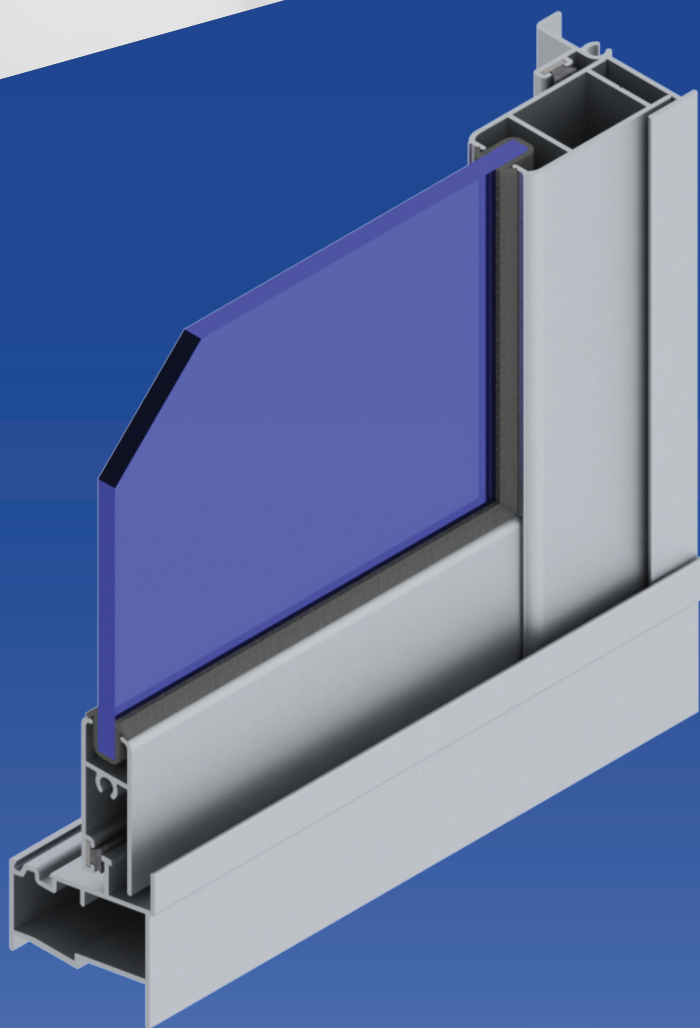
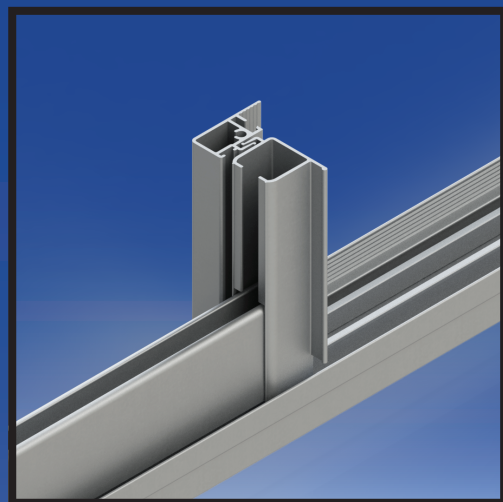




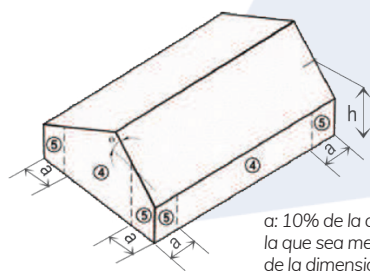
**Tablas de restricciones
según Norma NSR-10**
Ventana 3316

Oficina Cali: +57 (316) 473 0579
Bodega Tenjo: +57 (318) 275 3663
Bodega Palmira: +57 (318) 642 9294

www.aragonaluminio.com

Altura de Instalación	Región de Amenaza Eólica Fig. B.6.4-1 (NSR-10)				
	Región 1	Región 2	Región 3	Región 4	Región 5
(m)	V=22 m/s	V=28 m/s	V=35 m/s	V=42 m/s	V=46 m/s
3	40	40	51	73	78
6	40	40	51	73	78
9	40	40	51	73	78
12	40	40	55	79	84
15	40	40	59	85	90
18	40	40	62	89	94
21	40	40	62	89	94
24	40	40	62	89	94
27	40	40	62	89	94
30	40	40	62	89	94
40	40	42	65	94	99
50	40	44	70	100	106
60	40	47	73	106	112
70	40	49	76	110	116
80	40	51	79	114	121
90	40	53	82	119	126
100	40	54	84	122	129
110	40	56	87	125	133
120	40	57	89	128	136

