

1. DATOS DE ENTRADA

Unidades: Kgf, m

Velocidad Viento (km/h)	130
Altura Cornisa (hc)	7.35
Altura Cumbre (hr)	10.35
Ancho Edificación (L)	5.94
Largo Edificación (B)	24.02
Factor Topografía (Kzt)	1
Factor Dirección (Kd)	.85
Relación Amortiguamiento	0.05
Coefficiente Período (Ct)	0.0470
Exponente Período	0.8
Dirección Viento (Cumbre)	Normal
Tipo de Cubierta	Dos Aguas
Tipo Edificación	Cerrado
Exposición	B
Ocupación	III

2. RESULTADOS

Angulo de Techo	45.29
Altura Media (h)	8.85
Coef. Muro Barlovento (Cp)	0.80
Coef. Muro Sotav. (Cp)	-0.50
Coef. Muro Lat. (Cp)	-0.70
Coef. Pres. Int. - (-GCpi)	-0.18
Coef. Pres. Int. + (+GCpi)	0.18
Presión x Vel. (qh)	56.23
Factor de Ráfaga (G)	0.85
Período (segs.) (T)	0.27

Coefficiente Presión Cubierta	Cp (Caso 1)	Cp (Caso 2)
Coef. Pres. Cubierta Zona 1 (0 a h/2)	0.00	0.00
Coef. Pres. Cubierta Zona 2 (h/2 a h)	0.00	0.00
Coef. Pres. Cubierta Zona 3 (h a 2h)	0.00	0.00
Coef. Pres. Cubierta Zona 4 (>2h)	0.00	0.00

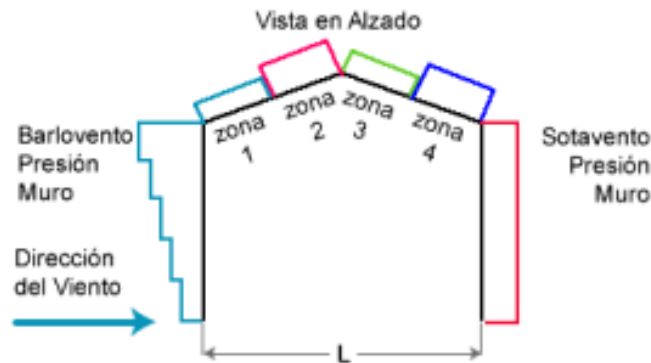
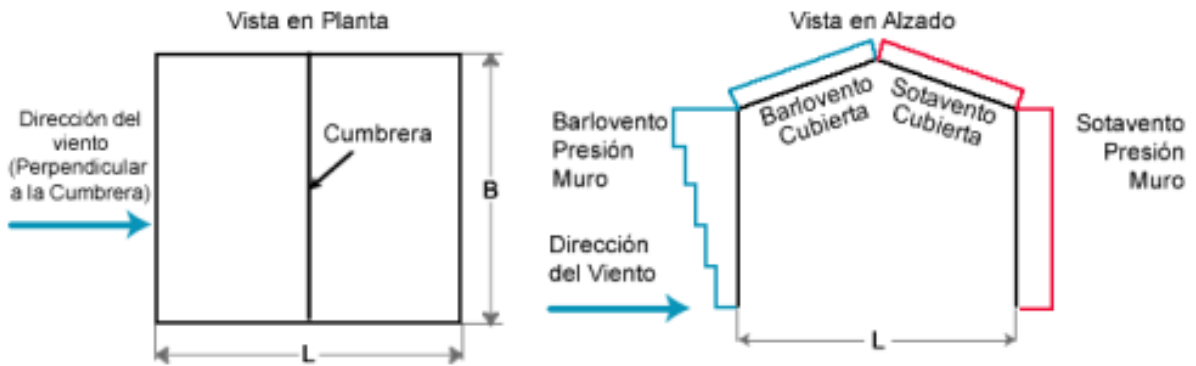
Muro a Barlovento		Coef. Presión	Presión de Diseño	
Z	Kz		Wi+GCpi	Wi-GCpi
0.00	0.55	0.80	20.31	40.56
4.00	0.55	0.80	20.31	40.56
6.00	0.62	0.80	24.05	44.30
7.35	0.66	0.80	26.09	46.34

$$p = qGc_p - q_i(GC_{pi})$$

Superficie	Coef. Presión	Presión de Diseño	
	Cp	Wi+GCpi	Wi-GCpi
Muro Sotavento	-0.50	-33.99	-13.74
Paredes Laterales	-0.70	-43.54	-23.29
Techo Barl 1	0.01	-9.85	10.40

