 Ø 10 a 15	1,9 Ø 12 a 20 2,2 Ø 8 a 30 1,9 Ø 12 a 20	2,1 Ø 12 a 15 1,8 Ø 8 a 30 2,1 Ø 12 a 15	2,2 Ø 12 a 15 1,6 Ø 8 a 30 2,2 Ø 12 a 15	2,3 Ø 12 a 10 1,6 Ø 8 a 30 2,3 Ø 12 a 10	2,4 Ø 12 a 10 1,2 Ø 8 a 30 2,4 Ø 12 a 10
6,50	1,9 Ø 10 a 15 2,7 Ø 8 a 30 1,9 Ø 10 a 15	2,2 Ø 12 a 15 2,1 Ø 8 a 30 2,2 Ø 12 a 15	2,3 Ø 12 a 15 1,9 Ø 8 a 30 2,3 Ø 12 a 15	2,5 Ø 12 a 10 1,5 Ø 8 a 30 2,5 Ø 12 a 10	2,6 Ø 12 a 10 1,6 Ø 8 a 30 2,6 Ø 12 a 10	2,7 Ø 12 a 10 1,1 Ø 8 a 30 2,7 Ø 12 a 10
7,00	2,2 Ø 12 a 20 2,6 Ø 8 a 30 2,2 Ø 12 a 20	2,4 Ø 12 a 15 2,2 Ø 8 a 30 2,4 Ø 12 a 15	2,6 Ø 12 a 10 1,8 Ø 8 a 30 2,6 Ø 12 a 10	2,7 Ø 12 a 10 1,6 Ø 8 a 30 2,7 Ø 12 a 10	2,9 Ø 12 a 10 1,2 Ø 8 a 30 2,9 Ø 12 a 10	

h Ø a S
h Ø a S
h Ø a S



Cálculo NTE

Vigas flotantes

1982

CSV

Tabla 61 Sección 75 x 200

Tramo extremo

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	3,3 Ø 8a30 0,7 Ø 8a20
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	3,9 Ø 8a30 0,6 Ø 8a20	3,5 Ø 8a30 1,0 Ø 8a15
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	4,6 Ø 8a30 0,4 Ø 8a25	4,1 Ø 8a30 0,9 Ø 8a15	3,7 Ø 8a30 1,3 Ø 10a20
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	4,8 Ø 8a30 0,7 Ø 8a20	4,3 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	3,5 Ø 8a30 1,6 Ø 10a15
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a15	4,5 Ø 8a30 1,5 Ø 10a20	3,5 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	5,9 Ø 8a30 0,6 Ø 8a25	5,2 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15	4,2 Ø 8a30 1,8 Ø 10a15	3,5 Ø 8a30 2,2 Ø 12a20
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	6,1 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	5,4 Ø 8a30 1,6 Ø 10a20	4,1 Ø 8a30 2,2 Ø 10a15	3,5 Ø 8a30 2,5 Ø 12a15

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	3,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a15	2,8 Ø 8a30 1,2 Ø 10a20	0,5 Ø 8a25 1,3 Ø 10a15	0,6 Ø 8a20 1,5 Ø 10a15	0,7 Ø 8a15 1,6 Ø 12a15	0,8 Ø 8a15 1,7 Ø 12a15
4,50	3,2 Ø 8a30 1,3 Ø 10a20	0,5 Ø 8a25 1,5 Ø 10a15	0,7 Ø 8a20 1,6 Ø 12a20	0,8 Ø 8a15 1,8 Ø 12a15	0,9 Ø 10a20 1,9 Ø 12a15	1,0 Ø 10a15 2,0 Ø 12a10
5,00	0,5 Ø 8a25 2,9 Ø 8a30 1,6 Ø 10a15	0,7 Ø 8a20 2,5 Ø 8a30 1,8 Ø 12a20	0,9 Ø 8a15 2,2 Ø 8a30 1,9 Ø 12a15	1,0 Ø 10a20 1,9 Ø 8a30 2,1 Ø 12a15	1,1 Ø 10a15 1,7 Ø 8a30 2,2 Ø 12a10	1,2 Ø 10a15 1,5 Ø 8a30 2,3 Ø 12a10
5,50	0,7 Ø 8a20 2,9 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15	0,9 Ø 8a15 2,5 Ø 8a30 2,1 Ø 12a15	1,1 Ø 10a20 2,1 Ø 8a30 2,3 Ø 12a15	1,2 Ø 10a15 1,9 Ø 8a30 2,4 Ø 12a10	1,3 Ø 10a15 1,7 Ø 8a30 2,5 Ø 12a10	1,4 Ø 12a20 1,5 Ø 8a30 2,6 Ø 12a10
6,00	0,9 Ø 8a15 2,9 Ø 8a30 2,2 Ø 12a15	1,1 Ø 10a20 2,5 Ø 8a30 2,4 Ø 12a15	1,3 Ø 10a15 2,1 Ø 8a30 2,6 Ø 12a10	1,4 Ø 10a15 1,9 Ø 8a30 2,7 Ø 12a10	1,5 Ø 12a15 1,7 Ø 8a30 2,8 Ø 12a10	1,5 Ø 12a15 1,5 Ø 8a30 2,8 Ø 12a10
6,50	1,1 Ø 8a15 2,9 Ø 8a30 2,5 Ø 12a15	1,3 Ø 10a15 2,5 Ø 8a30 2,7 Ø 12a10	1,5 Ø 10a15 2,1 Ø 8a30 2,9 Ø 12a10	1,6 Ø 12a20 1,9 Ø 8a30 3,0 Ø 12a10	1,7 Ø 12a15 1,9 Ø 8a30 3,0 Ø 12a10	1,8 Ø 12a15 1,8 Ø 8a30 3,0 Ø 12a10
7,00	1,3 Ø 10a20 2,9 Ø 8a30 2,8 Ø 12a15	1,5 Ø 10a15 2,5 Ø 8a30 3,0 Ø 12a10	1,7 Ø 12a20 2,1 Ø 8a30 3,2 Ø 12a10	1,8 Ø 12a15 1,9 Ø 8a30 3,3 Ø 12a10	1,9 Ø 12a15 1,9 Ø 8a30 3,3 Ø 12a10	2,0 Ø 12a15 1,2 Ø 8a30 3,3 Ø 12a10

4ØxSs
4ØxSs
4ØxSs

Tramo Intermedio

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	0,7 Ø 8a20 3,1 Ø 8a30 0,7 Ø 8a20
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	0,6 Ø 8a25 3,8 Ø 8a30 0,6 Ø 8a25	0,9 Ø 8a15 3,2 Ø 8a30 0,9 Ø 8a15
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	0,9 Ø 8a20 3,7 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	1,2 Ø 8a15 3,1 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	0,6 Ø 8a25 4,8 Ø 8a30 0,6 Ø 8a25	1,1 Ø 8a15 3,8 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15	1,5 Ø 10a20 3,0 Ø 8a30 1,5 Ø 10a20
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	0,9 Ø 8a20 4,7 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	1,4 Ø 10a20 3,7 Ø 8a30 1,4 Ø 10a20	1,7 Ø 10a15 3,1 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	1,2 Ø 8a15 4,6 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	1,7 Ø 10a20 3,6 Ø 8a30 1,7 Ø 10a20	2,0 Ø 10a15 2,0 Ø 8a30 2,0 Ø 10a15

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	0,7 Ø 8a20 2,6 Ø 8a30 0,7 Ø 8a20	0,9 Ø 8a15 2,2 Ø 8a30 0,9 Ø 8a15	1,1 Ø 10a20 1,8 Ø 8a30 1,1 Ø 10a20	1,2 Ø 10a15 1,6 Ø 8a30 1,2 Ø 10a15	1,3 Ø 10a15 1,4 Ø 8a30 1,3 Ø 10a15	1,4 Ø 12a20 1,2 Ø 8a30 1,4 Ø 12a20
4,50	0,9 Ø 8a15 2,7 Ø 8a30 0,9 Ø 8a15	1,2 Ø 10a20 2,1 Ø 8a30 1,2 Ø 10a20	1,3 Ø 10a15 1,9 Ø 8a30 1,3 Ø 10a15	1,5 Ø 10a15 1,5 Ø 8a30 1,5 Ø 10a15	1,6 Ø 12a15 1,3 Ø 8a30 1,6 Ø 12a15	1,7 Ø 12a15 1,1 Ø 8a30 1,7 Ø 12a15
5,00	1,2 Ø 10a20 2,6 Ø 8a30 1,2 Ø 10a20	1,4 Ø 10a15 2,2 Ø 8a30 1,4 Ø 10a15	1,6 Ø 10a15 1,8 Ø 8a30 1,6 Ø 10a15	1,7 Ø 12a15 1,6 Ø 8a30 1,7 Ø 12a15	1,8 Ø 12a15 1,4 Ø 8a30 1,8 Ø 12a15	1,9 Ø 12a10 1,2 Ø 8a30 1,9 Ø 12a10
5,50	1,5 Ø 10a15 2,5 Ø 8a30 1,5 Ø 10a15	1,7 Ø 10a15 2,1 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15	1,9 Ø 12a15 1,7 Ø 8a30 1,9 Ø 12a15	2,0 Ø 12a15 1,5 Ø 8a30 2,0 Ø 12a15	2,1 Ø 12a10 1,3 Ø 8a30 2,1 Ø 12a10	2,2 Ø 12a10 1,1 Ø 8a30 2,2 Ø 12a10
6,00	1,7 Ø 10a15 2,6 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15	2,0 Ø 12a15 2,0 Ø 8a30 2,0 Ø 12a15	2,1 Ø 12a15 1,8 Ø 8a30 2,1 Ø 12a15	2,3 Ø 12a10 1,4 Ø 8a30 2,3 Ø 12a10	2,4 Ø 12a10 1,2 Ø 8a30 2,4 Ø 12a10	2,5 Ø 12a10 1,0 Ø 8a30 2,5 Ø 12a10
6,50	2,0 Ø 12a20 2,5 Ø 8a30 2,0 Ø 12a20	2,2 Ø 12a15 2,1 Ø 8a30 2,2 Ø 12a15	2,4 Ø 12a10 1,7 Ø 8a30 2,4 Ø 12a10	2,5 Ø 12a10 1,5 Ø 8a30 2,5 Ø 12a10	2,6 Ø 12a10 1,3 Ø 8a30 2,6 Ø 12a10	2,7 Ø 12a10 1,1 Ø 8a30 2,7 Ø 12a10
7,00	2,3 Ø 12a15 2,4 Ø 8a30 2,3 Ø 12a15	2,5 Ø 12a15 2,0 Ø 8a30 2,5 Ø 12a15	2,7 Ø 12a10 1,6 Ø 8a30 2,7 Ø 12a10	2,8 Ø 12a10 1,4 Ø 8a30 2,8 Ø 12a10	2,9 Ø 12a10 1,2 Ø 8a30 2,9 Ø 12a10	3,0 Ø 12a10 1,0 Ø 8a30 3,0 Ø 12a10

4ØxSs
4ØxSs
4ØxSs



NTE Cálculo

Vigas flotantes

1982

CSV

Tabla 62 Sección 75 x 220

Tramo extremo

Table with columns for length (L en m) and load (q en kg/cm²) for various beam sizes (0.50, 0.75, 1.00, 1.25, 1.50, 1.75, 2.00, 2.25, 2.50, 2.75, 3.00, 3.25). Includes a legend for reinforcement symbols at the bottom.

Tramo Intermedio

Table with columns for length (L en m) and load (q en kg/cm²) for various beam sizes (0.50, 0.75, 1.00, 1.25, 1.50, 1.75, 2.00, 2.25, 2.50, 2.75, 3.00, 3.25).



Vigas flotantes



CSV

1982

Cálculo NTE

Tabla 63 Sección 75 x 240

Tramo extremo

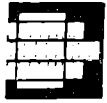
L en m	q en kg/cm ²					
	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	3,3 Ø 8a30 0,7 Ø 8a20
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	3,9 Ø 8a30 0,6 Ø 8a20	3,5 Ø 8a30 1,0 Ø 8a15
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	4,6 Ø 8a30 0,4 Ø 8a25	4,1 Ø 8a30 0,9 Ø 8a15	3,7 Ø 8a30 1,3 Ø 10a20
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	4,8 Ø 8a30 0,7 Ø 8a20	4,3 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	0,4 Ø 8a25 1,5 Ø 10a15
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a15	4,5 Ø 8a30 1,5 Ø 10a20	3,5 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	5,9 Ø 8a30 0,6 Ø 8a25	5,2 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15	4,2 Ø 8a30 1,8 Ø 10a15	3,5 Ø 8a30 2,2 Ø 12a20
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	6,1 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	5,4 Ø 8a30 1,6 Ø 10a20	4,1 Ø 8a30 2,2 Ø 10a15	3,5 Ø 8a30 2,5 Ø 12a15
L en m	q en kg/cm ²					
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	3,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a15	2,8 Ø 8a30 1,2 Ø 10a20	0,5 Ø 8a25 2,2 Ø 8a30 1,3 Ø 10a15	0,6 Ø 8a20 1,9 Ø 8a30 1,5 Ø 10a15	0,7 Ø 8a15 1,7 Ø 8a30 1,7 Ø 12a15	0,8 Ø 8a15 1,5 Ø 8a30 1,0 Ø 12a15
4,50	3,2 Ø 8a30 1,3 Ø 10a20	0,5 Ø 8a25 2,5 Ø 8a30 1,5 Ø 10a15	0,7 Ø 8a20 2,2 Ø 8a30 1,6 Ø 12a20	0,8 Ø 8a15 1,9 Ø 8a30 1,8 Ø 12a15	0,9 Ø 10a20 1,7 Ø 8a30 1,9 Ø 12a15	1,0 Ø 10a15 1,5 Ø 8a30 2,0 Ø 12a10
5,00	0,5 Ø 8a25 2,9 Ø 8a30 1,6 Ø 10a15	0,7 Ø 8a20 2,5 Ø 8a30 1,8 Ø 12a20	0,9 Ø 8a15 2,2 Ø 8a30 1,9 Ø 12a15	1,0 Ø 10a20 1,9 Ø 8a30 2,1 Ø 12a15	1,1 Ø 10a15 1,7 Ø 8a30 2,2 Ø 12a10	1,2 Ø 10a15 1,5 Ø 8a30 2,3 Ø 12a10
5,50	0,7 Ø 8a20 2,9 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15	0,9 Ø 8a15 2,5 Ø 8a30 2,1 Ø 12a15	1,1 Ø 10a20 2,1 Ø 8a30 2,3 Ø 12a15	1,2 Ø 10a15 1,9 Ø 8a30 2,4 Ø 12a10	1,3 Ø 10a15 1,7 Ø 8a30 2,5 Ø 12a10	1,4 Ø 12a20 1,5 Ø 8a30 2,6 Ø 12a10
6,00	0,9 Ø 8a15 2,9 Ø 8a30 2,2 Ø 12a15	1,1 Ø 10a20 2,5 Ø 8a30 2,4 Ø 12a15	1,3 Ø 10a15 2,1 Ø 8a30 2,6 Ø 12a10	1,4 Ø 10a15 1,9 Ø 8a30 2,7 Ø 12a10	1,5 Ø 12a15 1,7 Ø 8a30 2,8 Ø 12a10	1,6 Ø 12a10 1,5 Ø 8a30 2,8 Ø 12a10
6,50	1,1 Ø 8a15 2,9 Ø 8a30 2,5 Ø 12a15	1,3 Ø 10a15 2,5 Ø 8a30 2,7 Ø 12a10	1,5 Ø 10a15 2,1 Ø 8a30 2,9 Ø 12a10	1,6 Ø 12a20 1,9 Ø 8a30 3,0 Ø 12a10	1,7 Ø 12a15 1,7 Ø 8a30 3,0 Ø 12a10	1,8 Ø 12a10 1,5 Ø 8a30 3,0 Ø 12a10
7,00	1,3 Ø 10a20 2,9 Ø 8a30 2,6 Ø 12a15	1,5 Ø 10a15 2,5 Ø 8a30 3,0 Ø 12a10	1,7 Ø 12a20 2,1 Ø 8a30 3,2 Ø 12a10	1,8 Ø 12a15 1,9 Ø 8a30 3,3 Ø 12a10	1,9 Ø 12a10 1,9 Ø 8a30 3,3 Ø 12a10	2,0 Ø 12a10 1,5 Ø 8a30 3,3 Ø 12a10

4Ø8a
4Ø8a
4Ø8a

Tramo Intermedio.

L en m	q en kg/cm ²					
	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	0,7 Ø 8a20 3,1 Ø 8a30 0,7 Ø 8a20
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	0,6 Ø 8a25 3,8 Ø 8a30 0,6 Ø 8a25	0,9 Ø 8a15 3,2 Ø 8a30 0,9 Ø 8a15
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	0,9 Ø 8a20 3,7 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	1,2 Ø 8a15 3,1 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	0,6 Ø 8a25 4,8 Ø 8a30 0,6 Ø 8a25	1,1 Ø 8a15 3,8 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15	1,5 Ø 10a20 3,0 Ø 8a30 1,5 Ø 10a20
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	0,9 Ø 8a20 4,7 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	1,4 Ø 10a20 3,7 Ø 8a30 1,4 Ø 10a20	1,7 Ø 10a15 3,1 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	1,2 Ø 8a15 4,6 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	1,7 Ø 10a20 3,6 Ø 8a30 1,7 Ø 10a20	2,0 Ø 10a15 3,0 Ø 8a30 2,0 Ø 10a15
L en m	q en kg/cm ²					
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	0,7 Ø 8a20 2,6 Ø 8a30 0,7 Ø 8a20	0,9 Ø 8a15 2,2 Ø 8a30 0,9 Ø 8a15	1,1 Ø 10a20 1,8 Ø 8a30 1,1 Ø 10a20	1,2 Ø 10a15 1,6 Ø 8a30 1,2 Ø 10a15	1,3 Ø 10a15 1,4 Ø 8a30 1,3 Ø 10a15	1,4 Ø 12a20 1,2 Ø 8a30 1,4 Ø 12a20
4,50	0,9 Ø 8a15 2,7 Ø 8a30 0,9 Ø 8a15	1,2 Ø 10a20 2,1 Ø 8a30 1,2 Ø 10a20	1,3 Ø 10a15 1,9 Ø 8a30 1,3 Ø 10a15	1,5 Ø 10a15 1,5 Ø 8a30 1,5 Ø 10a15	1,6 Ø 12a15 1,3 Ø 8a30 1,6 Ø 12a15	1,7 Ø 12a15 1,1 Ø 8a30 1,7 Ø 12a15
5,00	1,2 Ø 10a20 2,6 Ø 8a30 1,2 Ø 10a20	1,4 Ø 10a15 2,2 Ø 8a30 1,4 Ø 10a15	1,6 Ø 10a15 1,8 Ø 8a30 1,6 Ø 10a15	1,7 Ø 12a15 1,6 Ø 8a30 1,7 Ø 12a15	1,8 Ø 12a15 1,4 Ø 8a30 1,8 Ø 12a15	1,9 Ø 12a10 1,2 Ø 8a30 1,9 Ø 12a10
5,50	1,5 Ø 10a15 2,5 Ø 8a30 1,5 Ø 10a15	1,7 Ø 10a15 2,1 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15	1,9 Ø 12a15 1,7 Ø 8a30 1,9 Ø 12a15	2,0 Ø 12a15 1,5 Ø 8a30 2,0 Ø 12a15	2,1 Ø 12a10 1,3 Ø 8a30 2,1 Ø 12a10	2,2 Ø 12a10 1,1 Ø 8a30 2,2 Ø 12a10
6,00	1,7 Ø 10a15 2,6 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15	2,0 Ø 12a15 2,0 Ø 8a30 2,0 Ø 12a15	2,1 Ø 12a15 1,8 Ø 8a30 2,1 Ø 12a15	2,3 Ø 12a10 1,4 Ø 8a30 2,3 Ø 12a10	2,4 Ø 12a10 1,2 Ø 8a30 2,4 Ø 12a10	2,5 Ø 12a10 1,0 Ø 8a30 2,5 Ø 12a10
6,50	2,0 Ø 12a20 2,5 Ø 8a30 2,0 Ø 12a20	2,2 Ø 12a15 2,1 Ø 8a30 2,2 Ø 12a15	2,4 Ø 12a10 1,7 Ø 8a30 2,4 Ø 12a10	2,5 Ø 12a10 1,5 Ø 8a30 2,5 Ø 12a10	2,6 Ø 12a10 1,3 Ø 8a30 2,6 Ø 12a10	2,7 Ø 12a10 1,1 Ø 8a30 2,7 Ø 12a10
7,00	2,3 Ø 12a15 2,4 Ø 8a30 2,3 Ø 12a15	2,5 Ø 12a15 2,0 Ø 8a30 2,5 Ø 12a15	2,7 Ø 12a10 1,6 Ø 8a30 2,7 Ø 12a10	2,8 Ø 12a10 1,4 Ø 8a30 2,8 Ø 12a10	2,9 Ø 12a10 1,2 Ø 8a30 2,9 Ø 12a10	3,0 Ø 12a10 1,0 Ø 8a30 3,0 Ø 12a10

4Ø8a
4Ø8a
4Ø8a



Vigas flotantes



CSV

1982

NTE
Cálculo

Tabla 64 Sección 100 x 100

Tramo extremo

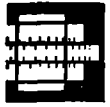
L en m	q en kg/cm ²					
	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30
4,50	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30
5,00	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30
5,50	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	4,7 Ø 8 a 30 0,8 Ø 8 a 25
6,00	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	4,9 Ø 8 a 30 1,1 Ø 8 a 20
6,50	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	5,7 Ø 8 a 30 0,8 Ø 8 a 25	5,1 Ø 8 a 30 1,4 Ø 8 a 15
7,00	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	5,9 Ø 8 a 30 1,1 Ø 8 a 20	5,3 Ø 8 a 30 1,7 Ø 8 a 15
L en m	q en kg/cm ²					
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	3,2 Ø 8 a 30 0,8 Ø 8 a 20	3,0 Ø 8 a 30 1,0 Ø 8 a 15	2,9 Ø 8 a 30 1,1 Ø 8 a 15	2,7 Ø 8 a 30 1,3 Ø 10 a 20
4,50	4,5 Ø 8 a 30	3,7 Ø 8 a 30 0,8 Ø 8 a 20	3,4 Ø 8 a 30 1,1 Ø 8 a 15	3,2 Ø 8 a 30 1,3 Ø 8 a 15	3,0 Ø 8 a 30 1,5 Ø 10 a 20	2,3 Ø 8 a 30 1,6 Ø 10 a 15
5,00	4,2 Ø 8 a 30 0,8 Ø 8 a 20	3,9 Ø 8 a 30 1,1 Ø 8 a 15	3,6 Ø 8 a 30 1,4 Ø 8 a 15	3,4 Ø 8 a 30 1,6 Ø 10 a 20	0,7 Ø 8 a 25 2,5 Ø 8 a 30 1,8 Ø 10 a 15	0,8 Ø 8 a 20 2,3 Ø 8 a 30 1,9 Ø 10 a 15
5,50	4,4 Ø 8 a 30 1,1 Ø 8 a 15	4,1 Ø 8 a 30 1,4 Ø 8 a 15	3,8 Ø 8 a 30 1,7 Ø 10 a 20	0,7 Ø 8 a 25 2,9 Ø 8 a 30 1,9 Ø 10 a 15	0,9 Ø 8 a 20 2,5 Ø 8 a 30 2,1 Ø 10 a 15	1,0 Ø 8 a 15 2,3 Ø 8 a 30 2,2 Ø 12 a 15
6,00	4,6 Ø 8 a 30 1,4 Ø 8 a 15	4,2 Ø 8 a 30 1,8 Ø 10 a 20	3,3 Ø 8 a 30 2,0 Ø 10 a 15	0,7 Ø 8 a 25 2,9 Ø 8 a 30 2,2 Ø 10 a 15	0,9 Ø 8 a 20 2,5 Ø 8 a 30 2,4 Ø 12 a 15	1,2 Ø 8 a 15 2,3 Ø 8 a 30 2,5 Ø 12 a 15
6,50	4,7 Ø 8 a 30 1,8 Ø 10 a 20	3,7 Ø 8 a 30 2,1 Ø 10 a 15	0,9 Ø 8 a 20 3,3 Ø 8 a 30 2,3 Ø 10 a 15	1,1 Ø 8 a 15 2,9 Ø 8 a 30 2,5 Ø 12 a 15	1,3 Ø 8 a 15 2,5 Ø 8 a 30 2,7 Ø 12 a 15	1,4 Ø 10 a 20 2,3 Ø 8 a 30 2,8 Ø 12 a 15
7,00	0,6 Ø 8 a 25 4,3 Ø 8 a 30 2,1 Ø 10 a 20	0,9 Ø 8 a 20 3,7 Ø 8 a 30 2,4 Ø 10 a 15	1,1 Ø 8 a 15 3,3 Ø 8 a 30 2,6 Ø 12 a 20	1,3 Ø 8 a 15 2,9 Ø 8 a 30 2,8 Ø 12 a 15	1,5 Ø 10 a 20 2,9 Ø 8 a 30 3,0 Ø 12 a 15	1,6 Ø 10 a 15 2,3 Ø 8 a 30 3,1 Ø 12 a 10

h Ø s
h Ø s
h Ø s

Tramo Intermedio

L en m	q en kg/cm ²					
	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30
4,50	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30
5,00	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30
5,50	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30
6,00	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30
6,50	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30
7,00	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30
L en m	q en kg/cm ²					
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	0,7 Ø 8 a 25 2,6 Ø 8 a 30 0,7 Ø 8 a 25	0,9 Ø 8 a 20 2,2 Ø 8 a 30 0,9 Ø 8 a 20	1,0 Ø 8 a 15 2,0 Ø 8 a 30 1,0 Ø 8 a 15
4,50	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	0,8 Ø 8 a 20 2,9 Ø 8 a 30 0,8 Ø 8 a 20	1,0 Ø 8 a 15 2,5 Ø 8 a 30 1,0 Ø 8 a 15	1,1 Ø 8 a 15 2,3 Ø 8 a 30 1,1 Ø 8 a 15	1,3 Ø 10 a 20 1,9 Ø 8 a 30 1,3 Ø 10 a 20
5,00	5,0 Ø 8 a 30	0,8 Ø 8 a 20 3,4 Ø 8 a 30 0,8 Ø 8 a 20	1,0 Ø 8 a 15 3,0 Ø 8 a 30 1,0 Ø 8 a 15	1,2 Ø 8 a 15 2,6 Ø 8 a 30 1,2 Ø 8 a 15	1,4 Ø 10 a 20 2,2 Ø 8 a 30 1,4 Ø 10 a 20	1,5 Ø 10 a 15 2,0 Ø 8 a 30 1,5 Ø 10 a 15
5,50	0,8 Ø 8 a 25 3,9 Ø 8 a 30 0,8 Ø 8 a 25	1,1 Ø 8 a 15 3,3 Ø 8 a 30 1,1 Ø 8 a 15	1,3 Ø 8 a 15 2,9 Ø 8 a 30 1,3 Ø 8 a 15	1,5 Ø 10 a 20 2,5 Ø 8 a 30 1,5 Ø 10 a 20	1,7 Ø 10 a 15 2,1 Ø 8 a 30 1,7 Ø 10 a 15	1,8 Ø 10 a 15 1,9 Ø 8 a 30 1,8 Ø 10 a 15
6,00	1,0 Ø 8 a 20 4,0 Ø 8 a 30 1,0 Ø 8 a 20	1,3 Ø 8 a 15 3,4 Ø 8 a 30 1,3 Ø 8 a 15	1,6 Ø 10 a 20 2,8 Ø 8 a 30 1,6 Ø 10 a 20	1,8 Ø 10 a 15 2,4 Ø 8 a 30 1,8 Ø 10 a 15	1,9 Ø 10 a 15 2,2 Ø 8 a 30 1,9 Ø 10 a 15	2,1 Ø 12 a 20 1,8 Ø 8 a 30 2,1 Ø 12 a 20
6,50	1,3 Ø 8 a 15 3,9 Ø 8 a 30 1,3 Ø 8 a 15	1,6 Ø 10 a 20 3,3 Ø 8 a 30 1,6 Ø 10 a 20	1,8 Ø 10 a 15 2,9 Ø 8 a 30 1,8 Ø 10 a 15	2,0 Ø 10 a 15 2,5 Ø 8 a 30 2,0 Ø 10 a 15	2,2 Ø 12 a 20 2,1 Ø 8 a 30 2,2 Ø 12 a 20	2,3 Ø 12 a 15 1,9 Ø 8 a 30 2,3 Ø 12 a 15
7,00	1,6 Ø 8 a 15 3,8 Ø 8 a 30 1,6 Ø 8 a 15	1,9 Ø 10 a 20 3,2 Ø 8 a 30 1,9 Ø 10 a 20	2,1 Ø 10 a 15 2,8 Ø 8 a 30 2,1 Ø 10 a 15	2,3 Ø 12 a 20 2,4 Ø 8 a 30 2,3 Ø 12 a 20	2,5 Ø 12 a 15 2,0 Ø 8 a 30 2,5 Ø 12 a 15	2,6 Ø 12 a 15 1,8 Ø 8 a 30 2,6 Ø 12 a 15

h Ø s
h Ø s
h Ø s



Cálculo NTE

Vigas flotantes

CSV

1982

Tabla 65 Sección 100 x 120

Tiempo extremo

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	4,9 Ø 8a30 0,6 Ø 8a25
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	5,1 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	5,8 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25	5,3 Ø 8a30 1,2 Ø 8a20
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a20	5,5 Ø 8a30 1,5 Ø 8a15

