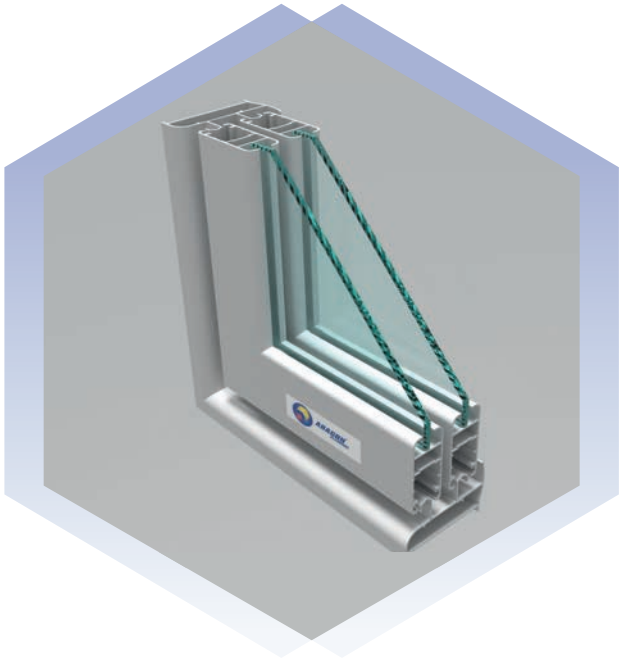
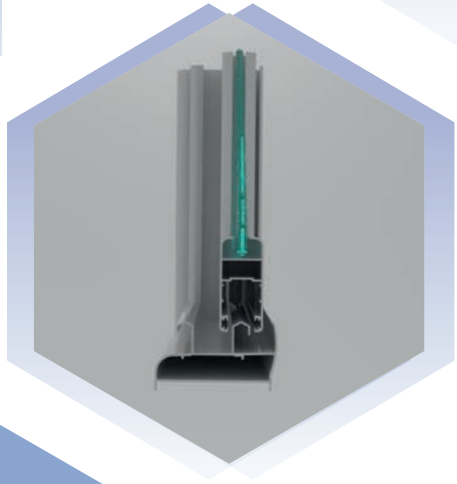
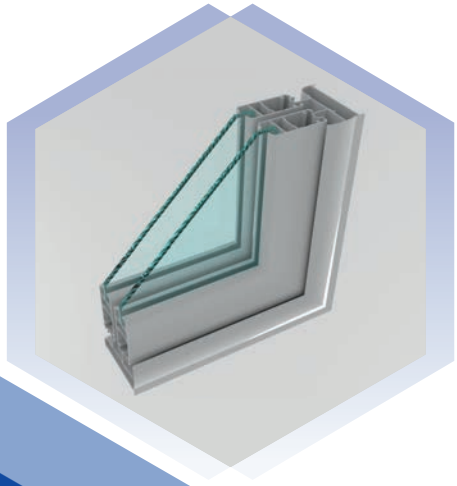
ARAGON®
ALUMINIO





