



S I S T E M A
VIT 45
FACHADA



vitral.com.co/catalogos

ViT45

FACHADA

3 | DESCRIPCIÓN

TIPOLOGIAS | 4

5 | REFERENCIAS BÁSICAS

REFERENCIAS OPCIONALES | 6

7 | PRESIONES, RESISTENCIAS Y TAMAÑOS

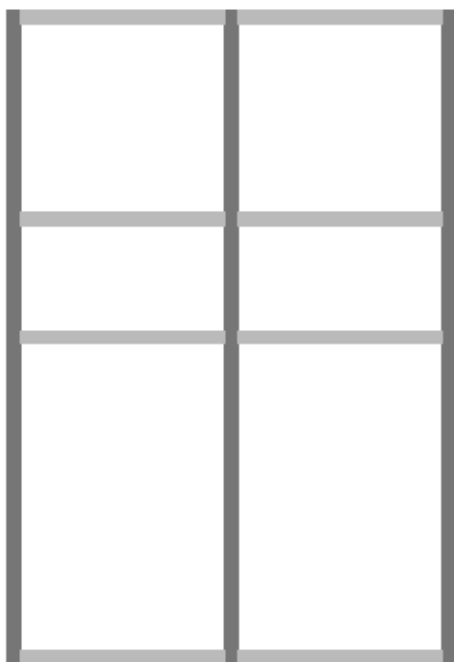
EMPAQUES | 13



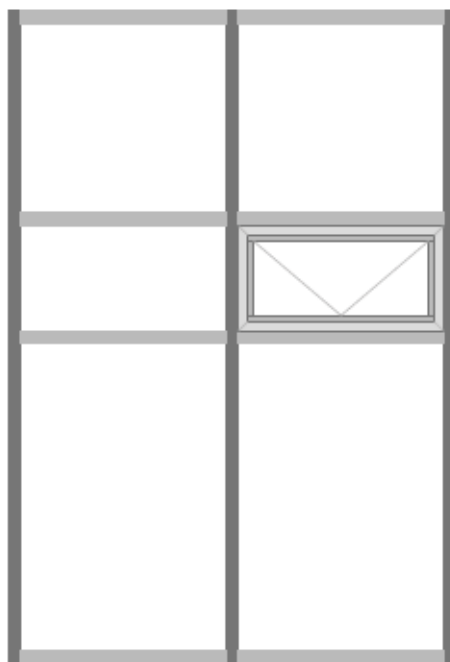
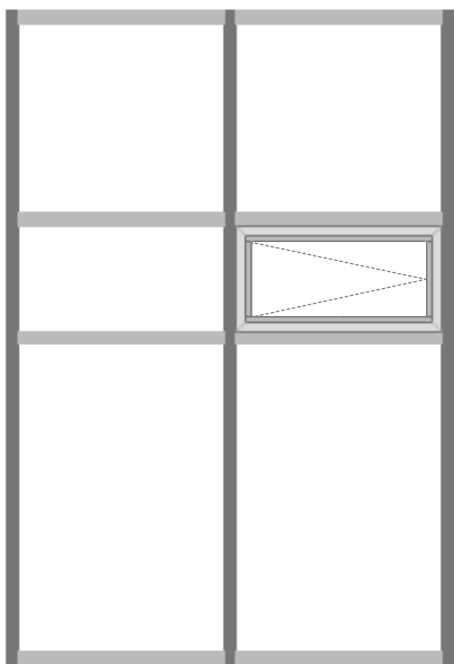
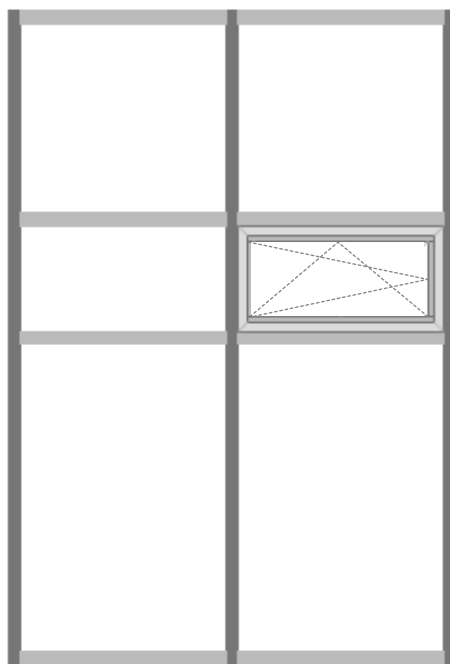
FACHADA

