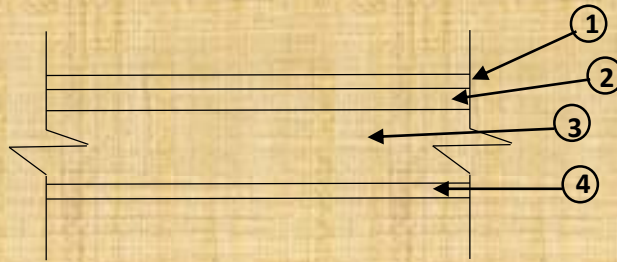


Ejemplo Numérico 2

Análisis de Cargas

1. Cargas en Azotea

1.1. Carga muerta



| No. | Concepto | Cálculo | Resultado | Unidad |
|---------------------------|----------------------|--|---------------|-------------------------|
| 1 | Impermeabilizante | | 15.00 | Kg/m ² |
| 2 | Mortero | (0.02 cm x 2,100 Kg/m ³) | 42.00 | Kg/m ² |
| 3 | losa | (0.10 cm x 2,400 Kg/m ³) | 240.00 | kg/m ² |
| 4 | Aplanado | (0.015 cm x 2,100 kg/m ³) | 31.50 | Kg/m ² |
| 5 | Carga Adic. Art. 164 | | 40.00 | Kg/m ² |
| Total Carga Muerta | | | 368.50 | Kg/m² |

1.2. Cargas Vivas

Según el reglamento de construcción de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, en el capítulo V (Cargas Vivas) establece que las cargas vivas unitarias los siguientes valores para azoteas con pendiente no mayor al 5%.

| W (Kg/m ²) | Wa (Kg/m ²) | Wm (Kg/m ²) |
|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Carga Media | Carga Instantánea | Carga Máxima |
| 15 | 70 | 100 |

Cargas de Servicio

| | | | |
|-----------------|------------------------------------|--------|-------------------|
| W _{ga} | Carga Muerta + Carga Gravitacional | 468.50 | Kg/m ² |
| W _{sa} | Carga Muerta + Carga Sísmica | 438.50 | Kg/m ² |
| W _s | Carga Muerta + Carga Asentamientos | 383.50 | Kg/m ² |



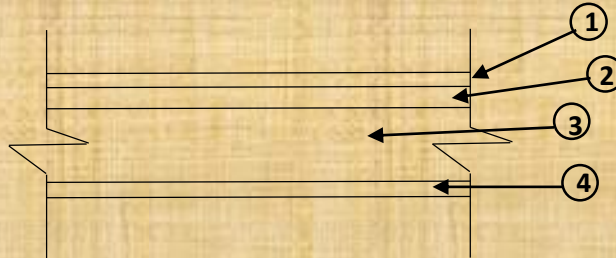
@CoelloAlejandro



Google.com/+AlejandroCoello87

2. Cargas en Entre piso

2.1. Cargas Muertas



| No. | Concepto | Calculo | Resultado | Unidad |
|---------------------------|----------------------|---------------------------|---------------|--------------|
| 1 | Loseta Cerámica | | 35.00 | Kg/m2 |
| 2 | Mortero | (0.02 cm x 2,100 Kg/m3) | 42.00 | Kg/m2 |
| 3 | losa | (0.12 cm x 2,400 Kg/m3) | 288.00 | kg/m2 |
| 4 | Aplanado | (0.015 cm x 2,100 kg/m3) | 31.50 | Kg/m2 |
| 5 | Carga Adic. Art. 164 | | 40.00 | Kg/m2 |
| Total Carga Muerta | | | 436.50 | Kg/m2 |

2.2. Cargas Vivas

Según el reglamento de construcción de la ciudad de Tuxtla Gutierrez, Chiapas, en el capítulo V (Cargas Vivas) establece que las cargas vivas unitarias los siguientes valores para pisos o cubiertas en casas habitación.