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	3,3 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25	3,1 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	2,9 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15	2,8 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15
4,50	4,5 Ø 8a30	3,8 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25	3,5 Ø 8a30 1,0 Ø 8a20	3,3 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	3,1 Ø 8a30 1,4 Ø 8a15	2,4 Ø 8a30 1,6 Ø 10a20
5,00	4,3 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25	4,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a20	3,7 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15	3,5 Ø 8a30 1,5 Ø 10a20	2,7 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15	2,5 Ø 8a30 1,8 Ø 10a15
5,50	4,5 Ø 8a30 1,0 Ø 8a20	4,2 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15	3,9 Ø 8a30 1,6 Ø 10a20	3,1 Ø 8a30 1,8 Ø 10a15	2,7 Ø 8a30 2,0 Ø 10a15	2,5 Ø 8a30 2,1 Ø 10a15
6,00	4,7 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15	4,4 Ø 8a30 1,6 Ø 8a15	3,5 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15	3,1 Ø 8a30 2,1 Ø 10a15	2,7 Ø 8a30 2,3 Ø 10a15	2,5 Ø 8a30 2,4 Ø 12a15
6,50	4,9 Ø 8a30 1,6 Ø 8a15	4,0 Ø 8a30 1,9 Ø 10a20	3,5 Ø 8a30 2,2 Ø 10a15	3,1 Ø 8a30 2,4 Ø 10a15	2,7 Ø 8a30 2,6 Ø 12a15	2,5 Ø 8a30 2,7 Ø 12a15
7,00	5,1 Ø 8a30 1,9 Ø 10a20	4,0 Ø 8a30 2,2 Ø 10a15	3,5 Ø 8a30 2,5 Ø 10a15	3,1 Ø 8a30 2,7 Ø 12a15	2,7 Ø 8a30 2,9 Ø 12a15	2,5 Ø 8a30 3,0 Ø 12a15

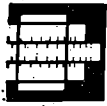
1,0 Ø 8a
 1,0 Ø 8a
 1,0 Ø 8a

Tramo Intermedio

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	0,8 Ø 8a25 4,9 Ø 8a30 0,8 Ø 8a25
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	1,0 Ø 8a20 5,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a20

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	0,6 Ø 8a25 2,8 Ø 8a30 0,6 Ø 8a25	0,8 Ø 8a20 2,4 Ø 8a30 0,8 Ø 8a20	0,9 Ø 8a20 2,2 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	0,7 Ø 8a25 3,1 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25	0,9 Ø 8a20 2,7 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	1,0 Ø 8a15 2,5 Ø 8a30 1,0 Ø 8a15	1,2 Ø 8a15 2,1 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15
5,00	5,0 Ø 8a30	0,7 Ø 8a25 3,8 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25	0,9 Ø 8a20 3,2 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	1,1 Ø 8a15 2,8 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15	1,3 Ø 8a15 2,4 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15	1,5 Ø 10a20 2,0 Ø 8a30 1,5 Ø 10a20
5,50	0,8 Ø 8a25 4,3 Ø 8a30 0,6 Ø 8a25	0,9 Ø 8a20 3,7 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	1,2 Ø 8a15 3,1 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	1,4 Ø 8a15 2,7 Ø 8a30 1,4 Ø 8a15	1,6 Ø 10a20 2,3 Ø 8a30 1,6 Ø 10a20	1,7 Ø 10a15 2,1 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15
6,00	0,9 Ø 8a20 4,2 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	1,2 Ø 8a15 3,6 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	1,5 Ø 8a15 3,0 Ø 8a30 1,5 Ø 8a15	1,7 Ø 10a20 2,6 Ø 8a30 1,7 Ø 10a20	1,9 Ø 10a15 2,2 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15	2,0 Ø 10a15 2,0 Ø 8a30 2,0 Ø 10a15
6,50	1,2 Ø 8a20 4,1 Ø 8a30 1,2 Ø 8a20	1,5 Ø 8a15 3,5 Ø 8a30 1,5 Ø 8a15	1,7 Ø 10a20 3,1 Ø 8a30 1,7 Ø 10a20	1,9 Ø 10a15 2,7 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15	2,1 Ø 10a15 2,3 Ø 8a30 2,1 Ø 10a15	2,3 Ø 12a20 1,9 Ø 8a30 2,3 Ø 12a20
7,00	1,4 Ø 8a15 4,2 Ø 8a30 1,4 Ø 8a15	1,8 Ø 10a20 3,4 Ø 8a30 1,8 Ø 10a20	2,0 Ø 10a15 3,0 Ø 8a30 2,0 Ø 10a15	2,2 Ø 10a15 2,6 Ø 8a30 2,2 Ø 10a15	2,4 Ø 12a20 2,2 Ø 8a30 2,4 Ø 12a20	2,5 Ø 12a15 2,0 Ø 8a30 2,5 Ø 12a15

1,0 Ø 8a
 1,0 Ø 8a
 1,0 Ø 8a



Vigas flotantes

Cálculo NTE



CSV

1982

Tabla 66 Sección 100 x 140

Tramo extremo

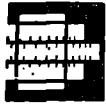
L en m	q en kg/cm ²					
	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	4,7 Ø 8a30 0,8 Ø 8a20
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	5,4 Ø 8a30 0,6 Ø 8a25	4,9 Ø 8a30 1,1 Ø 8a20
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	5,6 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	5,1 Ø 8a30 1,4 Ø 8a15
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	5,8 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	5,3 Ø 8a30 1,7 Ø 10a20

L en m	q en kg/cm ²					
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	3,4 Ø 8a30 0,6 Ø 8a25	3,2 Ø 8a30 0,8 Ø 8a20	3,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a15	2,8 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	2,7 Ø 8a30 1,3 Ø 10a20
4,50	3,9 Ø 8a30 0,6 Ø 8a25	3,6 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	3,4 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15	3,2 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15	3,0 Ø 8a30 1,5 Ø 10a20	2,6 Ø 8a30 1,6 Ø 10a15
5,00	4,1 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	3,8 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	3,6 Ø 8a30 1,4 Ø 10a20	0,6 Ø 8a25 2,8 Ø 8a30 1,6 Ø 10a15	0,7 Ø 8a20 2,5 Ø 8a30 1,6 Ø 10a15	0,9 Ø 8a20 2,2 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15
5,50	4,3 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	4,0 Ø 8a30 1,5 Ø 8a15	0,6 Ø 8a25 3,2 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15	0,8 Ø 8a20 2,8 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15	0,9 Ø 8a15 2,5 Ø 8a30 2,1 Ø 12a20	1,1 Ø 8a15 2,2 Ø 8a30 2,2 Ø 12a15
6,00	4,5 Ø 8a30 1,5 Ø 8a15	4,2 Ø 8a30 1,8 Ø 10a20	0,8 Ø 8a20 3,2 Ø 8a30 2,0 Ø 10a15	1,0 Ø 8a15 2,8 Ø 8a30 2,2 Ø 12a20	1,1 Ø 8a15 2,5 Ø 8a30 2,4 Ø 12a15	1,3 Ø 10a20 2,2 Ø 8a30 2,5 Ø 12a15
6,50	0,7 Ø 8a25 4,7 Ø 8a30 1,8 Ø 10a20	1,0 Ø 8a25 3,7 Ø 8a30 2,1 Ø 10a15	1,0 Ø 8a20 3,2 Ø 8a30 2,3 Ø 10a15	1,1 Ø 8a15 2,9 Ø 8a30 2,5 Ø 12a15	1,3 Ø 10a20 2,5 Ø 8a30 2,7 Ø 12a15	1,4 Ø 10a15 2,3 Ø 8a30 2,8 Ø 12a15
7,00	0,6 Ø 8a25 4,3 Ø 8a30 2,1 Ø 10a15	0,9 Ø 8a20 3,7 Ø 8a30 2,4 Ø 10a15	1,1 Ø 8a15 3,3 Ø 8a30 2,6 Ø 12a15	1,3 Ø 10a20 2,9 Ø 8a30 2,8 Ø 12a15	1,5 Ø 10a20 2,5 Ø 8a30 3,0 Ø 12a15	1,6 Ø 10a15 2,3 Ø 8a30 3,1 Ø 12a10

Tramo intermedio

L en m	q en kg/cm ²					
	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	0,7 Ø 8a25 4,6 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	1,0 Ø 8a20 4,5 Ø 8a30 1,0 Ø 8a20
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	0,7 Ø 8a25 5,6 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25 1,2 Ø 8a15 4,6 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15

L en m	q en kg/cm ²					
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	0,7 Ø 8a20 2,6 Ø 8a30 0,7 Ø 8a20	0,9 Ø 8a20 2,2 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	1,0 Ø 8a15 2,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a15
4,50	4,5 Ø 8a30	0,6 Ø 8a25 3,3 Ø 8a30 0,6 Ø 8a25	0,8 Ø 8a20 2,9 Ø 8a30 0,8 Ø 8a20	1,0 Ø 8a15 2,5 Ø 8a30 1,0 Ø 8a15	1,2 Ø 8a15 2,1 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	1,3 Ø 10a20 1,9 Ø 8a30 1,3 Ø 10a20
5,00	5,0 Ø 8a30	0,8 Ø 8a20 3,4 Ø 8a30 0,8 Ø 8a20	1,1 Ø 8a15 2,8 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15	1,3 Ø 8a15 2,4 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15	1,4 Ø 10a20 2,2 Ø 8a30 1,4 Ø 10a20	1,6 Ø 10a15 1,8 Ø 8a30 1,6 Ø 10a15
5,50	0,8 Ø 8a20 3,9 Ø 8a30 0,8 Ø 8a20	1,1 Ø 8a15 3,3 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15	1,3 Ø 8a15 2,9 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15	1,5 Ø 10a20 2,5 Ø 8a30 1,5 Ø 10a20	1,7 Ø 10a15 2,1 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15	1,8 Ø 10a15 1,9 Ø 8a30 1,8 Ø 10a15
6,00	1,1 Ø 8a20 3,8 Ø 8a30 1,1 Ø 8a20	1,4 Ø 8a15 3,2 Ø 8a30 1,4 Ø 8a15	1,6 Ø 10a20 2,8 Ø 8a30 1,6 Ø 10a20	1,8 Ø 10a15 2,4 Ø 8a30 1,8 Ø 10a15	2,0 Ø 10a15 2,0 Ø 8a30 2,0 Ø 10a15	2,1 Ø 12a20 1,8 Ø 8a30 2,1 Ø 12a20
6,50	1,3 Ø 8a15 3,9 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15	1,6 Ø 10a20 3,3 Ø 8a30 1,6 Ø 10a20	1,9 Ø 10a15 2,7 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15	2,1 Ø 10a15 2,3 Ø 8a30 2,1 Ø 10a15	2,2 Ø 12a20 2,1 Ø 8a30 2,2 Ø 12a20	2,4 Ø 12a15 1,7 Ø 8a30 2,4 Ø 12a15
7,00	1,6 Ø 8a15 3,8 Ø 8a30 1,6 Ø 8a15	1,9 Ø 10a15 3,2 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15	2,1 Ø 10a15 2,8 Ø 8a30 2,1 Ø 10a15	2,3 Ø 12a20 2,4 Ø 8a30 2,3 Ø 12a20	2,5 Ø 12a15 2,0 Ø 8a30 2,5 Ø 12a15	2,6 Ø 12a15 1,8 Ø 8a30 2,6 Ø 12a15



Vigas flotantes



CSV

1982

Cálculo

Tabla 87 Sección 100 x 160

Tramo extremo

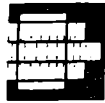
L en m	q en kg/cm ²					
	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	4,8 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a20
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	5,7 Ø 8a30 0,8 Ø 8a25	5,2 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	5,9 Ø 8a30 1,1 Ø 8a20	5,4 Ø 8a30 1,6 Ø 8a16

L en m	q en kg/cm ²					
	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	3,3 Ø 8a30 0,7 Ø 8a20	3,1 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	2,9 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15	2,7 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15
4,50	4,5 Ø 8a30	3,7 Ø 8a30 0,8 Ø 8a20	3,5 Ø 8a30 1,0 Ø 8a15	3,2 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15	3,1 Ø 8a30 1,4 Ø 10a20	0,6 Ø 8a25 2,3 Ø 8a30 1,6 Ø 10a15
5,00	4,2 Ø 8a30 0,8 Ø 8a20	3,9 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15	3,6 Ø 8a30 1,4 Ø 8a15	3,4 Ø 8a30 1,6 Ø 10a20	0,7 Ø 8a25 2,6 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15	0,8 Ø 8a20 2,3 Ø 8a30 1,5 Ø 10a15
5,50	4,4 Ø 8a30 1,1 Ø 8a20	4,1 Ø 8a30 1,4 Ø 8a15	3,8 Ø 8a30 1,7 Ø 10a20	0,7 Ø 8a25 2,9 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15	0,9 Ø 8a20 2,6 Ø 8a30 2,0 Ø 10a15	1,0 Ø 8a15 2,3 Ø 8a30 2,2 Ø 12a20
6,00	4,6 Ø 8a30 1,4 Ø 8a15	4,3 Ø 8a30 1,7 Ø 10a20	3,3 Ø 8a30 2,0 Ø 10a15	0,7 Ø 8a25 2,9 Ø 8a30 2,2 Ø 10a15	0,9 Ø 8a20 2,7 Ø 8a30 2,3 Ø 12a20	1,2 Ø 8a15 2,3 Ø 8a30 2,5 Ø 12a15
6,50	4,8 Ø 8a30 1,7 Ø 8a15	0,6 Ø 8a25 3,9 Ø 8a30 2,0 Ø 10a15	0,9 Ø 8a20 3,3 Ø 8a30 2,3 Ø 10a15	1,1 Ø 8a15 2,9 Ø 8a30 2,5 Ø 12a20	1,2 Ø 8a15 2,7 Ø 8a30 2,6 Ø 12a15	1,4 Ø 10a20 2,3 Ø 8a30 2,8 Ø 12a15
7,00	5,0 Ø 8a30 2,0 Ø 10a20	0,8 Ø 8a20 3,9 Ø 8a30 2,3 Ø 10a15	1,1 Ø 8a15 3,3 Ø 8a30 2,6 Ø 12a20	1,3 Ø 8a15 2,9 Ø 8a30 2,8 Ø 12a15	1,4 Ø 10a20 2,7 Ø 8a30 2,9 Ø 12a15	1,6 Ø 10a15 2,3 Ø 8a30 3,1 Ø 12a10

Tramo intermedio

L en m	q en kg/cm ²					
	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	0,6 Ø 8a25 4,8 Ø 8a30 0,6 Ø 8a25
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	0,8 Ø 8a20 4,9 Ø 8a30 0,8 Ø 8a20
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	0,6 Ø 8a25 5,8 Ø 8a30 0,6 Ø 8a25	1,1 Ø 8a20 4,8 Ø 8a30 1,1 Ø 8a20

L en m	q en kg/cm ²					
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	0,7 Ø 8a25 2,6 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25	0,8 Ø 8a20 2,4 Ø 8a30 0,8 Ø 8a20	1,0 Ø 8a15 2,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a15
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	0,7 Ø 8a25 3,1 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25	0,9 Ø 8a20 2,7 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	1,1 Ø 8a15 2,3 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15	1,2 Ø 8a15 2,1 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15
5,00	5,0 Ø 8a30	0,7 Ø 8a25 3,6 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25	1,0 Ø 8a20 3,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a20	1,2 Ø 8a15 2,6 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	1,4 Ø 10a20 2,2 Ø 8a30 1,4 Ø 10a20	1,5 Ø 10a20 2,0 Ø 8a30 1,5 Ø 10a20
5,50	0,7 Ø 8a25 4,1 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25	1,0 Ø 8a20 3,5 Ø 8a30 1,0 Ø 8a20	1,3 Ø 8a15 2,9 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15	1,5 Ø 10a20 2,5 Ø 8a30 1,5 Ø 10a20	1,6 Ø 10a15 2,3 Ø 8a30 1,6 Ø 10a15	1,8 Ø 10a15 1,9 Ø 8a30 1,8 Ø 10a15
6,00	1,0 Ø 8a20 4,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a20	1,3 Ø 8a15 3,4 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15	1,5 Ø 10a20 3,0 Ø 8a30 1,5 Ø 10a20	1,7 Ø 10a15 2,6 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15	1,9 Ø 10a15 2,2 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15	2,0 Ø 10a15 2,0 Ø 8a30 2,0 Ø 10a15
6,50	1,2 Ø 8a15 4,1 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	1,6 Ø 8a15 3,3 Ø 8a30 1,6 Ø 8a15	1,8 Ø 10a20 2,9 Ø 8a30 1,8 Ø 10a20	2,0 Ø 10a15 2,5 Ø 8a30 2,0 Ø 10a15	2,2 Ø 10a15 2,1 Ø 8a30 2,2 Ø 10a15	2,3 Ø 12a15 1,9 Ø 8a30 2,3 Ø 12a15
7,00	1,5 Ø 8a15 4,0 Ø 8a30 1,5 Ø 8a15	1,8 Ø 10a20 3,4 Ø 8a30 1,8 Ø 10a20	2,1 Ø 10a15 2,8 Ø 8a30 2,1 Ø 10a15	2,3 Ø 10a15 2,4 Ø 8a30 2,3 Ø 10a15	2,4 Ø 12a15 2,2 Ø 8a30 2,4 Ø 12a15	2,6 Ø 12a15 1,8 Ø 8a30 2,6 Ø 12a15



Vigas flotantes

Cálculo NTE



CSV

1982

Tabla 68 Sección 100 x 100

Tramo extremo

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30
4,50	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30
5,00	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30
5,50	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	4,7 Ø 8 a 30 0,8 Ø 8 a 20
6,00	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	5,4 Ø 8 a 30 0,6 Ø 8 a 25	4,8 Ø 8 a 30 1,2 Ø 8 a 15
6,50	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	5,6 Ø 8 a 30 0,9 Ø 8 a 20	5,0 Ø 8 a 30 1,5 Ø 8 a 15
7,00	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	5,7 Ø 8 a 30 1,3 Ø 8 a 15	5,2 Ø 8 a 30 1,8 Ø 10 a 20

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8 a 30	3,4 Ø 8 a 30 0,6 Ø 8 a 25	3,2 Ø 8 a 30 0,8 Ø 8 a 20	3,0 Ø 8 a 30 1,0 Ø 8 a 15	2,8 Ø 8 a 30 1,2 Ø 8 a 15	2,7 Ø 8 a 30 1,3 Ø 10 a 20
4,50	3,9 Ø 8 a 30 0,6 Ø 8 a 25	3,6 Ø 8 a 30 0,9 Ø 8 a 20	3,3 Ø 8 a 30 1,2 Ø 8 a 15	3,2 Ø 8 a 30 1,3 Ø 10 a 20	3,0 Ø 8 a 30 1,5 Ø 10 a 15	2,2 Ø 8 a 30 1,6 Ø 10 a 15
5,00	4,1 Ø 8 a 30 0,9 Ø 8 a 20	3,8 Ø 8 a 30 1,2 Ø 8 a 15	3,5 Ø 8 a 30 1,5 Ø 10 a 20	0,6 Ø 8 a 25 1,6 Ø 10 a 15	0,7 Ø 8 a 20 1,8 Ø 10 a 15	0,9 Ø 8 a 15 1,9 Ø 12 a 20
5,50	4,3 Ø 8 a 30 1,2 Ø 8 a 15	4,0 Ø 8 a 30 1,5 Ø 10 a 20	0,6 Ø 8 a 25 1,8 Ø 10 a 15	0,8 Ø 8 a 20 2,0 Ø 10 a 15	0,9 Ø 8 a 15 2,1 Ø 12 a 20	1,1 Ø 8 a 15 2,3 Ø 12 a 15
6,00	4,5 Ø 8 a 30 1,5 Ø 8 a 15	4,2 Ø 8 a 30 1,8 Ø 10 a 15	0,8 Ø 8 a 20 2,1 Ø 10 a 15	1,0 Ø 8 a 15 2,3 Ø 12 a 20	1,1 Ø 8 a 15 2,4 Ø 12 a 15	1,3 Ø 10 a 20 2,6 Ø 12 a 15
6,50	4,7 Ø 8 a 30 1,8 Ø 10 a 20	0,7 Ø 8 a 20 3,7 Ø 8 a 30 2,1 Ø 10 a 15	1,0 Ø 8 a 15 3,1 Ø 8 a 30 2,4 Ø 12 a 20	1,2 Ø 8 a 15 2,7 Ø 8 a 30 2,6 Ø 12 a 15	1,3 Ø 10 a 20 2,5 Ø 8 a 30 2,7 Ø 12 a 15	1,5 Ø 10 a 15 2,1 Ø 8 a 30 2,9 Ø 12 a 10
7,00	0,6 Ø 8 a 25 4,3 Ø 8 a 30 2,1 Ø 10 a 15	0,9 Ø 8 a 20 3,7 Ø 8 a 30 2,4 Ø 10 a 15	1,2 Ø 8 a 15 3,1 Ø 8 a 30 2,7 Ø 12 a 15	1,4 Ø 10 a 20 2,7 Ø 8 a 30 2,9 Ø 12 a 15	1,5 Ø 10 a 15 2,5 Ø 8 a 30 3,0 Ø 12 a 10	1,7 Ø 10 a 15 2,1 Ø 8 a 30 3,2 Ø 12 a 10

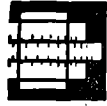
4 Ø 8 a 30
15 Ø 8 a 30
16 Ø 8 a 30

Tramo Intermedio

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30
4,50	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30
5,00	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30
5,50	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30
6,00	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	0,7 Ø 8 a 25 4,6 Ø 8 a 30 0,7 Ø 8 a 25
6,50	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	1,0 Ø 8 a 20 4,5 Ø 8 a 30 1,0 Ø 8 a 20
7,00	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	0,8 Ø 8 a 25 5,4 Ø 8 a 30 0,8 Ø 8 a 25	1,3 Ø 8 a 15 4,4 Ø 8 a 30 1,3 Ø 8 a 15

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	0,6 Ø 8 a 25 2,8 Ø 8 a 30 0,6 Ø 8 a 25	0,8 Ø 8 a 20 2,4 Ø 8 a 30 0,8 Ø 8 a 20	0,9 Ø 8 a 15 2,2 Ø 8 a 30 0,9 Ø 8 a 15	1,1 Ø 8 a 15 1,8 Ø 8 a 30 1,1 Ø 8 a 15
4,50	4,5 Ø 8 a 30	0,6 Ø 8 a 25 3,3 Ø 8 a 30 0,6 Ø 8 a 25	0,8 Ø 8 a 20 2,9 Ø 8 a 30 0,8 Ø 8 a 20	1,0 Ø 8 a 15 2,5 Ø 8 a 30 1,0 Ø 8 a 15	1,2 Ø 8 a 15 2,1 Ø 8 a 30 1,2 Ø 8 a 15	1,3 Ø 10 a 20 1,9 Ø 8 a 30 1,3 Ø 10 a 20
5,00	0,6 Ø 8 a 25 3,8 Ø 8 a 30 0,6 Ø 8 a 25	0,9 Ø 8 a 20 3,2 Ø 8 a 30 0,9 Ø 8 a 20	1,1 Ø 8 a 15 2,8 Ø 8 a 30 1,1 Ø 8 a 15	1,3 Ø 8 a 15 2,4 Ø 8 a 30 1,3 Ø 8 a 15	1,5 Ø 10 a 20 2,0 Ø 8 a 30 1,5 Ø 10 a 20	1,6 Ø 10 a 15 1,8 Ø 8 a 30 1,6 Ø 10 a 15
5,50	0,8 Ø 8 a 20 3,9 Ø 8 a 30 0,8 Ø 8 a 20	1,1 Ø 8 a 15 3,3 Ø 8 a 30 1,1 Ø 8 a 15	1,4 Ø 8 a 15 2,7 Ø 8 a 30 1,4 Ø 8 a 15	1,6 Ø 10 a 20 2,3 Ø 8 a 30 1,6 Ø 10 a 20	1,7 Ø 10 a 15 2,1 Ø 8 a 30 1,7 Ø 10 a 15	1,9 Ø 10 a 15 1,7 Ø 8 a 30 1,9 Ø 10 a 15
6,00	1,1 Ø 8 a 15 3,8 Ø 8 a 30 1,1 Ø 8 a 15	1,4 Ø 8 a 15 3,2 Ø 8 a 30 1,4 Ø 8 a 15	1,6 Ø 10 a 20 2,8 Ø 8 a 30 1,6 Ø 10 a 20	1,8 Ø 10 a 15 2,4 Ø 8 a 30 1,8 Ø 10 a 15	2,0 Ø 10 a 15 2,0 Ø 8 a 30 2,0 Ø 10 a 15	2,1 Ø 12 a 15 1,8 Ø 8 a 30 2,1 Ø 12 a 15
6,50	1,4 Ø 8 a 15 3,7 Ø 8 a 30 1,4 Ø 8 a 15	1,7 Ø 10 a 20 3,1 Ø 8 a 30 1,7 Ø 10 a 20	1,9 Ø 10 a 15 2,7 Ø 8 a 30 1,9 Ø 10 a 15	2,1 Ø 10 a 15 2,3 Ø 8 a 30 2,1 Ø 10 a 15	2,3 Ø 12 a 15 1,9 Ø 8 a 30 2,3 Ø 12 a 15	2,4 Ø 12 a 15 1,7 Ø 8 a 30 2,4 Ø 12 a 15
7,00	1,6 Ø 10 a 20 3,8 Ø 8 a 30 1,6 Ø 10 a 20	1,9 Ø 10 a 15 3,2 Ø 8 a 30 1,9 Ø 10 a 15	2,2 Ø 10 a 15 2,6 Ø 8 a 30 2,2 Ø 10 a 15	2,4 Ø 12 a 15 2,2 Ø 8 a 30 2,4 Ø 12 a 15	2,5 Ø 12 a 15 2,0 Ø 8 a 30 2,5 Ø 12 a 15	2,7 Ø 12 a 15 1,6 Ø 8 a 30 2,7 Ø 12 a 15