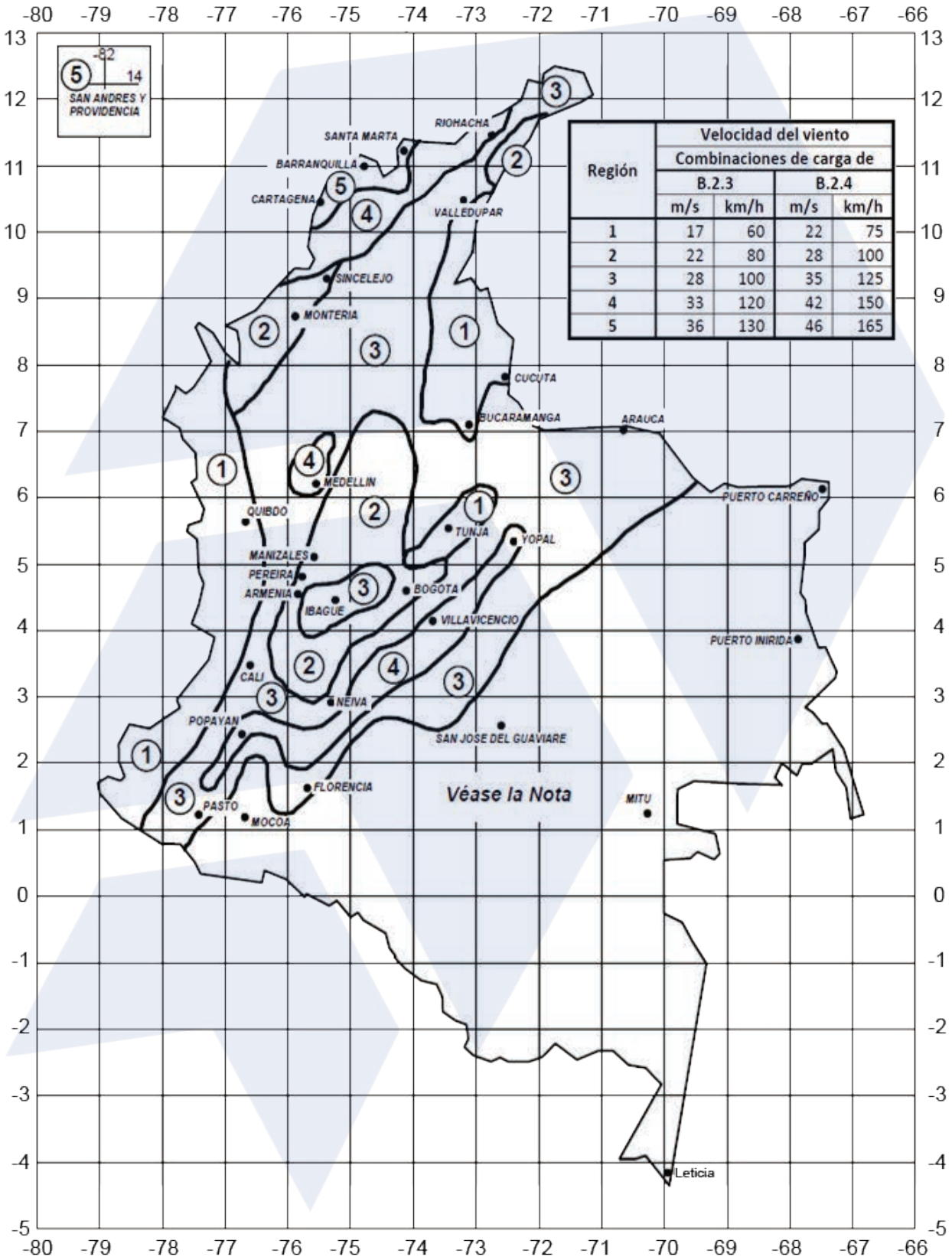


Tablas de restricciones según Norma NSR-10

PUERTA P-75

www.aragonaluminio.com

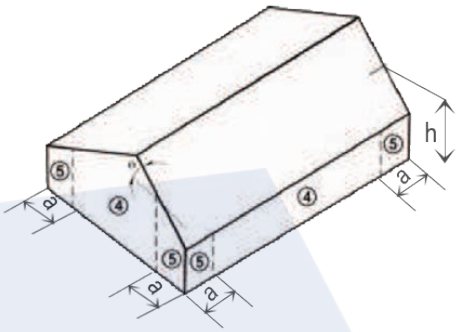
REGIONES DE AMENAZA EÓLICA - VELOCIDAD DE VIENTO BÁSICA



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 calcularan con base en una velocidad de 28 m/s

PRESIONES DE VIENTO (kg-f/m²) SEGÚN NSR10				
Altura de Instalación	**Bogotá Región 2**	**Cali Región 3**	**Medellín Región 4**	**Barranquilla Región 5**
3	40	40	40	40
5	40	40	40	40
10	40	40	40	41
15	40	40	40	46
20	40	40	43	51
30	40	40	47	56
40	40	40	51	61
50	40	40	55	65
60	40	41	58	69
70	40	43	60	72
80	40	45	63	75
90	40	47	65	77
100	40	48	67	78



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.

Presiones de viento obtenidas de acuerdo al Procedimiento Analítico, método 2 según título B.6.5. Los valores de presión obtenidos aplican únicamente para las variables consideradas a continuación:

- Factor de Importancia I: Categoría I, I = 0.87.
- Tipo de Edificio Cerrado.
- Área efectiva para viento A: 1.00m2.
- Factor de direccionalidad de viento, Kd: 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.