- Sistema diseñado para muros cortina, manteniendo el concepto de una estructura reticulada, en la que los elementos verticales son continuos y resisten las cargas externas producidas por presión de viento y la parte proporcional del peso del vidrio, mientras que los elementos horizontales dan refuerzo estructural entre los verticales para transmitir a la estructura de la edificación las cargas vivas y propias de la retícula.
- Sistema compuesto por perfiles sólidos y tubulares, que proporciona resistencia, solidez y estabilidad, en diferentes dimensiones según diseño del proyecto y requerimiento de la norma NSR-10 (ver tablas de resistencias).
- Tipologías posibles: reticulado fijo y/o con ventilación proyectante, batiente, oscilobatiente.
- Posibilidad de usar cristales con espesores desde 6, 8, 10 mm con la referencia 4423 y en desarrollo hasta 32mm.
- Uso de empaques perimetrales en EPDM para mejor estanqueidad, sello y adhesión de vidrio a los perfiles.

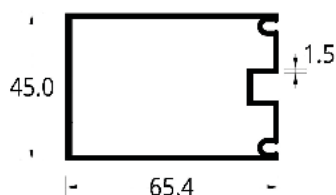
TIPOLOGÍAS



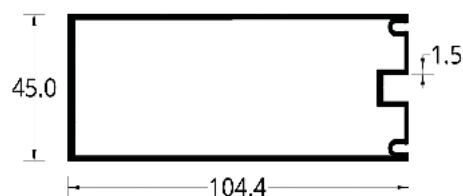
RETICULADO FIJO

VENTILACIÓN
PROYECTANTEVENTILACIÓN
BATIENTEVENTILACIÓN
OSCILOBATIENTE

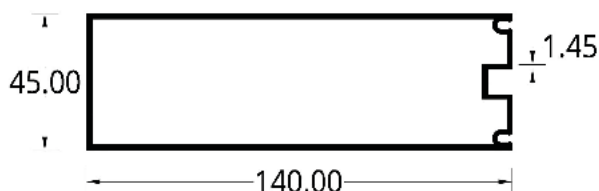
REFERENCIAS BÁSICAS



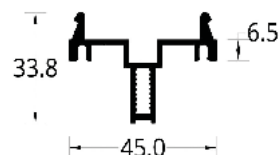
4421	VERTICAL HORIZONTAL FACHADA VIT 45 (65.4 X 45) mm.		
PESO	PERIMETRO	UE	
1,087 Kg/m	0,254 mm	4	



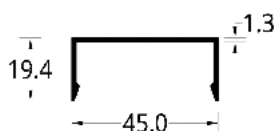
4420	VERTICAL HORIZONTAL FACHADA VIT 45 (104.4 X 45) mm.		
PESO	PERIMETRO	UE	
1,424 Kg/m	0,332 mm	4	



4743	VERTICAL HORIZONTAL FACHADA VIT 45 (140 X 45) mm.		
PESO	PERIMETRO	UE	
1,874 Kg/m	0,4035 mm	2	



4423	TAPA VIDRIO FACHADA VIT 45 (45 X 33.8) mm.		
PESO	PERIMETRO	UE	
0,616 Kg/m	0,226 mm	8	

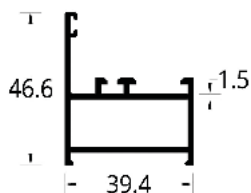


4424	CONTRATAPA DE FACHADA VIT 45 (45 X 19.4) mm.		
PESO	PERIMETRO	UE	
0,296 Kg/m	0,165 mm	16	

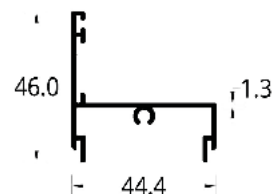


4422	TAPA VIDRIO FACHADA VIT 45 DE (45 X 25.6) mm.		
PESO	PERIMETRO	UE	
0,492 Kg/m	0,195 mm	8	

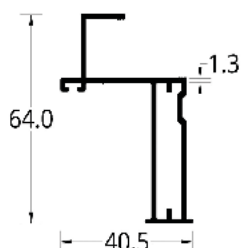
REFERENCIAS OPCIONALES



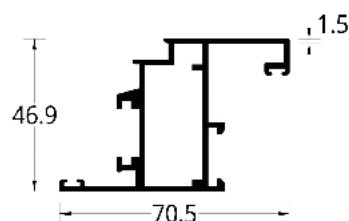
3596	MARCO PERIMETRAL SIDERAL/TAIRONA /ZINU (39.4 X 46.6) mm.		
PESO	PERIMETRO	UE	
0,696 Kg/m	0,2361 mm	8	



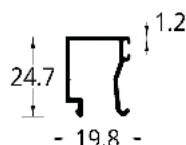
3440	MARCO PERIMETRAL FACHADA MAXIVENT (46 X 44.4) mm		
PESO	PERIMETRO	UE	
0,495 Kg/m	0,2784 mm	10	