4 Ø 8 a 30
15 Ø 8 a 30
16 Ø 8 a 30



Vigas flotantes



Cálculo

1982

Tabla 69 Sección 100 x 200

Tramo extremo

L en m	q en kg/cm ² 0,50	q en kg/cm ²				
		0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	4,3 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30 1,0 Ø 8a20
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	5,2 Ø 8a30 0,8 Ø 8a25	4,7 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	5,4 Ø 8a30 1,1 Ø 8a20	4,9 Ø 8a30 1,6 Ø 8a15
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	6,3 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25	5,6 Ø 8a30 1,4 Ø 8a15	5,1 Ø 8a30 1,9 Ø 10a20
L en m	q en kg/cm ² 2,00	q en kg/cm ²				
		2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	3,3 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25	3,1 Ø 8a30 0,9 Ø 8a15	2,9 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15	2,7 Ø 8a30 1,3 Ø 10a20	2,6 Ø 8a30 1,4 Ø 10a15
4,50	3,8 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25	3,5 Ø 8a30 1,0 Ø 8a15	3,3 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	3,1 Ø 8a30 1,4 Ø 10a20	2,3 Ø 8a30 1,6 Ø 10a15	2,1 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15
5,00	4,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a15	3,7 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15	3,5 Ø 8a30 1,5 Ø 10a20	0,7 Ø 8a25 1,7 Ø 10a15	0,8 Ø 8a20 1,9 Ø 12a20	0,9 Ø 8a15 2,0 Ø 12a15
5,50	4,2 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15	3,9 Ø 8a30 1,6 Ø 10a20	0,7 Ø 8a25 1,8 Ø 10a15	0,9 Ø 8a20 2,0 Ø 12a20	1,0 Ø 8a15 2,2 Ø 12a15	1,1 Ø 10a20 2,3 Ø 12a15
6,00	4,4 Ø 8a30 1,6 Ø 10a20	0,6 Ø 8a25 3,5 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15	0,9 Ø 8a20 3,0 Ø 8a30 2,1 Ø 10a15	1,0 Ø 8a15 2,7 Ø 8a30 2,3 Ø 12a15	1,2 Ø 10a20 2,3 Ø 8a30 2,5 Ø 12a15	1,3 Ø 10a15 2,1 Ø 8a30 2,6 Ø 12a10
6,50	4,6 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15	0,8 Ø 8a20 3,5 Ø 8a30 2,2 Ø 10a15	1,1 Ø 8a15 3,0 Ø 8a30 2,4 Ø 12a15	1,2 Ø 10a20 2,7 Ø 8a30 2,6 Ø 12a15	1,4 Ø 10a15 2,3 Ø 8a30 2,8 Ø 12a10	1,5 Ø 10a15 2,1 Ø 8a30 2,9 Ø 12a10
7,00	0,7 Ø 8a20 4,1 Ø 8a30 2,2 Ø 10a15	1,0 Ø 8a15 3,5 Ø 8a30 2,5 Ø 12a20	1,3 Ø 8a15 2,9 Ø 8a30 2,8 Ø 12a15	1,4 Ø 10a20 2,7 Ø 8a30 2,9 Ø 12a10	1,6 Ø 10a15 2,3 Ø 8a30 3,1 Ø 12a10	1,7 Ø 10a15 2,1 Ø 8a30 3,2 Ø 12a10

l4ØaSa
l5ØaSa
l6ØaSa

Tramo Intermedio

L en m	q en kg/cm ² 0,50	q en kg/cm ²				
		0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	0,6 Ø 8a25 4,3 Ø 8a30 0,6 Ø 8a25
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	0,8 Ø 8a20 4,4 Ø 8a30 0,8 Ø 8a20
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	0,6 Ø 8a25 5,3 Ø 8a30 0,6 Ø 8a25	1,1 Ø 8a15 4,3 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	0,9 Ø 8a20 5,2 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	1,4 Ø 8a15 4,2 Ø 8a30 1,4 Ø 8a15
L en m	q en kg/cm ² 2,00	q en kg/cm ²				
		2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	0,6 Ø 8a25 2,8 Ø 8a30 0,6 Ø 8a25	0,8 Ø 8a20 2,4 Ø 8a30 0,8 Ø 8a20	1,0 Ø 8a15 2,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a15	1,1 Ø 8a15 1,8 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15
4,50	4,5 Ø 8a30	0,7 Ø 8a25 3,1 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25	0,9 Ø 8a20 2,7 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	1,1 Ø 8a15 2,3 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15	1,3 Ø 10a20 1,9 Ø 8a30 1,3 Ø 10a20	1,4 Ø 10a15 1,7 Ø 8a30 1,4 Ø 10a15
5,00	0,7 Ø 8a25 3,6 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25	1,0 Ø 8a20 3,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a20	1,2 Ø 8a15 2,6 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	1,4 Ø 10a20 2,2 Ø 8a30 1,4 Ø 10a20	1,5 Ø 10a15 2,0 Ø 8a30 1,5 Ø 10a15	1,7 Ø 10a15 1,6 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15
5,50	0,9 Ø 8a20 3,7 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	1,2 Ø 8a15 3,1 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	1,5 Ø 10a20 2,5 Ø 8a30 1,5 Ø 10a20	1,6 Ø 10a15 2,3 Ø 8a30 1,6 Ø 10a15	1,8 Ø 10a15 1,9 Ø 8a30 1,8 Ø 10a15	1,9 Ø 12a15 1,7 Ø 8a30 1,9 Ø 12a15
6,00	1,2 Ø 8a15 3,6 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	1,5 Ø 10a20 3,0 Ø 8a30 1,5 Ø 10a20	1,7 Ø 10a15 2,6 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15	1,9 Ø 10a15 2,2 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15	2,1 Ø 12a15 1,8 Ø 8a30 2,1 Ø 12a15	2,2 Ø 12a15 1,6 Ø 8a30 2,2 Ø 12a15
6,50	1,5 Ø 8a15 3,5 Ø 8a30 1,5 Ø 8a15	1,8 Ø 10a15 2,9 Ø 8a30 1,8 Ø 10a15	2,0 Ø 10a15 2,5 Ø 8a30 2,0 Ø 10a15	2,2 Ø 12a15 2,1 Ø 8a30 2,2 Ø 12a15	2,3 Ø 12a15 1,9 Ø 8a30 2,3 Ø 12a15	2,5 Ø 12a15 1,5 Ø 8a30 2,5 Ø 12a15
7,00	1,7 Ø 10a20 3,6 Ø 8a30 1,7 Ø 10a20	2,0 Ø 10a15 3,0 Ø 8a30 2,0 Ø 10a15	2,3 Ø 12a20 2,4 Ø 8a30 2,3 Ø 12a20	2,4 Ø 12a15 2,2 Ø 8a30 2,4 Ø 12a15	2,6 Ø 12a15 1,8 Ø 8a30 2,6 Ø 12a15	2,7 Ø 12a10 1,6 Ø 8a30 2,7 Ø 12a10

l4ØaSa
l5ØaSa
l6ØaSa



NTE
Cálculo

Vigas flotantes

CSV

1982

Tabla 70 Sección 100 x 220

Tramo extremo

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	4,4 Ø 8a30 0,6 Ø 8a25
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	4,6 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	5,3 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25	4,8 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30 1,0 Ø 8a20	5,0 Ø 8a30 1,5 Ø 8a15
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	6,4 Ø 8a30 0,6 Ø 8a25	5,7 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15	5,2 Ø 8a30 1,8 Ø 10a20

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	3,4 Ø 8a30 0,6 Ø 8a25	3,1 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	2,9 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15	2,8 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	2,6 Ø 8a30 1,4 Ø 10a20
4,50	3,9 Ø 8a30 0,6 Ø 8a25	3,6 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	3,3 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	3,1 Ø 8a30 1,4 Ø 10a20	2,4 Ø 8a30 1,5 Ø 10a15	2,1 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15
5,00	4,1 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	3,8 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	3,5 Ø 8a30 1,5 Ø 10a20	0,6 Ø 8a25 1,7 Ø 10a15	0,8 Ø 8a20 1,8 Ø 10a15	0,9 Ø 8a15 2,0 Ø 12a20
5,50	4,3 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	4,0 Ø 8a30 1,5 Ø 10a20	0,6 Ø 8a25 1,8 Ø 10a15	0,8 Ø 8a20 2,0 Ø 10a15	1,0 Ø 8a15 2,1 Ø 12a20	1,1 Ø 8a15 2,3 Ø 12a15
6,00	4,5 Ø 8a30 1,5 Ø 8a15	0,6 Ø 8a25 3,6 Ø 8a30 1,8 Ø 10a15	0,8 Ø 8a20 3,1 Ø 8a30 2,1 Ø 10a15	1,0 Ø 8a15 2,7 Ø 8a30 2,3 Ø 12a20	1,1 Ø 8a15 2,5 Ø 8a30 2,4 Ø 12a15	1,3 Ø 10a20 2,1 Ø 8a30 2,6 Ø 12a15
6,50	4,6 Ø 8a30 1,9 Ø 10a20	0,8 Ø 8a20 3,5 Ø 8a30 2,1 Ø 10a15	1,0 Ø 8a15 3,1 Ø 8a30 2,4 Ø 12a20	1,2 Ø 8a15 2,7 Ø 8a30 2,6 Ø 12a15	1,3 Ø 10a20 2,5 Ø 8a30 2,7 Ø 12a15	1,5 Ø 10a15 2,1 Ø 8a30 2,9 Ø 12a10
7,00	0,7 Ø 8a25 4,1 Ø 8a30 2,2 Ø 10a15	1,0 Ø 8a20 3,5 Ø 8a30 2,5 Ø 10a15	1,2 Ø 8a15 3,1 Ø 8a30 2,7 Ø 12a15	1,4 Ø 10a20 2,7 Ø 8a30 2,9 Ø 12a15	1,5 Ø 10a15 2,5 Ø 8a30 3,0 Ø 12a10	1,7 Ø 10a15 2,1 Ø 8a30 3,2 Ø 12a10

$k_0 \geq S_0$
 $k_0 \geq S_0$
 $k_0 \geq S_0$

Tramo Intermedio

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25 4,6 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	1,0 Ø 8a20 4,5 Ø 8a30 1,0 Ø 8a20

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	0,6 Ø 8a25 2,8 Ø 8a30 0,6 Ø 8a25	0,8 Ø 8a20 2,4 Ø 8a30 0,8 Ø 8a20	0,9 Ø 8a15 2,2 Ø 8a30 0,9 Ø 8a15	1,1 Ø 8a15 1,8 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15
4,50	4,5 Ø 8a30	0,6 Ø 8a25 3,3 Ø 8a30 0,6 Ø 8a25	0,8 Ø 8a20 2,9 Ø 8a30 0,8 Ø 8a20	1,0 Ø 8a15 2,5 Ø 8a30 1,0 Ø 8a15	1,2 Ø 8a15 2,1 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	1,3 Ø 10a20 1,9 Ø 8a30 1,3 Ø 10a20
5,00	0,6 Ø 8a25 3,8 Ø 8a30 0,6 Ø 8a25	0,9 Ø 8a20 3,2 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	1,1 Ø 8a15 2,8 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15	1,3 Ø 10a20 2,4 Ø 8a30 1,3 Ø 10a20	1,5 Ø 10a15 2,0 Ø 8a30 1,5 Ø 10a15	1,6 Ø 10a15 1,8 Ø 8a30 1,6 Ø 10a15
5,50	0,9 Ø 8a20 3,7 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	1,1 Ø 8a15 3,3 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15	1,4 Ø 10a20 2,7 Ø 8a30 1,4 Ø 10a20	1,6 Ø 10a15 2,3 Ø 8a30 1,6 Ø 10a15	1,7 Ø 10a15 2,1 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15	1,9 Ø 10a15 1,7 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15
6,00	1,1 Ø 8a15 3,8 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15	1,4 Ø 8a15 3,2 Ø 8a30 1,4 Ø 8a15	1,7 Ø 10a20 2,6 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15	1,8 Ø 10a15 2,4 Ø 8a30 1,8 Ø 10a15	2,0 Ø 12a20 2,0 Ø 8a30 2,0 Ø 12a20	2,1 Ø 12a15 1,8 Ø 8a30 2,1 Ø 12a15
6,50	1,4 Ø 8a15 3,7 Ø 8a30 1,4 Ø 8a15	1,7 Ø 10a20 3,1 Ø 8a30 1,7 Ø 10a20	1,9 Ø 10a15 2,7 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15	2,1 Ø 10a15 2,3 Ø 8a30 2,1 Ø 10a15	2,3 Ø 12a15 1,9 Ø 8a30 2,3 Ø 12a15	2,4 Ø 12a15 1,7 Ø 8a30 2,4 Ø 12a15
7,00	1,7 Ø 10a20 3,6 Ø 8a30 1,7 Ø 10a20	2,0 Ø 10a15 3,0 Ø 8a30 2,0 Ø 10a15	2,2 Ø 10a15 2,6 Ø 8a30 2,2 Ø 10a15	2,4 Ø 12a15 2,2 Ø 8a30 2,4 Ø 12a15	2,5 Ø 12a15 2,0 Ø 8a30 2,5 Ø 12a15	2,7 Ø 12a15 1,6 Ø 8a30 2,7 Ø 12a15

$k_0 \geq S_0$
 $k_0 \geq S_0$
 $k_0 \geq S_0$



Vigas flotantes



1982

Tabla 71 Sección 100 x 240

Tramo extremo

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	4,3 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30 1,0 Ø 8a20
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	5,2 Ø 8a30 0,8 Ø 8a25	4,7 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	5,4 Ø 8a30 1,1 Ø 8a20	4,9 Ø 8a30 1,6 Ø 8a15
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	6,3 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25	5,6 Ø 8a30 1,4 Ø 8a15	5,1 Ø 8a30 1,9 Ø 10a20

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	3,3 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25	3,1 Ø 8a30 0,9 Ø 8a15	2,9 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15	2,7 Ø 8a30 1,3 Ø 10a20	2,6 Ø 8a30 1,4 Ø 10a15
4,50	3,8 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25	3,5 Ø 8a30 1,0 Ø 8a15	3,3 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	3,1 Ø 8a30 1,4 Ø 10a20	2,3 Ø 8a30 1,6 Ø 10a15	2,1 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15
5,00	4,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a15	3,7 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15	3,5 Ø 8a30 1,5 Ø 10a20	0,7 Ø 8a25 2,6 Ø 8a30 3,7 Ø 10a15	0,8 Ø 8a20 2,3 Ø 8a30 1,9 Ø 12a20	0,9 Ø 8a15 2,1 Ø 8a30 2,0 Ø 12a15
5,50	4,2 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15	3,9 Ø 8a30 1,6 Ø 10a20	0,7 Ø 8a25 3,0 Ø 8a30 1,8 Ø 10a15	0,9 Ø 8a20 2,6 Ø 8a30 2,0 Ø 12a20	1,0 Ø 8a15 2,3 Ø 8a30 2,2 Ø 12a15	1,1 Ø 10a20 2,1 Ø 8a30 2,3 Ø 12a15
6,00	4,4 Ø 8a30 1,6 Ø 10a20	0,6 Ø 8a25 3,5 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15	0,9 Ø 8a20 3,0 Ø 8a30 2,1 Ø 12a20	1,0 Ø 8a15 2,7 Ø 8a30 2,3 Ø 12a15	1,2 Ø 10a20 2,3 Ø 8a30 2,5 Ø 12a15	1,3 Ø 10a15 2,1 Ø 8a30 2,6 Ø 12a10
6,50	4,6 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15	0,8 Ø 8a20 3,5 Ø 8a30 2,2 Ø 10a15	1,1 Ø 8a15 3,0 Ø 8a30 2,4 Ø 12a15	1,2 Ø 10a20 2,7 Ø 8a30 2,6 Ø 12a15	1,4 Ø 10a15 2,3 Ø 8a30 2,8 Ø 12a10	1,5 Ø 10a15 2,1 Ø 8a30 2,9 Ø 12a10
7,00	7,0 Ø 8a20 4,1 Ø 8a30 2,2 Ø 10a15	1,0 Ø 8a15 3,5 Ø 8a30 2,5 Ø 12a20	1,3 Ø 8a15 2,9 Ø 8a30 2,8 Ø 12a15	1,4 Ø 10a20 2,7 Ø 8a30 2,9 Ø 12a10	1,6 Ø 10a15 2,3 Ø 8a30 3,1 Ø 12a10	1,7 Ø 10a15 2,1 Ø 8a30 3,2 Ø 12a10

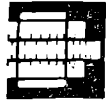
4 Ø 8a
 6 Ø 8a
 8 Ø 8a

Tramo intermedio

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
5,00	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,50	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a20 0,6 Ø 8a25
6,00	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	4,3 Ø 8a30 0,6 Ø 8a25
6,50	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	0,8 Ø 8a20 4,4 Ø 8a30 0,8 Ø 8a20
7,00	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	0,6 Ø 8a25 5,3 Ø 8a30 0,6 Ø 8a25	1,1 Ø 8a15 4,3 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15
7,50	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	0,9 Ø 8a20 5,2 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	1,4 Ø 8a15 4,2 Ø 8a30 1,4 Ø 8a15

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	0,6 Ø 8a25 2,8 Ø 8a30 0,6 Ø 8a25	0,8 Ø 8a20 2,4 Ø 8a30 0,8 Ø 8a20	1,0 Ø 8a15 2,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a15	1,1 Ø 8a15 1,8 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15
4,50	4,5 Ø 8a30	0,7 Ø 8a25 3,1 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25	0,9 Ø 8a20 2,7 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	1,1 Ø 8a15 2,3 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15	1,3 Ø 10a20 1,9 Ø 8a30 1,3 Ø 10a20	1,4 Ø 10a15 1,7 Ø 8a30 1,4 Ø 10a15
5,00	0,7 Ø 8a25 3,6 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25	1,0 Ø 8a20 3,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a20	1,2 Ø 8a15 2,6 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	1,4 Ø 10a20 2,2 Ø 8a30 1,4 Ø 10a20	1,5 Ø 10a15 2,0 Ø 8a30 1,5 Ø 10a15	1,7 Ø 10a15 1,6 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15
5,50	0,9 Ø 8a20 3,7 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	1,2 Ø 8a15 3,1 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	1,5 Ø 10a20 2,5 Ø 8a30 1,5 Ø 10a20	1,6 Ø 10a15 2,3 Ø 8a30 1,6 Ø 10a15	1,8 Ø 10a15 1,9 Ø 8a30 1,8 Ø 10a15	1,9 Ø 12a15 1,7 Ø 8a30 1,9 Ø 12a15
6,00	1,2 Ø 8a15 3,6 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	1,5 Ø 10a20 3,0 Ø 8a30 1,5 Ø 10a20	1,7 Ø 10a15 2,6 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15	1,9 Ø 10a15 2,2 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15	2,1 Ø 12a15 1,8 Ø 8a30 2,1 Ø 12a15	2,2 Ø 12a15 1,6 Ø 8a30 2,2 Ø 12a15
6,50	1,5 Ø 8a15 3,5 Ø 8a30 1,5 Ø 8a15	1,8 Ø 10a15 2,9 Ø 8a30 1,8 Ø 10a15	2,0 Ø 10a15 2,5 Ø 8a30 2,0 Ø 10a15	2,2 Ø 12a15 2,1 Ø 8a30 2,2 Ø 12a15	2,3 Ø 12a15 1,9 Ø 8a30 2,3 Ø 12a15	2,5 Ø 12a15 1,5 Ø 8a30 2,5 Ø 12a15
7,00	1,7 Ø 10a20 3,6 Ø 8a30 1,7 Ø 10a20	2,0 Ø 10a15 3,0 Ø 8a30 2,0 Ø 10a15	2,3 Ø 12a20 2,4 Ø 8a30 2,3 Ø 12a20	2,4 Ø 12a15 2,2 Ø 8a30 2,4 Ø 12a15	2,6 Ø 12a15 1,8 Ø 8a30 2,6 Ø 12a15	2,7 Ø 12a10 1,6 Ø 8a30 2,7 Ø 12a10

4 Ø 8a
 6 Ø 8a
 8 Ø 8a



Vigas flotantes

NTE
Cálculo



CSV

1982

Tabla 72 Sección 100 x 200

Tramo extremo

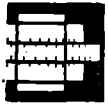
L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30
4,50	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30
5,00	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	4,3 Ø 8 a 30 0,7 Ø 8 a 25
5,50	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	4,9 Ø 8 a 30 0,6 Ø 8 a 25	4,5 Ø 8 a 30 1,0 Ø 8 a 15
6,00	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	5,1 Ø 8 a 30 0,9 Ø 8 a 20	4,6 Ø 8 a 30 1,4 Ø 8 a 15
6,50	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	5,3 Ø 8 a 30 1,2 Ø 8 a 15	4,8 Ø 8 a 30 1,7 Ø 10 a 20
7,00	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	6,2 Ø 8 a 30 0,8 Ø 8 a 25	5,5 Ø 8 a 30 1,5 Ø 8 a 15	5,0 Ø 8 a 30 2,0 Ø 10 a 15
L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8 a 30	3,2 Ø 8 a 30 0,8 Ø 8 a 20	3,0 Ø 8 a 30 1,0 Ø 8 a 15	2,8 Ø 8 a 30 1,2 Ø 8 a 15	2,7 Ø 8 a 30 1,3 Ø 10 a 20	0,6 Ø 8 a 25 2,0 Ø 8 a 30
4,50	3,7 Ø 8 a 30 0,8 Ø 8 a 20	3,4 Ø 8 a 30 1,1 Ø 8 a 15	3,2 Ø 8 a 30 1,3 Ø 10 a 20	3,0 Ø 8 a 30 1,5 Ø 10 a 15	0,7 Ø 8 a 25 2,2 Ø 8 a 30 1,6 Ø 10 a 15	0,8 Ø 8 a 20 1,9 Ø 8 a 30 1,8 Ø 12 a 20
5,00	3,9 Ø 8 a 30 1,1 Ø 8 a 15	3,6 Ø 8 a 30 1,4 Ø 10 a 20	3,4 Ø 8 a 30 1,6 Ø 10 a 15	0,7 Ø 8 a 20 2,5 Ø 8 a 30 1,8 Ø 10 a 15	0,9 Ø 8 a 15 2,2 Ø 8 a 30 1,9 Ø 12 a 15	1,0 Ø 8 a 15 1,9 Ø 8 a 30 2,1 Ø 12 a 15
5,50	4,1 Ø 8 a 30 1,4 Ø 8 a 15	3,8 Ø 8 a 30 1,7 Ø 10 a 15	0,7 Ø 8 a 20 2,9 Ø 8 a 30 1,9 Ø 10 a 15	0,9 Ø 8 a 15 2,5 Ø 8 a 30 2,1 Ø 12 a 15	1,1 Ø 8 a 15 2,2 Ø 8 a 30 2,2 Ø 12 a 15	1,2 Ø 10 a 20 1,9 Ø 8 a 30 2,4 Ø 12 a 15
6,00	4,3 Ø 8 a 30 1,7 Ø 10 a 20	0,7 Ø 8 a 25 3,3 Ø 8 a 30 2,0 Ø 10 a 15	0,9 Ø 8 a 15 2,9 Ø 8 a 30 2,2 Ø 12 a 15	1,1 Ø 8 a 15 2,5 Ø 8 a 30 2,4 Ø 12 a 15	1,3 Ø 10 a 20 2,2 Ø 8 a 30 2,5 Ø 12 a 15	1,4 Ø 10 a 15 1,9 Ø 8 a 30 2,7 Ø 12 a 10
6,50	0,6 Ø 8 a 25 3,9 Ø 8 a 30 2,0 Ø 10 a 15	0,9 Ø 8 a 20 3,3 Ø 8 a 30 2,3 Ø 12 a 20	1,1 Ø 8 a 15 2,9 Ø 8 a 30 2,5 Ø 12 a 15	1,3 Ø 10 a 20 2,5 Ø 8 a 30 2,7 Ø 12 a 15	1,4 Ø 10 a 15 2,3 Ø 8 a 30 2,8 Ø 12 a 10	1,6 Ø 10 a 15 1,9 Ø 8 a 30 3,0 Ø 12 a 10
7,00	0,8 Ø 8 a 20 3,9 Ø 8 a 30 2,3 Ø 10 a 15	1,1 Ø 8 a 15 3,3 Ø 8 a 30 2,6 Ø 12 a 15	1,3 Ø 10 a 20 2,9 Ø 8 a 30 2,8 Ø 12 a 15	1,5 Ø 10 a 15 2,5 Ø 8 a 30 3,0 Ø 12 a 10	1,6 Ø 10 a 15 2,3 Ø 8 a 30 3,1 Ø 12 a 10	1,8 Ø 12 a 20 1,9 Ø 8 a 30 3,3 Ø 12 a 10

1a Ø 8a
1a Ø 8a
1a Ø 8a

Tramo intermedio

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30
4,50	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30
5,00	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30
5,50	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	4,1 Ø 8 a 25 0,7 Ø 8 a 25
6,00	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	0,9 Ø 8 a 20 4,2 Ø 8 a 30 0,9 Ø 8 a 20
6,50	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	0,7 Ø 8 a 25 5,1 Ø 8 a 30 0,7 Ø 8 a 25	1,2 Ø 8 a 15 4,1 Ø 8 a 30 1,2 Ø 8 a 15
7,00	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	1,0 Ø 8 a 20 5,0 Ø 8 a 30 1,0 Ø 8 a 20	1,5 Ø 8 a 15 4,0 Ø 8 a 30 1,5 Ø 8 a 15
L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	0,7 Ø 8 a 20 2,6 Ø 8 a 30 0,7 Ø 8 a 20	0,9 Ø 8 a 15 2,2 Ø 8 a 30 0,9 Ø 8 a 15	1,0 Ø 8 a 15 2,0 Ø 8 a 30 1,0 Ø 8 a 15	1,2 Ø 10 a 20 1,6 Ø 8 a 30 1,2 Ø 10 a 20
4,50	4,5 Ø 8 a 30	0,8 Ø 8 a 20 2,9 Ø 8 a 30 0,8 Ø 8 a 20	1,0 Ø 8 a 15 2,5 Ø 8 a 30 1,0 Ø 8 a 15	1,2 Ø 8 a 15 2,1 Ø 8 a 30 1,2 Ø 8 a 15	1,3 Ø 10 a 20 1,9 Ø 8 a 30 1,3 Ø 10 a 20	1,4 Ø 10 a 15 1,7 Ø 8 a 30 1,4 Ø 10 a 15
5,00	0,7 Ø 8 a 20 3,6 Ø 8 a 30 0,7 Ø 8 a 20	1,0 Ø 8 a 15 3,0 Ø 8 a 30 1,0 Ø 8 a 15	1,2 Ø 10 a 20 2,6 Ø 8 a 30 1,2 Ø 10 a 20	1,4 Ø 10 a 15 2,2 Ø 8 a 30 1,4 Ø 10 a 15	1,6 Ø 10 a 15 1,8 Ø 8 a 30 1,6 Ø 10 a 15	1,7 Ø 12 a 20 1,6 Ø 8 a 30 1,7 Ø 12 a 20
5,50	1,0 Ø 8 a 15 3,5 Ø 8 a 30 1,0 Ø 8 a 15	1,3 Ø 8 a 15 2,9 Ø 8 a 30 1,3 Ø 8 a 15	1,5 Ø 10 a 15 2,5 Ø 8 a 30 1,5 Ø 10 a 15	1,7 Ø 10 a 15 2,1 Ø 8 a 30 1,7 Ø 10 a 15	1,8 Ø 12 a 20 1,9 Ø 8 a 30 1,8 Ø 12 a 20	2,0 Ø 12 a 15 1,5 Ø 8 a 30 2,0 Ø 12 a 15
6,00	1,3 Ø 8 a 15 3,4 Ø 8 a 30 1,3 Ø 8 a 15	1,6 Ø 10 a 20 2,8 Ø 8 a 30 1,6 Ø 10 a 20	1,8 Ø 10 a 15 2,4 Ø 8 a 30 1,8 Ø 10 a 15	2,0 Ø 12 a 20 2,0 Ø 8 a 30 2,0 Ø 12 a 20	2,1 Ø 12 a 15 1,8 Ø 8 a 30 2,1 Ø 12 a 15	2,2 Ø 12 a 15 1,6 Ø 8 a 30 2,2 Ø 12 a 15
6,50	1,5 Ø 10 a 20 3,5 Ø 8 a 30 1,5 Ø 10 a 20	1,8 Ø 10 a 15 2,9 Ø 8 a 30 1,8 Ø 10 a 15	2,0 Ø 12 a 20 2,5 Ø 8 a 30 2,0 Ø 12 a 20	2,2 Ø 12 a 15 2,1 Ø 8 a 30 2,2 Ø 12 a 15	2,4 Ø 12 a 15 1,7 Ø 8 a 30 2,4 Ø 12 a 15	2,5 Ø 12 a 10 1,5 Ø 8 a 30 2,5 Ø 12 a 10
7,00	1,8 Ø 10 a 15 3,4 Ø 8 a 30 1,8 Ø 10 a 15	2,1 Ø 10 a 15 2,8 Ø 8 a 30 2,1 Ø 10 a 15	2,3 Ø 12 a 15 2,4 Ø 8 a 30 2,3 Ø 12 a 15	2,5 Ø 12 a 15 2,0 Ø 8 a 30 2,5 Ø 12 a 15	2,6 Ø 12 a 10 1,8 Ø 8 a 30 2,6 Ø 12 a 10	2,8 Ø 12 a 10 1,4 Ø 8 a 30 2,8 Ø 12 a 10

1a Ø 8a
1a Ø 8a
1a Ø 8a



Vigas flotantes

Cálculo



1982

Tabla 73 Sección 125 x 140

Tramo extremo

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	5,8 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a20

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	3,2 Ø 8a30 0,8 Ø 8a25	3,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a20
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	3,8 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25	3,6 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	3,4 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15	3,2 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15
5,00	5,0 Ø 8a30	4,3 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25	4,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a20	3,8 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	3,6 Ø 8a30 1,4 Ø 8a15	3,4 Ø 8a30 1,6 Ø 10a20
5,50	5,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30 1,0 Ø 8a20	4,2 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15	4,0 Ø 8a30 1,5 Ø 8a15	3,7 Ø 8a30 1,8 Ø 10a20	3,4 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15
6,00	5,1 Ø 8a30 0,9 Ø 8a25	4,7 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15	4,4 Ø 8a30 1,6 Ø 8a15	4,1 Ø 8a30 1,9 Ø 10a20	3,1 Ø 8a30 2,1 Ø 10a15	2,9 Ø 8a30 2,2 Ø 10a15
6,50	5,3 Ø 8a30 1,2 Ø 8a20	4,9 Ø 8a30 1,6 Ø 8a15	4,6 Ø 8a30 1,9 Ø 10a20	4,3 Ø 8a30 2,2 Ø 10a15	4,0 Ø 8a30 2,4 Ø 10a15	3,7 Ø 8a30 2,5 Ø 12a20
7,00	5,5 Ø 8a30 1,5 Ø 8a15	5,1 Ø 8a30 1,9 Ø 10a20	4,1 Ø 8a30 2,2 Ø 10a15	3,5 Ø 8a30 2,5 Ø 10a15	3,1 Ø 8a30 2,7 Ø 12a20	2,9 Ø 8a30 2,8 Ø 12a15