Consideraciones y Aclaraciones:

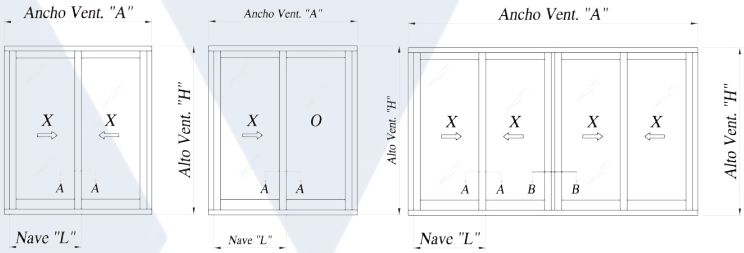
- Para obtener un valor aproximado de las presiones de viento en la Zona 5 de fachada, aumentar valores de presión un 30%.

- 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.

- 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.

Tabla B.6.5-1 Factor de Importancia (I)		
Categoria	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



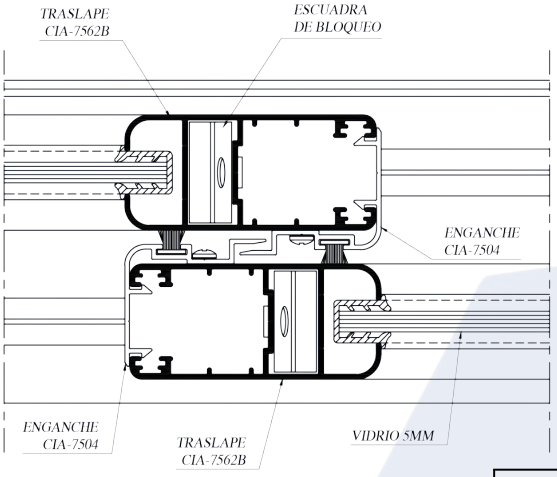
- Las tablas de resistencia a las presiones de viento indican valores de referencia teóricos que cumplen con los lineamientos de la norma NSR-10. Para cada proyecto hay factores que dependen directamente de las características, localización y entorno del edificio, por lo tanto, requieren un análisis particular por parte de un ingeniero calculista.

- Perfiles de aluminio extruido en aleación AA6035 T5.

- Deflexión máxima permisible en elementos H/175.

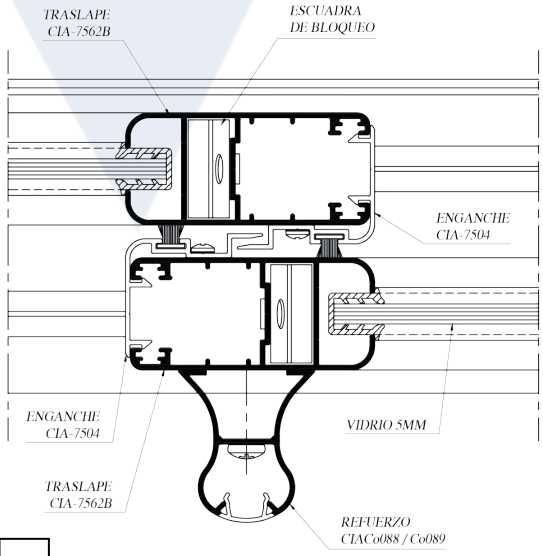
- Los vidrios seleccionados deben de cumplir con norma de seguridad y especificaciones según título K.4 de la NSR-10.