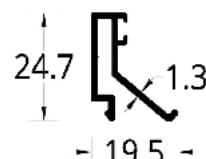
3446	PERIMETRAL DE VIDRIO FACHADA MAXIVENT (64 X 40.5) mm.		
PESO	PERIMETRO	UE	
0,638 Kg/m	0,254 mm	8	



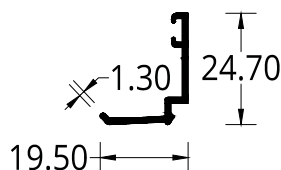
3602	PERIMETRAL DE NAVE ZINU (70.5 X 46.9) mm.		
PESO	PERIMETRO	UE	
1.066 Kg/m	0,3502 mm	6	



3603	PISAVIDRIO VIDRIO 6/8/10/12 mm SIDERAL/TAIRONA/ZINU (19.8 X 24.7) mm.		
PESO	PERIMETRO	UE	
0,25 Kg/m	0,1538 mm	24	



3599	PISAVIDRIO CAMARA HASTA 22 mm. TAIRONA/ZINU (19.5 X 24.7) mm.		
PESO	PERIMETRO	UE	
0,238 Kg/m	0,1233 mm	24	



5019	PISAVIDRIO CAMARA HASTA 28 mm. TAIRONA/ZINU (19.5 X 24.7) mm.		
PESO	PERIMETRO	UE	
0,172 Kg/m	0,100 mm	30	

PRESIONES, RESISTENCIAS Y TAMAÑOS

Cumpliendo las especificaciones de las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo resistente NSR-10, con el decreto 0340 de febrero de 2012, específicamente el Capítulo B.6, como base de análisis realizamos el cálculo para las presiones de viento de las principales ciudades de Colombia como Bogotá (Región 2), Cali (Región 3), Medellín (Región 4) y Barranquilla (Región 5) según la figura B.6.4-1 en la

región eólica específica de cada ciudad, con exposición B, factor de importancia I y sin afectación topográfica; para el caso particular de indicar la metodología de análisis se considerara la ciudad de Bogotá como ejemplo a una altura máxima de instalación del sistema de ventanearía a 50 m sobre el nivel del andén. Este análisis se muestra en el siguiente cuadro:

