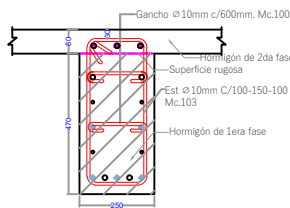
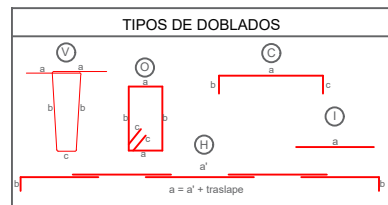


Viga Prefabricada Rectangular - RECT

Technical drawing of a reinforced concrete beam cross-section and longitudinal view. The cross-section shows a rectangular beam with a width of 500mm and a height of 500mm. It features a top flange with 2Ø10mm Mc102 reinforcement and a bottom flange with 2Ø16 Mc101 reinforcement. The longitudinal view shows the beam supported by two 800x800x300mm columns. The beam is reinforced with 2Ø16 Mc106 + 3 torones Ø12.7mm (Fpu=1860 MPa) Mc107. The distance between the columns is labeled 'Lvariable'. The beam is supported by 'Pilote, D=600mm'.



- 3 \varnothing 16mm (Acero colocado en obra), Mc.108
- 2 \varnothing 16mm. Mc.101
- 2 \varnothing 10mm. Mc.102
- ◆ 2 torones \varnothing 12.7mm (Fpu=1860 MPa) 7 Wire. Mc.104
- 2 \varnothing 10mm. Mc.105
- 2 \varnothing 16mm. Mc.106
- ◆ 3 torones \varnothing 12.7mm (Fpu=1860 MPa) 7 Wire,
2 debonding L=150cm C/extremo. Mc.107



NOTA : La planilla de hierro fue elaborada por el diseñador para determinar cantidades de hierro a nivel de presupuesto. El contratista deberá efectuar su planilla de corte de hierro para armado de los elementos en obra, previa aprobación de la Fiscalización.

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

PLANILLA DE ACERO DE REFUERZO COLOCADO EN OBRA PARA VIGAS L, EN LA FASE 1 DEL MALECON AURORA (fy=4200kg/cm2)																						
Lugar	Lm edda (m)	Nbolsas	Lma1 (m)	Mic	Typo	Ø mm	Cant.	Dimensiones (m)								Longitud (m)		Peso (kg)		Obs		
								a	b	c	d	e	f	g	h	unidad	total	peso (kg/m)	total (kg)			
Viga L-M4-01	2.732	3	4.10	311	C	16	4	0.200	3.700	0.200							4.10	16.40	1.578	25.88	traslape de 80 cm	
Viga L-M4-02	43.2	9	46.90	311	H	16	4	0.200	11.800	12.000	12.000	10.700	0.200				46.90	187.60	1.578	296.10		
Viga L-M4-03	4.38	2	5.30	311	C	16	4	0.200	4.900	0.200							5.30	20.20	1.578	33.46		
Viga L-M4-04	4.5	3	5.84	311	C	16	4	0.200	5.400	0.200							5.80	23.20	1.578	36.62		
Viga L-M4-05	3.7	3	5.00	311	C	16	4	0.200	4.600	0.200							5.00	20.00	1.578	31.57		
Viga L-M4-06	6	2	6.90	311	C	16	4	0.200	6.500	0.200							6.90	27.60	1.578	43.56		
Viga L-M4-07	5.47	2	6.40	311	C	16	4	0.200	6.000	0.200							6.40	25.60	1.578	40.41		
Viga L-M4-08	5.6	2	6.50	311	C	16	4	0.200	6.100	0.200							6.50	26.00	1.578	41.04		
Viga L-M4-09	6.67	4	6.60	311	C	16	4	0.200	6.200	0.200							6.60	26.40	1.578	41.67		
Viga L-M4-10	4.6	2	5.50	311	C	16	4	0.200	5.100	0.200							5.50	22.00	1.578	34.72		
TOTAL DE MODULO 4=																	625.02	Kg				