$1 \text{ Ø } aSa$
 $1 \text{ Ø } aSs$
 $1 \text{ Ø } aSa$

Tramo intermedio

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	0,7 Ø 8a25 2,6 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	0,8 Ø 8a25 2,9 Ø 8a30 0,8 Ø 8a25	1,0 Ø 8a20 2,5 Ø 8a30 1,0 Ø 8a20
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	0,9 Ø 8a20 3,2 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	1,1 Ø 8a20 2,8 Ø 8a30 1,1 Ø 8a20	1,3 Ø 8a15 2,4 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	0,9 Ø 8a20 3,7 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	1,2 Ø 8a20 3,1 Ø 8a30 1,2 Ø 8a20	1,4 Ø 8a15 2,7 Ø 8a30 1,4 Ø 8a15	1,5 Ø 10a20 2,5 Ø 8a30 1,5 Ø 10a20
6,00	6,0 Ø 8a30	0,9 Ø 8a25 4,2 Ø 8a30 0,9 Ø 8a25	1,2 Ø 8a20 3,6 Ø 8a30 1,2 Ø 8a20	1,4 Ø 8a15 3,2 Ø 8a30 1,4 Ø 8a15	1,6 Ø 10a20 2,8 Ø 8a30 1,6 Ø 10a20	1,8 Ø 10a15 2,6 Ø 8a30 1,8 Ø 10a15
6,50	0,8 Ø 8a25 4,9 Ø 8a30 0,8 Ø 8a25	1,1 Ø 8a20 4,3 Ø 8a30 1,1 Ø 8a20	1,4 Ø 8a15 3,7 Ø 8a30 1,4 Ø 8a15	1,7 Ø 10a20 3,1 Ø 8a30 1,7 Ø 10a20	1,9 Ø 10a15 2,7 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15	2,1 Ø 10a15 2,3 Ø 8a30 2,1 Ø 10a15
7,00	1,0 Ø 8a20 5,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a20	1,4 Ø 8a15 4,2 Ø 8a30 1,4 Ø 8a15	1,7 Ø 8a15 3,6 Ø 8a30 1,7 Ø 8a15	2,0 Ø 10a20 3,0 Ø 8a30 2,0 Ø 10a20	2,2 Ø 10a15 2,6 Ø 8a30 2,2 Ø 10a15	2,3 Ø 10a15 2,4 Ø 8a30 2,3 Ø 10a15

$1 \text{ Ø } aSa$
 $1 \text{ Ø } aSs$
 $1 \text{ Ø } aSa$



Vigas flotantes

NTE Cálculo



CSV

1982

Tabla 74 Sección 125 x 160

Tramo extremo

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30
4,50	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 40	4,5 Ø 8 a 30
5,00	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30
5,50	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30
6,00	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30
6,50	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30
7,00	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	6,1 Ø 8 a 30 0,9 Ø 8 a 25

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	3,2 Ø 8 a 30 0,8 Ø 8 a 25	3,1 Ø 8 a 30 0,9 Ø 8 a 20
4,50	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	3,7 Ø 8 a 30 0,8 Ø 8 a 25	3,4 Ø 8 a 30 1,1 Ø 8 a 20	3,3 Ø 8 a 30 1,2 Ø 8 a 15
5,00	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	4,1 Ø 8 a 30 0,9 Ø 8 a 25	3,8 Ø 8 a 30 1,2 Ø 8 a 20	3,6 Ø 8 a 30 1,4 Ø 8 a 15	3,5 Ø 8 a 30 1,5 Ø 8 a 15
5,50	5,5 Ø 8 a 30	4,6 Ø 8 a 30 0,9 Ø 8 a 25	4,3 Ø 8 a 30 1,2 Ø 8 a 20	4,0 Ø 8 a 30 1,5 Ø 8 a 15	3,8 Ø 8 a 30 1,7 Ø 10 a 20	3,7 Ø 8 a 30 1,8 Ø 10 a 20
6,00	5,2 Ø 8 a 30 0,8 Ø 8 a 25	4,8 Ø 8 a 30 1,2 Ø 8 a 20	4,5 Ø 8 a 30 1,5 Ø 8 a 15	4,2 Ø 8 a 30 1,8 Ø 10 a 20	0,7 Ø 8 a 25 3,3 Ø 8 a 30 2,0 Ø 10 a 20	0,9 Ø 8 a 20 2,9 Ø 8 a 30 2,2 Ø 10 a 15
6,50	5,4 Ø 8 a 30 1,1 Ø 8 a 20	5,0 Ø 8 a 30 1,5 Ø 8 a 15	4,7 Ø 8 a 30 1,8 Ø 8 a 15	4,4 Ø 8 a 30 2,1 Ø 10 a 20	0,9 Ø 8 a 20 3,3 Ø 8 a 30 2,3 Ø 10 a 15	1,1 Ø 8 a 20 2,9 Ø 8 a 30 2,5 Ø 10 a 15
7,00	5,6 Ø 8 a 30 1,4 Ø 8 a 20	5,2 Ø 8 a 30 1,9 Ø 8 a 15	4,9 Ø 8 a 30 2,1 Ø 10 a 20	3,7 Ø 8 a 30 2,4 Ø 10 a 15	0,9 Ø 8 a 25 3,3 Ø 8 a 30 2,6 Ø 10 a 15	1,3 Ø 8 a 15 2,9 Ø 8 a 30 2,8 Ø 12 a 20

k Ø a S₁
 k Ø a S₂
 k Ø a S₃

Tramo Intermedio

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30
4,50	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30
5,00	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30
5,50	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30
6,00	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30
6,50	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30
7,00	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30
4,50	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	0,7 Ø 8 a 25 3,1 Ø 8 a 30 0,7 Ø 8 a 25	0,9 Ø 8 a 20 2,7 Ø 8 a 30 0,9 Ø 8 a 20
5,00	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	0,8 Ø 8 a 25 3,4 Ø 8 a 30 0,8 Ø 8 a 25	1,0 Ø 8 a 20 3,0 Ø 8 a 30 1,0 Ø 8 a 20	1,2 Ø 8 a 15 2,6 Ø 8 a 30 1,2 Ø 8 a 15
5,50	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	0,8 Ø 8 a 25 3,9 Ø 8 a 30 0,8 Ø 8 a 25	1,1 Ø 8 a 20 3,3 Ø 8 a 30 1,1 Ø 8 a 20	1,3 Ø 8 a 15 2,9 Ø 8 a 30 1,3 Ø 8 a 15	1,5 Ø 8 a 15 2,5 Ø 8 a 30 1,5 Ø 8 a 15
6,00	6,0 Ø 8 a 30	0,8 Ø 8 a 25 4,4 Ø 8 a 30 0,8 Ø 8 a 25	1,1 Ø 8 a 20 3,8 Ø 8 a 30 1,1 Ø 8 a 20	1,3 Ø 8 a 15 3,4 Ø 8 a 30 1,3 Ø 8 a 15	1,5 Ø 8 a 15 3,0 Ø 8 a 30 1,5 Ø 8 a 15	1,7 Ø 10 a 20 2,6 Ø 8 a 30 1,7 Ø 10 a 20
6,50	6,5 Ø 8 a 30	1,0 Ø 8 a 20 4,5 Ø 8 a 30 1,0 Ø 8 a 20	1,3 Ø 8 a 15 3,9 Ø 8 a 30 1,3 Ø 8 a 15	1,6 Ø 8 a 15 3,3 Ø 8 a 30 1,6 Ø 8 a 15	1,8 Ø 10 a 20 2,9 Ø 8 a 30 1,8 Ø 10 a 20	2,0 Ø 10 a 15 2,5 Ø 8 a 30 2,0 Ø 10 a 15
7,00	0,9 Ø 8 a 25 5,2 Ø 8 a 30 0,9 Ø 8 a 25	1,3 Ø 8 a 20 4,4 Ø 8 a 30 1,3 Ø 8 a 20	1,6 Ø 8 a 15 3,8 Ø 8 a 30 1,6 Ø 8 a 15	1,9 Ø 10 a 20 3,2 Ø 8 a 30 1,9 Ø 10 a 20	2,1 Ø 10 a 15 2,8 Ø 8 a 30 2,1 Ø 10 a 15	2,3 Ø 10 a 15 2,4 Ø 8 a 30 2,3 Ø 10 a 15

k Ø a S₁
 k Ø a S₂
 k Ø a S₃



Vigas flotantes

Cálculo NTE



CSV

1982

Tabla 75 sección 125 x 180

Tramo extremo

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	5,7 Ø 8a30 0,8 Ø 8a25
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	5,9 Ø 8a30 1,1 Ø 8a20

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	3,1 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	3,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a20
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	3,8 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25	3,5 Ø 8a30 1,0 Ø 8a20	3,3 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	3,2 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15
5,00	5,0 Ø 8a30	4,3 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25	4,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a20	3,7 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15	3,5 Ø 8a30 1,5 Ø 8a15	3,4 Ø 8a30 1,6 Ø 10a20
5,50	5,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30 1,0 Ø 8a20	4,2 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15	3,9 Ø 8a30 1,6 Ø 8a15	3,7 Ø 8a30 1,8 Ø 10a20	2,8 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15
6,00	5,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a20	4,7 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15	4,4 Ø 8a30 1,6 Ø 8a15	4,1 Ø 8a30 1,9 Ø 10a20	3,1 Ø 8a30 2,1 Ø 10a15	2,7 Ø 8a30 2,3 Ø 10a15
6,50	5,2 Ø 8a30 1,3 Ø 8a20	4,9 Ø 8a30 1,6 Ø 8a15	4,6 Ø 8a30 1,9 Ø 10a20	0,8 Ø 8a25 2,2 Ø 10a15	1,0 Ø 8a20 2,4 Ø 10a15	1,2 Ø 8a15 2,6 Ø 12a20
7,00	5,4 Ø 8a30 1,6 Ø 8a15	5,1 Ø 8a30 1,9 Ø 10a20	0,7 Ø 8a25 2,2 Ø 10a15	1,0 Ø 8a20 2,5 Ø 10a15	1,2 Ø 8a15 2,7 Ø 12a20	1,4 Ø 8a15 2,9 Ø 12a15

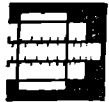
kØ:Sa
kØ:Sa
kØ:Sa

Tramo Intermedio

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	0,8 Ø 8a25 2,4 Ø 8a30 0,8 Ø 8a25
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	0,9 Ø 8a20 2,7 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	1,0 Ø 8a20 2,5 Ø 8a30 1,0 Ø 8a20
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	0,9 Ø 8a20 3,2 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	1,1 Ø 8a15 2,8 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15	1,3 Ø 8a15 2,4 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	0,9 Ø 8a20 3,7 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	1,2 Ø 8a15 3,1 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	1,4 Ø 8a15 2,7 Ø 8a30 1,4 Ø 8a15	1,6 Ø 10a20 2,3 Ø 8a30 1,6 Ø 10a20
6,00	6,0 Ø 8a30	0,9 Ø 8a20 4,2 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	1,2 Ø 8a15 3,6 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	1,5 Ø 8a15 3,0 Ø 8a30 1,5 Ø 8a15	1,7 Ø 10a20 2,6 Ø 8a30 1,7 Ø 10a20	1,8 Ø 10a15 2,4 Ø 8a30 1,8 Ø 10a15
6,50	0,8 Ø 8a25 4,9 Ø 8a30 0,8 Ø 8a25	1,2 Ø 8a20 4,1 Ø 8a30 1,2 Ø 8a20	1,5 Ø 8a15 3,5 Ø 8a30 1,5 Ø 8a15	1,7 Ø 10a20 3,1 Ø 8a30 1,7 Ø 10a20	1,9 Ø 10a15 2,7 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15	2,1 Ø 10a15 2,3 Ø 8a30 2,1 Ø 10a15
7,00	1,1 Ø 8a20 4,8 Ø 8a30 1,1 Ø 8a20	1,4 Ø 8a15 4,2 Ø 8a30 1,4 Ø 8a15	1,7 Ø 10a20 3,6 Ø 8a30 1,7 Ø 10a20	2,0 Ø 10a15 3,0 Ø 8a30 2,0 Ø 10a15	2,2 Ø 10a15 2,6 Ø 8a30 2,2 Ø 10a15	2,4 Ø 10a15 2,2 Ø 8a30 2,4 Ø 10a15

kØ:Sa
kØ:Sa
kØ:Sa



Vigas flotantes



Tabla 76 Sección 125 x 200

Tramo extremo

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	5,6 Ø 8a30 0,9 Ø 8a25
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	5,8 Ø 8a30 1,2 Ø 8a20

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	3,2 Ø 8a30 0,8 Ø 8a25	3,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a20	2,9 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	3,7 Ø 8a30 0,8 Ø 8a25	3,4 Ø 8a30 1,1 Ø 8a20	3,2 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15	3,1 Ø 8a30 1,4 Ø 10a20
5,00	5,0 Ø 8a30	4,2 Ø 8a30 0,8 Ø 8a25	3,9 Ø 8a30 1,1 Ø 8a20	3,6 Ø 8a30 1,4 Ø 8a15	3,4 Ø 8a30 1,6 Ø 10a20	3,3 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15
5,50	4,7 Ø 8a30 0,8 Ø 8a25	4,4 Ø 8a30 1,1 Ø 8a20	4,1 Ø 8a30 1,4 Ø 8a15	3,8 Ø 8a30 1,7 Ø 10a20	0,7 Ø 8a25 1,9 Ø 10a15	0,9 Ø 8a20 2,6 Ø 8a30 2,0 Ø 10a15
6,00	4,9 Ø 8a30 1,1 Ø 8a20	4,5 Ø 8a30 1,5 Ø 8a15	4,3 Ø 8a30 1,7 Ø 10a20	0,7 Ø 8a25 3,3 Ø 8a30 2,0 Ø 10a15	0,9 Ø 8a20 2,9 Ø 8a30 2,2 Ø 10a15	1,0 Ø 8a15 2,7 Ø 8a30 2,3 Ø 12a20
6,50	5,1 Ø 8a30 1,4 Ø 8a15	4,7 Ø 8a30 1,8 Ø 10a20	4,5 Ø 8a30 2,0 Ø 10a15	0,9 Ø 8a20 2,3 Ø 10a15	1,1 Ø 8a15 2,5 Ø 12a20	1,2 Ø 8a15 2,6 Ø 12a15
7,00	5,3 Ø 8a30 1,7 Ø 8a15	4,9 Ø 8a30 2,1 Ø 10a20	0,8 Ø 8a25 3,9 Ø 8a30 2,3 Ø 10a15	1,1 Ø 8a20 2,6 Ø 12a20	1,3 Ø 8a15 2,8 Ø 12a15	1,4 Ø 10a20 2,7 Ø 8a30 2,9 Ø 12a15

1,4 Ø 8a
 1,5 Ø 8a
 1,6 Ø 8a

Tramo Intermedio

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	0,7 Ø 8a25 5,6 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	0,8 Ø 8a20 2,4 Ø 8a30 0,8 Ø 8a20
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	0,7 Ø 8a25 3,1 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25	0,9 Ø 8a20 2,7 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	1,1 Ø 8a15 2,3 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	0,8 Ø 8a25 3,4 Ø 8a30 0,8 Ø 8a25	1,0 Ø 8a20 3,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a20	1,2 Ø 8a15 2,6 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	1,4 Ø 8a15 2,2 Ø 8a30 1,4 Ø 8a15
5,50	5,5 Ø 8a30	0,8 Ø 8a25 3,9 Ø 8a30 0,8 Ø 8a25	1,0 Ø 8a20 3,5 Ø 8a30 1,0 Ø 8a20	1,3 Ø 8a15 2,9 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15	1,5 Ø 10a20 2,5 Ø 8a30 1,5 Ø 10a20	1,6 Ø 10a20 2,3 Ø 8a30 1,6 Ø 10a20
6,00	6,0 Ø 8a30	1,0 Ø 8a20 4,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a20	1,3 Ø 8a15 3,4 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15	1,5 Ø 10a20 3,0 Ø 8a30 1,5 Ø 10a20	1,7 Ø 10a15 2,6 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15	1,9 Ø 10a15 2,2 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15
6,50	0,9 Ø 8a20 4,7 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	1,3 Ø 8a15 3,9 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15	1,6 Ø 8a15 3,6 Ø 8a30 1,6 Ø 8a15	1,8 Ø 10a20 3,3 Ø 8a30 1,8 Ø 10a20	2,0 Ø 10a15 2,9 Ø 8a30 2,0 Ø 10a15	2,2 Ø 10a15 2,1 Ø 8a30 2,2 Ø 10a15
7,00	1,2 Ø 8a20 4,6 Ø 8a30 1,2 Ø 8a20	1,6 Ø 8a15 3,8 Ø 8a30 1,6 Ø 8a15	1,8 Ø 10a20 3,4 Ø 8a30 1,8 Ø 10a20	2,1 Ø 10a15 2,8 Ø 8a30 2,1 Ø 10a15	2,3 Ø 10a15 2,4 Ø 8a30 2,3 Ø 10a15	2,4 Ø 12a15 2,2 Ø 8a30 2,4 Ø 12a15

1,4 Ø 8a
 1,5 Ø 8a
 1,6 Ø 8a



Vigas flotantes

Cálculo NTE



CSV

1982

Tabla 77 Sección 125 x 220

Tramo extremo

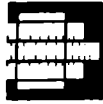
L en m	q en kg/cm ²					
	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	5,7 Ø 8a30 0,8 Ø 8a25
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	5,9 Ø 8a30 1,1 Ø 8a20
L en m	q en kg/cm ²					
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	3,3 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25	3,1 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	2,9 Ø 8a30 1,1 Ø 8a20
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	3,8 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25	3,5 Ø 8a30 1,0 Ø 8a20	3,3 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	3,1 Ø 8a30 1,4 Ø 8a15
5,00	5,0 Ø 8a30	4,3 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25	4,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a20	3,7 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15	3,5 Ø 8a30 1,5 Ø 8a15	3,3 Ø 8a30 1,7 Ø 10a20
5,50	4,8 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25	4,4 Ø 8a30 1,1 Ø 8a20	4,2 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15	3,9 Ø 8a30 1,6 Ø 8a15	3,7 Ø 8a30 1,8 Ø 10a20	0,8 Ø 8a25 2,7 Ø 8a30 2,0 Ø 10a15
6,00	5,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a20	4,6 Ø 8a30 1,4 Ø 8a15	4,3 Ø 8a30 1,7 Ø 8a15	4,1 Ø 8a30 1,9 Ø 10a20	3,1 Ø 8a30 2,1 Ø 10a15	0,8 Ø 8a25 1,0 Ø 8a20 2,7 Ø 8a30 2,3 Ø 10a15
6,50	5,2 Ø 8a30 1,3 Ø 8a20	4,8 Ø 8a30 1,7 Ø 8a15	4,5 Ø 8a30 2,0 Ø 10a20	3,5 Ø 8a30 2,2 Ø 10a15	3,1 Ø 8a30 2,4 Ø 10a15	0,8 Ø 8a25 1,0 Ø 8a20 1,2 Ø 8a15 2,7 Ø 8a30 2,6 Ø 12a15
7,00	5,4 Ø 8a30 1,6 Ø 8a15	5,0 Ø 8a30 2,0 Ø 10a20	4,8 Ø 8a30 2,3 Ø 10a15	4,5 Ø 8a30 2,5 Ø 10a15	3,9 Ø 8a30 2,7 Ø 12a20	1,2 Ø 8a15 1,4 Ø 8a15 2,7 Ø 8a30 2,9 Ø 12a15

k₀a₀S₀
k₁a₁S₁
k₂a₂S₂

Tramo intermedio

L en m	q en kg/cm ²					
	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30
L en m	q en kg/cm ²					
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	0,8 Ø 8a25 2,4 Ø 8a30 0,8 Ø 8a25
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	0,9 Ø 8a20 2,7 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	1,0 Ø 8a20 2,5 Ø 8a30 1,0 Ø 8a20
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	0,7 Ø 8a25 3,6 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25	0,9 Ø 8a20 3,2 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	1,1 Ø 8a15 2,8 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15	1,3 Ø 8a15 2,4 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	1,0 Ø 8a20 3,5 Ø 8a30 1,0 Ø 8a20	1,2 Ø 8a15 3,1 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	1,4 Ø 8a15 2,7 Ø 8a30 1,4 Ø 8a15	1,6 Ø 10a20 2,3 Ø 8a30 1,6 Ø 10a20
6,00	6,0 Ø 8a30	0,9 Ø 8a20 4,2 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	1,2 Ø 8a15 3,6 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	1,5 Ø 8a15 3,0 Ø 8a30 1,5 Ø 8a15	1,7 Ø 10a20 2,6 Ø 8a30 1,7 Ø 10a20	1,8 Ø 10a15 2,4 Ø 8a30 1,8 Ø 10a15
6,50	0,8 Ø 8a25 4,9 Ø 8a30 0,8 Ø 8a25	1,2 Ø 8a20 4,1 Ø 8a30 1,2 Ø 8a20	1,5 Ø 8a15 3,5 Ø 8a30 1,5 Ø 8a15	1,7 Ø 10a20 3,1 Ø 8a30 1,7 Ø 10a20	1,9 Ø 10a15 2,7 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15	2,1 Ø 10a15 2,3 Ø 8a30 2,1 Ø 10a15
7,00	1,1 Ø 8a20 4,8 Ø 8a30 1,1 Ø 8a20	1,5 Ø 8a15 4,0 Ø 8a30 1,5 Ø 8a15	1,8 Ø 10a20 3,4 Ø 8a30 1,8 Ø 10a20	2,0 Ø 10a15 3,0 Ø 8a30 2,0 Ø 10a15	2,2 Ø 10a15 2,6 Ø 8a30 2,2 Ø 10a15	2,4 Ø 12a20 2,2 Ø 8a30 2,4 Ø 12a20

k₀a₀S₀
k₁a₁S₁
k₂a₂S₂



Cálculo NTE

Vigas flotantes

1982

CSV

Tabla 78 Sección 125 x 240

Tramo extremo

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	5,6 Ø 8a30 0,9 Ø 8a25
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	5,8 Ø 8a30 1,2 Ø 8a20

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	3,2 Ø 8a30 0,8 Ø 8a25	3,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a20	2,9 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	3,7 Ø 8a30 0,8 Ø 8a25	3,4 Ø 8a30 1,1 Ø 8a20	3,2 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15	3,1 Ø 8a30 1,4 Ø 10a20
5,00	5,0 Ø 8a30	4,2 Ø 8a30 0,8 Ø 8a25	3,9 Ø 8a30 1,1 Ø 8a20	3,6 Ø 8a30 1,4 Ø 8a15	3,4 Ø 8a30 1,6 Ø 10a20	3,3 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15
5,50	4,7 Ø 8a30 0,8 Ø 8a25	4,4 Ø 8a30 1,1 Ø 8a20	4,1 Ø 8a30 1,4 Ø 8a15	3,8 Ø 8a30 1,7 Ø 10a20	0,7 Ø 8a25 0,9 Ø 8a20	2,9 Ø 8a30 2,6 Ø 8a30 2,0 Ø 10a15
6,00	4,9 Ø 8a30 1,1 Ø 8a20	4,5 Ø 8a30 1,5 Ø 8a15	4,3 Ø 8a30 1,7 Ø 10a20	3,3 Ø 8a30 2,0 Ø 10a15	2,9 Ø 8a30 2,2 Ø 10a15	2,7 Ø 8a30 2,3 Ø 12a20
6,50	5,1 Ø 8a30 1,4 Ø 8a15	4,7 Ø 8a30 1,8 Ø 10a20	4,5 Ø 8a30 2,0 Ø 10a15	3,3 Ø 8a30 2,3 Ø 10a15	2,9 Ø 8a30 2,5 Ø 12a20	2,7 Ø 8a30 2,6 Ø 12a15
7,00	5,3 Ø 8a30 1,7 Ø 8a15	4,9 Ø 8a30 2,1 Ø 10a20	0,8 Ø 8a25 2,0 Ø 10a15	1,1 Ø 8a20 2,3 Ø 10a15	1,3 Ø 8a15 2,8 Ø 12a15	1,4 Ø 10a20 2,7 Ø 8a30 2,9 Ø 12a15

4 Ø 8a
 5 Ø 8a
 6 Ø 8a

Tramo Intermedio

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	0,7 Ø 8a25 5,6 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	0,8 Ø 8a20 0,8 Ø 8a20
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	0,7 Ø 8a25 3,1 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25	0,9 Ø 8a20 2,7 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	1,1 Ø 8a15 2,3 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	0,8 Ø 8a25 3,4 Ø 8a30 0,8 Ø 8a25	1,0 Ø 8a20 3,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a20	1,2 Ø 8a15 2,6 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	1,4 Ø 8a15 2,2 Ø 8a30 1,4 Ø 8a15
5,50	5,5 Ø 8a30	0,8 Ø 8a25 3,9 Ø 8a30 0,8 Ø 8a25	1,0 Ø 8a20 3,5 Ø 8a30 1,0 Ø 8a20	1,3 Ø 8a15 2,9 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15	1,5 Ø 10a20 2,5 Ø 8a30 1,5 Ø 10a20	1,6 Ø 10a20 2,3 Ø 8a30 1,6 Ø 10a20
6,00	6,0 Ø 8a30	1,0 Ø 8a20 4,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a20	1,3 Ø 8a15 3,4 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15	1,5 Ø 10a20 3,0 Ø 8a30 1,5 Ø 10a20	1,7 Ø 10a15 2,6 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15	1,9 Ø 10a15 2,2 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15
6,50	0,9 Ø 8a20 4,7 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	1,3 Ø 8a15 3,9 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15	1,6 Ø 8a15 3,3 Ø 8a30 1,6 Ø 8a15	1,8 Ø 10a20 2,9 Ø 8a30 1,8 Ø 10a20	2,0 Ø 10a15 2,5 Ø 8a30 2,0 Ø 10a15	2,2 Ø 10a15 2,1 Ø 8a30 2,2 Ø 10a15
7,00	1,2 Ø 8a20 4,6 Ø 8a30 1,2 Ø 8a20	1,6 Ø 8a15 3,8 Ø 8a30 1,6 Ø 8a15	1,8 Ø 10a20 3,4 Ø 8a30 1,8 Ø 10a20	2,1 Ø 10a15 2,8 Ø 8a30 2,1 Ø 10a15	2,3 Ø 10a15 2,4 Ø 8a30 2,3 Ø 10a15	2,4 Ø 12a15 2,2 Ø 8a30 2,4 Ø 12a15

4 Ø 8a
 5 Ø 8a
 6 Ø 8a



Cálculo NTE

Vigas flotantes

1982 CSV

Tabla 79 Sección 125 x 280

Tramo extremo

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	5,3 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30 1,0 Ø 8a20
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	6,3 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25	5,7 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	3,2 Ø 8a30 0,8 Ø 8a25	3,0 Ø 8a30 1,0 Ø 8a20	2,8 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	3,6 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	3,4 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15	3,2 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15	3,0 Ø 8a30 1,5 Ø 10a20
5,00	5,0 Ø 8a30	4,1 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20	3,8 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	3,6 Ø 8a30 1,4 Ø 8a15	3,4 Ø 8a30 1,6 Ø 10a20	2,5 Ø 8a30 1,8 Ø 10a15
5,50	4,6 Ø 8a30 0,9 Ø 8a25	4,3 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15	4,0 Ø 8a30 1,5 Ø 8a15	3,8 Ø 8a30 1,7 Ø 10a20	2,9 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15	2,5 Ø 8a30 2,1 Ø 10a15
6,00	4,8 Ø 8a30 1,2 Ø 8a20	4,5 Ø 8a30 1,5 Ø 8a15	4,2 Ø 8a30 1,8 Ø 10a20	3,8 Ø 8a30 2,0 Ø 10a15	3,2 Ø 8a30 2,2 Ø 12a20	2,5 Ø 8a30 2,4 Ø 12a15
6,50	5,0 Ø 8a30 1,5 Ø 8a15	4,7 Ø 8a30 1,8 Ø 10a20	4,2 Ø 8a30 2,1 Ø 10a15	3,8 Ø 8a30 2,3 Ø 10a15	3,2 Ø 8a30 2,5 Ø 12a15	2,5 Ø 8a30 2,7 Ø 12a15
7,00	5,2 Ø 8a30 1,8 Ø 10a20	4,9 Ø 8a30 2,1 Ø 10a15	4,2 Ø 8a30 2,4 Ø 10a15	3,8 Ø 8a30 2,6 Ø 12a15	3,2 Ø 8a30 2,8 Ø 12a15	2,5 Ø 8a30 3,0 Ø 12a15

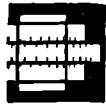
4 Ø 8a30
5 Ø 8a30
6 Ø 8a30

Tramo Intermedio

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	0,8 Ø 8a25 5,4 Ø 8a30 0,8 Ø 8a25

