
OpenCourseWare

Teoría de Estructuras y Construcciones Industriales

Carlos Santiuste Romero

Sara Garzón Hernández

Liu Jiao Wang

Manuel Cuadrado Sanguino

Luis Jiménez Girón

Daniel Herrero Adán

Ejercicios tema 2 con solución



TEMA 2: ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

Para el diseño frente a cargas variables:

- Hay que considerar la acción conjunta ponderada de las cargas ambientales (nieve, viento...).
- Hay que considerar los casos de sismo e impacto
- Hay que considerar el pretensado de las estructuras.
- Hay que considerar las variaciones debido al empuje del terreno.

Las cargas permanentes son

- Peso propio.
- Empuje del terreno.
- Pretensado.
- Todas las anteriores son correctas.

Una viga de 6m IPE-80 pesa un total de:

- 24kg
- 36kg
- 48,6kg
- 64,8kg

Para el cálculo de las cargas debida a viento debemos de tener en cuenta:

- Q_b , que es la presión dinámica del viento, variable con el grado de aspereza del entorno.
- C_e que es el coeficiente de exposición, función de la altura sobre el nivel del mar del emplazamiento.
- C_p , coeficiente eólico o de presión, función de la forma y orientación de la superficie.
- Todas las anteriores son correctas.

El factor de obstrucción:

- Es un factor usado para los casos de marquesinas
- No influye al coeficiente de presión si el efecto del viento es hacia abajo
- Cuando es igual a la unidad genera coeficientes de presión mayores que cuando el factor es igual a 0 para ángulos de pendiente pequeños de la cubierta.
- Todas las anteriores son correctas

El coeficiente de simultaneidad:

- Es siempre mayor que 1
- Es siempre menor que 1
- Es igual a 1
- Depende del tipo de carga puede ser mayor o menor que 1