



# C-PA

ELEMENTO DE CONTINUIDAD · CONTINUITY COMPONENT	PERFIL · PERFIL	EJIÓN · BRACKETS	
			C-PA 100
			C-PA 125
			C-PA 150
			C-PA 175
			C-PA 200
			C-PA 225
			C-PA 250
			C-PA 300



## C-PA

- Los perfiles ligeros C-PA están diseñados expresamente para su uso como correa, por lo que sus características ofrecen unos resultados óptimos, superando en toda proporción a otros perfiles, disminuyendo además su peso, siendo necesario menos material para aportar la misma solución, y por lo tanto reduciendo la carga total que tiene que soportar el pórtico.
- Existe la posibilidad de fabricarlo a una longitud determinada por el cliente, evitando su posterior manipulación y anulando las mermas del corte.
- La posibilidad de mecanizarlo puede resolverle varios problemas a la hora de su montaje, ayudándose de los accesorios existentes, evitando soldaduras y aprovechando la resistencia óptima de los materiales, así como la calidad y la estética final. Hay varias posibilidades de punzonar los extremos para su continuidad y su centro para el atirantado.
- Existen accesorios estándar para facilitar su montaje y optimizar su resistencia, como los ejones y elementos de continuidad.
- El perfil C-PA puede suministrarse galvanizado, al igual que sus accesorios, ofreciendo así una protección anticorrosiva y mejorando la estética y el acabado final, así como el mantenimiento si es en un lugar con mucha apreciación visual.
- Al estar conformado en frío, y no llevar soldadura la posibilidad de encontrarse con un defecto en la calidad o en la estética del producto es mucho menor.
- La correa C-PA tiene mayor funcionalidad en pendientes inferiores a un 20% y para su uso en fachada y/o paramento.

- C-PA profiles are specially designed for use as a purlin, so its features give optimal results, exceeding other purlins in all measures, with lower weight, requiring less material to provide the same solution and therefore reducing the total load that the porch must support.
- It can be manufactured in a length chosen by the client, avoiding subsequent manipulation and losses due to cutting.
- It can be mechanised to resolve various problems when assembling, making use of existing accessories, avoiding welding and making best use of the strength of materials as well as the quality and final aesthetic. There are various options of punching the ends for continuity and the centre for bracing.
- There are standard accessories to facilitate assembly and optimise the strength, with cleats and continuity components.
- The C-PA purlin and its accessories can be supplied galvanised, therefore providing anti-corrosion protection and improving the aesthetics and final finish as well as maintenance if it is in a place where it can be easily seen.
- Because it is cold formed and without welding, the likelihood of finding a defect in quality of aesthetics in the product is much reduced.
- The C-PA rail has better functionality on slopes less than 20% and for use on facades and/or ornaments.



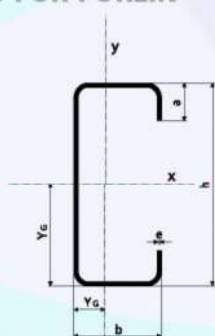
Ejemplo de aplicación del perfil C-PA en estructuras ligeras



Material preparado para expedir



# C-PA



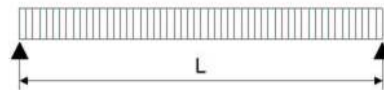
- A ..... Área de la sección
- P ..... Peso por metro lineal
- I ..... Momento de inercia de la sección
- W ..... Módulo resistente
- i ..... Radio de giro
- YG .... Distancia del centro de gravedad al ala inferior
- XG .... Distancia del centro de gravedad a la cara exterior