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	0,7 Ø 8a25 2,6 Ø 8a30 0,7 Ø 8a25	0,9 Ø 8a20 2,2 Ø 8a30 0,9 Ø 8a20
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	0,8 Ø 8a25 2,9 Ø 8a30 0,8 Ø 8a25	1,0 Ø 8a20 2,5 Ø 8a30 1,0 Ø 8a20	1,2 Ø 8a15 2,1 Ø 8a30 1,2 Ø 8a15
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	0,8 Ø 8a20 3,4 Ø 8a30 0,8 Ø 8a20	1,1 Ø 8a15 2,8 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15	1,3 Ø 8a15 2,4 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15	1,4 Ø 10a20 2,2 Ø 8a30 1,4 Ø 10a20
5,50	5,5 Ø 8a30	0,8 Ø 8a25 3,9 Ø 8a30 0,8 Ø 8a25	1,1 Ø 8a15 3,3 Ø 8a30 1,1 Ø 8a15	1,3 Ø 8a15 2,9 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15	1,5 Ø 10a20 2,5 Ø 8a30 1,5 Ø 10a20	1,7 Ø 10a15 2,1 Ø 8a30 1,7 Ø 10a15
6,00	0,8 Ø 8a25 4,4 Ø 8a30 0,8 Ø 8a25	1,1 Ø 8a20 3,8 Ø 8a30 1,1 Ø 8a20	1,4 Ø 8a15 3,2 Ø 8a30 1,4 Ø 8a15	1,6 Ø 10a20 2,8 Ø 8a30 1,6 Ø 10a20	1,8 Ø 10a15 2,4 Ø 8a30 1,8 Ø 10a15	2,0 Ø 10a15 2,0 Ø 8a30 2,0 Ø 10a15
6,50	1,0 Ø 8a20 4,5 Ø 8a30 1,0 Ø 8a20	1,4 Ø 8a15 3,7 Ø 8a30 1,4 Ø 8a15	1,7 Ø 10a20 3,1 Ø 8a30 1,7 Ø 10a20	1,9 Ø 10a15 2,7 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15	2,1 Ø 10a15 2,3 Ø 8a30 2,1 Ø 10a15	2,2 Ø 12a20 2,1 Ø 8a30 2,2 Ø 12a20
7,00	1,3 Ø 8a15 4,4 Ø 8a30 1,3 Ø 8a15	1,6 Ø 8a15 3,8 Ø 8a30 1,6 Ø 8a15	1,9 Ø 10a15 3,2 Ø 8a30 1,9 Ø 10a15	2,1 Ø 10a15 2,8 Ø 8a30 2,1 Ø 10a15	2,3 Ø 12a20 2,4 Ø 8a30 2,3 Ø 12a20	2,5 Ø 12a15 2,0 Ø 8a30 2,5 Ø 12a15

4 Ø 8a30
5 Ø 8a30
6 Ø 8a30



Vigas flotantes



CSV

1982

Cálculo NTE

Tabla 60 Sección 50 x 60

Tramo extremo

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	5,6 Ø 8a30 0,4 Ø 8a20
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	5,9 Ø 8a30 0,6 Ø 8a15
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30 0,5 Ø 8a20	6,2 Ø 8a30 0,8 Ø 8a15

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	3,6 Ø 8a30 0,4 Ø 8a15	3,5 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15	3,4 Ø 8a30 0,6 Ø 10a20
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,1 Ø 8a30 0,4 Ø 8a15	3,9 Ø 8a30 0,6 Ø 8a15	3,8 Ø 8a30 0,7 Ø 10a20	3,7 Ø 8a30 0,8 Ø 10a15
5,00	5,0 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15	4,4 Ø 8a30 0,6 Ø 8a15	4,2 Ø 8a30 0,8 Ø 10a20	4,1 Ø 8a30 0,9 Ø 10a15	4,0 Ø 8a30 1,0 Ø 10a15
5,50	5,0 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15	4,8 Ø 8a30 0,7 Ø 8a15	4,7 Ø 8a30 0,8 Ø 10a20	4,5 Ø 8a30 1,0 Ø 10a15	4,4 Ø 8a30 1,1 Ø 10a15	4,3 Ø 8a30 1,2 Ø 12a15
6,00	5,3 Ø 8a30 0,7 Ø 8a15	5,1 Ø 8a30 0,9 Ø 10a20	4,9 Ø 8a30 1,1 Ø 10a15	4,8 Ø 8a30 1,2 Ø 10a15	4,7 Ø 8a30 1,3 Ø 12a15	4,6 Ø 8a30 1,5 Ø 12a15
6,50	5,6 Ø 8a30 0,9 Ø 10a20	5,4 Ø 8a30 1,1 Ø 10a15	5,2 Ø 8a30 1,3 Ø 10a15	5,0 Ø 8a30 1,4 Ø 12a15	4,9 Ø 8a30 1,6 Ø 12a15	4,8 Ø 8a30 1,7 Ø 12a15
7,00	5,9 Ø 8a30 1,1 Ø 10a15	5,7 Ø 8a30 1,3 Ø 10a15	5,5 Ø 8a30 1,5 Ø 12a20	5,3 Ø 8a30 1,7 Ø 12a15	5,1 Ø 8a30 1,9 Ø 12a10	5,0 Ø 8a30 2,1 Ø 12a10

hØaSa
hØaSa
hØaSa

Tramo intermedio

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30 0,5 Ø 8a20 6,0 Ø 8a30 0,5 Ø 8a20

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	0,4 Ø 8a15 3,2 Ø 8a30 0,4 Ø 8a15
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	0,3 Ø 8a20 3,9 Ø 8a30 0,3 Ø 8a20	0,4 Ø 8a15 3,7 Ø 8a30 0,4 Ø 8a15	0,5 Ø 10a20 3,5 Ø 8a30 0,5 Ø 10a20
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	0,4 Ø 8a15 4,2 Ø 8a30 0,4 Ø 8a15	0,5 Ø 8a15 4,0 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15	0,6 Ø 10a20 3,8 Ø 8a30 0,6 Ø 10a20	0,7 Ø 10a15 3,6 Ø 8a30 0,7 Ø 10a15
5,50	5,5 Ø 8a30	0,4 Ø 8a20 4,7 Ø 8a30 0,4 Ø 8a20	0,6 Ø 8a15 4,3 Ø 8a30 0,6 Ø 8a15	0,7 Ø 10a20 4,1 Ø 8a30 0,7 Ø 10a20	0,8 Ø 10a15 3,9 Ø 8a30 0,8 Ø 10a15	0,9 Ø 10a15 3,7 Ø 8a30 0,9 Ø 10a15
6,00	0,4 Ø 8a20 5,2 Ø 8a30 0,4 Ø 8a20	0,6 Ø 8a15 4,8 Ø 8a30 0,6 Ø 8a15	0,7 Ø 10a20 4,6 Ø 8a30 0,7 Ø 10a20	0,9 Ø 10a15 4,2 Ø 8a30 0,9 Ø 10a15	1,0 Ø 10a15 4,0 Ø 8a30 1,0 Ø 10a15	1,1 Ø 10a15 3,8 Ø 8a30 1,1 Ø 10a15
6,50	0,5 Ø 8a15 5,5 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15	0,8 Ø 10a20 4,9 Ø 8a30 0,8 Ø 10a20	0,9 Ø 10a15 4,7 Ø 8a30 0,9 Ø 10a15	1,1 Ø 10a15 4,3 Ø 8a30 1,1 Ø 10a15	1,2 Ø 10a15 4,1 Ø 8a30 1,2 Ø 10a15	1,4 Ø 12a15 3,7 Ø 8a30 1,4 Ø 12a15
7,00	0,7 Ø 8a15 5,6 Ø 8a30 0,7 Ø 8a15	1,0 Ø 10a20 5,0 Ø 8a30 1,0 Ø 10a20	1,1 Ø 10a15 4,8 Ø 8a30 1,1 Ø 10a15	1,3 Ø 10a15 4,4 Ø 8a30 1,3 Ø 10a15	1,4 Ø 12a15 4,2 Ø 8a30 1,4 Ø 12a15	1,6 Ø 12a15 3,8 Ø 8a30 1,6 Ø 12a15

hØaSa
hØaSa
hØaSa



NTE
Cálculo

Vigas flotantes

CSV
1982

Tabla 81 Sección 50 x 80

Tramo extremo

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	5,7 Ø 8a30 0,3 Ø 8a20
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	6,6 Ø 8a30 0,4 Ø 8a20	6,3 Ø 8a30 0,7 Ø 8a15

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	3,6 Ø 8a30 0,4 Ø 8a15	3,5 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,1 Ø 8a30 0,4 Ø 8a20	4,0 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15	3,9 Ø 8a30 0,6 Ø 10a20	3,8 Ø 8a30 0,7 Ø 10a20
5,00	5,0 Ø 8a30	4,6 Ø 8a30 0,4 Ø 8a20	4,4 Ø 8a30 0,6 Ø 8a15	4,3 Ø 8a30 0,7 Ø 10a20	4,2 Ø 8a30 0,8 Ø 10a15	4,1 Ø 8a30 0,9 Ø 10a15
5,50	5,1 Ø 8a30 0,4 Ø 8a20	4,9 Ø 8a30 0,6 Ø 8a15	4,7 Ø 8a30 0,8 Ø 10a20	4,6 Ø 8a30 0,9 Ø 10a15	4,5 Ø 8a30 1,0 Ø 10a15	4,0 Ø 8a30 1,2 Ø 10a15
6,00	5,4 Ø 8a30 0,6 Ø 8a15	5,2 Ø 8a30 0,8 Ø 10a20	5,0 Ø 8a30 1,0 Ø 10a15	4,9 Ø 8a30 1,1 Ø 10a15	4,4 Ø 8a30 1,3 Ø 10a15	4,1 Ø 8a30 1,4 Ø 12a15
6,50	5,7 Ø 8a30 0,8 Ø 8a15	5,5 Ø 8a30 1,0 Ø 10a20	5,3 Ø 8a30 1,2 Ø 10a15	4,7 Ø 8a30 1,4 Ø 10a15	4,5 Ø 8a30 1,5 Ø 12a15	4,3 Ø 8a30 1,6 Ø 12a15
7,00	6,0 Ø 8a30 1,0 Ø 10a20	5,8 Ø 8a30 1,2 Ø 10a15	5,3 Ø 8a30 1,4 Ø 10a15	0,3 Ø 8a20 0,5 Ø 8a15	0,5 Ø 8a15 0,7 Ø 8a15	0,8 Ø 10a20 0,8 Ø 10a20

4Ø.Sa
 5Ø.Sa
 6Ø.Sa

Tramo intermedio

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	0,3 Ø 8a20 6,4 Ø 8a30 0,3 Ø 8a20

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	0,4 Ø 8a15 3,7 Ø 8a30 0,4 Ø 8a15	0,5 Ø 8a15 3,5 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	0,4 Ø 8a15 4,2 Ø 8a30 0,4 Ø 8a15	0,6 Ø 8a15 3,8 Ø 8a30 0,6 Ø 8a15	0,7 Ø 10a20 3,6 Ø 8a30 0,7 Ø 10a20
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	0,5 Ø 8a15 4,5 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15	0,6 Ø 8a15 4,3 Ø 8a30 0,6 Ø 8a15	0,7 Ø 10a20 3,7 Ø 8a30 0,7 Ø 10a20	0,9 Ø 10a15 3,5 Ø 8a30 0,9 Ø 10a15
6,00	6,0 Ø 8a30	0,5 Ø 8a15 5,0 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15	0,7 Ø 8a15 4,6 Ø 8a30 0,7 Ø 8a15	0,8 Ø 10a20 4,4 Ø 8a30 0,8 Ø 10a20	0,9 Ø 10a15 4,2 Ø 8a30 0,9 Ø 10a15	1,1 Ø 10a15 3,8 Ø 8a30 1,1 Ø 10a15
6,50	0,4 Ø 8a20 5,7 Ø 8a30 0,4 Ø 8a20	0,7 Ø 8a15 5,1 Ø 8a30 0,7 Ø 8a15	0,8 Ø 10a20 4,9 Ø 8a30 0,8 Ø 10a20	0,9 Ø 10a15 4,5 Ø 8a30 0,9 Ø 10a15	1,0 Ø 10a15 4,1 Ø 8a30 1,0 Ø 10a15	1,3 Ø 10a15 3,9 Ø 8a30 1,3 Ø 10a15
7,00	0,6 Ø 8a15 5,8 Ø 8a30 0,6 Ø 8a15	0,9 Ø 10a20 5,2 Ø 8a30 0,9 Ø 10a20	1,0 Ø 10a15 5,0 Ø 8a30 1,0 Ø 10a15	1,2 Ø 10a15 4,6 Ø 8a30 1,2 Ø 10a15	1,4 Ø 10a15 4,2 Ø 8a30 1,4 Ø 10a15	1,5 Ø 12a15 4,0 Ø 8a30 1,5 Ø 12a15

4Ø.Sa
 5Ø.Sa
 6Ø.Sa



NTE
Cálculo

Vigas flotantes



CSV
1982

Tabla 82 Sección 50 x 100

Tramo extremo

L en m	q en kg/cm ²					
	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,2 Ø 8a30 0,3 Ø 8a20
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,1 Ø 8a30 0,4 Ø 8a20	5,8 Ø 8a30 0,7 Ø 8a15
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	6,4 Ø 8a30 0,6 Ø 8a15	6,1 Ø 8a30 0,9 Ø 10a20

L en m	q en kg/cm ²					
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	3,6 Ø 8a30 0,4 Ø 8a15	3,5 Ø 8a30 0,5 Ø 10a20	3,4 Ø 8a30 0,6 Ø 10a15
4,50	4,5 Ø 8a30	4,2 Ø 8a30 0,3 Ø 8a15	4,0 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15	3,9 Ø 8a30 0,6 Ø 10a20	3,8 Ø 8a30 0,7 Ø 10a15	3,7 Ø 8a30 0,8 Ø 10a15
5,00	4,6 Ø 8a30 0,4 Ø 8a20	4,5 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15	4,3 Ø 8a30 0,7 Ø 10a20	4,2 Ø 8a30 0,8 Ø 10a15	4,0 Ø 8a30 1,0 Ø 10a15	3,9 Ø 8a30 1,1 Ø 12a20
5,50	4,9 Ø 8a30 0,6 Ø 8a15	4,8 Ø 8a30 0,7 Ø 10a20	4,6 Ø 8a30 0,9 Ø 10a15	4,4 Ø 8a30 1,1 Ø 10a15	4,0 Ø 8a30 1,2 Ø 12a15	3,8 Ø 8a30 1,3 Ø 12a15
6,00	5,2 Ø 8a30 0,8 Ø 10a20	5,0 Ø 8a30 1,0 Ø 10a15	4,9 Ø 8a30 1,1 Ø 10a15	4,3 Ø 8a30 1,3 Ø 12a15	4,1 Ø 8a30 1,4 Ø 12a15	3,9 Ø 8a30 1,5 Ø 12a15
6,50	5,5 Ø 8a30 1,0 Ø 10a15	5,3 Ø 8a30 1,2 Ø 10a15	0,4 Ø 8a20 4,7 Ø 8a30 1,4 Ø 12a20	0,5 Ø 8a15 4,5 Ø 8a30 1,5 Ø 12a15	0,6 Ø 10a20 4,3 Ø 8a30 1,6 Ø 12a15	0,8 Ø 10a15 3,9 Ø 8a30 1,8 Ø 12a10
7,00	5,8 Ø 8a30 1,2 Ø 10a15	0,3 Ø 8a20 5,3 Ø 8a30 1,4 Ø 12a20	0,5 Ø 8a15 4,9 Ø 8a30 1,6 Ø 12a15	0,7 Ø 10a20 4,6 Ø 8a30 1,7 Ø 12a15	0,8 Ø 10a20 4,3 Ø 8a30 1,9 Ø 12a10	0,9 Ø 10a15 4,1 Ø 8a30 2,0 Ø 12a10

1,0 Ø 8a15
 1,5 Ø 8a15
 1,0 Ø 8a15

Tramo intermedio

L en m	q en kg/cm ²					
	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30 0,3 Ø 8a20 0,3 Ø 8a20
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	6,5 Ø 8a15 0,5 Ø 8a15 0,5 Ø 8a15

L en m	q en kg/cm ²					
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	0,4 Ø 8a15 3,2 Ø 8a30 0,4 Ø 8a15
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	0,4 Ø 8a15 4,2 Ø 8a30 0,4 Ø 8a15	0,5 Ø 8a15 3,5 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15	0,6 Ø 10a20 3,3 Ø 8a30 0,6 Ø 10a20
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	0,4 Ø 8a15 4,2 Ø 8a30 0,4 Ø 8a15	0,5 Ø 8a15 4,0 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15	0,7 Ø 10a20 3,6 Ø 8a30 0,7 Ø 10a20	0,8 Ø 10a15 3,4 Ø 8a30 0,8 Ø 10a15
5,50	5,5 Ø 8a30	0,4 Ø 8a15 4,7 Ø 8a30 0,4 Ø 8a15	0,6 Ø 8a15 4,3 Ø 8a30 0,6 Ø 8a15	0,7 Ø 10a20 4,1 Ø 8a30 0,7 Ø 10a20	0,9 Ø 10a15 3,7 Ø 8a30 0,9 Ø 10a15	1,0 Ø 10a15 3,5 Ø 8a30 1,0 Ø 10a15
6,00	0,4 Ø 8a15 5,2 Ø 8a30 0,4 Ø 8a15	0,6 Ø 8a15 4,8 Ø 8a30 0,6 Ø 8a15	0,8 Ø 10a20 4,4 Ø 8a30 0,8 Ø 10a20	0,9 Ø 10a15 4,2 Ø 8a30 0,9 Ø 10a15	1,1 Ø 10a15 3,8 Ø 8a30 1,1 Ø 10a15	1,2 Ø 12a20 3,6 Ø 8a30 1,2 Ø 12a20
6,50	0,6 Ø 8a15 5,3 Ø 8a30 0,6 Ø 8a15	0,8 Ø 10a20 4,9 Ø 8a30 0,8 Ø 10a20	1,0 Ø 10a15 4,5 Ø 8a30 1,0 Ø 10a15	1,1 Ø 10a15 4,3 Ø 8a30 1,1 Ø 10a15	1,3 Ø 12a20 3,9 Ø 8a30 1,3 Ø 12a20	1,4 Ø 12a15 3,7 Ø 8a30 1,4 Ø 12a15
7,00	0,8 Ø 8a15 5,4 Ø 8a30 0,8 Ø 8a15	1,0 Ø 10a15 5,0 Ø 8a30 1,0 Ø 10a15	1,2 Ø 10a15 4,6 Ø 8a30 1,2 Ø 10a15	1,4 Ø 12a20 4,2 Ø 8a30 1,4 Ø 12a20	1,5 Ø 12a15 4,0 Ø 8a30 1,5 Ø 12a15	1,6 Ø 12a15 3,8 Ø 8a30 1,6 Ø 12a15



Cálculo NTE

Vigas flotantes

CSV 1982

Tabla 83 Sección 50 x 120

Tramo extremo

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30
4,50	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30
5,00	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30
5,50	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30
6,00	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	5,6 Ø 8 a 30 0,4 Ø 8 a 20
6,50	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	5,9 Ø 8 a 30 0,6 Ø 8 a 15
7,00	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30 0,5 Ø 8 a 20	6,2 Ø 8 a 30 0,8 Ø 8 a 15

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	3,6 Ø 8 a 30 0,4 Ø 8 a 15	3,5 Ø 8 a 30 0,5 Ø 8 a 15	3,4 Ø 8 a 30 0,6 Ø 10 a 20
4,50	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,1 Ø 8 a 30 0,4 Ø 8 a 15	3,9 Ø 8 a 30 0,6 Ø 8 a 15	3,8 Ø 8 a 30 0,7 Ø 10 a 20	3,7 Ø 8 a 30 0,8 Ø 10 a 15
5,00	5,0 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30 0,5 Ø 8 a 15	4,4 Ø 8 a 30 0,6 Ø 8 a 15	4,2 Ø 8 a 30 0,8 Ø 10 a 20	4,1 Ø 8 a 30 0,9 Ø 10 a 15	4,0 Ø 8 a 30 1,0 Ø 10 a 15
5,50	5,0 Ø 8 a 30 0,5 Ø 8 a 15	4,8 Ø 8 a 30 0,7 Ø 8 a 15	4,7 Ø 8 a 30 0,8 Ø 10 a 20	4,5 Ø 8 a 30 1,0 Ø 10 a 15	4,4 Ø 8 a 30 1,1 Ø 10 a 15	4,3 Ø 8 a 30 1,2 Ø 12 a 15
6,00	5,3 Ø 8 a 30 0,7 Ø 8 a 15	5,1 Ø 8 a 30 0,9 Ø 10 a 20	4,9 Ø 8 a 30 1,1 Ø 10 a 15	4,8 Ø 8 a 30 1,2 Ø 10 a 15	4,3 Ø 8 a 30 1,3 Ø 12 a 15	4,0 Ø 8 a 30 1,5 Ø 12 a 15
6,50	5,6 Ø 8 a 30 0,9 Ø 10 a 20	5,4 Ø 8 a 30 1,1 Ø 10 a 15	5,2 Ø 8 a 30 1,3 Ø 10 a 15	4,4 Ø 8 a 15 1,4 Ø 12 a 15	4,3 Ø 8 a 30 1,6 Ø 12 a 15	4,1 Ø 8 a 30 1,7 Ø 12 a 15
7,00	5,9 Ø 8 a 30 1,1 Ø 10 a 15	5,7 Ø 8 a 30 1,3 Ø 10 a 15	5,1 Ø 8 a 30 1,5 Ø 12 a 20	4,4 Ø 8 a 15 1,7 Ø 12 a 15	4,7 Ø 8 a 30 1,8 Ø 12 a 15	4,5 Ø 8 a 30 1,9 Ø 12 a 10

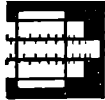
h Ø a S_c
h Ø a S_c
h Ø a S_c

Tramo intermedio

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30
4,50	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30
5,00	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30
5,50	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30
6,00	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30
6,50	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30
7,00	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	0,5 Ø 8 a 20 6,0 Ø 8 a 30 0,5 Ø 8 a 20

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	0,4 Ø 8 a 15 3,2 Ø 8 a 30 0,4 Ø 8 a 15
4,50	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	0,3 Ø 8 a 20 3,9 Ø 8 a 30 0,3 Ø 8 a 20	0,4 Ø 8 a 15 3,7 Ø 8 a 30 0,4 Ø 8 a 15	0,5 Ø 10 a 20 3,5 Ø 8 a 30 0,5 Ø 10 a 20
5,00	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	0,4 Ø 8 a 15 4,2 Ø 8 a 30 0,4 Ø 8 a 15	0,5 Ø 8 a 15 4,0 Ø 8 a 30 0,5 Ø 8 a 15	0,6 Ø 10 a 20 3,8 Ø 8 a 30 0,6 Ø 10 a 20	0,7 Ø 10 a 15 3,6 Ø 8 a 30 0,7 Ø 10 a 15
5,50	5,5 Ø 8 a 30	0,4 Ø 8 a 20 4,7 Ø 8 a 30 0,4 Ø 8 a 20	0,6 Ø 8 a 15 4,3 Ø 8 a 30 0,6 Ø 8 a 15	0,7 Ø 10 a 20 4,1 Ø 8 a 30 0,7 Ø 10 a 20	0,8 Ø 10 a 15 3,9 Ø 8 a 30 0,8 Ø 10 a 15	0,9 Ø 10 a 15 3,7 Ø 8 a 30 0,9 Ø 10 a 15
6,00	0,4 Ø 8 a 20 5,2 Ø 8 a 30 0,4 Ø 8 a 20	0,6 Ø 8 a 15 4,8 Ø 8 a 30 0,6 Ø 8 a 15	0,7 Ø 10 a 20 4,6 Ø 8 a 30 0,7 Ø 10 a 20	0,9 Ø 10 a 15 4,2 Ø 8 a 30 0,9 Ø 10 a 15	1,0 Ø 10 a 15 4,0 Ø 8 a 30 1,0 Ø 10 a 15	1,1 Ø 10 a 15 3,8 Ø 8 a 30 1,1 Ø 10 a 15
6,50	0,5 Ø 8 a 15 5,5 Ø 8 a 30 0,5 Ø 8 a 15	0,8 Ø 10 a 20 4,9 Ø 8 a 30 0,8 Ø 10 a 20	0,9 Ø 10 a 15 4,7 Ø 8 a 30 0,9 Ø 10 a 15	1,1 Ø 10 a 15 4,3 Ø 8 a 30 1,1 Ø 10 a 15	1,2 Ø 10 a 15 4,1 Ø 8 a 30 1,2 Ø 10 a 15	1,4 Ø 12 a 15 3,7 Ø 8 a 30 1,4 Ø 12 a 15
7,00	0,7 Ø 8 a 15 5,6 Ø 8 a 30 0,7 Ø 8 a 15	1,0 Ø 10 a 20 5,0 Ø 8 a 30 1,0 Ø 10 a 20	1,1 Ø 10 a 15 4,8 Ø 8 a 30 1,1 Ø 10 a 15	1,3 Ø 10 a 15 4,4 Ø 8 a 30 1,3 Ø 10 a 15	1,4 Ø 12 a 15 4,2 Ø 8 a 30 1,4 Ø 12 a 15	1,6 Ø 12 a 15 3,8 Ø 8 a 30 1,6 Ø 12 a 15

h Ø a S_c
h Ø a S_c
h Ø a S_c



Vigas flotantes



1982

Tabla 84 Sección 50 x 140

Tramo extremo

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,1 Ø 8a30 0,4 Ø 8a20
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,1 Ø 8a30 0,4 Ø 8a20	5,8 Ø 8a30 0,7 Ø 8a15
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	6,4 Ø 8a30 0,6 Ø 8a15	6,0 Ø 8a30 1,0 Ø 10a20

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	3,7 Ø 8a30 0,3 Ø 8a15	3,6 Ø 8a30 0,4 Ø 8a15	3,5 Ø 8a30 0,5 Ø 10a20	3,4 Ø 8a30 0,6 Ø 10a15
4,50	4,5 Ø 8a30	4,1 Ø 8a30 0,4 Ø 8a15	4,0 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15	3,9 Ø 8a30 0,6 Ø 10a20	3,7 Ø 8a30 0,8 Ø 10a15	3,6 Ø 8a30 0,9 Ø 10a15
5,00	4,6 Ø 8a30 0,4 Ø 8a15	4,4 Ø 8a30 0,6 Ø 8a15	4,3 Ø 8a30 0,7 Ø 10a20	4,1 Ø 8a30 0,9 Ø 10a15	4,0 Ø 8a30 1,0 Ø 10a15	3,6 Ø 8a30 1,1 Ø 12a15
5,50	4,9 Ø 8a30 0,6 Ø 8a15	4,7 Ø 8a30 0,8 Ø 10a20	4,6 Ø 8a30 0,9 Ø 10a15	4,4 Ø 8a30 1,1 Ø 12a20	3,9 Ø 8a30 1,2 Ø 12a15	3,7 Ø 8a30 1,3 Ø 12a15
6,00	5,2 Ø 8a30 0,8 Ø 10a20	5,0 Ø 8a30 1,0 Ø 10a15	4,8 Ø 8a30 1,2 Ø 10a15	4,3 Ø 8a30 1,3 Ø 12a15	4,1 Ø 8a30 1,4 Ø 12a15	3,9 Ø 8a30 1,5 Ø 12a15
6,50	5,5 Ø 8a30 1,0 Ø 10a15	5,3 Ø 8a30 1,2 Ø 10a15	4,7 Ø 8a30 1,4 Ø 12a15	4,5 Ø 8a30 1,5 Ø 12a15	4,1 Ø 8a30 1,7 Ø 12a15	3,9 Ø 8a30 1,8 Ø 12a10
7,00	5,8 Ø 8a30 1,2 Ø 10a15	5,2 Ø 8a30 1,4 Ø 12a20	4,9 Ø 8a30 1,6 Ø 12a15	4,5 Ø 8a30 1,8 Ø 12a15	4,3 Ø 8a30 1,9 Ø 12a10	4,0 Ø 8a30 2,0 Ø 12a10

h₀4a
h₀8a
h₀10a

Tramo Intermedio

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30 0,4 Ø 8a20
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30 0,6 Ø 8a15