FASE 1					
MODULO 4					
PLANILLA DE HORMIGON DE VIGAS PREFABRICADAS (f'c= 400 kg/cm ²)					
VIGA RECTANGULAR		Codigo	Longitud (mm)	Cantidad	Volumen (m ³)
Area (m ²)	0.1175	Viga RECT-M4-01	2800	3.000	0.987
		Viga RECT-M4-02	7100	8.000	6.674
		Viga RECT-M4-03	5600	3.000	1.974
		Viga RECT-M4-04	3730	1.000	0.438
		Viga RECT-M4-05	1560	2.000	0.367
		Viga RECT-M4-06	4570	3.000	1.611
		Viga RECT-M4-07	7240	3.000	2.552
		Viga RECT-M4-08	1865	4.000	0.877
		Viga RECT-M4-09	3150	4.000	1.481
		Viga RECT-M4-10	7530	8.000	7.078
		Viga RECT-M4-11	5000	2.000	1.175
		Viga RECT-M4-12	2000	2.000	0.470
		Viga RECT-M4-13	5780	3.000	2.037
		Viga RECT-M4-14	6135	1.000	0.721
		Viga RECT-M4-15	4470	1.000	0.525
		Viga RECT-M4-16	2750	2.000	0.646
		Viga RECT-M4-17	700	1.000	0.082
				TOTAL =	29.695