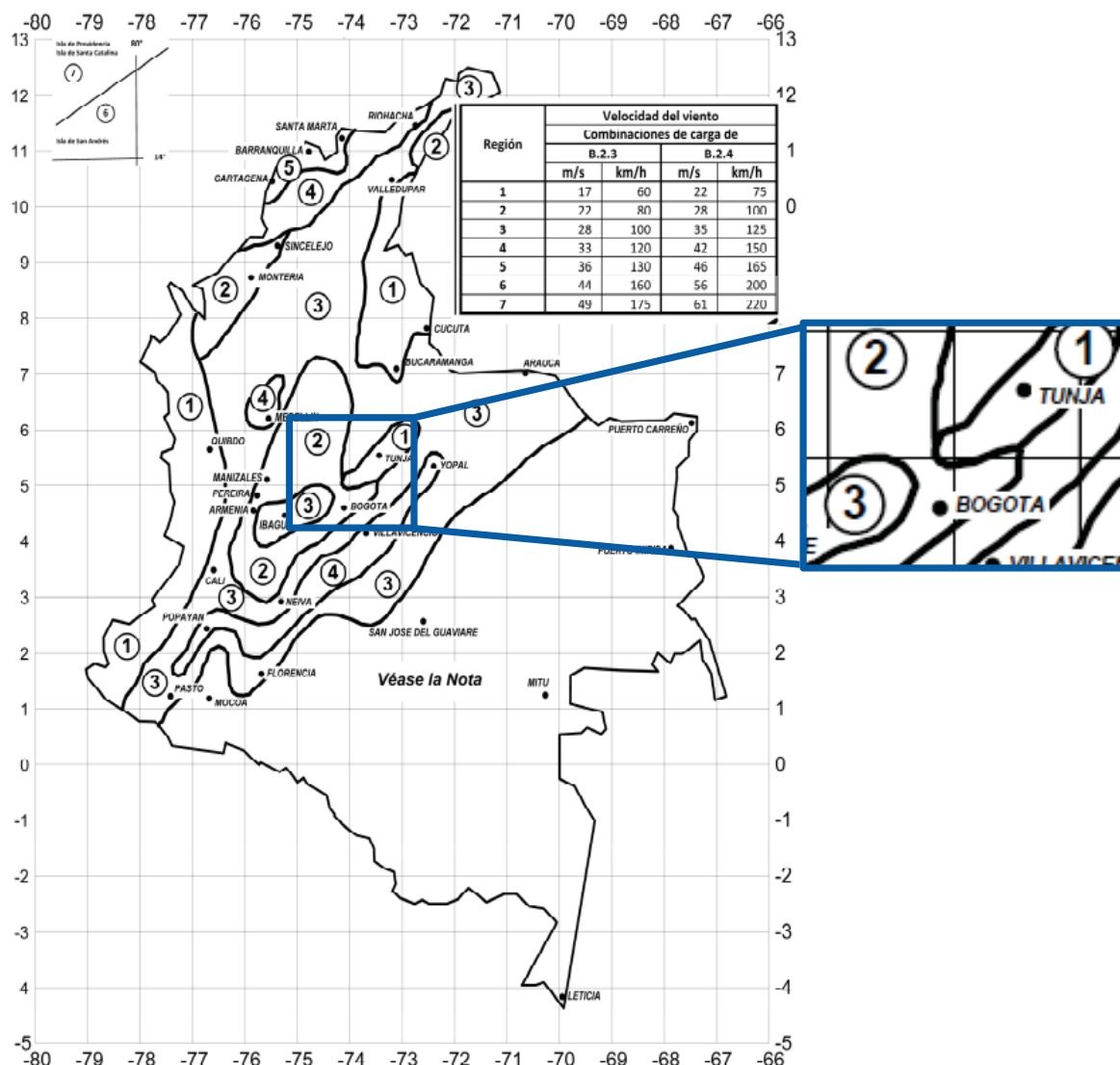
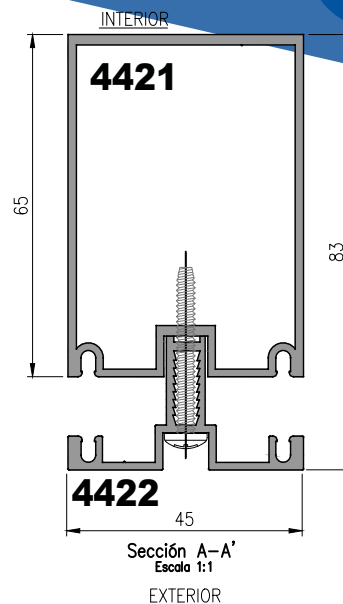
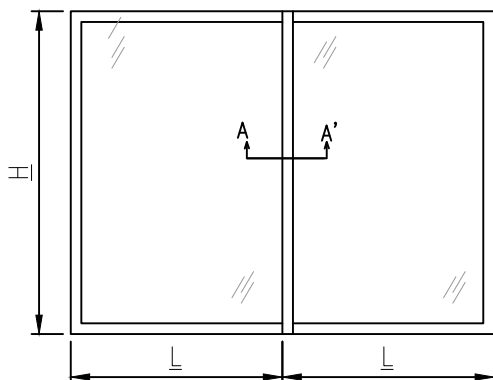


TABLA DE RESTRICCIONES TR-01

VERTICAL

Vertical perfil 4421 + 4422/4423



H: Altura del vertical (m)	3.60	0.40																	
	3.45	0.46	0.41																
	3.30	0.52	0.46	0.42															
	3.15	0.60	0.53	0.48	0.44	0.40													
	3.00	0.69	0.62	0.55	0.50	0.46	0.43	0.40											
	2.85	0.81	0.72	0.65	0.59	0.54	0.50	0.46	0.43	0.40	0.38								
	2.70	0.95	0.84	0.76	0.69	0.63	0.58	0.54	0.51	0.48	0.45	0.42	0.40	0.38					
	2.55	1.13	1.00	0.90	0.82	0.75	0.69	0.64	0.60	0.56	0.53	0.50	0.48	0.45	0.43	0.41	0.39		
	2.40	1.35	1.20	1.08	0.98	0.90	0.83	0.77	0.72	0.68	0.64	0.60	0.57	0.54	0.52	0.49	0.47	0.45	
	2.25	1.64	1.46	1.31	1.19	1.09	1.01	0.94	0.88	0.82	0.77	0.73	0.69	0.66	0.63	0.60	0.57	0.55	
	2.10	2.02	1.79	1.62	1.47	1.35	1.24	1.15	1.08	1.01	0.95	0.90	0.85	0.81	0.77	0.73	0.70	0.67	
	1.95	2.51	2.23	2.01	1.83	1.67	1.55	1.44	1.34	1.26	1.18	1.12	1.06	1.00	0.96	0.91	0.87	0.84	
	1.80	2.95	2.62	2.36	2.14	1.96	1.81	1.68	1.57	1.47	1.39	1.31	1.24	1.18	1.12	1.07	1.03	0.98	
	1.65	3.51	3.12	2.81	2.55	2.34	2.16	2.00	1.87	1.75	1.65	1.56	1.48	1.40	1.34	1.28	1.22	1.17	
	1.50	4.24	3.77	3.39	3.09	2.83	2.61	2.42	2.26	2.12	2.00	1.89	1.79	1.70	1.62	1.54	1.48	1.41	
	1.35	5.24	4.66	4.19	3.81	3.49	3.22	2.99	2.79	2.62	2.47	2.33	2.21	2.10	2.00	1.91	1.82	1.75	
	1.20	6.63	5.89	5.30	4.82	4.42	4.08	3.79	3.54	3.32	3.12	2.95	2.79	2.65	2.53	2.41	2.31	2.21	
A: Ancho del Modulo horizontal (m)																			
VERTICAL FACHADA	0.80	0.90	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		
Presiones en kN/m ² resistidas por el vertical (Vidrio sencillo)																			