PERFIL	DIMENSIONES				A	P	REFERIDO AL EJE X			REFERIDO AL EJE Y			YG	XG	
	h	b	a	e			I <sub>x</sub>	W <sub>x</sub>	i <sub>x</sub>	I <sub>y</sub>	W <sub>y</sub>	i <sub>y</sub>			
	mm	mm	mm	mm			cm <sup>4</sup>	cm <sup>3</sup>	cm	cm <sup>4</sup>	cm <sup>3</sup>	cm			
CPA	100 X 1,5	100	50	15	1,5	3,32	2,48	53,65	10,73	4,02	11,86	3,66	1,89	50,00	17,62
CPA	100 X 2,0	100	50,5	15	2,0	4,39	3,31	70,05	14,01	3,99	15,57	4,78	1,88	50,00	17,91
CPA	100 X 2,5	100	51,0	15	2,5	5,44	4,14	85,74	17,15	3,97	19,17	5,85	1,88	50,00	18,21
CPA	100 X 3,0	100	51,5	15	3,0	6,50	4,97	101,55	20,31	3,95	22,85	6,91	1,87	50,00	18,43
CPA	125 X 1,5	125	50	15	1,5	3,70	2,78	89,97	14,40	4,93	12,81	3,76	1,86	62,50	15,91
CPA	125 X 2,0	125	50,5	15	2,0	4,89	3,71	117,81	18,85	4,91	16,83	4,91	1,86	62,50	16,19
CPA	125 X 2,5	125	51,0	15	2,5	6,07	4,63	144,60	23,14	4,88	20,75	6,01	1,85	62,50	16,46
CPA	125 X 3,0	125	51,5	15	3,0	7,25	5,56	171,61	27,46	4,86	24,73	7,10	1,85	62,50	16,68
CPA	150 X 1,5	150	50	15	1,5	4,07	3,07	137,87	18,38	5,82	13,58	3,83	1,83	75,00	14,52
CPA	150 X 2,0	150	50,5	15	2,0	5,39	4,10	180,88	24,12	5,79	17,87	5,00	1,82	75,00	14,78
CPA	150 X 2,5	150	51,0	15	2,5	6,69	5,12	222,47	29,66	5,77	22,04	6,13	1,81	75,00	15,04
CPA	150 X 3,0	150	51,5	15	3,0	8,00	6,15	264,39	35,25	5,75	26,28	7,25	1,81	75,00	15,25
CPA	175 X 2,0	175	50,5	15	2,0	5,89	4,49	260,85	29,81	6,65	18,74	5,08	1,78	87,50	13,61
CPA	175 X 2,5	175	51,0	15	2,5	7,32	5,61	321,32	36,72	6,63	23,13	6,23	1,78	87,50	13,86
CPA	175 X 3,0	175	51,5	15	3,0	8,75	6,74	382,25	43,69	6,61	27,57	7,37	1,77	87,50	14,08
CPA	200 X 2,0	200	74,0	19,5	2,0	7,51	5,71	462,99	46,30	7,85	54,66	10,49	2,70	100,00	21,91
CPA	200 X 2,5	200	74,5	20,0	2,5	9,37	7,14	573,57	57,36	7,82	68,31	13,09	2,70	100,00	22,31
CPA	200 X 3,0	200	75,0	20,5	3,0	11,24	8,57	685,30	68,53	7,81	82,34	15,73	2,71	100,00	22,65
CPA	225 X 2,0	225	74,0	19,5	2,0	8,01	6,11	609,98	54,22	8,73	56,70	10,62	2,66	112,50	20,60
CPA	225 X 2,5	225	74,5	20,0	2,5	9,99	7,63	756,35	67,23	8,70	70,90	13,25	2,66	112,50	20,99
CPA	225 X 3,0	225	75,0	20,5	3,0	11,99	9,16	904,25	80,38	8,68	85,47	15,93	2,67	112,50	21,33
CPA	250 X 2,0	250	74,0	19,5	2,0	8,51	6,50	782,06	62,56	9,59	58,51	10,73	2,62	125,00	19,45
CPA	250 X 2,5	250	74,5	20,0	2,5	10,62	8,12	970,43	77,63	9,56	73,19	13,39	2,63	125,00	19,83
CPA	250 X 3,0	250	75,0	20,5	3,0	12,47	9,75	1160,75	92,86	9,54	88,24	16,09	2,63	125,00	20,16
CPA	258 X 2,0	258	84,0	20	2,0	9,09	6,97	910,20	70,56	10,01	81,15	13,23	2,99	129,00	22,65
CPA	258 X 2,5	258	84,5	20	2,5	11,32	8,67	1126,86	87,35	9,98	100,58	16,33	2,98	129,00	22,91
CPA	258 X 3,0	258	85,0	20	3,0	13,55	10,36	1344,41	104,22	9,96	120,14	19,41	2,98	129,00	23,12
CPA	300 X 2,0	300	74,0	19,5	2,0	9,51	7,28	1207,71	80,51	11,27	61,57	10,90	2,54	150,00	17,51
CPA	300 X 2,5	300	74,5	20,0	2,5	11,87	9,11	1500,32	100,02	11,24	77,06	13,61	2,55	150,00	17,87
CPA	300 X 3,0	300	75,0	20,5	3,0	14,24	10,93	1795,81	119,72	11,23	92,94	16,36	2,55	150,00	18,20
CPA	308 X 2,0	308	84,0	20	2,0	10,09	7,76	1383,23	89,82	11,71	85,38	13,45	2,91	154,00	20,51
CPA	308 X 2,5	308	84,5	20	2,5	12,57	9,66	1714,31	111,32	11,68	105,87	16,61	2,90	154,00	20,75
CPA	308 X 3,0	308	85,0	20	3,0	15,05	11,54	2046,68	132,90	11,66	126,46	19,75	2,90	154,00	20,96



