

110  
 30  
 190  
 90  
 1 Ø 12mm. Mc.701 (Refuerzo para momento negativo)  
 Gancho Ø 5.5mm c/(100-300-100) mm.Mc.700  
 2 torón Ø 12.7mm (Fpu=1860 MPa) 7 Wire. Mc.702

FASE 1  
MODULO 7

Código: R14S.M7.01 Longitud (mm)=300 mm Cant. eqips. 330											
PLANILLA DE TORCIONES EN VISAS (F-p=200) (mm)											
Mc	Tipo	Ø mm	Espes. (mm)	Omnienros (mm)					Longitud (mm)	Paso (mm)	Cant.
				a	b	c	d	e			
828	I	5.52	3	0.882					Unidad	Total	Total
									0.88	0.88	0.87
									Tarea de VISA R14		0.87
									Total de vigas código R14S.M7-01		0.87
									Longitud (mm)=300 mm		Cant. eqips.
VIGA R14											
Código: R14S.M7.02 Longitud (mm)=300 mm Cant. eqips. 330											
PLANILLA DE TORCIONES EN VISAS (F-p=200) (mm)											
Mc	Tipo	Ø mm	Espes. (mm)	Omnienros (mm)					Longitud (mm)	Paso (mm)	Cant.
				a	b	c	d	e			
828	I	5.52	3	1.007					Unidad	Total	Total
									1.38	1.28	0.79
									Tarea de VISA R14		0.79
									Total de vigas código R14S.M7-02		0.79
									Longitud (mm)=300 mm		Cant. eqips.
VIGA R14											
Código: R14S.M7.03 Longitud (mm)=300 mm Cant. eqips. 330											
PLANILLA DE TORCIONES EN VISAS (F-p=200) (mm)											
Mc	Tipo	Ø mm	Espes. (mm)	Omnienros (mm)					Longitud (mm)	Paso (mm)	Cant.
				a	b	c	d	e			
828	I	5.52	3	0.842					Unidad	Total	Total
									0.41	0.47	0.27
									Tarea de VISA R14		0.27
									Total de vigas código R14S.M7-03		0.27
									Longitud (mm)=300 mm		Cant. eqips.
VIGA R14											
Código: R14S.M7.04 Longitud (mm)=300 mm Cant. eqips. 330											
PLANILLA DE TORCIONES EN VISAS (F-p=200) (mm)											
Mc	Tipo	Ø mm	Espes. (mm)	Omnienros (mm)					Longitud (mm)	Paso (mm)	Cant.
				a	b	c	d	e			
828	I	5.52	3	0.820					Unidad	Total	Total
									0.76	0.81	0.43
									Tarea de VISA R14		0.43
									Total de vigas código R14S.M7-04		0.43
									Longitud (mm)=300 mm		Cant. eqips.
VIGA R14											
Código: R14S.M7.05 Longitud (mm)=300 mm Cant. eqips. 330											
PLANILLA DE TORCIONES EN VISAS (F-p=200) (mm)											
Mc	Tipo	Ø mm	Espes. (mm)	Omnienros (mm)					Longitud (mm)	Paso (mm)	Cant.
				a	b	c	d	e			
828	I	5.52	3	0.882					Unidad	Total	Total
									0.88	0.88	0.87
									Tarea de VISA R14		0.87
									Total de vigas código R14S.M7-05		0.87
									Longitud (mm)=300 mm		Cant. eqips.
VIGA R14											
Código: R14S.M7.06 Longitud (mm)=300 mm Cant. eqips. 240											
PLANILLA DE TORCIONES EN VISAS (F-p=200) (mm)											
Mc	Tipo	Ø mm	Espes. (mm)	Omnienros (mm)					Longitud (mm)	Paso (mm)	Cant.
				a	b	c	d	e			
828	I	5.52	3	0.882					Unidad	Total	Total
									0.88	0.88	0.88
									Tarea de VISA R14		0.88
									Total de vigas código R14S.M7-06		0.88
									Longitud (mm)=300 mm		Cant. eqips.
VIGA R14											
Código: R14S.M7.07 Longitud (mm)=300 mm Cant. eqips. 330											
PLANILLA DE TORCIONES EN VISAS (F-p=200) (mm)											
Mc	Tipo	Ø mm	Espes. (mm)	Omnienros (mm)					Longitud (mm)	Paso (mm)	Cant.
				a	b	c	d	e			
828	I	5.52	3	0.852					Unidad	Total	Total
									0.87	0.67	0.23
									Tarea de VISA R14		0.23
									Total de vigas código R14S.M7-07		0.23
									Longitud (mm)=300 mm		Cant. eqips.
VIGA R14											
Código: R14S.M7.08 Longitud (mm)=300 mm Cant. eqips. 330											
PLANILLA DE TORCIONES EN VISAS (F-p=200) (mm)											
Mc	Tipo	Ø mm	Espes. (mm)	Omnienros (mm)					Longitud (mm)	Paso (mm)	Cant.
				a	b	c	d	e			
828	I	5.52	3	1.222					Unidad	Total	Total
									1.32	1.72	0.68
									Tarea de VISA R14		0.68
									Total de vigas código R14S.M7-08		0.68
									Longitud (mm)=300 mm		Cant. eqips.