ENGANCHE
2 CIA-7504+2 CIA-7562B



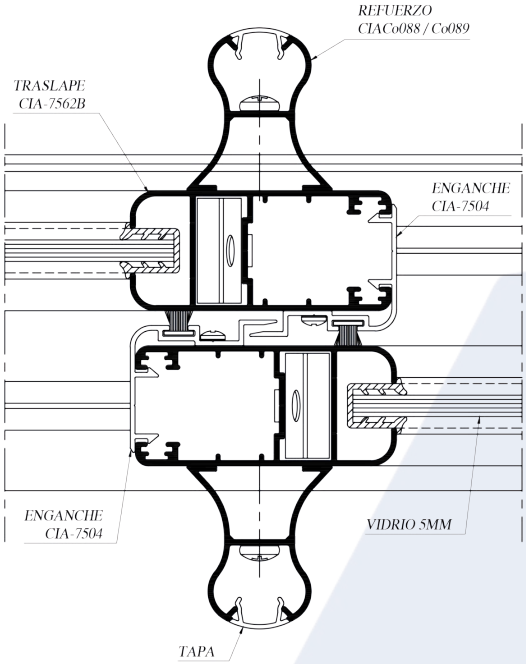
Altura de la ventana H [m]	**2.50**	38																
	2.40	43																
	2.30	49	42															
	2.20	56	49	43	39													
	2.10	65	56	50	45	41	38											
	2.00	75	65	58	53	48	45	42	40	38								
	1.90	88	77	68	62	57	53	50	48	46	44	43	42	42	42	42	42	42
	1.80	104	91	81	74	68	63	60	57	55	54	53	52	52	52	52	52	52
	1.70	124	108	97	88	82	77	73	70	68	66	65	65	65	65	65	65	65
	1.60	150	131	118	108	100	94	90	87	85	83	83	83	83	83	83	83	83
	1.50	183	161	145	133	124	118	113	110	108	107	107	107	107	107	107	107	107
	1.40	228	201	181	167	157	150	145	142	141	141	141	141	141	141	141	141	141
	1.30	288	255	231	215	204	196	192	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190
	1.20	372	331	303	284	271	265	262	262	262	262	262	262	262	262	262	262	262
	1.10	492	442	409	387	375	371	371	371	371	371	371	371	371	371	371	371	371
	1.00	672	611	571	551	542	542	542	542	542	542	542	542	542	542	542	542	542
Vertical Fachada		**0.60**	**0.70**	**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**
		Ancho de nave L[m]																
PRESION RESISTENTE [Kg./m2) - Vidrio sencillo- L/175																		

ENGANCHE REFORZADO
2CIA-7504+2CIA-7562B+CIA-Co088+CIA-Co089



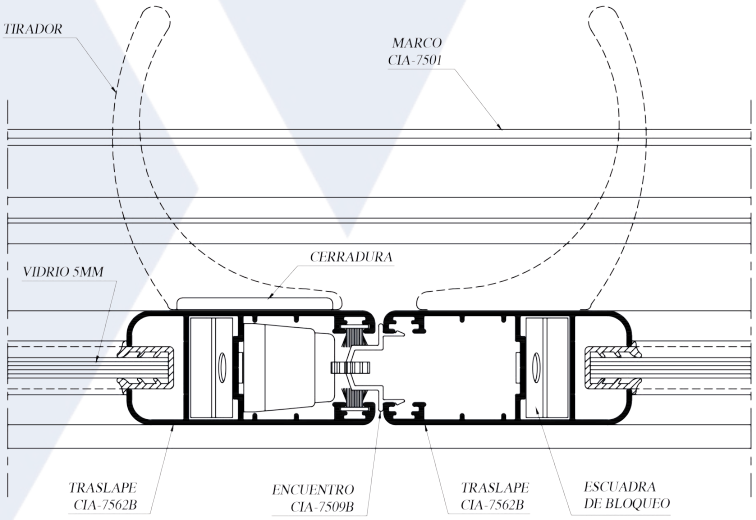
Altura de la ventana H [m]	**3.20**	41																
	3.10	45	39															
	3.00	50	43															
	2.90	55	48	42														
	2.80	61	53	47	42	38												
	2.70	69	59	52	47	43	39											
	2.60	77	67	59	53	48	44	41	39									
	2.50	87	75	66	60	54	50	47	44	41	39							
	2.40	98	85	75	68	62	57	53	50	47	45	43	42	41	40	39	38	
	2.30	112	97	86	77	71	65	61	57	54	52	50	48	47	46	45	45	44
	2.20	128	111	98	89	81	75	70	66	63	61	58	57	55	54	54	53	53
	2.10	148	128	114	103	94	87	82	77	74	71	69	67	66	65	64	64	64
	2.00	172	149	132	120	110	102	96	91	87	84	81	80	79	78	77	77	77
	1.90	201	175	156	141	130	121	114	109	104	101	98	97	96	95	95	95	95
	1.80	238	207	185	168	155	144	137	131	126	122	120	119	118	118	118	118	118
	1.70	284	247	221	202	186	175	166	159	154	151	149	148	148	148	148	148	148
	1.60	342	300	269	245	228	215	205	198	193	190	189	189	189	189	189	189	189
	1.50	418	368	331	303	284	269	257	251	247	245	245	245	245	245	245	245	245
Vertical Fachada		**0.60**	**0.70**	**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**
		Ancho de nave L[m]																
PRESION RESISTENTE [Kg./m2) - Vidrio sencillo- L/175																		