# C-PA CARGA Q (kg/m<sup>2</sup>)

Tensión máxima admisible: 1600 Kg/cm<sup>2</sup>  
 Flecha máxima admisible: L/200



Tensión Máxima:

$$Q = \frac{125,33 \times W_r - P \times L^2}{D_c \times L^2}$$

Flecha Máxima:

$$Q = \frac{80,64 \times I_x / L^3 - P}{D_c}$$

Donde:

- Q = Carga (Kg/m<sup>2</sup>)
- P = Peso propio correa (kg/m)
- D<sub>c</sub> = Distancia entre correas (m)
- L = Distancia entre pórticos (m)
- W<sub>r</sub> = Módulo resistente (cm<sup>3</sup>)
- I<sub>x</sub> = Momento de inercia (cm<sup>4</sup>)

		L (m)													
		4					5				6				
Distancia entre pórticos															
Distancia entre correas		1	1,25	1,5	1,75	2	1	1,25	1,5	1,75	2	1	1,25	1,5	1,75
PERFIL	CPA 100 X 1,5	65	65	55											
	CPA 100 X 2,0	85	85	71	61	53									
	CPA 100 X 2,5	104	104	87	75	65	51	52	53						
	CPA 100 X 3,0	123	124	103	88	77	61	62	62	56					
	CPA 125 X 1,5	110	88	74	63	55	55	56							
	CPA 125 X 2,0	144	115	96	82	72	72	73	61	52					
	CPA 125 X 2,5	177	142	118	101	89	89	89	75	64	56		50	51	
	CPA 125 X 3,0	210	168	140	120	105	105	106	88	76	66	59	60	60	52
	CPA 150 X 1,5	141	113	94	81	71	86	72	60	51					
	CPA 150 X 2,0	185	148	123	106	93	113	94	78	67	59	63	64	54	
	CPA 150 X 2,5	228	182	152	130	114	138	115	96	82	72	78	79	66	56
	CPA 150 X 3,0	271	216	180	155	135	164	137	114	98	86	93	94	78	67
	CPA 175 X 2,0	229	184	153	131	115	145	116	97	83	73	93	80	66	57
	CPA 175 X 2,5	283	226	188	161	141	179	143	119	102	90	114	98	82	70
CPA 175 X 3,0	336	269	224	192	168	213	170	142	122	106	136	117	97	83	