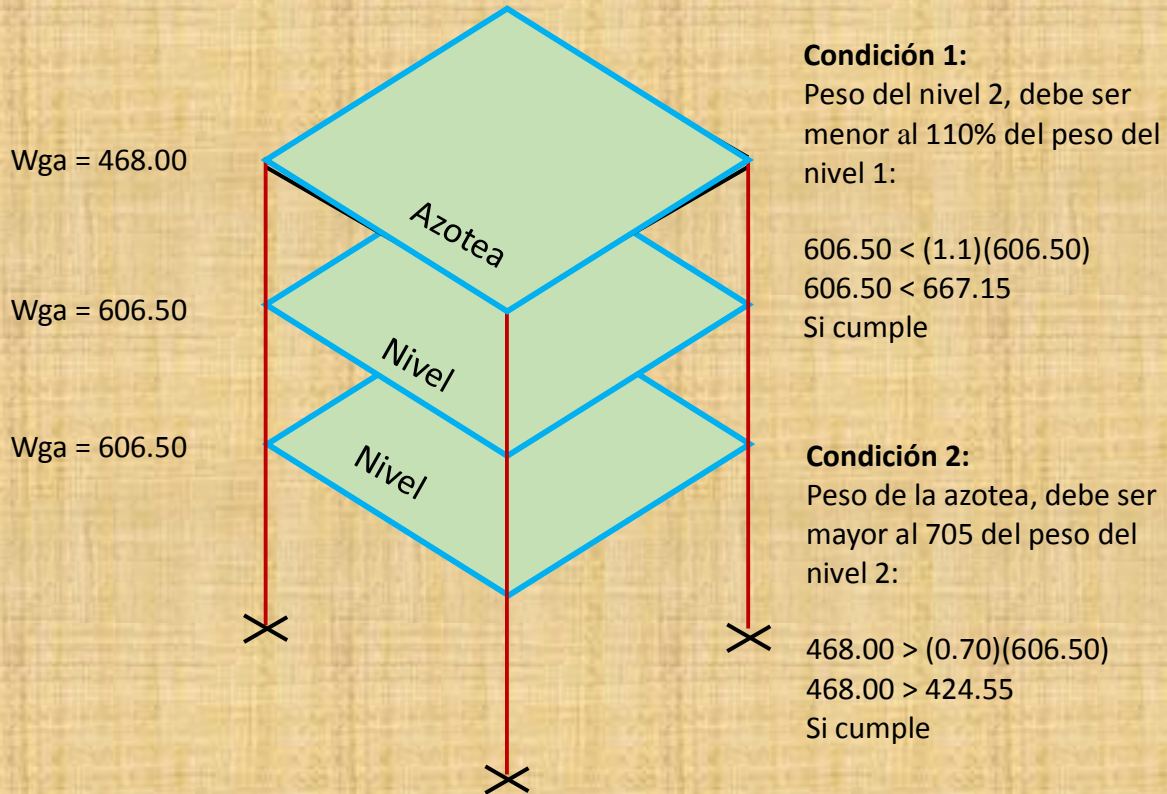
| W (Kg/m2) Carga Media | Wa (Kg/m2) Carga Instantánea | Wm (Kg/m2) Carga Máxima |
|--------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| 70 | 90 | 170 |

Cargas de Servicio

| | | | |
|-----|------------------------------------|--------|-------|
| Wga | Carga Muerta + Carga Gravitacional | 606.50 | Kg/m2 |
| Wsa | Carga Muerta + Carga Sísmica | 526.50 | Kg/m2 |
| Ws | Carga Muerta + Carga Asentamientos | 506.50 | Kg/m2 |



Revisión de condiciones de pesos en los niveles



Nota: en el cálculo de las cargas por metro cuadrado, no se contempló la carga muerta debida a divisiones o muros, lo cuales según su densidad y ubicación en cada nivel, pueden ocasionar que las cargas varíen en cada nivel, contrario al ejemplo que aquí estoy mostrando, además si consideramos la misma área de construcción en cada nivel, como en este ejemplo, la carga no varía en cada piso, lo cual podría variar significativamente si las áreas cambian, debidas a dobles alturas, balcones, volados, etc.