FASE 1

MODULO 4

VIGIA RECTANGULAR				Código	Viga RECT-A4-M3		Longitud (m)=	2900 mm	Cant/vigas	3 U	
				PLANILLA DE TORONES EN VIGAS (b=180x180 Mpa)							
				Dimensiones (m)		Longitud (m)		Peso (kg)			
Mc	Tipo	Ø mm	Cant.	a	e	Unidad	Total	Unitario	Total	Obs	
104	1	12.7	2	3.400	0	3.40	6.80	3.39	6.76		
107	1	12.7	3	3.400	0	3.40	10.20	3.39	10.14		
								Total de VIGA RECTANGULAR		16.95	
								Total de vigas código Viga RECT-A4-M3		50.72	
VIGIA RECTANGULAR				Código	Viga RECT-A4-M3		Longitud (m)=	2944 mm	Cant/vigas	8 U	
				PLANILLA DE TORONES EN VIGAS (b=180x180 Mpa)							
				Dimensiones (m)		Longitud (m)		Peso (kg)			
Mc	Tipo	Ø mm	Cant.	a	e	Unidad	Total	Unitario	Total	Obs	
104	1	12.7	2	2.904	0	2.90	5.80	2.89	5.78		
107	1	12.7	3	2.904	0	2.90	8.70	2.89	8.66		
								Total de VIGA RECTANGULAR		14.44	
								Total de vigas código Viga RECT-A4-M3		115.51	
VIGIA RECTANGULAR				Código	Viga RECT-A4-M3		Longitud (m)=	5600 mm	Cant/vigas	3 U	
				PLANILLA DE TORONES EN VIGAS (b=180x180 Mpa)							
				Dimensiones (m)		Longitud (m)		Peso (kg)			
Mc	Tipo	Ø mm	Cant.	a	e	Unidad	Total	Unitario	Total	Obs	
104	1	12.7	2	6.200	0	6.20	12.40	6.17	12.33		
107	1	12.7	3	6.200	0	6.20	18.60	6.17	18.50		
								Total de vigas código Viga RECT-A4-M3		92.48	
VIGIA RECTANGULAR				Código	Viga RECT-A4-M3		Longitud (m)=	3700 mm	Cant/vigas	1 U	
				PLANILLA DE TORONES EN VIGAS (b=180x180 Mpa)							
				Dimensiones (m)		Longitud (m)		Peso (kg)			
Mc	Tipo	Ø mm	Cant.	a	e	Unidad	Total	Unitario	Total	Obs	
104	1	12.7	2	4.300	0	4.30	8.60	4.30	8.60		
107	1	12.7	3	4.300	0	4.30	12.90	4.30	12.90		
								Total de VIGA RECTANGULAR		21.53	
VIGIA RECTANGULAR				Código	Viga RECT-A4-M3		Longitud (m)=	1900 mm	Cant/vigas	2 U	
				PLANILLA DE TORONES EN VIGAS (b=180x180 Mpa)							
				Dimensiones (m)		Longitud (m)		Peso (kg)			
Mc	Tipo	Ø mm	Cant.	a	e	Unidad	Total	Unitario	Total	Obs	
104	1	12.7	2	2.550	0	2.55	5.10	2.55	5.10		
107	1	12.7	3	2.550	0	2.55	7.65	2.55	7.65		
								Total de VIGA RECTANGULAR		10.74	
								Total de vigas código Viga RECT-M5-05		21.48	
VIGIA RECTANGULAR				Código	Viga RECT-A4-M3		Longitud (m)=	4570 mm	Cant/vigas	3 U	
				PLANILLA DE TORONES EN VIGAS (b=180x180 Mpa)							
				Dimensiones (m)		Longitud (m)		Peso (kg)			
Mc	Tipo	Ø mm	Cant.	a	e	Unidad	Total	Unitario	Total	Obs	
104	1	12.7	2	5.170	0	5.17	10.34	5.14	10.28		
107	1	12.7	3	5.170	0	5.17	15.51	5.14	15.42		
								Total de VIGA RECTANGULAR		25.71	
								Total de vigas código Viga RECT-M6-06		77.12	
VIGIA RECTANGULAR				Código	Viga RECT-A4-M3		Longitud (m)=	7240 mm	Cant/vigas	3 U	
				PLANILLA DE TORONES EN VIGAS (b=180x180 Mpa)							
				Dimensiones (m)		Longitud (m)		Peso (kg)			
Mc	Tipo	Ø mm	Cant.	a	e	Unidad	Total	Unitario	Total	Obs	
104	1	12.7	2	7.840	0	7.84	15.68	7.80	15.59		
107	1	12.7	3	7.840	0	7.84	23.52	7.80	23.39		
								Total de VIGA RECTANGULAR		38.98	
								Total de vigas código Viga RECT-M6-07		116.94	
VIGIA RECTANGULAR				Código	Viga RECT-A4-M3		Longitud (m)=	1905 mm	Cant/vigas	4 U	
				PLANILLA DE TORONES EN VIGAS (b=180x180 Mpa)							
				Dimensiones (m)		Longitud (m)		Peso (kg)			
Mc	Tipo	Ø mm	Cant.	a	e	Unidad	Total	Unitario	Total	Obs	
104	1	12.7	2	2.465	0	2.47	4.93	2.45	4.90		
107	1	12.7	3	2.465	0	2.47	7.40	2.45	7.35		
								Total de VIGA RECTANGULAR		12.26	
								Total de vigas código Viga RECT-M8-09		49.02	
VIGIA RECTANGULAR				Código	Viga RECT-A4-M3		Longitud (m)=	3120 mm	Cant/vigas	4 U	
				PLANILLA DE TORONES EN VIGAS (b=180x180 Mpa)							
				Dimensiones (m)		Longitud (m)		Peso (kg)			
Mc	Tipo	Ø mm	Cant.	a	e	Unidad	Total	Unitario	Total	Obs	