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	0,3 Ø 8a15 3,4 Ø 8a30 0,3 Ø 8a15	0,4 Ø 8a15 3,2 Ø 8a30 0,4 Ø 8a15
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	0,5 Ø 10a20 3,5 Ø 8a30 0,5 Ø 10a20	0,6 Ø 10a20 3,3 Ø 8a30 0,6 Ø 10a20
5,00	5,0 Ø 8a30	0,3 Ø 8a20 4,4 Ø 8a30 0,3 Ø 8a20	0,5 Ø 8a15 4,0 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15	0,6 Ø 10a20 3,8 Ø 8a30 0,6 Ø 10a20	0,7 Ø 10a15 3,6 Ø 8a30 0,7 Ø 10a15	0,8 Ø 10a15 3,4 Ø 8a30 0,8 Ø 10a15
5,50	5,5 Ø 8a30	0,5 Ø 8a15 4,5 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15	0,7 Ø 10a20 4,1 Ø 8a30 0,7 Ø 10a20	0,8 Ø 10a15 3,9 Ø 8a30 0,8 Ø 10a15	0,9 Ø 10a15 3,7 Ø 8a30 0,9 Ø 10a15	1,0 Ø 12a20 3,5 Ø 8a30 1,0 Ø 12a20
6,00	0,5 Ø 8a15 5,0 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15	0,7 Ø 10a20 4,8 Ø 8a30 0,7 Ø 10a20	0,8 Ø 10a15 4,4 Ø 8a30 0,8 Ø 10a15	1,0 Ø 10a15 4,0 Ø 8a30 1,0 Ø 10a15	1,1 Ø 12a20 3,8 Ø 8a30 1,1 Ø 12a20	1,2 Ø 12a15 3,6 Ø 8a30 1,2 Ø 12a15
6,50	0,7 Ø 8a15 5,1 Ø 8a30 0,7 Ø 8a15	0,9 Ø 10a20 4,7 Ø 8a30 0,9 Ø 10a20	1,0 Ø 10a15 4,5 Ø 8a30 1,0 Ø 10a15	1,2 Ø 12a20 4,1 Ø 8a30 1,2 Ø 12a20	1,3 Ø 12a15 3,9 Ø 8a30 1,3 Ø 12a15	1,4 Ø 12a15 3,7 Ø 8a30 1,4 Ø 12a15
7,00	0,9 Ø 10a20 5,2 Ø 8a30 0,9 Ø 10a20	1,1 Ø 10a15 4,8 Ø 8a30 1,1 Ø 10a15	1,3 Ø 10a15 4,4 Ø 8a30 1,3 Ø 10a15	1,4 Ø 12a15 4,2 Ø 8a30 1,4 Ø 12a15	1,5 Ø 12a15 4,0 Ø 8a30 1,5 Ø 12a15	1,7 Ø 12a15 3,6 Ø 8a30 1,7 Ø 12a15

h₀4a
h₀8a
h₀10a



NTE Cálculo

Vigas flotantes

1982
csv

Tabla 85 Sección 50 x 160

Tramo extremo

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,1 Ø 8a30 0,4 Ø 8a20	5,8 Ø 8a30 0,7 Ø 8a15
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	6,4 Ø 8a30 0,6 Ø 8a15	6,1 Ø 8a30 0,9 Ø 10a20

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	3,6 Ø 8a30 0,4 Ø 8a15	3,5 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15	3,4 Ø 8a30 0,6 Ø 10a20
4,50	4,5 Ø 8a30	4,2 Ø 8a30 0,3 Ø 8a20	4,0 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15	3,9 Ø 8a30 0,6 Ø 10a20	3,8 Ø 8a30 0,7 Ø 10a15	3,7 Ø 8a30 0,8 Ø 10a15
5,00	4,7 Ø 8a30 0,3 Ø 8a20	4,5 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15	4,3 Ø 8a30 0,7 Ø 10a20	4,2 Ø 8a30 0,8 Ø 10a15	4,1 Ø 8a30 0,9 Ø 10a15	4,0 Ø 8a30 1,0 Ø 12a20
5,50	5,0 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15	4,8 Ø 8a30 0,7 Ø 10a20	4,6 Ø 8a30 0,9 Ø 10a15	4,5 Ø 8a30 1,0 Ø 10a15	4,4 Ø 8a30 1,2 Ø 12a20	4,3 Ø 8a30 1,3 Ø 12a15
6,00	5,3 Ø 8a30 0,7 Ø 8a15	5,1 Ø 8a30 0,9 Ø 10a15	4,9 Ø 8a30 1,1 Ø 10a15	4,4 Ø 8a30 1,3 Ø 12a20	4,1 Ø 8a30 1,4 Ø 12a15	3,9 Ø 8a30 1,5 Ø 12a15
6,50	5,6 Ø 8a30 0,9 Ø 10a20	5,4 Ø 8a30 1,1 Ø 10a15	5,3 Ø 8a30 1,3 Ø 12a20	5,1 Ø 8a30 1,5 Ø 12a15	4,9 Ø 8a30 1,6 Ø 12a15	4,7 Ø 8a30 1,7 Ø 12a10
7,00	5,9 Ø 8a30 1,1 Ø 10a15	5,6 Ø 8a30 1,4 Ø 10a15	5,4 Ø 8a30 1,6 Ø 12a15	5,2 Ø 8a30 1,7 Ø 12a15	5,0 Ø 8a30 1,9 Ø 12a10	4,8 Ø 8a30 2,0 Ø 12a10

4 Ø 8a
5 Ø 8a
6 Ø 8a

Tramo intermedio

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30 0,4 Ø 8a15 5,7 Ø 8a30 0,4 Ø 8a15
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	0,5 Ø 8a15 6,0 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	0,3 Ø 8a15 3,4 Ø 8a30 0,3 Ø 8a15	0,4 Ø 8a15 3,2 Ø 8a30 0,4 Ø 8a15
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	0,4 Ø 8a15 3,7 Ø 8a30 0,4 Ø 8a15	0,5 Ø 8a15 3,5 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15	0,6 Ø 10a20 3,3 Ø 8a30 0,6 Ø 10a20
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	0,4 Ø 8a15 4,2 Ø 8a30 0,4 Ø 8a15	0,6 Ø 10a20 3,8 Ø 8a30 0,6 Ø 10a20	0,7 Ø 10a20 3,6 Ø 8a30 0,7 Ø 10a20	0,8 Ø 10a15 3,4 Ø 8a30 0,8 Ø 10a15
5,50	5,5 Ø 8a30	0,5 Ø 8a15 4,5 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15	0,6 Ø 10a20 4,3 Ø 8a30 0,6 Ø 10a20	0,8 Ø 10a15 3,9 Ø 8a30 0,8 Ø 10a15	0,9 Ø 10a15 3,7 Ø 8a30 0,9 Ø 10a15	1,0 Ø 10a15 3,5 Ø 8a30 1,0 Ø 10a15
6,00	0,4 Ø 8a15 5,2 Ø 8a30 0,4 Ø 8a15	0,6 Ø 8a15 4,8 Ø 8a30 0,6 Ø 8a15	0,8 Ø 10a20 4,4 Ø 8a30 0,8 Ø 10a20	1,0 Ø 10a15 4,0 Ø 8a30 1,0 Ø 10a15	1,1 Ø 10a15 3,8 Ø 8a30 1,1 Ø 10a15	1,2 Ø 12a15 3,6 Ø 8a30 1,2 Ø 12a15
6,50	0,6 Ø 8a15 5,3 Ø 8a30 0,6 Ø 8a15	0,8 Ø 10a20 4,9 Ø 8a30 0,8 Ø 10a20	1,0 Ø 10a15 4,5 Ø 8a30 1,0 Ø 10a15	1,2 Ø 10a15 4,1 Ø 8a30 1,2 Ø 10a15	1,3 Ø 12a15 3,9 Ø 8a30 1,3 Ø 12a15	1,4 Ø 12a15 3,7 Ø 8a30 1,4 Ø 12a15
7,00	0,8 Ø 10a20 5,4 Ø 8a30 0,8 Ø 10a20	1,0 Ø 10a15 5,0 Ø 8a30 1,0 Ø 10a15	1,2 Ø 10a15 4,6 Ø 8a30 1,2 Ø 10a15	1,4 Ø 12a15 4,2 Ø 8a30 1,4 Ø 12a15	1,5 Ø 12a15 4,0 Ø 8a30 1,5 Ø 12a15	1,6 Ø 12a15 3,8 Ø 8a30 1,6 Ø 12a15

4 Ø 8a
5 Ø 8a
6 Ø 8a



Vigas flotantes

Cálculo NTE



CSV

1982

Tabla 88 Sección 75 x 80

Tramo extremo

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30
4,50	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30
5,00	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30
5,50	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30
6,00	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30
6,50	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30
7,00	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30
4,50	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30
5,00	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30
5,50	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30 0,5 Ø 8 a 15
6,00	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30 0,5 Ø 8 a 15	5,3 Ø 8 a 30 0,7 Ø 8 a 15
6,50	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	5,9 Ø 8 a 30 0,6 Ø 8 a 15	6,3 Ø 8 a 30 0,7 Ø 8 a 15	6,6 Ø 8 a 30 0,9 Ø 10 a 20
7,00	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30 0,5 Ø 8 a 20	6,2 Ø 8 a 30 0,8 Ø 8 a 15	6,1 Ø 8 a 30 0,9 Ø 10 a 20	5,9 Ø 8 a 30 1,1 Ø 10 a 20

k Ø 8 a
 k Ø 6 a
 k Ø 5 a

Tramo Intermedio

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30
4,50	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30
5,00	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30
5,50	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30
6,00	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30
6,50	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30
7,00	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30
4,50	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30
5,00	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30
5,50	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30
6,00	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30
6,50	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	0,5 Ø 8 a 15 5,5 Ø 8 a 30 0,5 Ø 8 a 15
7,00	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	0,6 Ø 8 a 15 5,8 Ø 8 a 30 0,6 Ø 8 a 15	0,7 Ø 8 a 15 5,6 Ø 8 a 30 0,7 Ø 8 a 15

k Ø 8 a
 k Ø 6 a
 k Ø 5 a



Cálculo NTE

Vigas flotantes

CSV

1982

Tabla 87 Sección 75 x 100

Tramo extremo

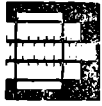
L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30
L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	4,6 Ø 8a30 0,4 Ø 8a15
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15	4,9 Ø 8a30 0,6 Ø 8a15
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15	5,3 Ø 8a30 0,7 Ø 8a15	5,2 Ø 8a30 0,8 Ø 10a20
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	5,9 Ø 8a30 0,6 Ø 8a15	5,8 Ø 8a30 0,7 Ø 8a15	5,6 Ø 8a30 0,9 Ø 10a20	5,4 Ø 8a30 1,1 Ø 10a15
7,00	7,0 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15	6,2 Ø 8a30 0,8 Ø 8a15	6,0 Ø 8a30 1,0 Ø 10a20	5,9 Ø 8a30 1,1 Ø 10a15	5,7 Ø 8a30 1,3 Ø 10a15

kØ4S.
kØ4Ss
kØ4Se

Tramo intermedio

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30
L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	0,6 Ø 8a15 5,3 Ø 8a30 0,6 Ø 8a15	0,7 Ø 8a15 5,1 Ø 8a30 0,7 Ø 8a15
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	0,6 Ø 8a15 5,8 Ø 8a30 0,6 Ø 8a15	0,8 Ø 8a15 5,4 Ø 8a30 0,8 Ø 8a15	0,9 Ø 10a20 5,2 Ø 8a30 0,9 Ø 10a20

kØ4S.
kØ4Ss
kØ4Se



Vigas flotantes



Cálculo

1982

Tabla 89 Sección 74 x 140

Tramo extremo

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30
4,50	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30
5,00	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30
5,50	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30
6,00	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30
6,50	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30
7,00	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30
4,50	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30
5,00	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30 0,5 Ø 8 a 15
5,50	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30 0,5 Ø 8 a 15	4,8 Ø 8 a 30 0,7 Ø 10 a 20
6,00	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	5,4 Ø 8 a 30 0,6 Ø 8 a 15	5,3 Ø 8 a 30 0,7 Ø 10 a 20	5,1 Ø 8 a 30 0,9 Ø 10 a 15
6,50	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	5,9 Ø 8 a 30 0,6 Ø 8 a 15	5,7 Ø 8 a 30 0,8 Ø 10 a 20	5,5 Ø 8 a 30 1,0 Ø 10 a 15	5,4 Ø 8 a 30 1,1 Ø 10 a 15
7,00	7,0 Ø 8 a 30	6,4 Ø 8 a 30 0,6 Ø 8 a 15	6,2 Ø 8 a 30 0,8 Ø 8 a 15	6,0 Ø 8 a 30 1,0 Ø 10 a 20	5,8 Ø 8 a 30 1,2 Ø 10 a 15	5,7 Ø 8 a 30 1,3 Ø 10 a 15

L Ø a S.
L Ø a Ss.
L Ø a Ss.

Tramo Intermedio

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30
4,50	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30
5,00	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30
5,50	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30
6,00	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30
6,50	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30
7,00	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30
4,50	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30
5,00	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30
5,50	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30
6,00	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	0,6 Ø 8 a 15 4,8 Ø 8 a 30 0,6 Ø 8 a 15
6,50	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	0,4 Ø 8 a 15 5,7 Ø 8 a 30 0,4 Ø 8 a 15	0,6 Ø 8 a 15 5,3 Ø 8 a 30 0,6 Ø 8 a 15	0,8 Ø 10 a 20 4,9 Ø 8 a 30 0,8 Ø 10 a 20
7,00	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	0,4 Ø 8 a 20 6,2 Ø 8 a 30 0,4 Ø 8 a 20	0,8 Ø 8 a 15 5,8 Ø 8 a 30 0,6 Ø 8 a 15	0,8 Ø 10 a 20 5,4 Ø 8 a 30 0,8 Ø 10 a 20	0,9 Ø 10 a 15 5,2 Ø 8 a 30 0,9 Ø 10 a 15

L Ø a S.
L Ø a Ss.
L Ø a Ss.

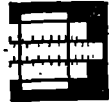


Tabla 90 Sección 75 x 100

Tramo extremo

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15	4,9 Ø 8a30 0,6 Ø 8a15
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15	5,3 Ø 8a30 0,7 Ø 8a15	5,2 Ø 8a30 0,8 Ø 10a20
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15	5,8 Ø 8a30 0,7 Ø 8a15	5,6 Ø 8a30 0,9 Ø 10a20	5,5 Ø 8a30 1,0 Ø 10a15
7,00	7,0 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30 0,5 Ø 8a20	6,3 Ø 8a30 0,7 Ø 8a15	6,1 Ø 8a30 0,9 Ø 10a20	5,9 Ø 8a30 1,1 Ø 10a15	5,8 Ø 8a30 1,2 Ø 10a15

4 Ø 8a
5 Ø 8a
6 Ø 8a

Tramo Intermedio

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	0,5 Ø 8a15 5,5 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15	0,7 Ø 8a15 5,1 Ø 8a30 0,7 Ø 8a15
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	0,6 Ø 8a15 5,8 Ø 8a30 0,6 Ø 8a15	0,7 Ø 8a15 5,6 Ø 8a30 0,7 Ø 8a15	0,9 Ø 10a20 5,2 Ø 8a30 0,9 Ø 10a20

4 Ø 8a
5 Ø 8a
6 Ø 8a



Tabla 91 Sección 75 x 180

Tramo extremo

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	4,9 Ø 8a30 0,6 Ø 8a15	4,8 Ø 8a30 0,7 Ø 10a20
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	5,4 Ø 8a30 0,6 Ø 8a15	5,2 Ø 8a30 0,8 Ø 10a20	5,1 Ø 8a30 0,9 Ø 10a15
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	5,9 Ø 8a30 0,8 Ø 8a15	5,7 Ø 8a30 0,8 Ø 10a20	5,5 Ø 8a30 1,0 Ø 10a15	5,4 Ø 8a30 1,1 Ø 10a15
7,00	7,0 Ø 8a30	6,4 Ø 8a30 0,6 Ø 8a15	6,2 Ø 8a30 0,8 Ø 10a20	6,0 Ø 8a30 1,0 Ø 10a15	5,8 Ø 8a30 1,2 Ø 10a15	5,7 Ø 8a30 1,3 Ø 10a15

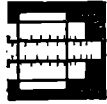
1,0 Ø 8a15
 1,2 Ø 8a15
 1,3 Ø 8a15

Tramo intermedio

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	0,4 Ø 8a15 5,2 Ø 8a30 0,4 Ø 8a15	0,6 Ø 8a15 4,8 Ø 8a30 0,6 Ø 8a15
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	0,5 Ø 8a15 5,5 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15	0,6 Ø 8a15 5,3 Ø 8a30 0,6 Ø 8a15	0,8 Ø 10a20 4,9 Ø 8a30 0,8 Ø 10a20
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	0,5 Ø 8a15 6,0 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15	0,6 Ø 8a15 5,8 Ø 8a30 0,6 Ø 8a15	0,8 Ø 10a20 5,4 Ø 8a30 0,8 Ø 10a20	1,0 Ø 10a15 5,0 Ø 8a30 1,0 Ø 10a15

1,0 Ø 8a15
 1,2 Ø 8a15
 1,3 Ø 8a15



Vigas flotantes

Cálculo
NTE



CSV

1982

Table 92 Sección 75 x 200

Tramo extremo

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15	4,9 Ø 8a30 0,6 Ø 10a20	4,7 Ø 8a30 0,8 Ø 10a20
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15	5,3 Ø 8a30 0,7 Ø 10a20	5,2 Ø 8a30 0,8 Ø 10a15	5,0 Ø 8a30 1,0 Ø 10a15
6,50	6,5 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15	5,8 Ø 8a30 0,7 Ø 8a15	5,6 Ø 8a30 0,9 Ø 10a20	5,5 Ø 8a30 1,0 Ø 10a15	5,3 Ø 8a30 1,2 Ø 10a15
7,00	7,0 Ø 8a30	6,3 Ø 8a30 0,7 Ø 8a15	6,1 Ø 8a30 0,9 Ø 10a20	5,9 Ø 8a30 1,1 Ø 10a15	5,7 Ø 8a30 1,3 Ø 10a15	5,6 Ø 8a30 1,4 Ø 12a15

kØaSe
 kØaSe
 kØaSe

Tramo Intermedio

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	0,5 Ø 8a15 4,5 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	0,5 Ø 8a15 5,0 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15	0,7 Ø 10a20 4,6 Ø 8a30 0,7 Ø 10a20
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	0,5 Ø 8a15 5,5 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15	0,7 Ø 10a20 5,1 Ø 8a30 0,7 Ø 10a20	0,8 Ø 10a15 4,9 Ø 8a30 0,8 Ø 10a15
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	0,5 Ø 8a15 6,0 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15	0,7 Ø 10a20 5,6 Ø 8a30 0,7 Ø 10a20	0,9 Ø 10a15 5,2 Ø 8a30 0,9 Ø 10a15	1,0 Ø 10a15 5,0 Ø 8a30 1,0 Ø 10a15

kØaSe
 kØaSe
 kØaSe



Vigas flotantes

Cálculo NTE



CSV

1982

Tabla 93 Sección 75 x 220

Tramo extremo

L en m	q en kg/cm ²					
	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30

L en m	q en kg/cm ²					
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	4,9 Ø 8a30 0,6 Ø 8a15	4,8 Ø 8a30 0,7 Ø 10a20
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	5,6 Ø 8a30 0,4 Ø 8a15	5,4 Ø 8a30 0,6 Ø 8a15	5,2 Ø 8a30 0,8 Ø 10a20	5,1 Ø 8a30 0,9 Ø 10a15
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	5,9 Ø 8a30 0,6 Ø 8a15	5,7 Ø 8a30 0,8 Ø 10a20	5,5 Ø 8a30 1,0 Ø 10a15	5,4 Ø 8a30 1,1 Ø 10a15
7,00	7,0 Ø 8a30	6,4 Ø 8a30 0,6 Ø 8a15	6,2 Ø 8a30 0,8 Ø 10a20	6,0 Ø 8a30 1,0 Ø 10a15	5,8 Ø 8a30 1,2 Ø 10a15	5,7 Ø 8a30 1,3 Ø 12a20

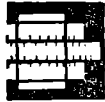
14 Ø 8a
 15 Ø 8a
 16 Ø 8a

Tramo intermedio

L en m	q en kg/cm ²					
	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30

L en m	q en kg/cm ²					
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	0,5 Ø 8a15 5,0 Ø 8a30	0,6 Ø 8a15 4,8 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	0,5 Ø 8a15 5,5 Ø 8a30	0,6 Ø 8a15 5,3 Ø 8a30	0,6 Ø 8a15 4,9 Ø 8a30
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	0,5 Ø 8a15 6,0 Ø 8a30	0,7 Ø 8a15 5,6 Ø 8a30	0,8 Ø 10a20 5,4 Ø 8a30	1,0 Ø 10a15 5,0 Ø 8a30

14 Ø 8a
 15 Ø 8a
 16 Ø 8a



Vigas flotantes



Cálculo

1982

Tabla 94 Sección 75 x 240

Tramo extremo

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15	4,9 Ø 8a30 0,6 Ø 10a20	4,7 Ø 8a30 0,8 Ø 10a20
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15	5,3 Ø 8a30 0,7 Ø 10a20	5,2 Ø 8a30 0,8 Ø 10a15	5,0 Ø 8a30 1,0 Ø 10a15
6,50	6,5 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15	5,8 Ø 8a30 0,7 Ø 8a15	5,6 Ø 8a30 0,9 Ø 10a20	5,5 Ø 8a30 1,0 Ø 10a15	5,3 Ø 8a30 1,2 Ø 10a15
7,00	7,0 Ø 8a30	6,3 Ø 8a30 0,7 Ø 8a15	6,1 Ø 8a30 0,9 Ø 10a20	5,9 Ø 8a30 1,1 Ø 10a15	5,7 Ø 8a30 1,3 Ø 10a15	5,6 Ø 8a30 1,4 Ø 12a15

4,0 Ø 8a
 4,5 Ø 8a
 5,0 Ø 8a

Tramo extremo

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15 4,5 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	0,5 Ø 8a15 5,0 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15	0,7 Ø 10a20 4,6 Ø 8a30 0,7 Ø 10a20
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	0,5 Ø 8a15 5,5 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15	0,7 Ø 10a20 5,1 Ø 8a30 0,7 Ø 10a20	0,8 Ø 10a15 4,9 Ø 8a30 0,8 Ø 10a15
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	0,5 Ø 8a15 6,0 Ø 8a30 0,5 Ø 8a15	0,7 Ø 10a20 5,6 Ø 8a30 0,7 Ø 10a20	0,9 Ø 10a15 5,2 Ø 8a30 0,9 Ø 10a15	1,0 Ø 10a15 5,0 Ø 8a30 1,0 Ø 10a15

4,0 Ø 8a
 4,5 Ø 8a
 5,0 Ø 8a



Vigas flotantes



1982

Tabla 95 Sección 100 x 100

Tramo extremo

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	6,3 Ø 8a30 0,7 Ø 8a15

4 Ø 8a
 4 Ø 8a
 4 Ø 8a

Tramo Intermedio

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30

4 Ø 8a
 4 Ø 8a
 4 Ø 8a



Tabla 96- Sección 100 x 120

Tramo extremo

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	6,4 Ø 8a30 0,6 Ø 8a15

$h \geq 4s_s$
 $h \geq 5s_s$
 $h \geq 6s_s$

Tramo intermedio

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30

$h \geq 4s_s$
 $h \geq 5s_s$
 $h \geq 6s_s$



Cálculo NTE

Vigas flotantes

csv 1982

Tabla 97 Sección 100 x 140

Tramo extremo

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	6,3 Ø 8a30 0,7 Ø 8a15

4 Ø 8a
 5 Ø 8a
 6 Ø 8a

Tramo Intermedio

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30

4 Ø 8a
 5 Ø 8a
 6 Ø 8a



Cálculo NTE

Vigas flotantes

CSV 1982

Tabla 98 Sección 100 x 160

Tramo extremo

L en m	q en kg/cm ²					
	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30
4,50	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30
5,00	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30
5,50	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30
6,00	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30
6,50	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30
7,00	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30

L en m	q en kg/cm ²				
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
4,00	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30
4,50	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30
5,00	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30
5,50	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30
6,00	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30
6,50	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30
7,00	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	6,4 Ø 8 a 30 0,6 Ø 8 a 15

14 Ø 4 S4
 14 Ø 4 S5
 14 Ø 4 S6

Tramo intermedio

L en m	q en kg/cm ²					
	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30
4,50	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30
5,00	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30
5,50	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30
6,00	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30
6,50	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30
7,00	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30

L en m	q en kg/cm ²				
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
4,00	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30
4,50	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30
5,00	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30
5,50	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30
6,00	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30
6,50	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30
7,00	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30

14 Ø 4 S4
 14 Ø 4 S5
 14 Ø 4 S6



Vigas flotantes

NTE
Cálculo



CSV

1982

Tabla 99 Sección 100 x 100

Tramo extremo

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	6,4 Ø 8a30 0,6 Ø 8a15	6,3 Ø 8a30 0,7 Ø 8a15

4,0 Ø 8a
 4,5 Ø 8a
 5,0 Ø 8a

Tramo Intermedio

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30

4,0 Ø 8a
 4,5 Ø 8a
 5,0 Ø 8a



Vigas flotantes

Cálculo



1982

Tabla 100 Sección 100 x 200

Tramo extremo

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30
L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	5,9 Ø 8a30 0,6 Ø 8a15
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	6,3 Ø 8a30 0,7 Ø 8a15	6,2 Ø 8a30 0,8 Ø 10a20

$\frac{1}{4} \text{Ø} 4 \text{S}_4$
 $\frac{1}{2} \text{Ø} 5 \text{S}_5$
 $\frac{1}{2} \text{Ø} 6 \text{S}_6$

Tramo Intermedio

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30
L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30

$\frac{1}{4} \text{Ø} 4 \text{S}_4$
 $\frac{1}{2} \text{Ø} 5 \text{S}_5$
 $\frac{1}{2} \text{Ø} 6 \text{S}_6$



NTE
Cálculo

Vigas flotantes

CSV
1982

Tabla 101 Sección 100 x 220

Tramo extremo

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30
4,50	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30
5,00	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30
5,50	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30
6,00	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30
6,50	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30
7,00	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30
4,50	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30
5,00	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30
5,50	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30
6,00	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30
6,50	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	5,9 Ø 8 a 30 0,8 Ø 8 a 15
7,00	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	6,4 Ø 8 a 30 0,6 Ø 8 a 15	6,2 Ø 8 a 30 0,8 Ø 8 a 15

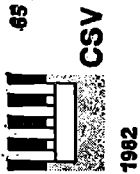
L Ø 8 a 30
L Ø 8 a 30
L Ø 8 a 30

Tramo Intermedio

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30
4,50	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30
5,00	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30
5,50	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30
6,00	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30
6,50	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30
7,00	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30
4,50	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30
5,00	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30
5,50	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30
6,00	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30
6,50	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30
7,00	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30

L Ø 8 a 30
L Ø 8 a 30
L Ø 8 a 30



NTE Cálculo
Vigas flotantes

Tabla 102 Sección 100 x 240

Tramo extremo		Tramo Intermedio					
L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	
L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	

Tramo Intermedio

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30
L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30

100x240
100x240
100x240



Cálculo NTE

Vigas flotantes

1982 CSV

Tabla 103 Sección 100 x 260.

Tramo extremo

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	5,8 Ø 8a30 0,7 Ø 8a15
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	6,3 Ø 8a30 0,7 Ø 8a15	6,1 Ø 8a30 0,9 Ø 10a20

1.0 Ø 8a
1.5 Ø 8a
1.0 Ø 8a

Tramo Intermedio

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30	4,0 Ø 8a30
4,50	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30	4,5 Ø 8a30
5,00	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30	5,0 Ø 8a30
5,50	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30	5,5 Ø 8a30
6,00	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30	6,0 Ø 8a30
6,50	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30	6,5 Ø 8a30
7,00	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30	7,0 Ø 8a30

1.0 Ø 8a
1.5 Ø 8a
1.0 Ø 8a



NTE Cálculo

Vigas flotantes

1982

CSV

Tabla 104 Sección 125 x 140

Tramo extremo

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30
4,50	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30
5,00	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30
5,50	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30
6,00	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30
6,50	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30
7,00	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30
4,50	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30
5,00	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30
5,50	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30
6,00	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30
6,50	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30
7,00	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30

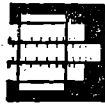
$\begin{matrix} \text{h} \text{Ø} \text{a} \text{b} \\ \text{h} \text{Ø} \text{a} \text{b} \\ \text{h} \text{Ø} \text{a} \text{b} \end{matrix}$

Tramo Intermedio

L en m	q en kg/cm ² 0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75
4,00	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30
4,50	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30
5,00	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30
5,50	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30
6,00	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30
6,50	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30
7,00	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30

L en m	q en kg/cm ² 2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
4,00	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30	4,0 Ø 8 a 30
4,50	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30	4,5 Ø 8 a 30
5,00	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30	5,0 Ø 8 a 30
5,50	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30	5,5 Ø 8 a 30
6,00	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30	6,0 Ø 8 a 30
6,50	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30	6,5 Ø 8 a 30
7,00	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30	7,0 Ø 8 a 30

$\begin{matrix} \text{h} \text{Ø} \text{a} \text{b} \\ \text{h} \text{Ø} \text{a} \text{b} \\ \text{h} \text{Ø} \text{a} \text{b} \end{matrix}$



Vigas flotantes



1982

CSV

Armadura complementaria

En las Tablas 105 a 126 se determina, en las secciones necesarias, el área en cm² de la armadura complementaria necesaria para absorber la flexión transversal en función de:

— La longitud del tramo considerado, L en m.

— La tensión q en kg/cm² obtenida en la Tabla 48.