PRESIONES DE VIENTO SEGÚN NSR10 - [kN/m2]

ALTURA DE INSTALACIÓN (M)	BOGOTÁ	CALI	MEDELLÍN	B/QUILLA
3	0.40	0.40	0.40	0.40
5	0.40	0.40	0.40	0.40
10	0.40	0.40	0.40	0.41
15	0.40	0.40	0.40	0.46
20	0.40	0.40	0.43	0.51
30	0.40	0.40	0.47	0.56
40	0.40	0.40	0.51	0.61
50	0.40	0.40	0.55	0.65
60	0.40	0.41	0.58	0.69
70	0.40	0.43	0.60	0.72
80	0.40	0.45	0.63	0.75
90	0.40	0.47	0.65	0.77
100	0.40	0.48	0.67	0.78

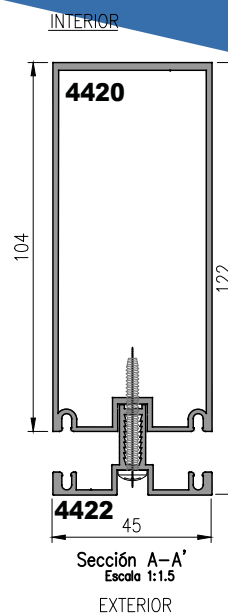
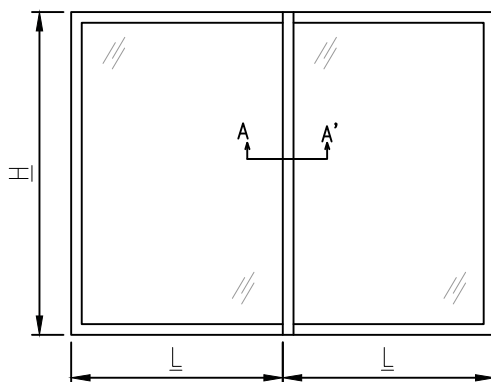
NOTAS:

- Se considera un factor de deflexion maxima horizontal de L/175
- Se considera uso de aluminio extruido aleacion 6063 T5.
- Se deben evaluar las presiones particuales de cada proyecto y la zona de exposicion de la ventana, centrales (zona 4) y esquina (zona 5), ver figura B.6.5-14 (NSR10).
- La presente tabla no aplica para vidrios DVH/ Camara.

TABLA DE RESTRICCIONES TR-02

VERTICAL

Vertical perfil 4420 + 4422/4423



H: Altura del vertical (m)	5.00	0.41																	
	4.85	0.45	0.40																
	4.70	0.49	0.44	0.40															
	4.55	0.54	0.48	0.44	0.40														
	4.40	0.60	0.53	0.48	0.44	0.40													
	4.25	0.67	0.59	0.53	0.49	0.45	0.41	0.38											
	4.10	0.74	0.66	0.59	0.54	0.50	0.46	0.43	0.40										
	3.95	0.83	0.74	0.67	0.60	0.55	0.51	0.48	0.44	0.42	0.39								
	3.80	0.93	0.83	0.75	0.68	0.62	0.57	0.53	0.50	0.47	0.44	0.42	0.39						
	3.65	1.05	0.94	0.84	0.77	0.70	0.65	0.60	0.56	0.53	0.50	0.47	0.44	0.42	0.40	0.38			
	3.50	1.19	1.06	0.96	0.87	0.80	0.74	0.68	0.64	0.60	0.56	0.53	0.50	0.48	0.46	0.43	0.42	0.40	
	3.35	1.36	1.21	1.09	0.99	0.91	0.84	0.78	0.73	0.68	0.64	0.61	0.57	0.55	0.52	0.50	0.47	0.45	
	3.20	1.56	1.39	1.25	1.14	1.04	0.96	0.89	0.83	0.78	0.74	0.70	0.66	0.63	0.60	0.57	0.54	0.52	
	3.05	1.81	1.60	1.44	1.31	1.20	1.11	1.03	0.96	0.90	0.85	0.80	0.76	0.72	0.69	0.66	0.63	0.60	
	2.90	2.10	1.87	1.68	1.53	1.40	1.29	1.20	1.12	1.05	0.99	0.93	0.88	0.84	0.80	0.76	0.73	0.70	
	2.75	2.37	2.11	1.89	1.72	1.58	1.46	1.35	1.26	1.18	1.11	1.05	1.00	0.95	0.90	0.86	0.82	0.79	
	2.60	2.65	2.35	2.12	1.93	1.77	1.63	1.51	1.41	1.32	1.25	1.18	1.12	1.06	1.01	0.96	0.92	0.88	
	2.45	2.98	2.65	2.39	2.17	1.99	1.84	1.71	1.59	1.49	1.40	1.33	1.26	1.19	1.14	1.09	1.04	0.99	
	2.30	3.39	3.01	2.71	2.46	2.26	2.08	1.93	1.81	1.69	1.59	1.50	1.43	1.35	1.29	1.23	1.18	1.13	
A: Ancho del Módulo horizontal (m)																			
VERTICAL FACHADA		0.80	0.90	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	
Presiones en kN/m ² resistidas por el vertical (Vidrio sencillo)																			