ENGANCHE REFORZADO
2CIA-7504+2CIA-7562B+2CIA-Co088+2CIA-Co089



Altura de la ventana H [m]	3.60	45	39															
	3.50	49	42															
	3.40	53	46	40														
	3.30	58	50	44	40													
	3.20	64	55	49	44	39												
	3.10	70	61	54	48	44	40											
	3.00	78	67	59	53	48	44	41	38									
	2.90	86	74	66	59	53	49	45	43	40								
	2.80	96	83	73	66	60	55	51	48	45	42	40	39					
	2.70	107	93	82	73	67	61	57	53	50	48	46	44	42	41	40	39	38
	2.60	120	104	92	82	75	69	64	60	57	54	52	50	48	47	45	44	44
	2.50	135	117	104	93	85	78	73	68	65	61	59	57	55	53	52	51	51
	2.40	153	133	117	106	96	89	83	78	74	70	68	65	63	62	61	60	59
	2.30	175	151	134	120	110	102	95	90	85	81	78	76	74	72	71	70	69
	2.20	200	174	154	138	127	118	110	103	99	95	91	88	86	85	84	83	83
	2.10	231	200	178	160	147	136	128	121	115	111	107	104	102	101	100	100	100
	2.00	268	233	207	187	172	160	150	142	136	131	127	125	123	122	121	121	121
	1.90	314	273	243	221	203	189	178	169	163	157	154	151	149	149	149	149	149
	1.80	371	323	288	262	242	226	214	204	197	191	188	185	184	184	184	184	184
	1.70	443	386	346	315	291	273	260	249	241	236	233	232	232	232	232	232	232
Vertical Fachada		0.60	0.70	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
		Ancho de nave L[m]																
PRESION RESISTENTE [Kg./m2) - Vidrio sencillo- L/175																		

TRASLAPE
2CIA-7562B+CIA-7509



Altura de la ventana H [m]	2.20	39																
	2.10	45	39															
	2.00	53	46	40														
	1.90	62	53	48	43	40												
	1.80	73	63	56	51	47	44	42	40	38								
	1.70	87	76	68	62	57	54	51	49	47	46	46	45	45	45	45	45	45
	1.60	105	92	82	75	70	66	63	60	59	58	58	58	58	58	58	58	58
	1.50	128	112	101	93	87	82	79	77	75	75	75	75	75	75	75	75	75
	1.40	159	140	127	117	110	105	101	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99
	1.30	201	178	161	150	142	137	134	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133
	1.20	260	231	212	198	189	185	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183
	1.10	344	308	285	270	262	259	259	259	259	259	259	259	259	259	259	259	259
	1.00	469	426	398	384	379	379	379	379	379	379	379	379	379	379	379	379	379
Vertical Fachada		0.60	0.70	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
		Ancho de nave L[m]																
PRESION RESISTENTE [Kg./m2) - Vidrio sencillo- L/175																		

Administracion Cali:
Calle 4 Oeste No. 27 - 39,
San Fernando, Cali
Teléfono: (602) 384 4061
Celular: 316 - 473 0579

Bodega Bogotá:
Km. 8 Autopista Bogotá - Medellín,
Parque Industrial Innova,
Bodegas 4 y 5. Tenjo, C/marca
Teléfono: (601) 482 3311
Celular: 318 - 275 3663

Bodega Palmira:
Parque industrial Guajira 7,
Vía Yumbo-Aeropuerto, Palmira
Teléfono: (602) 384 4061 ext. 440
Celular: 318 - 642 9294

Bodega Barranquilla:
Calle 110 No. 6QSN - 522, Bodega
10 Centro Industrial Zona Express
Barranquilla
Celular : 318 - 717 4637

ARAGON® ALUMINIO

www.aragonaluminio.com