		L (m)																						
		6						7					8				9							
Distancia entre pórticos																								
Distancia entre correas		1,5	1,75	2	2,25	2,5	2,75	3	1,5	1,75	2	2,25	2,5	2,75	1,5	1,75	2	2,25	2,5	1,5	1,75	2	2,25	
PERFIL	CPA 200 X 2,0	104	89	78	69	62	57	52	76	65	57	50			57									
	CPA 200 X 2,5	129	110	97	86	77	70	64	94	80	70	62	56	51	71	61	53			55				
	CPA 200 X 3,0	154	132	115	103	92	84	77	112	96	84	74	67	61	84	72	63	56	51	66	56			
	CPA 225 X 2,0	122	105	92	81	73	67	61	89	76	67	59	53		67	58	50			52				
	CPA 225 X 2,5	151	130	114	101	91	83	76	110	94	83	73	66	60	83	71	62	55		65	56			
	CPA 225 X 3,0	181	155	136	121	109	99	91	132	113	99	88	79	72	99	85	75	66	60	77	66	58	52	
	CPA 250 X 2,0	141	121	106	94	85	77	71	103	88	77	69	62	56	78	67	58	52		61	52			
	CPA 250 X 2,5	175	150	131	117	105	96	88	128	109	96	85	77	70	96	83	72	64	58	75	64	56	50	
	CPA 250 X 3,0	210	180	157	140	126	114	105	152	131	114	102	91	83	115	99	87	77	69	90	77	67	60	
	CPA 258 X 2,0	160	137	120	106	96	87	80	116	100	87	77	70	63	88	75	66	59	53	69	59	51		
	CPA 258 X 2,5	198	169	148	132	119	108	99	144	123	108	96	86	78	109	93	82	73	65	85	73	64	57	
	CPA 258 X 3,0	236	202	177	157	141	129	118	171	147	129	114	103	94	130	111	97	87	78	101	87	76	68	
	CPA 300 X 2,0	182	156	137	122	109	100	91	133	114	100	89	80	73	101	86	76	67	60	79	67	59	52	
	CPA 300 X 2,5	227	194	170	151	136	124	113	165	142	124	110	99	90	125	107	94	83	75	98	84	73	65	
	CPA 300 X 3,0	271	233	203	181	163	148	136	198	169	148	132	119	108	150	128	112	100	90	117	100	88	78	
	CPA 308 X 2,0	204	175	153	136	122	111	102	149	127	111	99	89	81	113	97	84	75	68	88	75	66	59	
	CPA 308 X 2,5	253	216	189	168	152	138	126	184	158	138	123	110	100	140	120	105	93	84	109	93	82	73	
CPA 308 X 3,0	302	258	226	201	181	164	151	220	188	165	146	132	120	167	143	125	111	100	130	112	98	87		

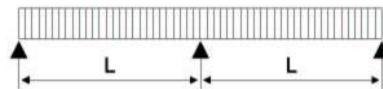
Las casillas en blanco admiten cargas menores a 50 kg/m<sup>2</sup>, por lo que no se han considerado



# C-PA CARGA Q (kg/m<sup>2</sup>)

Tensión máxima admisible: 1 600 Kg/cm<sup>2</sup>

Flecha máxima admisible: L/200



Tensión Máxima:

$$Q = \frac{125,33 \times W_e - P \times L^2}{D_c \times L^2}$$

Flecha Máxima:

$$Q = \frac{201,61 \times I_x / L^4 - P}{D_c}$$

Donde:

- Q = Carga (Kg/m<sup>2</sup>)
- P = Peso propio correa (kg/m)
- D<sub>c</sub> = Distancia entre correas (m)
- L = Distancia entre pórticos (m)
- W<sub>e</sub> = Módulo resistente (cm<sup>3</sup>)
- I<sub>x</sub> = Momento de Inercia (cm<sup>4</sup>)

		L (m)														
		4					5					6				
Distancia entre pórticos																
Distancia entre correas		1	1,25	1,5	1,75	2	1	1,25	1,5	1,75	2	1	1,25	1,5	1,75	
PERFIL	CPA 100 X 1,5	82	65	55			52									
	CPA 100 X 2,0	107	85	71	61	53	67	54								
	CPA 100 X 2,5	131	104	87	75	65	82	66	55				56			
	CPA 100 X 3,0	155	124	103	88	77	97	78	65	56			66	53		
	CPA 125 X 1,5	110	88	74	63	55	70	56								
	CPA 125 X 2,0	144	115	96	82	72	91	73	61	52			62			
	CPA 125 X 2,5	177	142	118	101	89	112	89	75	64	56		76	61	51	
	CPA 125 X 3,0	210	168	140	120	105	133	106	88	76	66		91	72	60	52
	CPA 150 X 1,5	141	113	94	81	71	89	72	60	51			61			
	CPA 150 X 2,0	185	148	123	106	93	117	94	78	67	59		80	64	54	
	CPA 150 X 2,5	228	182	152	130	114	144	115	96	82	72		99	79	66	56
	CPA 150 X 3,0	271	216	180	155	135	171	137	114	98	86		117	94	78	67
CPA 175 X 2,0	229	184	153	131	115	145	116	97	83	73		100	80	66	57	
CPA 175 X 2,5	283	226	188	161	141	179	143	119	102	90		123	98	82	70	
CPA 175 X 3,0	336	269	224	192	168	213	170	142	122	106		146	117	97	83	

