

## MEMORIAS DE CALCULO

PROYECTO: Centro de Rehabilitación del Menor (Edificio Administración)  
 PROPIETARIO: Gobernación de Sucre  
 DIRECCIÓN: Sampués-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:** 5,42 m  
**Peralte losa:** 0,30 m  
**Áreas de Construcción** 124,3 m<sup>2</sup> Piso 1  
 149,5 m<sup>2</sup> de cubierta en eternit

### 2. ANALISIS DE CARGAS

AVALUO CARGAS MUROS			
Tipo de mampostería	<b>Bloque 012</b>		
Peso de un bloque	12,5	Kg	0,125
No de bloques por m2	12,5	U/m2	kN
Peso un m2 de muro			1,5625
Espesor pañete por cada cara	0,015	m	kN/m2
Peso del mortero cemento-arena	21	kN/m2	
Peso pañete ambas caras			0,63
Peso unitario muro			2,1925
Altura muros	1	m	
<b>Peso lineal muros</b>			<b>2,19</b>
			<b>kN/ml</b>

#### 2.1 CUBIERTA EN TEJA ETERNIT

Teja			0,200	KN/m2	29,90	KN	
Enramado			0,200	KN/m2	29,90	KN	
Cielo raso			0,300	KN/m2	44,85	KN	
	<b>Carga Muerta</b>	<b>D</b>		<b>0,700</b>	<b>KN/m2</b>	<b>104,65</b>	<b>KN</b>
	<b>Carga Viva</b>	<b>L</b>		<b>0,350</b>	<b>KN/m2</b>		
	<b>Suma</b>	<b>L+D</b>		<b>1,050</b>	<b>KN/m2</b>		
	<b>1.2D+1.6L</b>			<b>1,40</b>	<b>KN/m2</b>		
	<b>Factor Qu/Q</b>			<b>1,333</b>			

#### PESO VIGAS Y COLUMNAS

VIGAS TIPO	DIMENSIONES				CANT u	PESO KN/M3	PESO KN
	b	h	hneto	MI			
1	0,2	0,30	0,30	85	1	24	122,4
2	0,25	0,25	0,25	3,2	14	24	67,2
2	0,12	0,30	0,30	3,2	1	24	2,7648
							0
Suma vigas				Área			192,36
Peso unitario						kN/m2	1,29

Vigas	1,29	KN/m2
Total carga unitaria cubierta	1,987	kN/m2
Area de cubierta	149,5	m2
<b>Peso total nivel de cubierta</b>	<b>297,01</b>	<b>kN</b>