- Factor de Importancia I: Categoría I, $I = 0.87$.
- Tipo de Edificio Cerrado.
- Área efectiva para viento A: 1.00m^2 .
- Factor de direccionalidad de viento, K_d : 0.85
(Componentes y revestimientos).
- Categoría de Exposición: B.
- Factor de reducción por a.s.n.m.m.: 0.613 .
- Presiones consideradas para Zona 4 de fachada.



a: 10% de la dimensión horizontal ó $0.4h$, la que sea menor, pero no menos del 4% de la dimensión horizontal ó $1.0m$.

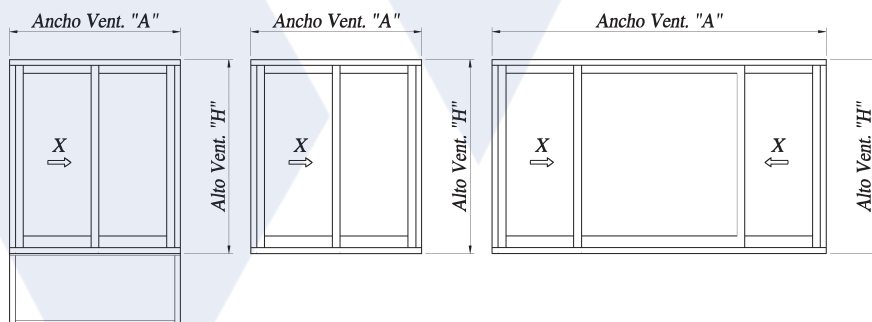
- Para obtener un valor aproximado de las presiones de viento en la Zona 5 de fachada, aumentar valores de presión un 30%.
- Para determinar la presión de viento en edificaciones con coeficientes de importancia diferentes a la categoría I, debe dividirse la presión de viento de la tabla por el valor de factor de importancia I que corresponda a la velocidad de estudio y operarlo por el nuevo valor de I requerido, según la categoría de importancia a considerar.

Categoría	V = 40 - 45m/s	V > 45m/s
I	0.87	0.77
II	1.00	1.00
III	1.15	1.55
IV	1.15	1.55

The map displays the geographical distribution of wind speed zones across Colombia, categorized into five regions (1 to 5). The zones are defined by contour lines and numbered circles. The table provides the corresponding wind speed and load combinations for each zone.

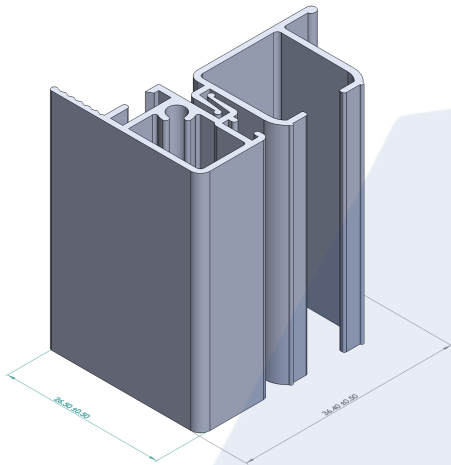
Región	Velocidad del viento			
	Combinaciones de carga de			
	B.2.3		B.2.4	
	m/s	km/h	m/s	km/h
1	17	60	22	75
2	22	80	28	100
3	28	100	35	125
4	33	120	42	150
5	36	130	46	165

Nota: estas zonas no han sido estudiadas y se recomienda ser conservador al evaluar las fuerzas eólicas que puedan presentarse en ellas. Mientras no se disponga de datos confiables se calcularán con base en una velocidad de 28 m/s.