		L (m)																						
		6						7						8				9						
Distancia entre pórticos																								
Distancia entre correas		1,5	1,75	2	2,25	2,5	2,75	3	1,5	1,75	2	2,25	2,5	2,75	1,5	1,75	2	2,25	2,5	1,5	1,75	2	2,25	
PERFIL	CPA 200 X 2,0	104	89	78	69	62	57	52	76	65	57	50			57									
	CPA 200 X 2,5	129	110	97	86	77	70	64	94	80	70	62	56	51	71	61	53			55				
	CPA 200 X 3,0	154	132	115	103	92	84	77	112	96	84	74	67	61	84	72	63	56	51	66	56			
	CPA 225 X 2,0	122	105	92	81	73	67	61	89	76	67	59	53		67	58	50			52				
	CPA 225 X 2,5	151	130	114	101	91	83	76	110	94	83	73	66	60	83	71	62	55		65	56			
	CPA 225 X 3,0	181	155	136	121	109	99	91	132	113	99	88	79	72	99	85	75	66	60	77	66	58	52	
	CPA 250 X 2,0	141	121	106	94	85	77	71	103	88	77	69	62	56	78	67	58	52		61	52			
	CPA 250 X 2,5	175	150	131	117	105	96	88	128	109	96	85	77	70	96	83	72	64	58	75	64	56	50	
	CPA 250 X 3,0	210	180	157	140	126	114	105	152	131	114	102	91	83	115	99	87	77	69	90	77	67	60	
	CPA 258 X 2,0	160	137	120	106	96	87	80	116	100	87	77	70	63	88	75	66	59	53	69	59	51		
	CPA 258 X 2,5	198	169	148	132	119	108	99	144	123	108	96	86	78	109	93	82	73	65	85	73	64	57	
	CPA 258 X 3,0	236	202	177	157	141	129	118	171	147	129	114	103	94	130	111	97	87	78	101	87	76	68	
	CPA 300 X 2,0	182	156	137	122	109	100	91	133	114	100	89	80	73	101	86	76	67	60	79	67	59	52	
	CPA 300 X 2,5	227	194	170	151	136	124	113	165	142	124	110	99	90	125	107	94	83	75	98	84	73	65	
	CPA 300 X 3,0	271	233	203	181	163	148	136	198	169	148	132	119	108	150	128	112	100	90	117	100	88	78	
	CPA 308 X 2,0	204	175	153	136	122	111	102	149	127	111	99	89	81	113	97	84	75	68	88	75	66	59	
CPA 308 X 2,5	253	216	189	168	152	138	126	184	158	138	123	110	100	140	120	105	93	84	109	93	82	73		
CPA 308 X 3,0	302	258	226	201	181	164	151	220	188	165	146	132	120	167	143	125	111	100	130	112	98	87		

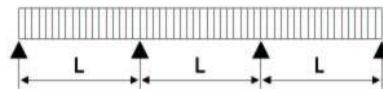
Las casillas en blanco admiten cargas menores a 50 kg/m<sup>2</sup>, por lo que no se han considerado



# C-PA CARGA Q (kg/m<sup>2</sup>)

Tensión máxima admisible: 1 600 Kg/cm<sup>2</sup>

Flecha máxima admisible: L/200



Tensión Máxima:

$$Q = \frac{156,7 \times W_x - P \times L^2}{D_c \times L^2}$$

Flecha Máxima:

$$Q = \frac{155,28 \times I_x / L^3 - P}{D_c}$$

Donde:

- Q = Carga (Kg/m<sup>2</sup>)
- P = Peso propio correa (kg/m)
- D<sub>c</sub> = Distancia entre correas (m)
- L = Distancia entre pórticos (m)
- W<sub>x</sub> = Módulo resistente (cm<sup>3</sup>)
- I<sub>x</sub> = Momento de Inercia (cm<sup>4</sup>)