104	1	12.7	2	3.750	0	3.75	7.50	3.73	7.46		
107	1	12.7	3	3.750	0	3.75	11.25	3.73	11.19		
								Total de VIGA RECTANGULAR		18.65	
								Total de vigas código Viga RECT-M9-09		74.58	
VIGIA RECTANGULAR				Código	Viga RECT-A4-M3		Longitud (m)=	7530 mm	Cant/vigas	8 U	
				PLANILLA DE TORONES EN VIGAS (b=180x180 Mpa)							
				Dimensiones (m)		Longitud (m)		Peso (kg)			
Mc	Tipo	Ø mm	Cant.	a	e	Unidad	Total	Unitario	Total	Obs	
104	1	12.7	2	8.130	0	8.13	16.26	8.09	16.17		
107	1	12.7	3	8.130	0	8.13	24.39	8.09	24.25		
								Total de VIGA RECTANGULAR		40.42	
								Total de vigas código Viga RECT-M10-10		123.38	
VIGIA RECTANGULAR				Código	Viga RECT-A4-M3		Longitud (m)=	5930 mm	Cant/vigas	2 U	
				PLANILLA DE TORONES EN VIGAS (b=180x180 Mpa)							
				Dimensiones (m)		Longitud (m)		Peso (kg)			
Mc	Tipo	Ø mm	Cant.	a	e	Unidad	Total	Unitario	Total	Obs	
104	1	12.7	2	5.800	0	5.80	11.60	5.77	11.54		
107	1	12.7	3	5.800	0	5.80	17.40	5.77	17.31		
								Total de VIGA RECTANGULAR		28.84	
								Total de vigas código Viga RECT-M11-11		55.89	
VIGIA RECTANGULAR				Código	Viga RECT-A4-M2		Longitud (m)=	2003 mm	Cant/vigas	2 U	
				PLANILLA DE TORONES EN VIGAS (b=180x180 Mpa)							
				Dimensiones (m)		Longitud (m)		Peso (kg)			
Mc	Tipo	Ø mm	Cant.	a	e	Unidad	Total	Unitario	Total	Obs	
104	1	12.7	2	2.600	0	2.60	5.20	2.59	5.17		
107	1	12.7	3	2.600	0	2.60	7.80	2.59	7.76		
								Total de VIGA RECTANGULAR		12.93	
								Total de vigas código Viga RECT-M12-12		25.95	
VIGIA RECTANGULAR				Código	Viga RECT-A4-M1		Longitud (m)=	5700 mm	Cant/vigas	3 U	
				PLANILLA DE TORONES EN VIGAS (b=180x180 Mpa)							
				Dimensiones (m)		Longitud (m)		Peso (kg)			
Mc	Tipo	Ø mm	Cant.	a	e	Unidad	Total	Unitario	Total	Obs	
104	1	12.7	2	6.380	0	6.38	12.76	6.34	12.69		
107	1	12.7	3	6.380	0	6.38	19.14	6.34	19.03		
								Total de VIGA RECTANGULAR		31.72	
								Total de vigas código Viga RECT-M13-13		95.17	
VIGIA RECTANGULAR				Código	Viga RECT-A4-M4		Longitud (m)=	6135 mm	Cant/vigas	1 U	
				PLANILLA DE TORONES EN VIGAS (b=180x180 Mpa)							
				Dimensiones (m)		Longitud (m)		Peso (kg)			
Mc	Tipo	Ø mm	Cant.	a	e	Unidad	Total	Unitario	Total	Obs	
104	1	12.7	2	6.735	0	6.74	13.47	6.70	13.39		
107	1	12.7	3	6.735	0	6.74	20.20	6.70	20.09		
								Total de VIGA RECTANGULAR		33.49	
								Total de vigas código Viga RECT-M14-14		13.49	
VIGIA RECTANGULAR				Código	Viga RECT-A4-M1		Longitud (m)=	4470 mm	Cant/vigas	1 U	
				PLANILLA DE TORONES EN VIGAS (b=180x180 Mpa)							
				Dimensiones (m)		Longitud (m)		Peso (kg)			
Mc	Tipo	Ø mm	Cant.	a	e	Unidad	Total	Unitario	Total	Obs	
104	1	12.7	2	5.970	0	5.97	11.94	5.94	11.90		
107	1	12.7	3	5.970	0	5.97	17.91	5.94	17.83		
								Total de VIGA RECTANGULAR		29.73	
								Total de vigas código Viga RECT-M15-15		25.31	
VIGIA RECTANGULAR				Código	Viga RECT-A4-M5		Longitud (m)=	2770 mm	Cant/vigas	2 U	
				PLANILLA DE TORONES EN VIGAS (b=180x180 Mpa)							
				Dimensiones (m)		Longitud (m)		Peso (kg)			
Mc	Tipo	Ø mm	Cant.	a	e	Unidad	Total	Unitario	Total	Obs	
104	1	12.7	14	3.350	0	3.35	46.90	3.33	46.64		
107	1	12.7	21	3.350	0	3.35	70.35	3.33	69.96		
								Total de VIGA RECTANGULAR		116.59	
								Total de vigas código Viga RECT-M16-16		239.19	
VIGIA RECTANGULAR				Código	Viga RECT-A4-M1		Longitud (m)=	700 mm	Cant/vigas	1 U	
				PLANILLA DE TORONES EN VIGAS (b=180x180 Mpa)							
				Dimensiones (m)		Longitud (m)		Peso (kg)			
Mc	Tipo	Ø mm	Cant.	a	e	Unidad	Total	Unitario	Total	Obs	
104	1	12.7	2	1.300	0	1.30	2.60	1.29	2.59		
107	1	12.7	3	1.300	0	1.30	3.90	1.29	3.88		
								Total de VIGA RECTANGULAR		6.46	
								Total de vigas código Viga RECT-M17-17		6.46	