110

140

30

● 1 Ø12mm. Mc.801 (Refuerzo para momento negativo)

— Ganchos Ø5.5mm c/(100-300-100) mm.Mc.800

◆ 1 torón Ø9.52mm (Fpu=1860 MPa) 7 Wire. Mc.802

[illegible]

FASE I MODULO 7						OBS
PLANILLA DE HORMIGON DE VIGA Y PIRREBAZOCAS (f'cc=400 kg/cm <sup>2</sup> )						
VIGA 14	Codigos	Longitud (m)	Cantidad	Volumen (m <sup>3</sup> )	Relacion los materiales vigas	
Area (m <sup>2</sup> )	0.2130					
	RRB/M7-01	5750	0.000	0.874		
	RRB/M7-02	3720	1.000	0.071		
	RRB/M7-03	2380	1.000	0.154		
	RRB/M7-04	3980	1.000	0.078		
	RRB/M7-05	3280	1.000	0.061		
	RRB/M7-06	1940	1.000	0.122		
	RRB/M7-07	3040	1.000	0.057		
	RRB/M7-08	2100	1.000	0.040		
	RRB/M7-09	3020	1.000	0.070		
	RRB/M7-10	2450	1.000	0.047		
			<b>TOTAL</b>	<b>6.786</b>		

### TIPOS DE DOBLADOS

The diagram illustrates five types of folds used in bookbinding:

- V-Fold:** A trapezoidal shape with top edge 'a' and bottom edge 'c'. The left side has segments 'b' and 'd'. It is associated with icon ①.
- Z-Fold:** A rectangular shape with top edge 'a' and bottom edge 'b'. The right side has segments 'c' and 'd'. It is associated with icon ②.
- C-Fold:** A U-shaped profile with top edge 'a' and bottom edge 'c'. It is associated with icon ③.
- I-Fold:** A single horizontal strip with length 'a'. It is associated with icon ④.
- H-Fold:** A long horizontal strip divided into three equal sections by two vertical dashed lines. The total length is labeled as  $a = a' \times 3$ . It is associated with icon ⑤.

**NOTA:** La planilla de hierro fue elaborada por el diseñador para determinar cantidades de hierro a nivel de presupuesto. El contrastista deberá efectuar su planilla de corte de

MATERIALES
- Hormigón estructural para losa: $f_c = 350 \text{ Kg/cm}^2$
- Hormigón estructural para vigas prefabricadas: $f_c = 400 \text{ Kg/cm}^2$
- Acero de Refuerzo : $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$
- Acero de Refuerzo en Mallas electrosoldadas: $f_y = 5000 \text{ Kg/cm}^2$

NOTAS GENERALES
-Todas las medidas están en milímetros (mm).
-Las cotas en metros (m).
-Las medidas prevalecen sobre la escala del dibujo
-Las longitudes, medidas y cotas deberán ser verificadas por el constructor

FASE 1					
MODULO 7					
PLANILLA DE HORMIGON DE VIGA BORDO Ifc= 350 kg/m <sup>3</sup>					
altura (mm)	anchos prom (mm)	Codigo	Longitud (mm)	Cantidad	Volumen (m <sup>3</sup> )
100	370	VIGA BORDO M3-1	16700	1,000	0.918
100	450	VIGA BORDO M3-2	26950	1,000	1.213
100	310	VIGA BORDO M3-3	2840	1,000	0.088
100	340	VIGA BORDO M3-4	30840	1,000	1.049
100	350	VIGA BORDO M3-5	14900	1,000	0.522
				<b>TOTAL=</b>	<b>3.488</b>

FASE 1

MODULO 7

Viga bar de volado

			Codigo:		Viga RC-0001-01		Longitud (puntos)		30000mm		Cantapunto: 1/2	
PLANILLA DE MEDIO DE VIGAS DE BORDE (B=400 mm)												
			Dimensiones (mm)		a		b		Longitud (m)		Peso (kg)	
			Cant.		a		b		Unidad		Total	
M3	Tipo	Ø mm	Espesor (mm)	Cant.	a	b	c	d	Unidad	Total	Peso (kg)	Unidad
N20	C	12	8	1	0.00	0.25	0.00	0.25	2.00	30.00	2.00	30.00
N20	C	12	8	1	0.00	0.25	0.00	0.25	2.00	30.00	2.00	30.00
N20	C	12	8	1	0.00	0.25	0.00	0.25	2.00	30.00	2.00	30.00
N20	C	12	8	1	0.00	0.25	0.00	0.25	2.00	30.00	2.00	30.00
Total de Viga borde volado: 120.00												
Cant de Viga borde volado: 120.00												