- Para edificaciones con variables diferentes a las especificadas anteriormente, debe realizarse por parte de un ingeniero competente un análisis de viento, según el título B.6 de la NSR-10.
- Los valores determinados en las tablas de presiones de viento son de referencia y deben ser verificados por un ingeniero competente, de manera que se consideren todas las variables reales del proyecto a desarrollar.
- Las tablas de resistencia a las presiones de viento indican valores de referencia teóricos que cumplen con los lineamientos de la norma NSR-10. Para cada proyecto hay factores que dependen directamente de las características, localización y entorno del edificio, por lo tanto, requieren un análisis particular por parte de un ingeniero calculista.
- Perfiles de aluminio extruido en aleación AA6035 T5.
- Deflexión máxima permisible en elementos H/175.
- Los vidrios seleccionados deben de cumplir con norma de seguridad y especificaciones según título K.4 de la NSR-10.

Enganche CIA-M124-M2 / CIA-M120



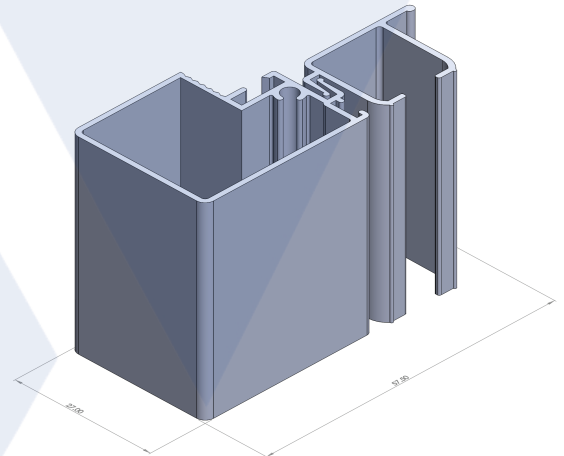
Presiones en kgf/m² resistidas por el vertical (Vidrio sencillo)

H: Altura del enganche Nave (m)	1,00	49	41									
	0,90	68	57	51	47	44	44	44	44	44	44	44
	0,80	99	84	76	71	70	70	70	70	70	70	70
	0,70	153	133	123	119	119	119	119	119	119	119	119
	0,60	256	229	221	221	221	221	221	221	221	221	221
	0,50	468	442	442	442	442	442	442	442	442	442	442
	0,40	863	863	863	863	863	863	863	863	863	863	863
ox, xo, xox	A: Ancho horizontal de Nave (m)											
	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	

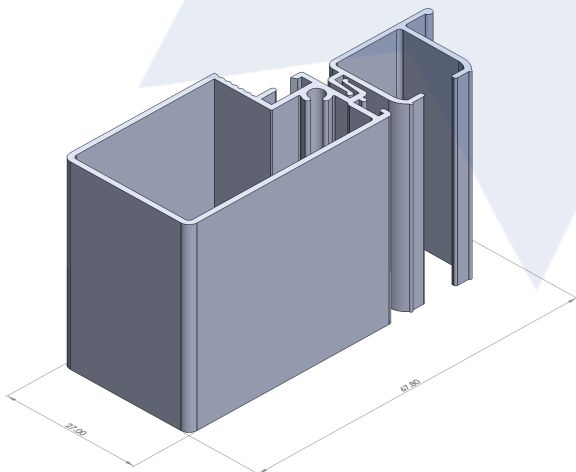
Enganche CIA-M124-M2 / CIA-M156-M2

Presiones en kgf/m² resistidas por el vertical (Vidrio sencillo)

H: Altura del enganche nave (m)	1,70	40										
	1,60	48	39									
	1,50	59	48	41								
	1,40	73	59	51	45	40						
	1,30	91	75	64	57	51	48	45	44	43	42	42
	1,20	117	96	83	73	67	63	60	59	58	58	58
	1,10	153	126	109	98	91	86	83	82	82	82	82
	1,00	205	171	149	135	127	122	120	120	120	120	120
	0,90	287	240	212	195	187	183	183	183	183	183	183
	0,80	418	354	319	300	294	294	294	294	294	294	294
	0,70	602	518	475	459	459	459	459	459	459	459	459
ox, xo, xox	A: Ancho horizontal de Nave (m)											
	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	

