

MEMORIAS DE CALCULO

PROYECTO: Centro de Rehabilitación del Menor (Edificio Talleres)
 PROPIETARIO: Gobernación de Sucre
 DIRECCIÓN: Sampedés-Sucre
 DISEÑO ARQUITECTÓNICO: Arq.Olimpo del Castillo Montalvo
 DISEÑOS ESTRUCTURALES: Ing. Emel Mulet Rodriguez
 FECHA: Diciembre 16 de 2014

1. ESPECIFICACIONES Bloque de 1 nivel con cubierta liviana metálica

Luces máxima de vigas: 4,00 m
Peralte losa: 0,25 m
Áreas de Construcción 268,4 m² Piso 1
 297,7 m² de cubierta Metálica

2. ANALISIS DE CARGAS

AVALUO CARGAS MUROS				
Tipo de mampostería	Bloque 012			
Peso de un bloque	12,5	Kg	0,125	kN
No de bloques por m2	12,5	U/m2		
Peso un m2 de muro			1,5625	kN/m2
Espesor pañete por cada cara	0,015	m		
Peso del mortero cemento-arena	21	kN/m2		
Peso pañete ambas caras			0,63	kN/m2
Peso unitario muro			2,1925	kN/m2
Altura muros	1,5	m		
Peso lineal muros			3,29	kN/ml

2.1 CUBIERTA EN TEJA ETERNIT

Teja			0,200	KN/m2	59,54	KN	
Entramado			0,050	KN/m2	14,89	KN	
Cielo raso			0,300	KN/m2	89,31	KN	
	Carga Muerta	D		0,550	KN/m2	163,74	KN
	Carga Viva	L		0,350	KN/m2		
	Suma	L+D		0,900	KN/m2		
	1.2D+1.6L			1,22	KN/m2		
	Factor Qu/Q			1,356			

PESO VIGAS Y COLUMNAS

VIGAS	DIMENSIONES				CANT	PESO	PESO
	TIPO	b	h	hneto			
1	0,2	0,25	0,25	198,5	1	24	238,24
2	0,25	0,25	0,25	3,4	22	24	112,2
3	0,25	0,25	0,25	5	7	24	52,5
PHR C 160 x 60 - 2.5 mm		0,0597		38,2	8		18,244
PHR C 160 x 60 - 3.0 mm (Doble)		0,0597		38,2	2		4,5611
PHR C 203 x 67 - 2.5 mm (Doble)		0,0703		42,88	2		6,0289
4	0,25	0,25	0,25	123,5	1	24	185,27
Suma vigas					Área		617,04
Peso unitario						kN/m2	2,07

Vigas	2,07	KN/m2
Total carga unitaria cubierta	2,623	kN/m2
Area de cubierta	297,7	m2
Peso total nivel de cubierta	780,77	kN