		L (m)													
		4				5				6					
Distancia entre pórticos		1	1,25	1,5	1,75	2	1	1,25	1,5	1,75	2	1	1,25	1,5	1,75
Distancia entre correas		1	1,25	1,5	1,75	2	1	1,25	1,5	1,75	2	1	1,25	1,5	1,75
PERFIL	CPA 100 X 1,5	103	82	69	59	51	64	52							
	CPA 100 X 2,0	134	107	89	77	67	84	68	57						
	CPA 100 X 2,5	164	131	109	94	82	102	83	69	59	52	57	57		
	CPA 100 X 3,0	194	156	130	111	97	121	98	82	70	61	68	67	56	
	CPA 125 X 1,5	138	111	92	79	69	88	70	58	50		60			
	CPA 125 X 2,0	181	145	121	104	91	115	92	77	66	57	79	63	52	
	CPA 125 X 2,5	222	178	148	127	111	141	113	94	80	70	97	77	64	55
	CPA 125 X 3,0	264	211	176	151	132	167	134	111	95	84	114	92	76	65
	CPA 150 X 1,5	177	142	118	101	89	112	90	75	64	56	77	62	51	
	CPA 150 X 2,0	232	186	155	133	116	147	118	98	84	74	101	81	68	58
	CPA 150 X 2,5	286	229	191	163	143	181	145	121	104	91	124	100	83	71
	CPA 150 X 3,0	340	272	226	194	170	215	172	144	123	108	148	118	99	85
CPA 175 X 2,0	288	230	192	164	144	183	146	122	104	91	126	101	84	72	
CPA 175 X 2,5	355	284	236	203	177	225	180	150	129	113	155	124	103	88	
CPA 175 X 3,0	422	337	281	241	211	268	214	178	153	134	184	147	123	105	

		L (m)																					
		6				7				8				9									
Distancia entre pórticos		1,5	1,75	2	2,25	2,5	2,75	3	1,5	1,75	2	2,25	2,5	2,75	1,5	1,75	2	2,25	2,5	1,5	1,75	2	2,25
Distancia entre correas		1,5	1,75	2	2,25	2,5	2,75	3	1,5	1,75	2	2,25	2,5	2,75	1,5	1,75	2	2,25	2,5	1,5	1,75	2	2,25
PERFIL	CPA 200 X 2,0	131	112	98	87	79	71	65	95	82	71	64	57	52	72	62	54			56			
	CPA 200 X 2,5	162	139	122	108	97	88	81	118	101	88	79	71	64	89	77	67	60	54	70	60	52	
	CPA 200 X 3,0	194	166	145	129	116	106	97	141	121	106	94	85	77	107	91	80	71	64	83	71	62	55
	CPA 225 X 2,0	154	132	115	102	92	84	77	112	96	84	75	67	61	85	73	64	57	51	66	57		
	CPA 225 X 2,5	190	163	143	127	114	104	95	139	119	104	92	83	76	105	90	79	70	63	82	70	62	55
	CPA 225 X 3,0	228	195	171	152	137	124	114	166	142	124	111	99	90	126	108	94	84	75	98	84	74	65
	CPA 250 X 2,0	178	152	133	118	107	97	89	129	111	97	86	78	71	98	84	74	65	59	77	66	58	51
	CPA 250 X 2,5	220	189	165	147	132	120	110	161	138	120	107	96	88	122	104	91	81	73	95	82	71	63
	CPA 250 X 3,0	264	226	198	176	158	144	132	192	165	144	128	115	105	146	125	109	97	87	114	98	85	76
	CPA 258 X 2,0	201	172	150	134	120	109	100	146	125	110	97	88	80	111	95	83	74	67	87	74	65	58
	CPA 258 X 2,5	248	213	186	165	149	135	124	181	155	136	121	109	99	137	118	103	92	82	107	92	81	72
	CPA 258 X 3,0	296	254	222	197	178	162	148	216	185	162	144	130	118	164	140	123	109	98	128	110	96	85
	CPA 300 X 2,0	229	196	172	153	138	125	115	167	143	125	112	100	91	127	109	95	85	76	99	85	75	66
	CPA 300 X 2,5	285	244	214	190	171	155	142	208	178	156	138	125	113	158	135	118	105	95	124	106	93	82
	CPA 300 X 3,0	341	292	256	227	204	186	170	249	213	186	166	149	136	189	162	142	126	113	148	127	111	99
	CPA 308 X 2,0	256	219	192	171	154	140	128	187	160	140	125	112	102	142	122	106	95	85	111	95	83	74
CPA 308 X 2,5	317	272	238	211	190	173	159	231	198	174	154	139	126	176	151	132	117	106	138	118	103	92	
CPA 308 X 3,0	379	325	284	252	227	207	189	276	237	207	184	166	151	210	180	157	140	126	164	141	123	110	

Las casillas en blanco admiten cargas menores a 50 kg/m<sup>2</sup>, por lo que no se han considerado