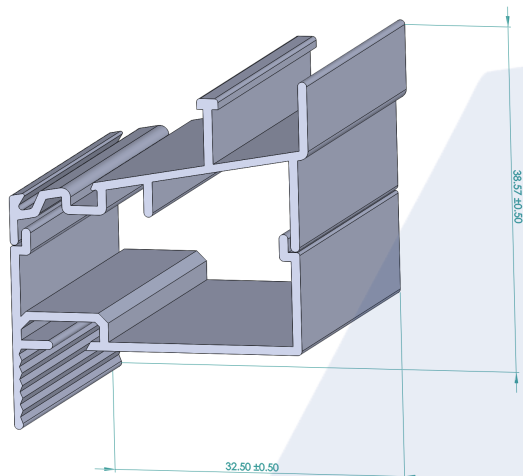


Enganche CIA-M124-M2 / CIA-M158-M2



Presiones en kgf/m² resistidas por el vertical (Vidrio sencillo)

H: Altura del enganche nave (m)	2,10	41										
	2,00	48	38									
	1,90	56	45	38								
	1,80	66	53	45	39							
	1,70	78	63	54	47	42	38					
	1,60	94	76	65	57	51	46	43	41	39		
	1,50	114	93	79	69	63	57	54	51	49	47	47
	1,40	141	115	98	87	78	72	68	65	63	61	61
	1,30	178	145	124	110	100	93	88	85	83	82	82
	1,20	227	186	160	143	131	122	117	114	113	113	113
	1,10	297	245	212	190	176	167	162	160	160	160	160
	1,00	399	333	290	263	246	237	234	234	234	234	234
	0,90	523	435	382	349	332	325	325	325	325	325	325
	0,80	675	568	507	475	463	463	463	463	463	463	463
ox, xo, xox	A: Ancho horizontal de Nave (m)											
	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	



Presiones en kgf/m² resistidas por el Horizontal (Vidrio sencillo)

H : Altura del modulo (m)	2,00	1470	612	356	223	148									
	1,90	1470	621	362	227	152									
	1,80	1470	628	368	232	155									
	1,70	1470	635	374	236	158	110								
	1,60	1470	772	378	240	162	113								
	1,50	1470	772	384	244	165	116								
	1,40	1470	772	390	248	168	119	86							
	1,30	1470	772	472	253	172	121	89							
	1,20	1470	772	472	257	175	124	91							
	1,10	1470	772	472	311	178	127	93	70						
	1,00	1470	772	472	311	182	129	95	73						
	0,90	1470	772	472	311	219	132	99	91	68					
	0,80	1470	772	472	311	219	162	104	95	71					
	0,70	1470	772	472	311	222	167	131	99	75	58				
	0,60	1470	772	472	318	231	176	139	106	81	63				
0,50	1470	772	481	332	245	189	150	115	87	68	54				
0,40	1470	798	513	360	268	208	166	127	97	76	61	49			
HORIZONTAL VENTANA		0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50		
		L: Longitud del Horizontal (m)													

Presiones en kgf/m² resistidas por el Horizontal (Vidrio sencillo)

H : Altura del modulo (m)	2,00	351	273	216	175	143	119	100	85	73	52						
	1,90	351	273	216	175	143	119	100	85	73	63						
	1,80	351	273	216	175	143	119	100	85	73	63	54					
	1,70	351	273	216	175	143	119	100	85	73	64	55					
	1,60	351	273	216	175	143	119	100	86	74	65	56					
	1,50	351	273	216	175	143	119	101	87	75	66	57	48				
	1,40	351	273	216	175	143	120	102	88	77	68	58	50				
	1,30	351	273	216	175	144	121	104	90	79	70	60	51	44			
	1,20	351	273	216	176	146	124	106	93	81	72	62	53	46			
	1,10	351	273	218	179	150	128	110	96	85	75	65	56	48	42		
	1,00	351	275	222	183	155	132	114	100	89	79	68	58	51	44	39	
	0,90	355	281	229	190	161	138	120	106	93	83	72	62	54	47	41	
	0,80	363	290	238	199	169	146	127	112	99	88	76	66	57	50	44	39
	0,70	379	305	251	211	180	156	136	120	106	95	82	71	61	53	47	42
	0,60	399	324	268	226	193	167	146	129	115	103	89	76	66	58	51	45
	0,50	431	350	291	246	211	183	160	141	126	112	97	83	72	63	56	49
	0,40	471	384	320	271	232	201	176	156	139	124	107	92	80	70	62	55
HORIZONTAL VENTANA		1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80	1,90	2,00	2,10	2,20	2,30	2,40	2,50
		L: Longitud del Horizontal (m)															