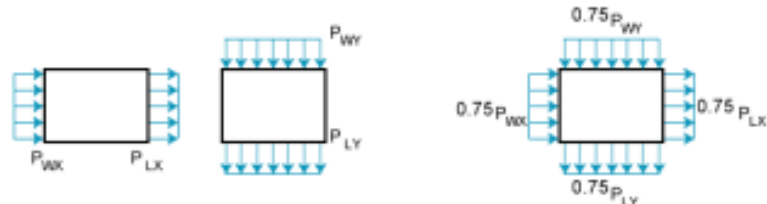
Superficie	Coef. Presión	Presión de Diseño	
	Cp	Wi+GCpi	Wi-GCpi
Techo Barl 2	0.30	4.34	24.58
Techo Sotavento	-0.60	-38.76	-18.52

3. ESQUEMA DE APLICACIÓN DE CARGAS



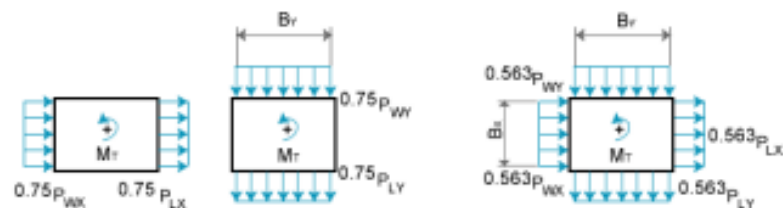
Condiciones de Presión de Cubierta

Zona 1	0 - h/2	Zona 3	h - 2h
Zona 2	h/2 - h	Zona 4	> 2h



CASO 1

CASO 3



CASO 2

CASO 4

$$M_r = 0.75(P_{Wx} + P_{Lx})Bx \quad e_x = \pm 0.15Bx \quad M_r = 0.75(P_{Wr} + P_{Lr})By \quad e_y = \pm 0.15By$$

$$M_r = 0.563(P_{Wx} + P_{Lx})Bx e_x + 0.563(P_{Wr} + P_{Lr})By e_y \quad e_x = \pm 0.15Bx \quad e_y = \pm 0.15By$$

Caso 1. La totalidad de la presión de viento de diseño que actúa sobre el área proyectada perpendicular a cada eje principal de la estructura considerada separadamente para cada eje principal.

Caso 2. Tres cuartas partes de la presión del viento de diseño actuando sobre el área proyectada perpendicular a cada eje principal de la estructura, en conjunto con un momento torsional como el mostrado y considerada separadamente para cada eje principal.

Caso 3. Carga de viento como se define en el caso 1, pero considerando que actúa simultáneamente con el 75% del valor especificado.

Caso 4. Carga de viento como se define en el caso 2, pero considerando que actúa simultáneamente con el 75% del valor especificado.

Notas:

1. Las presiones de viento de diseño para las caras de barlovento y sotavento se determinarán de acuerdo con lo estipulado en B.6.5.12.2.1 y B.6.5.12.2.3, aplicable para edificaciones de todas las alturas.

2. Los diagramas muestran vistas en planta de la edificación.

3. Notación:

P_{wx} , P_{wy} : Presión de diseño por viento para la cara de barlovento actuando en el eje principal X y el eje principal Y, respectivamente.

P_{lx} , P_{ly} : Presión de diseño por viento para la cara de sotavento actuando en el eje principal X y el eje principal Y, respectivamente.

e_x , e_y : Excentricidad para el eje principal X, y el eje principal Y, respectivamente.

M_t : Momento torsional por unidad de altura actuando alrededor de un eje vertical de la edificación.