PRESIONES DE VIENTO SEGÚN NSR10 - [kN/m2]

ALTURA DE INSTALACIÓN (M)	BOGOTÁ	CALI	MEDELLÍN	B/QUILLA
3	0.40	0.40	0.40	0.40
5	0.40	0.40	0.40	0.40
10	0.40	0.40	0.40	0.41
15	0.40	0.40	0.40	0.46
20	0.40	0.40	0.43	0.51
30	0.40	0.40	0.47	0.56
40	0.40	0.40	0.51	0.61
50	0.40	0.40	0.55	0.65
60	0.40	0.41	0.58	0.69
70	0.40	0.43	0.60	0.72
80	0.40	0.45	0.63	0.75
90	0.40	0.47	0.65	0.77
100	0.40	0.48	0.67	0.78

NOTAS:

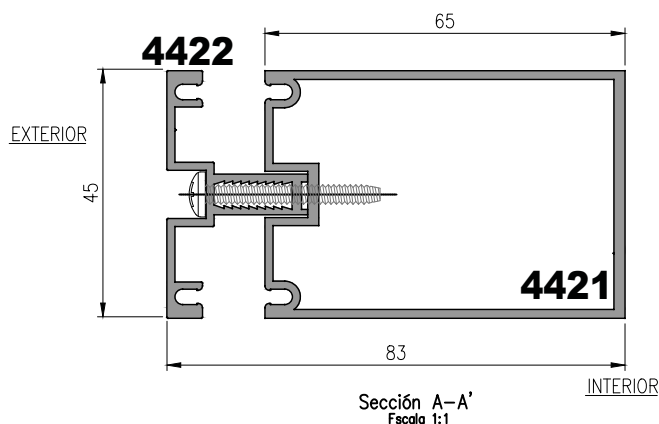
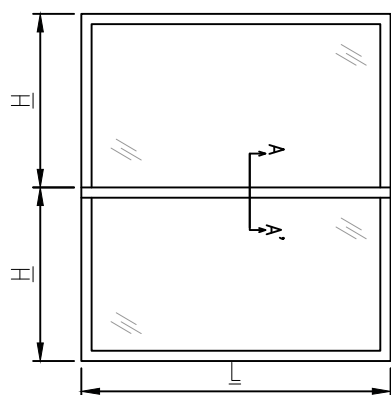
- Se considera un factor de deflexion maxima horizontal de L/175
- Se considera uso de aluminio extruido aleacion 6063 T5.
- Se deben evaluar las presiones particuales de cada proyecto y la zona de exposicion de la ventana, centrales (zona 4) y esquina (zona 5), ver figura B.6.5-14 (NSR10).
- La presente tabla no aplica para vidrios DVH/ Camara.