En las restantes secciones no es necesaria esta armadura ya que dicha flexión transversal queda absorbida por la contribución del hormigón.

Este área se repartirá en una longitud 1,25 (H-10) en los extremos del tramo considerado y adyacentes a los soportes.

En las Tablas 127 a 130 se determina para cada canto H el diámetro Ø de estas armaduras en función del área en cm², obtenida en las Tablas 105 a 126 y de la separación S en cm de los cercos.

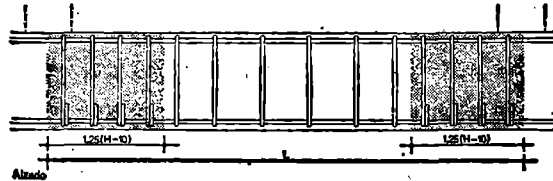


Tabla 105 Sección 50 x 80

L en m	q en kg/cm ²		1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
	0,50	0,75										
4,00	0,36	0,55	0,74	0,92	1,11	1,30	1,49	1,68	1,87	2,06	2,25	2,44
4,50	0,41	0,62	0,83	1,04	1,25	1,46	1,68	1,89	2,11	2,32	2,54	2,75
5,00	0,46	0,69	0,92	1,16	1,39	1,63	1,87	2,11	2,34	2,58	2,83	3,07
5,50	0,50	0,76	1,02	1,28	1,54	1,80	2,06	2,32	2,58	2,85	3,12	3,38
6,00	0,55	0,83	1,11	1,39	1,68	1,96	2,25	2,54	2,83	3,12	3,41	3,70
6,50	0,60	0,90	1,21	1,51	1,82	2,13	2,44	2,75	3,07	3,38	3,70	4,02
7,00	0,64	0,97	1,30	1,63	1,96	2,30	2,63	2,97	3,31	3,65	4,00	4,34

Área de las barras, en cm²

Tabla 106 Sección 50 x 100

L en m	q en kg/cm ²		1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
	0,50	0,75										
4,00	0,72	1,09	1,46	1,83	2,20	2,58	2,96	3,34	3,72	4,11	4,50	4,89
4,50	0,81	1,23	1,64	2,06	2,48	2,91	3,34	3,77	4,20	4,64	5,08	5,53
5,00	0,91	1,37	1,83	2,30	2,77	3,24	3,72	4,20	4,69	5,18	5,68	6,17
5,50	1,00	1,50	2,02	2,53	3,05	3,58	4,11	4,64	5,18	5,73	6,28	6,83
6,00	1,09	1,64	2,20	2,77	3,34	3,91	4,50	5,08	5,68	6,28	6,88	7,49
6,50	1,18	1,78	2,39	3,00	3,63	4,25	4,89	5,53	6,17	6,83	7,49	8,17
7,00	1,27	1,92	2,58	3,24	3,91	4,59	5,28	5,97	6,68	7,39	8,11	8,85

Área de las barras, en cm²

Tabla 107 Sección 50 x 120

L en m	q en kg/cm ²		1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
	0,50	0,75										
4,00	1,20	1,81	2,43	3,06	3,69	4,33	4,97	5,63	6,29	6,96	7,63	8,32
4,50	1,35	2,05	2,74	3,45	4,17	4,89	5,63	6,37	7,12	7,89	8,66	9,45
5,00	1,51	2,28	3,06	3,85	4,65	5,46	6,29	7,12	7,97	8,84	9,71	10,61
5,50	1,66	2,51	3,37	4,25	5,14	6,04	6,96	7,89	8,84	9,80	10,79	11,79
6,00	1,81	2,74	3,69	4,65	5,63	6,62	7,63	8,66	9,71	10,79	11,88	13,00
6,50	1,97	2,98	4,01	5,06	6,12	7,21	8,32	9,45	10,61	11,79	13,00	14,24
7,00	2,12	3,22	4,33	5,46	6,62	7,80	9,01	10,25	11,51	12,81	14,14	15,51

Área de las barras, en cm²

Tabla 108 Sección 50 x 140

L en m	q en kg/cm ²		1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
	0,50	0,75										
4,00	1,81	2,73	3,67	4,63	5,60	6,59	7,60	8,62	9,67	10,74	11,83	12,94
4,50	2,04	3,08	4,15	5,24	6,34	7,47	8,62	9,80	11,01	12,24	13,50	14,80
5,00	2,27	3,44	4,63	5,85	7,09	8,37	9,67	11,01	12,38	13,79	15,24	
5,50	2,50	3,79	5,11	6,47	7,85	9,28	10,74	12,24	13,79	15,39		
6,00	2,73	4,15	5,60	7,09	8,62	10,20	11,83	13,50	15,24			
6,50	2,97	4,51	6,10	7,73	9,41	11,14	12,94	14,80				
7,00	3,20	4,87	6,59	8,37	10,20	12,10	14,00					

Área de las barras, en cm²

Tabla 109 Sección 50 x 160

L en m	q en kg/cm ²		1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
	0,50	0,75										
4,00	2,54	3,85	5,20	6,58	7,99	9,43	10,92	12,46	14,04	15,67		
4,50	2,87	4,36	5,88	7,45	9,07	10,74	12,46	14,24				
5,00	3,19	4,86	6,58	8,34	10,17	12,07	14,04					
5,50	3,52	5,37	7,28	9,25	11,30	13,44	15,67					
6,00	3,85	5,88	7,99	10,17	12,46	14,85						
6,50	4,19	6,40	8,71	11,11	13,64							
7,00	4,52	6,92	9,43	12,07	14,85							

Área de las barras, en cm²

Tabla 110 Sección 75 x 120

L en m	q en kg/cm ²		1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
	0,50	0,75										
4,00	0,73	1,10	1,47	1,84	2,22	2,59	2,96	3,34	3,71	4,09	4,47	4,85
4,50	0,82	1,24	1,66	2,08	2,50	2,92	3,34	3,76	4,19	4,61	5,04	5,46
5,00	0,92	1,38	1,84	2,31	2,78	3,24	3,71	4,19	4,66	5,13	5,61	6,08
5,50	1,01	1,52	2,03	2,54	3,06	3,57	4,09	4,61	5,13	5,65	6,18	6,71
6,00	1,10	1,66	2,22	2,78	3,34	3,90	4,47	5,04	5,61	6,18	6,75	7,33
6,50	1,19	1,80	2,40	3,01	3,62	4,23	4,85	5,46	6,08	6,71	7,33	7,96
7,00	1,29	1,94	2,59	3,24	3,90	4,56	5,23	5,89	6,56	7,23	7,91	8,58

Área de las barras, en cm²

Tabla 111 Sección 75 x 140

L en m	q en kg/cm ²		1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
	0,50	0,75										
4,00	1,10	1,65	2,21	2,77	3,32	3,89	4,45	5,02	5,58	6,15	6,72	7,30
4,50	1,24	1,86	2,49	3,11	3,75	4,38	5,02	5,65	6,30	6,94	7,59	8,24
5,00	1,37	2,07	2,77	3,47	4,17	4,87	5,58	6,30	7,01	7,73	8,45	9,18
5,50	1,51	2,28	3,04	3,82	4,59	5,37	6,15	6,94	7,73	8,52	9,32	10,13
6,00	1,65	2,49	3,32	4,17	5,02	5,87	6,72	7,59	8,45	9,32	10,20	11,08
6,50	1,79	2,70	3,61	4,52	5,44	6,37	7,30	8,24	9,18	10,13	11,08	12,04
7,00	1,93	2,90	3,89	4,87	5,87	6,87	7,87	8,89	9,91	10,93	11,97	13,01

Área de las barras, en cm²

Tabla 112 Sección 75 x 160

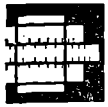
L en m	q en kg/cm ²		1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
	0,50	0,75										
4,00	1,54	2,31	3,09	3,88	4,66	5,46	6,25	7,05	7,86	8,66	9,47	10,29
4,50	1,73	2,61	3,48	4,37	5,26	6,15	7,05	7,96	8,87	9,78	10,70	11,63
5,00	1,92	2,90	3,88	4,86	5,85	6,85	7,86	8,87	9,88	10,91	11,94	12,97
5,50	2,12	3,19	4,27	5,36	6,45	7,55	8,66	9,78	10,91	12,04	13,18	14,33
6,00	2,31	3,48	4,66	5,85	7,05	8,26	9,47	10,70	11,94	13,18	14,44	15,70
6,50	2,51	3,78	5,06	6,35	7,65	8,97	10,29	11,63	12,97	14,33	15,70	17,09
7,00	2,70	4,07	5,46	6,85	8,26	9,68	11,11	12,56	14,02	15,49	16,98	18,49

Área de las barras, en cm²

Tabla 113 Sección 75 x 180

L en m	q en kg/cm ²		1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
	0,50	0,75										
4,00	2,05	3,09	4,13	5,18	6,24	7,31	8,38	9,46	10,55	11,64	12,75	13,86
4,50	2,31	3,48	4,66	5,84	7,04	8,25	9,46	10,68	11,92	13,16	14,42	15,68
5,00	2,57	3,87	5,18	6,51	7,84	9,19	10,55	11,92	13,30	14,70	16,10	17,53
5,50	2,83	4,26	5,71	7,17	8,65	10,14	11,64	13,16	14,70	16,25	17,81	19,39
6,00	3,09	4,66	6,24	7,84	9,46	11,09	12,75	14,42	16,10	17,81	19,54	21,29
6,50	3,35	5,05	6,77	8,51	10,28	12,06	13,86	15,68	17,53	19,39	21,29	23,21
7,00	3,61	5,45	7,31	9,19	11,09	13,02	14,98	16,95	18,96	20,99	23,06	25,15

Área de las barras, en cm²



NTE Cálculo

Vigas flotantes

CSV

1982

Tabla 114 Sección 75 x 200

Table with columns for length (L en m) and load (q en kg/cm²) and rows for different load values (0.50, 0.75, 1.00, 1.25, 1.50, 1.75, 2.00, 2.25, 2.50, 2.75, 3.00, 3.25). Includes a sub-row for 'Area de las barras, en cm²'.

Tabla 115 Sección 75 x 220

Table with columns for length (L en m) and load (q en kg/cm²) and rows for different load values (0.50, 0.75, 1.00, 1.25, 1.50, 1.75, 2.00, 2.25, 2.50, 2.75, 3.00, 3.25). Includes a sub-row for 'Area de las barras, en cm²'.

Tabla 116 Sección 75 x 240

Table with columns for length (L en m) and load (q en kg/cm²) and rows for different load values (0.50, 0.75, 1.00, 1.25, 1.50, 1.75, 2.00, 2.25, 2.50, 2.75, 3.00, 3.25). Includes a sub-row for 'Area de las barras, en cm²'.

Tabla 117 Sección 100 x 160

Table with columns for length (L en m) and load (q en kg/cm²) and rows for different load values (0.50, 0.75, 1.00, 1.25, 1.50, 1.75, 2.00, 2.25, 2.50, 2.75, 3.00, 3.25). Includes a sub-row for 'Area de las barras, en cm²'.

Tabla 118 Sección 100 x 180

Table with columns for length (L en m) and load (q en kg/cm²) and rows for different load values (0.50, 0.75, 1.00, 1.25, 1.50, 1.75, 2.00, 2.25, 2.50, 2.75, 3.00, 3.25). Includes a sub-row for 'Area de las barras, en cm²'.

Tabla 119 Sección 100 x 200

Table with columns for length (L en m) and load (q en kg/cm²) and rows for different load values (0.50, 0.75, 1.00, 1.25, 1.50, 1.75, 2.00, 2.25, 2.50, 2.75, 3.00, 3.25). Includes a sub-row for 'Area de las barras, en cm²'.

Tabla 120 Sección 100 x 220

Table with columns for length (L en m) and load (q en kg/cm²) and rows for different load values (0.50, 0.75, 1.00, 1.25, 1.50, 1.75, 2.00, 2.25, 2.50, 2.75, 3.00, 3.25). Includes a sub-row for 'Area de las barras, en cm²'.

Tabla 121 Sección 100 x 240

Table with columns for length (L en m) and load (q en kg/cm²) and rows for different load values (0.50, 0.75, 1.00, 1.25, 1.50, 1.75, 2.00, 2.25, 2.50, 2.75, 3.00, 3.25). Includes a sub-row for 'Area de las barras, en cm²'.

Tabla 122 Sección 100 x 260

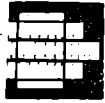
Table with columns for length (L en m) and load (q en kg/cm²) and rows for different load values (0.50, 0.75, 1.00, 1.25, 1.50, 1.75, 2.00, 2.25, 2.50, 2.75, 3.00, 3.25). Includes a sub-row for 'Area de las barras, en cm²'.

Tabla 123 Sección 125 x 200

Table with columns for length (L en m) and load (q en kg/cm²) and rows for different load values (0.50, 0.75, 1.00, 1.25, 1.50, 1.75, 2.00, 2.25, 2.50, 2.75, 3.00, 3.25). Includes a sub-row for 'Area de las barras, en cm²'.

Tabla 124 Sección 125 x 220

Table with columns for length (L en m) and load (q en kg/cm²) and rows for different load values (0.50, 0.75, 1.00, 1.25, 1.50, 1.75, 2.00, 2.25, 2.50, 2.75, 3.00, 3.25). Includes a sub-row for 'Area de las barras, en cm²'.



NTE
Cálculo

Vigas flotantes

1982

CSV

Tabla 125 Sección 125 x 240

L en m	q en kg/cm ²		1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
	0,50	0,75										
4,00	2,26	3,40	4,54	5,68	6,83	7,98	9,13	10,28	11,44	12,60	13,76	14,92
4,50	2,55	3,83	5,11	6,40	7,69	8,99	10,28	11,58	12,89	14,19	15,51	16,82
5,00	2,83	4,26	5,68	7,12	8,55	9,99	11,44	12,89	14,34	15,80	17,26	18,72
5,50	3,12	4,68	6,26	7,84	9,42	11,01	12,60	14,19	15,80	17,41	19,02	20,64
6,00	3,40	5,11	6,83	8,55	10,28	12,02	13,76	15,51	17,26	19,02	20,78	22,56
6,50	3,69	5,54	7,40	9,27	11,15	13,03	14,92	16,82	18,72	20,64	22,56	24,48
7,00	3,97	5,97	7,98	9,99	12,02	14,05	16,09	18,14	20,19	22,26	24,33	26,42

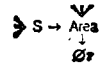
Área de las barras, en cm²

Tabla 126 Sección 125 x 260

l en m	q en kg/cm ²		1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
	0,50	0,75										
4,00	2,72	4,08	5,45	6,83	8,21	9,59	10,97	12,36	13,75	15,15	16,55	17,95
4,50	3,06	4,60	6,14	7,69	9,24	10,80	12,36	13,93	15,50	17,08	18,66	20,25
5,00	3,40	5,11	6,83	8,55	10,28	12,01	13,75	15,50	17,25	19,01	20,78	22,55
5,50	3,74	5,63	7,52	9,41	11,32	13,23	15,15	17,08	19,01	20,95	22,90	24,86
6,00	4,08	6,14	8,21	10,28	12,36	14,45	16,55	18,66	20,78	22,90	25,04	27,18
6,50	4,43	6,66	8,90	11,15	13,40	15,67	17,95	20,25	22,55	24,86	27,18	29,52
7,00	4,77	7,17	9,59	12,01	14,45	16,90	19,36	21,84	24,32	26,82	29,34	31,86

Área de las barras, en cm²

Tabla 127



Canto H = 50 cm

Separación S en cm	Área de las barras en cm ²				
10	2,51	3,80	5,65	10,05	15,70
15	1,67	2,50	3,76	6,70	10,47
20	1,25	1,90	2,82	5,02	7,85
25	1,00	1,52	2,26	4,02	6,28
30	0,83	1,26	1,88	3,35	5,23

Ør en mm	8	10	12	16	20
----------	---	----	----	----	----

Tabla 128

Canto H = 75 cm

Separación S en cm	Área de las barras en cm ²				
10	4,08	6,38	9,18	16,33	25,52
15	2,72	4,25	6,12	10,89	17,01
20	2,04	3,19	4,59	8,16	12,76
25	1,63	2,55	3,67	6,53	10,21
30	1,36	2,12	3,06	5,44	8,50

Ør en mm	8	10	12	16	20
----------	---	----	----	----	----

Tabla 129

Canto H = 100 cm

Separación S en cm	Área de las barras en cm ²				
10	5,65	8,83	12,72	22,60	35,34
15	3,76	5,89	8,48	15,07	23,56
20	2,82	4,41	6,36	11,30	17,67
25	2,26	3,53	5,08	9,04	14,13
30	1,88	2,94	4,24	7,53	11,78

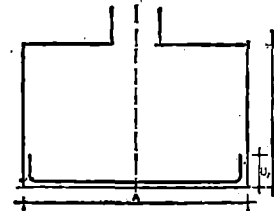
Ør en mm	8	10	12	16	20
----------	---	----	----	----	----

Tabla 130

Canto H = 125 cm

Separación S en cm	Área de las barras en cm ²				
10	7,22	11,29	16,25	28,90	45,16
15	4,81	7,52	10,83	19,26	30,10
20	3,61	5,64	8,12	14,45	22,58
25	2,89	4,51	6,50	11,56	18,06
30	2,40	3,76	5,41	9,63	15,05

Ør en mm	8	10	12	16	20
----------	---	----	----	----	----



Anclaje de las armaduras transversales complementarias

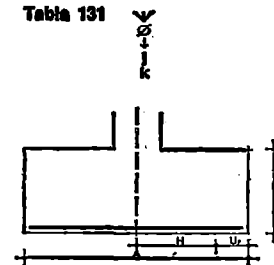
Si $0,5A \leq H$
La longitud de anclaje U_r , medida a partir de donde comienza el tramo vertical de esta armadura, será:
 $U_r = \dots$



Si $0,5A > H$
La longitud de anclaje U_r , medida a partir de una distancia H tomada desde el eje del soporte, será:
 $U_r = \frac{H}{A} k \leq 10\phi$ ó 15 cm

siendo:
A = ancho de la viga, en cm.
H = canto de la viga, en cm.
j, k = longitudes en cm, que se determinan en la Tabla 131 en función del diámetro ϕ en mm, de la armadura transversal complementaria.

Tabla 131

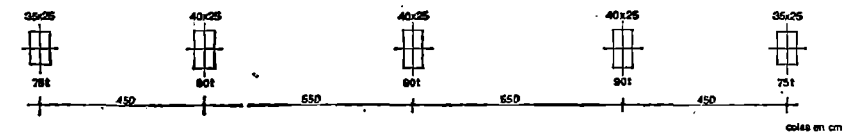


	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
j	15	15	15	16	21
k	32	40	50	82	128

Longitud en cm

En el caso $0,5A > H$ si $U_r < 0,5A - H$ el anclaje se hará en prolongación recia hasta el extremo de la viga.

4: Ejemplo



Datos de Cálculo

Identificación del terreno	Resultados	Tipo de suelo
Ensayos aplicables	N _{max} = 22 golpes	T - 1
Normal de penetración	N _{min} = 17 golpes	
Perímetro estático	R _{max} = 110 kg/cm ²	T - 1
	R _{min} = 85 kg/cm ²	

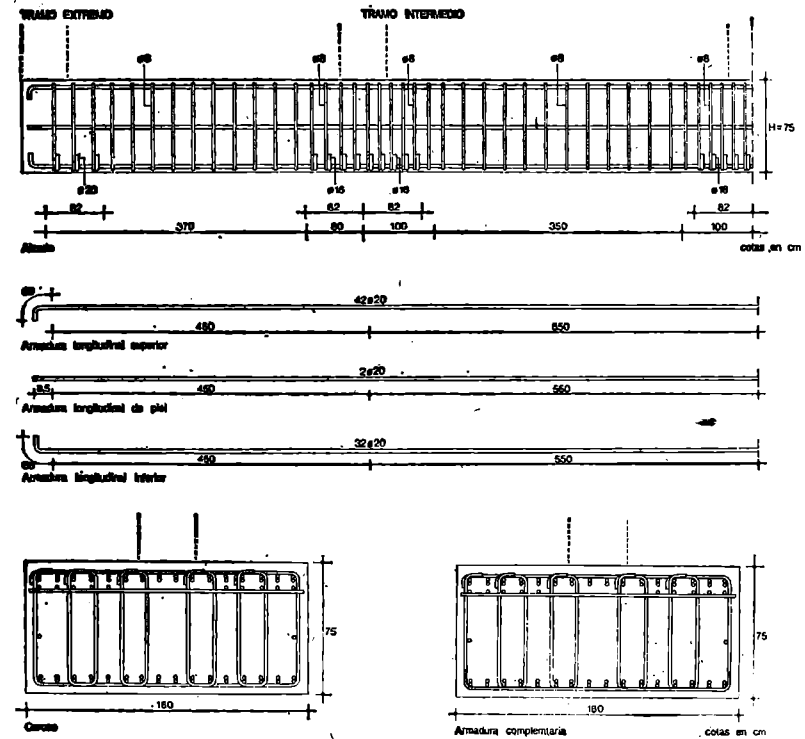
Identificación del edificio
Edificio con estructura de hormigón armado
Tipo de edificio - B



Proceso de cálculo

Datos	Tabla	Resultados
Dirección del viento Nivel = 22 Nmin = 17 Nmax = 110 Nprom = 55		
Elementos flotantes Tipo de suelo T-1 Tipo de edificio-B Nmin = 17 Luz máxima L = 5,50 m		
Elementos constructivos Tipo de suelo T-1 Tipo de edificio-B Nmin = 17 Luz máxima L = 5,50 m		
Ancho A Reacción R _u Tipo de suelo T-1 ZP = 420 ZL = 20	1 2	Reacción R _u M _u = 75,38 mt M _g = 80,82 mt
Canto H P = 80 l M = 130 cm Comprobación Luz máxima L = 5,50 m Nmin = 17	6	V _u = 83,40 t
Armadura de la viga Sección 75 x 180	7	A = 180 cm
Armadura longitudinal Inferior A ₁ M _u = 75,38 mt V _u = 83,40 t Superior A ₂ M _u = 80,82 mt V _u = 83,40 t	11 12	H = 75 cm H = 75 cm
Armadura de piel H = 75 cm	24	r _u σ _s = 32 σ _s 20 V _u = 110 t > V _d = 83,40 t
Análisis de las armaduras longitudinales Inferior A ₁ con un doblado U ₁ = l - 0,2 a a = 85 cm U ₁ = 70 - 0,2 · 28 Superior A ₂ con un doblado U ₂ = h σ _s = 20 mm D _u piel A ₂ U ₂ = 0,5 a - 4 = 0,5 · 25 - 4	24 24	r _u σ _s = 42 σ _s 20 V _u = 110 t > V _d = 83,40 t r _u σ _s = 32 σ _s 20
Empalme de las armaduras longitudinales Inferior A ₁ Grupos de dos barras σ _s = 20 mm Superior A ₂ 1 = 10 cm < 10 σ _s = 10 · 20 = 200 mm = 20 cm σ _s = 20 mm Grupos de dos barras σ _s = 20 mm De piel A ₂ 1 = 10 cm < 10 σ _s = 10 · 20 = 200 mm = 20 cm σ _s = 20 mm	40 45 47 46 47 46	f = 70 cm U ₁ = 85 cm U ₂ = 88 cm U ₂ = 8,5 cm D ₁ = 323 cm D ₂ = 181 cm D ₃ = 323 cm D ₄ = 84 cm
Armadura transversal H x A = 75 x 180	48	q = 1,58 kg/cm ²
Corros ZP = 420 ZL = 20 A = 180 cm Reacción R _u Tramo extremo Luz máxima L = 4,50 m q = 1,58 kg/cm ² Tramo intermedio Luz máxima L = 5,50 m q = 1,58 kg/cm ²	48 69 59	(u + l) σ _s = 3,7 σ _s 8 a 30 l σ _s = 0,8 σ _s 20 l σ _s = 1,0 σ _s 16 l σ _s = 3,5 σ _s 28 a 30 l σ _s = 1,0 σ _s 16

Datos	Tabla	Resultados
Número de ramas A = 180 cm	Cuadro	N.º de carcos m = 5 N.º de ramas = 10
Longitud de soblapo σ _s = 8 mm	Cuadro	p = 7 cm
Armadura complementaria Tramo extremo Luz máxima L = 4,50 m q = 1,58 kg/cm ² H = 75 cm S ₁ = 30 cm Area = 6,15 cm ² H = 75 cm S ₂ = 20 cm Area = 6,15 cm ² Tramo intermedio Luz máxima L = 5,50 m q = 1,58 kg/cm ² H = 75 cm S ₁ = 15 cm Area = 7,55 cm ²	112 128 128 112 128	Area = 6,15 cm ² σ _s = 20 mm σ _s = 18 mm Area = 7,55 cm ² σ _s = 18 mm
Análisis de las armaduras complementarias H x A = 75 x 180 0,5 A = 90 > H = 75 U ₁ = k = 0,48 k A = 180 Tramo extremo σ _s = 20 mm U ₁ = 0,48 k = 0,48 x 128 σ _s = 18 mm U ₁ = 0,48 k = 0,48 x 82 Tramo intermedio σ _s = 18 mm U ₁ = 0,48 k = 0,48 x 82	131 131 131	k = 128 cm U ₁ = 60 cm U ₁ = 38 cm k = 82 cm U ₁ = 38 cm





NTE Construcción

Vigas flotantes

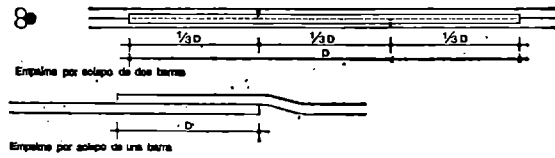
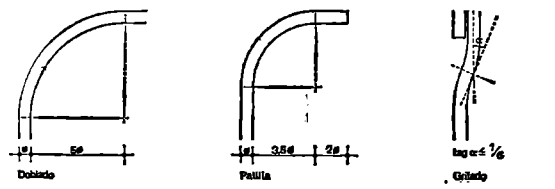
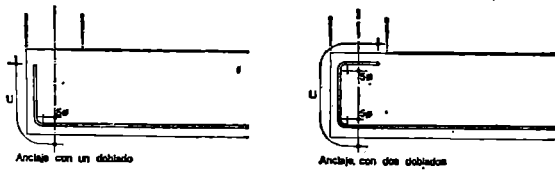
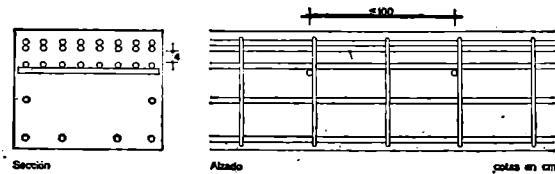
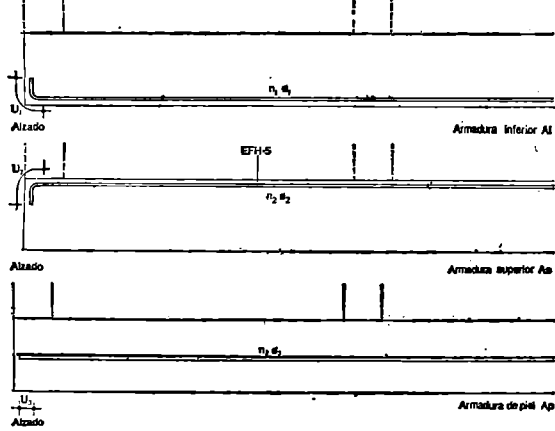


CSV

1982

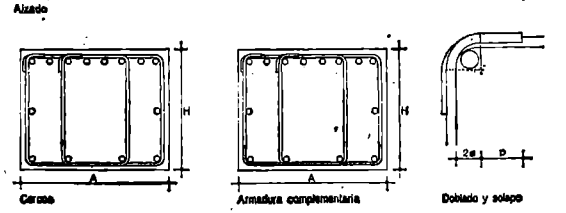
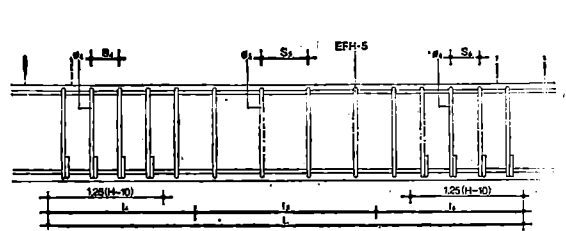
1. Especificaciones

CSV-1 Armado longitudinal de la viga- $n_1 \cdot \emptyset_1 \cdot n_2 \cdot \emptyset_2 \cdot n_3 \cdot \emptyset_3 \cdot U_1 \cdot U_2 \cdot U_3 \cdot D_1 \cdot D_2 \cdot D_3$



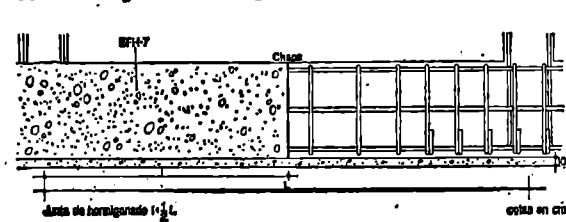
EFH-5 Armadura
De acero AEH 400 N ó F, compuesta por:
— Inferior formada por n_1 barras de diámetro \emptyset_1 .
— Superior formada por n_2 barras de diámetro \emptyset_2 .
— De piel, formada por n_3 barras de diámetro \emptyset_3 .
Se colocarán según Documentación Técnica.
Diámetros nominales \emptyset en mm: 12, 16, 20, 25
La disposición y colocación de las barras, en toda la longitud de la viga, se ajustarán a las posiciones que especifique la Documentación Técnica, en función del número, diámetro y capas de armadura.
Cuando la armadura longitudinal venga dispuesta en dos capas, las barras se colocarán adosadas verticalmente.
Cuando haya más de dos capas la tercera se colocará a 4 cm de las anteriores apoyada en barras transversales atadas a los cercos y distanciadas 100 cm como máximo.
El doblado de las armaduras se realizará con radio interior no menor de $5 \emptyset$.
Para terminación en patilla dicho radio será de $3,5 \emptyset$ y con una prolongación recta de $2 \emptyset$.
Los anclajes U_1 y U_2 de las armaduras longitudinales se realizarán con uno o dos doblados según esquemas adjuntos. Para armaduras longitudinales de piel la longitud de anclaje será U_3 .
Ambos se realizarán según Documentación Técnica.
Los empalmes se realizarán colocando las barras una a continuación de otra, solapando una longitud D dada en Cálculo.
Previamente se gritarán las barras según esquema adjunto.
Para empalme de dos barras adosadas se añadirá una barra suplementaria de longitud D dada en Cálculo, de diámetro igual al de la armadura longitudinal.