TABLE 4

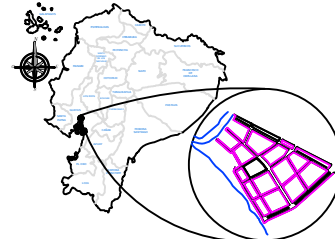
MATERIAL 4													
VIGA RECTANGULAR													
Código				Viga Rectangular		Longitudinal		2000 mm		Corte viga		3,0	
PUNTERA DE HERRIO DE VIGA DE 2000 mm													
Nº	Tipo	Ø mm	Expos. (mm)	Canch.	Desviación (mm)		±	±	±	±	Longitudinal	Total	Peso Rq.
					±	±	±	±	±	±	Desviado	Desviado	Total
101	C	30	100	2	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
102	C	30	100	2	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
103	C	30	100	2	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
104	C	30	100	2	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
105	C	30	100	2	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
106	C	30	100	2	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Total de alapes de viga Viga RCT 2000 mm													
VIGA RECTANGULAR													
Código				Viga Rectangular		Longitudinal		2000 mm		Corte viga		3,0	
PUNTERA DE HERRIO DE VIGA DE 2000 mm													
Nº	Tipo	Ø mm	Expos. (mm)	Canch.	Desviación (mm)		±	±	±	±	Longitudinal	Total	Peso Rq.
					±	±	±	±	±	±	Desviado	Desviado	Total
107	C	30	100	2	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
108	C	30	100	2	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
109	C	30	100	2	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
110	C	30	100	2	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
111	C	30	100	2	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
112	C	30	100	2	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
113	C	30	100	2	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
114	C	30	100	2	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
115	C	30	100	2	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
116	C	30	100	2	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
117	C	30	100	2	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
118	C	30	100	2	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
119	C	30	100	2	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
120	C	30	100	2	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Total de alapes de viga Viga RCT 2000 mm													

GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO
ILUSTRE MUNICIPALIDAD DEL
CANTÓN DAULE



DR. WILSON CAÑIZARES VILLAMAR
ALCALDE
ADMINISTRACIÓN 2023 -2027

UBICACIÓN



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL MALECÓN EN LA
PARROQUIA URBANA SATELITE 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 TAIPE VELIZ
DIRECTOR GENERAL DE OBRAS
PÚBLICAS

CONTIENE:

CANTIDADES DE HORMIGÓN, ACERO DE REFUERZO,
ACERO DE TORONES PARA LAS VIGAS RECTANGULARES

ESCALA: _____ indicada

CÓDIGO: E-E1-M4

FECHA:	MAYO 2025	LÁMINA:	8 3-8
--------	-----------	---------	-------

MAYO 2025	LÁMINA: 8 3-8
-----------	-------------------------