TABLA DE RESTRICCIONES TR-04

INDICE

HORIZONTAL

Perfil 4421 + 4422/4423



H : Altura del modulo (m)	2.40	8.82	6.63	5.10	4.02	3.22	2.62	2.16	1.49	1.24								
	2.30	8.82	6.63	5.10	4.02	3.22	2.62	2.16	1.80	1.25	1.06							
	2.20	8.82	6.63	5.10	4.02	3.22	2.62	2.16	1.80	1.52	1.06							
	2.10	8.82	6.63	5.10	4.02	3.22	2.62	2.16	1.80	1.52	1.29							
	2.00	8.82	6.63	5.10	4.02	3.22	2.62	2.16	1.80	1.52	1.29	0.92						
	1.90	8.82	6.63	5.10	4.02	3.22	2.62	2.16	1.80	1.52	1.29	1.11						
	1.80	8.82	6.63	5.10	4.02	3.22	2.62	2.16	1.80	1.52	1.30	1.13						
	1.70	8.82	6.63	5.10	4.02	3.22	2.62	2.16	1.80	1.53	1.32	1.15	1.01					
	1.60	8.82	6.63	5.10	4.02	3.22	2.62	2.16	1.81	1.55	1.34	1.17	1.04					
	1.50	8.82	6.63	5.10	4.02	3.22	2.62	2.18	1.84	1.58	1.37	1.21	1.08	0.96				
	1.40	8.82	6.63	5.10	4.02	3.22	2.64	2.21	1.88	1.63	1.43	1.26	1.12	1.01				
	1.30	8.82	6.63	5.10	4.02	3.25	2.69	2.27	1.95	1.70	1.49	1.32	1.18	1.06	0.96			
	1.20	8.82	6.63	5.10	4.07	3.32	2.77	2.36	2.04	1.78	1.57	1.39	1.25	1.13	1.02			
	1.10	8.82	6.63	5.18	4.17	3.44	2.90	2.49	2.16	1.89	1.67	1.49	1.34	1.21	1.10	1.00		
	1.00	8.82	6.73	5.32	4.34	3.62	3.08	2.64	2.30	2.03	1.80	1.61	1.45	1.31	1.19	1.09	1.00	
	0.90	8.98	6.96	5.59	4.61	3.87	3.30	2.86	2.50	2.21	1.96	1.76	1.58	1.43	1.31	1.20	1.10	0.98
	0.80	9.34	7.39	6.00	4.98	4.21	3.62	3.14	2.75	2.43	2.17	1.94	1.76	1.59	1.45	1.33	1.22	1.09
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	2.60	
L: Longitud del Horizontal (m)																		
Presiones en kN/m ² resistidas por el Horizontal (Vidrio sencillo)																		

PRESIONES DE VIENTO SEGÚN NSR10 - [kN/m2]

ALTURA DE INSTALACIÓN (M)	BOGOTÁ	CALI	MEDELLÍN	B/QUILLA
3	0.40	0.40	0.40	0.40
5	0.40	0.40	0.40	0.40
10	0.40	0.40	0.40	0.41
15	0.40	0.40	0.40	0.46
20	0.40	0.40	0.43	0.51
30	0.40	0.40	0.47	0.56
40	0.40	0.40	0.51	0.61
50	0.40	0.40	0.55	0.65
60	0.40	0.41	0.58	0.69
70	0.40	0.43	0.60	0.72
80	0.40	0.45	0.63	0.75
90	0.40	0.47	0.65	0.77
100	0.40	0.48	0.67	0.78

NOTAS:

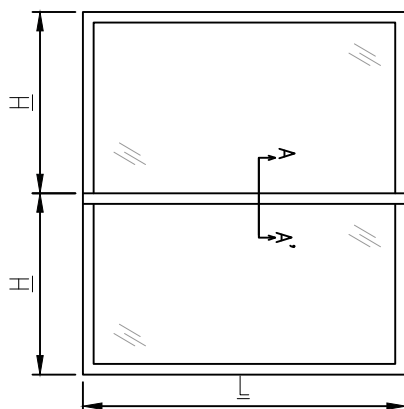
- Se considera un factor de deflexion maxima horizontal de L/75
- Se considera uso de aluminio extruido aleacion 6063 T5.
- Se deben evaluar las presiones particuales de cada proyecto y la zona de exposicion de la ventana, centrales (zona 4) y esquina (zona 5), ver figura B.6.5-14 (NSR10).
- La presente tabla no aplica para vidrios DVH/ Camara.