Viga bar de volado

			Codigo:		Viga RC-0001-02		Longitud (puntos)		30000mm		Cantapunto: 1/2	
PLANILLA DE MEDIO DE VIGAS DE BORDE (B=400 mm)												
			Dimensiones (mm)		a		b		Longitud (m)		Peso (kg)	
			Cant.		a		b		Unidad		Total	
M3	Tipo	Ø mm	Espesor (mm)	Cant.	a	b	c	d	Unidad	Total	Peso (kg)	Unidad
N20	C	12	8	1	0.00	0.25	0.00	0.25	2.00	30.00	2.00	30.00
N20	C	12	8	1	0.00	0.25	0.00	0.25	2.00	30.00	2.00	30.00
N20	C	12	8	1	0.00	0.25	0.00	0.25	2.00	30.00	2.00	30.00
N20	C	12	8	1	0.00	0.25	0.00	0.25	2.00	30.00	2.00	30.00
Total de Viga borde volado: 120.00												
Cant de Viga borde volado: 120.00												

Viga bar de volado

			Codigo:		Viga RC-0001-03		Longitud (puntos)		30000mm		Cantapunto: 1/2	
PLANILLA DE MEDIO DE VIGAS DE BORDE (B=400 mm)												
			Dimensiones (mm)		a		b		Longitud (m)		Peso (kg)	
			Cant.		a		b		Unidad		Total	
M3	Tipo	Ø mm	Espesor (mm)	Cant.	a	b	c	d	Unidad	Total	Peso (kg)	Unidad
N20	C	12	8	1	0.00	0.25	0.00	0.25	2.00	30.00	2.00	30.00
N20	C	12	8	1	0.00	0.25	0.00	0.25	2.00	30.00	2.00	30.00
N20	C	12	8	1	0.00	0.25	0.00	0.25	2.00	30.00	2.00	30.00
N20	C	12	8	1	0.00	0.25	0.00	0.25	2.00	30.00	2.00	30.00
Total de Viga borde volado: 120.00												
Cant de Viga borde volado: 120.00												


Viga bar de volado

			Codigo:		Viga RC-0001-04		Longitud (puntos)		30000mm		Cantapunto: 1/2	
PLANILLA DE MEDIO DE VIGAS DE BORDE (B=400 mm)												
			Dimensiones (mm)		a		b		Longitud (m)		Peso (kg)	
			Cant.		a		b		Unidad		Total	
M3	Tipo	Ø mm	Espesor (mm)	Cant.	a	b	c	d	Unidad	Total	Peso (kg)	Unidad
N20	C	12	8	1	0.00	0.25	0.00	0.25	2.00	30.00	2.00	30.00
N20	C	12	8	1	0.00	0.25	0.00	0.25	2.00	30.00	2.00	30.00
N20	C	12	8	1	0.00	0.25	0.00	0.25	2.00	30.00	2.00	30.00
N20	C	12	8	1	0.00	0.25	0.00	0.25	2.00	30.00	2.00	30.00
Total de Viga borde volado: 120.00												
Cant de Viga borde volado: 120.00												

Viga bar de volado

			Codigo:		Viga RC-0001-05		Longitud (puntos)		30000mm		Cantapunto: 1/2	
PLANILLA DE MEDIO DE VIGAS DE BORDE (B=400 mm)												
			Dimensiones (mm)		a		b		Longitud (m)		Peso (kg)	
			Cant.		a		b		Unidad		Total	
M3	Tipo	Ø mm	Espesor (mm)	Cant.	a	b	c	d	Unidad	Total	Peso (kg)	Unidad
N20	C	12	8	1	0.00	0.25	0.00	0.25	2.00	30.00	2.00	30.00
N20	C	12	8	1	0.00	0.25	0.00	0.25	2.00	30.00	2.00	30.00
N20	C	12	8	1	0.00	0.25	0.00	0.25	2.00	30.00	2.00	30.00
N20	C	12	8	1	0.00	0.25	0.00	0.25	2.00	30.00	2.00	30.00
Total de Viga borde volado: 120.00												
Cant de Viga borde volado: 120.00												

UBICACIÓN



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL MALECÓN EN LA PARROQUIA URBANA SÁTÉLITE LA AURORA

ELABORADO POR

ARQ. FERNANDO SAN LUCAS MACIAS  
DIRECTOR GENERAL DE DESARROLLO  
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

REVISADO POR:

ING. JAVIER PRIETO LAINA  
SUBDIRECTOR DE CONSTRUCCION Y  
MANTENIMIENTO  
APROBADO POR:

ING. ÁNGEL TAPE VELIZ  
DIRECTOR GENERAL DE OBRAS  
PÚBLICAS

**CONTIENE:**

DETALLE DE VIGAS DE BORDE Y VIGUETAS R19R,  
CANTIDADES DE HORMIGÓN Y ACERO DE REFUERZO.

ESCALA: indicada

CÓDIGO:	E-F1-M7
---------	---------

FECHA:	MAYO 2025	118-9
--------	-----------	-------