CSV-2 Armado transversal de la viga- $\emptyset_4 \cdot S_4 \cdot \emptyset_5 \cdot S_5 \cdot \emptyset_6 \cdot S_6 \cdot \emptyset_7 \cdot S_7 \cdot U_7$



EFH-5 Armadura
De acero AEH 400 N ó F compuesta por:
— Cercos de diámetro \emptyset_4 , \emptyset_5 y \emptyset_6 a separaciones S_4 , S_5 y S_6 para las zonas de longitudes l_4 , l_5 y l_6 del tramo, respectivamente, según Documentación Técnica.
Diámetros nominales: 8, 10, 12
Los extremos de los cercos se solaparán en una longitud p , según Documentación Técnica.
La posición del solapo de cierre se dispondrá alternada para cercos sucesivos.
— Armadura complementaria formada por barras de diámetro \emptyset_7 , a separación S_7 , igual a la de los cercos, colocada en una longitud de tramo igual a $1,25 (H-10)$ a cada lado del eje del soporte y adosada a los cercos, según Documentación Técnica.
Diámetros nominales: 8, 10, 12, 16, 20.
El radio interior de doblado de los cercos así como el del anclaje U_7 de la armadura complementaria será no menor de $2 \emptyset$.

CSV-3 Hormigonado de la viga-A-H-L



EFH-7 Hormigón
— De limpieza.
Resistencia característica 125 kg/cm².
Se dispondrá una capa de 10 cm de espesor mínimo bajo el plano de apoyo de la viga.
— De la viga.
Resistencia característica 175 kg/cm² y consistencia blanda.
El tamaño máximo del árido será 40 mm.
La altura máxima de vertido del hormigón será de 200 cm y se realizará por tongadas cuyo espesor no será mayor de la longitud de la aguja del vibrador.
La compactación del hormigón se realizará por vibrado, introduciendo el vibrador hasta que la punta penetre en la tongada inferior, manteniendo la aguja vertical o ligeramente inclinada.
El curado se realizará manteniendo húmeda la superficie de la viga mediante riego directo que no produzca deslavado, o a través de un material que sea capaz de retener la humedad.
El curado mediante riego se realizará hasta que el hormigón alcance el 70 % c τ resistencia de proyecto según ensayos previos.
Cuando haya necesidad de disponer juntas de hormigonado, éstas se realizarán con una chapa desplegada de acero galvanizado, en posición vertical y situada en el centro de la luz.

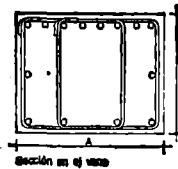
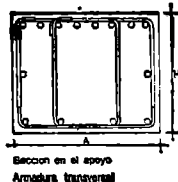
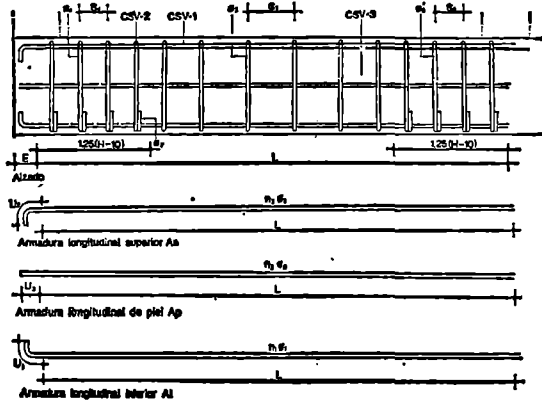


Vigas flotantes

CSV

1982

CSV-4 Tramo extremo-A-H-L-n₁·Ø₁·n₂·Ø₂·n₃·Ø₃·U₁·U₂·U₃·D₁·D₂·D₃·S₄·Ø₄·S₅·Ø₅·S₆·Ø₆·S₇·U₇

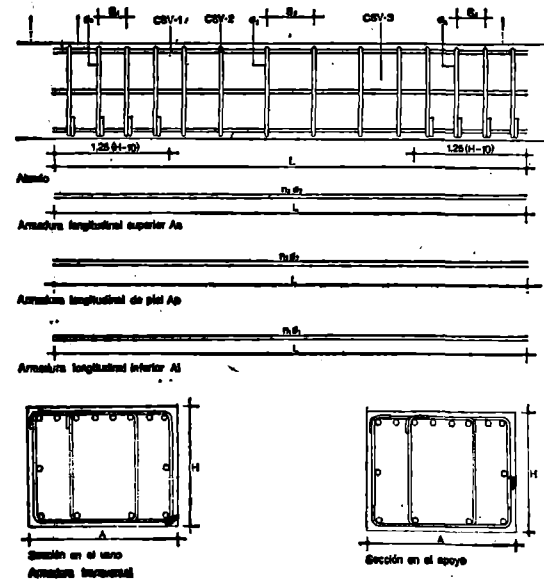


CSV-1 Armado longitudinal de la viga.
Se dispondrán armaduras en las siguientes posiciones:
Armadura inferior A₁: formada por n₁ barras de diámetro Ø₁, longitud L + U₁ y capas de armado que especifique la Documentación Técnica.
Armadura superior A₂: formada por n₂ barras de diámetro Ø₂, longitud L + U₂ y capas de armado que especifique la Documentación Técnica.
Armadura de piel A₃: formada por n₃ barras de diámetro Ø₃ y longitud L + U₃, que especifique la Documentación Técnica.

CSV-2 Armado transversal de la viga.
Se dispondrán armaduras de las siguientes posiciones:
Cercos de diámetros Ø₄, Ø₅ y Ø₆ a separaciones S₄, S₅ y S₆ para las zonas de longitudes l₄, l₅ y l₆ del tramo respectivamente, según Documentación Técnica.
Armadura complementaria de diámetro Ø₇ a separación S₇ igual a la de los cercos en una longitud igual a 1,25 (H-10) a partir del eje del soporte según Documentación Técnica.

CSV-3 Hormigonado de la viga.
Se hormigonará un volumen A-H-(L+ E), según Documentación Técnica.
Se tendrán en cuenta las condiciones generales de ejecución.

CSV-5 Tramo Intermedio-A-H-L-n₁·Ø₁·n₂·Ø₂·n₃·Ø₃·D₁·D₂·D₃·S₄·Ø₄·S₅·Ø₅·S₆·Ø₆·S₇·U₇



CSV-1 Armado longitudinal de la viga.
Se dispondrán armaduras en las siguientes posiciones:
Armadura inferior A₁: formada por n₁ barras de diámetro Ø₁, longitud L y capas de armado que especifique la Documentación Técnica.
Armadura superior A₂: formada por n₂ barras de diámetro Ø₂, longitud L y capas de armado que especifique la Documentación Técnica.
Armadura de piel A₃: formada por n₃ barras de diámetro Ø₃ y longitud L, que especifique la Documentación Técnica.

CSV-2 Armado transversal de la viga.
Se dispondrán armaduras en las siguientes posiciones:
Cercos de dos o más ramas con diámetros Ø₄, Ø₅ y Ø₆ a separaciones S₄, S₅ y S₆ para las zonas de longitudes l₄, l₅ y l₆ del tramo respectivamente, según Documentación Técnica.
Armadura complementaria de diámetro Ø₇, a separación S₇, igual a la de los cercos en una longitud igual a 1,25 (H-10) a cada lado del eje del soporte, según Documentación Técnica.

CSV-3 Hormigonado de la viga.
Se hormigonará un volumen de A-H-L según Documentación Técnica.
Se tendrán en cuenta las condiciones generales de ejecución.

2. Condiciones generales de ejecución

Excavación

La terminación de la excavación en el fondo y paredes de la zona se realizará inmediatamente antes de hormigonar la capa de limpieza.
La cota provisional del fondo será no menor de 15 cm de la definitiva.

Encofrados

Deberán adoptarse medidas constructivas que eviten el tener que utilizar encofrados.
En caso de precisarlos se realizarán de acuerdo con la NTE-EME: «Estructuras de Madera. Encofrados».

Hormigón de limpieza

No se hormigonará cuando el fondo de la excavación esté inundado o presente capas de hielo.

Armaduras

Las armaduras se colocarán limpias, exentas de óxido no adherente, pintura, grasa o cualquier otra sustancia perjudicial.
Los calzos, apoyos provisionales y separadores en los encofrados serán de mortero 1:3 ó material plástico y se colocarán sobre la superficie de hormigón de limpieza, distanciados 100 cm como máximo. El primero y último se colocarán a una distancia no mayor de 50 cm del extremo de la barra.
Las armaduras quedarán fijas entre sí y al encofrado, si lo llevase, de forma que no experimenten movimientos durante el vertido y compactación del hormigón, quedando envueltas sin dejar coqueas, garantizando su recubrimiento.
Se extremarán las precauciones y correcta disposición de los separadores de capas, principalmente las superiores.

Vigas flotantes

Hormigón

Una vez ejecutada la capa de hormigón de limpieza y colocadas y fijadas las armaduras de espera de los soportes que acometieran a la viga y las propias de la viga se procederá a su hormigonado.

Se suspenderá el hormigonado siempre que la temperatura ambiente sea superior a 40° C o se prevea que dentro de las 48 horas siguientes pueda descender por debajo de los 0°. En caso de hormigonar por absoluta necesidad se tomarán las medidas necesarias durante el fraguado y primer endurecimiento del hormigón para que no se produzcan mermas permanentes de resistencia, procediendo a realizar ensayos de información.

Durante la ejecución se evitará la actuación de cualquier carga estática o dinámica que pueda provocar daños en los elementos ya hormigonados.

Se evitará la permanencia o paso de personas bajo cargas suspendidas, accionando las áreas de trabajo.

Las armaduras se izarán suspendidas en dos puntos distanciados de forma que la carga sea estable.

Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o exista viento con velocidad superior a 50 km/h; en este último caso se retirarán los materiales y herramientas que puedan desprenderse.

El peso de los materiales acopiados sobre la viga no sobrepasará las sobrecargas previstas en la Documentación Técnica.

Diariamente se revisará el estado de los aparatos de elevación y cada tres meses se realizará una revisión total de los mismos. Los operarios encargados del montaje o manejo de armaduras irán provistos de guantes y calzado de seguridad mandiles, cinturón y portaherramientas.

Los operarios que manejen el hormigón llevarán guantes y botas que protejan su piel del contacto con el mismo.

Cuando el vertido del hormigón se realice por el sistema de bombeo neumático o hidráulico los tubos de conducción estarán convenientemente anclados y se pondrá especial cuidado en limpiar de hormigón la tubería.

En los trabajos de desencofrado se tomarán medidas para evitar la caída libre de tableros u otros elementos.

Cuando se utilicen vibradores eléctricos serán de doble aislamiento.

En las instalaciones de energía eléctrica para elementos auxiliares se dispondrá, a la llegada de los conductores de acometida, un interruptor diferencial según el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, y para su puesta a tierra se consultará la NTE-IEP: «Instalaciones de Electricidad. Puesta a Tierra».

No se andará sobre las vigas hasta pasadas veinticuatro horas del hormigonado. Se cumplirán además todas las disposiciones generales que sean de aplicación de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

3. Condiciones de seguridad en el trabajo

Vigas flotantes

1. Materiales y equipos

Control de calidad de los materiales

De origen industrial

Cuando el material llegue a obra con Certificado de Origen Industrial que acredite el cumplimiento de las normas y disposiciones vigentes, su recepción se realizará comprobando únicamente sus características aparentes.

No se admitirán cementos que no lleguen a obra con certificado de garantía del fabricante, según las prescripciones señaladas en el Pliego RC-75, aceros que no lleven el sello de conformidad CIETSID, ni hormigones preparados que no vayan acompañados de hoja de suministro según la ZHPRE-72.

Cemento

Una vez cada tres meses y como mínimo tres veces durante la ejecución de la obra, se comprobará:

Pérdida al fuego, residuo insoluble, finura de molido, principio y fin de fraguado, resistencia a flexotracción y comprensión y expansión en autoclave, según el Pliego RC-75.

Estos ensayos podrán sustituirse por una copia de los resultados de análisis y ensayos correspondientes a la producción de la jornada a que pertenezca la partida servida, cuando el cemento esté en posesión del DISCAL.

Antes de comenzar el hormigonado, o cuando varien las condiciones de suministro, se realizarán los ensayos físicos, mecánicos y químicos previstos en el Pliego RC-75.

Condiciones de rechazo. El no cumplimiento de alguna de las exigencias indicadas.

Acero

Se comprobará que lleva una marca de identificación de conformidad con el sello CIETSID, realizándose los siguientes ensayos:

Sobre dos probetas por cada diámetro y partida de 20 t o fracción comprobación de la sección equivalente, características geométricas de los resaltes de las barras corrugadas, ensayo de doblado simple o desdoblado.

Al menos en dos ocasiones, durante la realización de la obra se comprobará también el límite elástico, carga de rotura y alargamiento en rotura como mínimo en una probeta de cada diámetro empleado, según la Instrucción EH-80.

Normas UNE de consulta: 36088(1), 36088(2), 36088(3), 36088-73(3)1R, 36097-73(1), 36097-73(2), 36097-73(3).

Condiciones de rechazo. El no cumplimiento de alguna de las exigencias indicadas.

Hormigón preparado

Cumplirá la Instrucción para la fabricación y suministro de hormigón preparado EHPRE-72.

A la llegada a obra se comprobará:

Consistencia mediante cono de Abrams y resistencia característica estimada según la Instrucción EH-80.

Normas UNE de consulta: 7103, 7240 y 7242.

Condiciones de rechazo. El no cumplimiento de alguna de las exigencias indicadas.

Agua de amasado

Antes de comenzar la obra, en aguas que no tengan antecedentes de utilización, o cuando varien las condiciones de suministro, se realizarán los ensayos que prescribe la Instrucción EH-80.

Normas UNE de consulta: 7130, 7131, 7132, 7178, 7234, 7235 y 7236.

Condiciones de rechazo. El no cumplimiento de alguna de las exigencias indicadas.

Aridos

Antes de comenzar la obra, en áridos que no tengan antecedentes de utilización, o cuando varien las condiciones de suministro, se realizarán los ensayos que prescribe la Instrucción EH-80.

Normas UNE de consulta: 7050, 7082, 7133, 7134, 7135, 7136, 7137, 7238, 7244 y 7245.

Condiciones de rechazo. El no cumplimiento de alguna de las exigencias indicadas.

Hormigón hecho en obra

A la salida de la hormigonera se comprobará:

Consistencia mediante cono de Abrams y resistencia característica estimada según la Instrucción EH-80.

Normas UNE de consulta: 7103, 7240 y 7242.

Condiciones de rechazo. El no cumplimiento de alguna de las exigencias indicadas.

De origen no industrial

2. Control de la ejecución

Replanteo

Se comprobará que el replanteo se ajusta a lo especificado en la Documentación Técnica.

Hormigón

Para el control del hormigón se considera como lote 200 m³ y no menos de uno por cimentación.

En cada lote se realizarán al menos dos muestreos de cuatro probetas. Dos probetas de cada muestreo se curarán en cámara y a partir de ellas se determinará la resistencia característica a 7 días, actuando en consecuencia si se prevé que no se va a alcanzar la resistencia especificada a los 28 días.

Las dos probetas restantes de cada muestreo se emplearán para determinar la resistencia característica a los 28 días.

Armadura

Se realizará una inspección visual de las armaduras antes del hormigonado, para destacar los posibles errores de armado que sean apreciables a simple vista, bien por sí solos o al comprobar la generalidad de los armados realizados con respecto a los que han sido objeto de control específico.

Especificación

CSV-1 Armado longitudinal de la viga- $n_1 \cdot \varnothing_1 \cdot n_2 \cdot \varnothing_2 \cdot n_3 \cdot \varnothing_3 \cdot U_1 \cdot U_2 \cdot U_3 \cdot D_1 \cdot D_2 \cdot D_3$

Controles a realizar

Tipo de acero, diámetro, colocación y número de armaduras y capas

Radio de doblado, disposición y longitud de empalmes y anclajes

Recubrimientos de las armaduras

Número de controles

Uno cada viga

Uno cada viga

Uno cada viga

Uno cada viga

Uno cada viga

Condición de no aceptación automática

Distinto a lo especificado

Distinto a lo especificado

Distinto en un 15 % a lo especificado

Distinto a lo especificado

Distinto a lo especificado

CSV-2 Armado transversal de la viga- $\varnothing_4 \cdot S_4 \cdot \varnothing_5 \cdot S_5 \cdot \varnothing_6 \cdot S_6 \cdot \varnothing_7 \cdot S_7 \cdot U_7$

Tipo de doblado, disposición y longitud de empalmes y anclajes

Radio de doblado, disposición y longitud del solapo de cierre de los cercos y longitud de anclaje de las armaduras complementarias

Uno cada viga

Uno cada viga

CSV-3 Hormigonado de la viga-A-H-L

Vertido del hormigón

Curado del hormigón y disposición de juntas de hormigonado

Inspección visual

Inspección visual

Altura de vertido superior a 200 cm y tongadas mayores de lo especificado

Distinto a lo especificado

En las especificaciones CSV-4 y CSV-5 se realiza el control con el de las especificaciones CSV-1, CSV-2 y CSV-3.

3. Criterio de medición

Especificación

CSV-1 Armado longitudinal de la viga- $n_1 \cdot \varnothing_1 \cdot n_2 \cdot \varnothing_2 \cdot n_3 \cdot \varnothing_3 \cdot U_1 \cdot U_2 \cdot U_3 \cdot D_1 \cdot D_2 \cdot D_3$

Unidad de medición

kg

Forma de medición

Sobre los despieces de armaduras de los planos del proyecto, se medirán las longitudes de las n barras para cada diámetro \varnothing diferente. El número de kg de acero se obtendrá multiplicando la longitud anteriormente determinada por el peso por metro lineal correspondiente a cada diámetro \varnothing .

CSV-2 Armado transversal de la viga- $\varnothing_4 \cdot S_4 \cdot \varnothing_5 \cdot S_5 \cdot \varnothing_6 \cdot S_6 \cdot \varnothing_7 \cdot S_7 \cdot U_7$

kg

Sobre los planos del proyecto, se medirán las longitudes del desarrollo de los n cercos de diámetro \varnothing diferente. Sobre dichos planos, se medirán también las longitudes del desarrollo de las n barras de la armadura complementaria para cada diámetro \varnothing diferente. El número de kg de acero se obtendrá multiplicando las longitudes anteriormente determinadas por los pesos por metro lineal correspondientes a cada diámetro \varnothing diferente.



NTE

Control

Cimentaciones Superficiales



CSV

1982

76

Vigas flotantes

Especificación

CSV-3 Hormigonado de la viga-A-H-L

Unidad de medición

m³

Forma de medición

Volumen de hormigón A-H-L. Las dimensiones A y H se medirán entre las caras de macizado de la viga. La longitud L se medirá entre ejes de soportes. Para tramo extremo a la longitud L hay que incrementar la longitud E correspondiente a la medida desde el eje del soporte a la cara extrema de la viga.

CSV-4 Tramo extremo-A-H-L.

$n_1 \cdot \varnothing_1 \cdot n_2 \cdot \varnothing_2 \cdot n_3 \cdot \varnothing_3 \cdot U_1 \cdot U_2 \cdot U_3 \cdot D_1 \cdot D_2 \cdot D_3 \cdot \varnothing_4 \cdot S_4 \cdot \varnothing_5 \cdot S_5 \cdot \varnothing_6 \cdot S_6 \cdot \varnothing_7 \cdot S_7 \cdot U_7$

ud

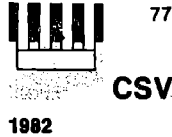
Número de tramos de igual sección, longitud, diámetro y número de armaduras longitudinales y transversales

CSV-5 Tramo intermedio-A-H.

$L \cdot n_1 \cdot \varnothing_1 \cdot n_2 \cdot \varnothing_2 \cdot n_3 \cdot \varnothing_3 \cdot D_1 \cdot D_2 \cdot D_3 \cdot \varnothing_4 \cdot S_4 \cdot \varnothing_5 \cdot S_5 \cdot \varnothing_6 \cdot S_6 \cdot \varnothing_7 \cdot S_7 \cdot U_7$

ud

Número de tramos de igual sección, longitud, diámetro y número de armaduras longitudinales y transversales.



Vigas flotantes

CSV

1982

1. Criterio de valoración

La valoración de cada especificación se obtiene sumando los productos de los precios unitarios, correspondientes a las especificaciones cuadradas que la componen, por sus coeficientes de medición, sustituidos los parámetros por sus valores numéricos en centímetros, siendo m el número de cercos dados en cálculo: l_1, l_2 y l_3 , las longitudes en cm de las zonas correspondientes a los diámetros $\varnothing_4, \varnothing_5$ y \varnothing_6 , respectivamente, de cada viga; \varnothing_7 , el diámetro de la armadura complementaria, y $Q_1, Q_2, Q_3, Q_4, Q_5, Q_6$ y Q_7 , el peso en kg por metro lineal correspondiente a los diámetros $\varnothing_1, \varnothing_2, \varnothing_3, \varnothing_4, \varnothing_5, \varnothing_6$ y \varnothing_7 , respectivamente.

En los precios unitarios irán incluidos, además de los conceptos que se expresan en cada caso, la mano de obra directa e indirecta, incluso obligaciones sociales y parte proporcional de medios auxiliares. La valoración dada se referirá a la ejecución material de la unidad completa terminada.

Especificación

Unidad Precio unitario Coeficiente de medición

CSV-4 Tramo extremo-A-H-L
 $n_1 \cdot \varnothing_1 \cdot n_2 \cdot \varnothing_2 \cdot n_3 \cdot \varnothing_3 \cdot U_1 \cdot U_2 \cdot U_3 \cdot D_1 \cdot D_2 \cdot D_3 \cdot \varnothing_4 \cdot S_4 \cdot \varnothing_5 \cdot S_5 \cdot \varnothing_6 \cdot S_6 \cdot \varnothing_7 \cdot S_7 \cdot U_7$

Incluso empalmes, limpieza de las armaduras, cortes y elaboración, separadores, colocación de armaduras y separadores de capas, humedecido de encofrados y calzos, vertido, vibrado y curado del hormigón.

ud		
kg	CSV-1	$\frac{L + U_1}{100} \cdot n_1 \cdot Q_1 + \frac{L + U_2}{100} \cdot n_2 \cdot Q_2 + \frac{L + U_3}{100} \cdot n_3 \cdot Q_3$
kg	CSV-2	$\frac{2[A + m(H + p - 4)]}{100} \left(\frac{l_1}{S_4} \cdot Q_4 + \frac{l_2}{S_5} \cdot Q_5 + \frac{l_3}{S_6} \cdot Q_6 \right) + \frac{A + 2U_7}{100} \cdot \frac{1,25(H - 10)}{S_7} \cdot Q_7$
m ³	CSV-3	$\frac{A \cdot H(L + E)}{1.000.000}$
m ³	CSV-3	m ³ (limpieza)
ud		
kg	CSV-1	$\frac{L}{100} (n_1 \cdot Q_1 + n_2 \cdot Q_2 + n_3 \cdot Q_3)$
kg	CSV-2	$\frac{2[A + m(H + p - 4)]}{100} \left(\frac{l_1}{S_4} \cdot Q_4 + \frac{l_2}{S_5} \cdot Q_5 + \frac{l_3}{S_6} \cdot Q_6 \right) + \frac{A + 2U_7}{100} \cdot \frac{1,25(H - 10)}{S_7} \cdot Q_7$
m ³	CSV-3	$\frac{A \cdot H \cdot L}{1.000.000}$
m ³	CSV-3	m ³ (limpieza)

CSV-5 Tramo Intermedio-A-H-L
 $L \cdot n_1 \cdot \varnothing_1 \cdot n_2 \cdot \varnothing_2 \cdot n_3 \cdot \varnothing_3 \cdot D_1 \cdot D_2 \cdot D_3 \cdot \varnothing_4 \cdot S_4 \cdot \varnothing_5 \cdot S_5 \cdot \varnothing_6 \cdot S_6 \cdot \varnothing_7 \cdot S_7 \cdot U_7$

Incluso empalmes, limpieza de las armaduras, cortes y elaboración, separadores, colocación de armaduras y separadores de capas, humedecido de encofrados y calzos, vertido, vibrado y curado del hormigón.

2. Ejemplo

CSV-4 Tramo extremo-160-75-450-32
 $\varnothing 20 \cdot 42 \varnothing 20 \cdot 2 \varnothing 20 \cdot 65 \cdot 68 \cdot 8 \cdot 5 \cdot 323 \cdot 161 \cdot 323 \cdot \varnothing 8 \cdot 30 \cdot \varnothing 8 \cdot 30 \cdot \varnothing 8 \cdot 20 \cdot \varnothing 20 \cdot 30 \cdot \varnothing 16 \cdot 20 \cdot 60$

Unidad	Precio unitario	Coeficiente de medición	Precio unitario	Coeficiente de medición	
kg	CSV-1	$\frac{L + U_1}{100} \cdot n_1 \cdot Q_1 + \frac{L + U_2}{100} \cdot n_2 \cdot Q_2 + \frac{L + U_3}{100} \cdot n_3 \cdot Q_3$	= 50	$\left[\frac{450 + 65}{100} \cdot 32 \cdot 2,47 + \frac{450 + 68}{100} \cdot 42 \cdot 2,47 + \frac{450 + 8,6}{100} \cdot 2 \cdot 2,47 \right]$	= 48.353,48
kg	CSV-2	$\frac{2[A + m(H + p - 4)]}{100} \left(\frac{l_1}{S_4} \cdot Q_4 + \frac{l_2}{S_5} \cdot Q_5 + \frac{l_3}{S_6} \cdot Q_6 \right) + \frac{A + 2U_7}{100} \cdot \frac{1,25(H - 10)}{S_7} \cdot Q_7$	= 50	$\frac{2[(160 + 5)(75 + 7 - 4)]}{100} \left(\frac{370}{30} \cdot 0,40 + \frac{80}{20} \cdot 0,40 \right) + \frac{160 + 2 \cdot 60}{100} \cdot \frac{1,25(75 - 10)}{30} \cdot 1,58$	= 4.190,95
m ³	CSV-3	$\frac{A \cdot H(L + E)}{1.000.000}$	= 4,200	$\frac{160 \cdot 75(450 + 8,5)}{1.000.000}$	= 23.108,40
m ³	CSV-3	$\frac{A \cdot H(L + E)}{1.000.000}$	= 4,000	$\frac{160 \cdot 10(450 + 8,5)}{1.000.000}$	= 2.934,40
					Total pta./ud = 78.867,24



Vigas flotantes

CSV

982

1. Criterio de mantenimiento

La propiedad conservará en su poder la Documentación Técnica relativa a las vigas de hormigón armado construidas para cimentación, en la que figurarán las sobrecargas para las que han sido previstas o calculadas, así como sus características técnicas.

Cada diez años se realizará una inspección general, o antes si fuera apreciada alguna anomalía, observando si aparecen: fisuras en forjados, muros o pilares, o cualquier otro tipo de lesión.

En el caso de ser observados alguno de estos síntomas, serán estudiados por Técnico competente que determinará su importancia y peligrosidad y, en su caso, si son imputables a la cimentación las reparaciones o medidas de protección que deban realizarse.

Las vigas, salvo haberlo previsto con anterioridad, no estarán expuestas a humedad habitual, y se denunciara cualquier fuga observada en las canalizaciones de suministro o evacuación.

No se realizarán perforaciones en las vigas.