TABLA DE RESTRICCIONES TR-05

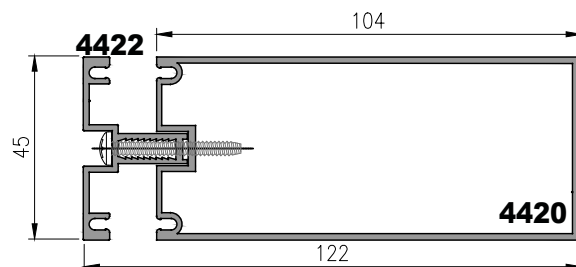
INDICE

HORIZONTAL

Perfil 4420 + 4422/4423



EXTERIOR


Sección A-A'
Escala 1:1.5

INTERIOR

H : Altura del modulo (m)	2.40	16.53	12.42	9.57	7.53	6.03	4.90	4.04	3.37	2.84	2.41	2.07						
	2.30	16.53	12.42	9.57	7.53	6.03	4.90	4.04	3.37	2.84	2.41	2.07	1.79					
	2.20	16.53	12.42	9.57	7.53	6.03	4.90	4.04	3.37	2.84	2.41	2.07	1.79					
	2.10	16.53	12.42	9.57	7.53	6.03	4.90	4.04	3.37	2.84	2.41	2.07	1.79					
	2.00	16.53	12.42	9.57	7.53	6.03	4.90	4.04	3.37	2.84	2.41	2.07	1.80	1.58				
	1.90	16.53	12.42	9.57	7.53	6.03	4.90	4.04	3.37	2.84	2.41	2.08	1.82	1.60				
	1.80	16.53	12.42	9.57	7.53	6.03	4.90	4.04	3.37	2.84	2.43	2.11	1.85	1.63				
	1.70	16.53	12.42	9.57	7.53	6.03	4.90	4.04	3.37	2.86	2.46	2.14	1.89	1.68	1.51			
	1.60	16.53	12.42	9.57	7.53	6.03	4.90	4.04	3.40	2.90	2.51	2.19	1.94	1.74	1.56			
	1.50	16.53	12.42	9.57	7.53	6.03	4.90	4.08	3.45	2.96	2.57	2.27	2.02	1.80	1.63	1.47		
	1.40	16.53	12.42	9.57	7.53	6.03	4.95	4.15	3.53	3.05	2.67	2.36	2.10	1.89	1.70	1.55		
	1.30	16.53	12.42	9.57	7.53	6.09	5.05	4.25	3.65	3.18	2.79	2.48	2.21	1.99	1.80	1.64	1.50	
	1.20	16.53	12.42	9.57	7.62	6.23	5.19	4.43	3.82	3.34	2.94	2.61	2.34	2.11	1.92	1.75	1.60	1.47
	1.10	16.53	12.42	9.70	7.81	6.44	5.44	4.66	4.04	3.54	3.13	2.79	2.51	2.27	2.06	1.88	1.72	1.58
	1.00	16.53	12.62	9.98	8.14	6.79	5.77	4.96	4.31	3.80	3.37	3.02	2.71	2.45	2.23	2.04	1.87	1.72
	0.90	16.84	13.04	10.49	8.65	7.26	6.18	5.36	4.69	4.14	3.68	3.29	2.97	2.68	2.44	2.24	2.06	1.90
	0.80	17.51	13.86	11.26	9.33	7.90	6.78	5.89	5.16	4.56	4.06	3.64	3.29	2.99	2.72	2.49	2.29	2.11
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	2.60	
L: Longitud del Horizontal (m)																		
Presiones en kN/m ² resistidas por el Horizontal (Vidrio sencillo)																		

PRESIONES DE VIENTO SEGÚN NSR10 - [kN/m2]

ALTURA DE INSTALACIÓN (M)	BOGOTÁ	CALI	MEDELLÍN	B/QUILLA
3	0.40	0.40	0.40	0.40
5	0.40	0.40	0.40	0.40
10	0.40	0.40	0.40	0.41
15	0.40	0.40	0.40	0.46
20	0.40	0.40	0.43	0.51
30	0.40	0.40	0.47	0.56
40	0.40	0.40	0.51	0.61
50	0.40	0.40	0.55	0.65
60	0.40	0.41	0.58	0.69
70	0.40	0.43	0.60	0.72
80	0.40	0.45	0.63	0.75
90	0.40	0.47	0.65	0.77
100	0.40	0.48	0.67	0.78

NOTAS:

- Se considera un factor de deflexion maxima horizontal de L/175
- Se considera uso de aluminio extruido aleacion 6063 T5.
- Se deben evaluar las presiones particuales de cada proyecto y la zona de exposicion de la ventana, centrales (zona 4) y esquina (zona 5), ver figura B.6.5-14 (NSR10).
- La presente tabla no aplica para vidrios DVH/ Camara.

EMPAQUE FACHADA



SELLO FACHADA
EMF V45

EMPAQUES VENTILACIÓN



EMPAQUE DE CUÑA PRESIÓN		
REF.	ESPESOR	VIDRIO
EMC 06N	4 MM	6 / 3+3
EMC 07N	3 MM	9 -10 / 5+4 - 5+5
EMC 08N	5 MM	8 / 4+4
EMC 09N	2 MM	12
EMC 10N	1,5 MM	6+6



EMPAQUE BURBUJA SELLO
INTERIOR/EXTERIOR PARA
MARCO/NAVE BOREAL/
SIDERAL/TAIRONA/ZINU
EMB 03MN



vitral.com.co/catalogos



[vitralcol4860](#)



[@vitral.sas](#)



[Vital SAS](#)



Vital Bogotá

Cra 52 No. 79-20

Tel: (57) 601 311 6400



Cel: (57) 317 401 8367

317 401 8322

310 230 7356

317 401 8340

Línea Universal y EuroVital

318 629 7374



Vital Cali

Cll 25 No. 5-44

Tel: (57) 602 882 2694



Cel: (57) 317 432 6909

313 765 5651

Línea Universal y EuroVital

317 511 4838

servicioalcliente@vitral.com.co