



**EL SERVICIO ES  
NUESTRA FUERZA®**

[www.amaceros.com](http://www.amaceros.com)



**CATÁLOGO DE PRODUCTOS**








El 11 de Marzo de 2023 celebramos 40 años del inicio de operaciones de nuestra empresa con un evento entre colaboradores y socios, festejando la emoción de contar con personas de sólidos valores morales y con vocación de servicio que han definido nuestra Cultura Empresarial.

Agradecemos a nuestros clientes y proveedores, por la oportunidad de mejorar nuestra comunidad a través de la distribución de suministros para la construcción.

Por otros 40 años más, el servicio es nuestra fuerza®



	<b>CALIBRES Y GRADOS DE ACERO</b>	<b>Página</b>			<b>PLACA Y LÁMINA</b>	<b>Página</b>
		2			Placa	34
	<b>CONSTRUCCIÓN</b>	<b>Página</b>			Lámina Negra Lisa	35
	Varilla Corrugada	3			Lámina Negra Perforada	35
	Alambrón	4			Lámina Antiderrapante	35
	Clavos	4			Lámina Galvanizada Lisa	35
	Poliestireno	4			Lámina Pintada Lisa	35
	Electromalla	5			Galvanizada Rectangular	36
	Castillos	5			Pintada Rectangular	36
	Alambre Recocado	6			Lámina Acrílica	37
	Alambre Galvanizado	6			Ternium Galvateja Plus	37
	Alambre de Púas	6			Ternium Caballete Plus	37
	Armaduras	6			Losacero y Perno Nelson	38
	Gavión	7			<b>FERRETERÍA</b>	<b>Página</b>
	Cemento Gris	8			Seguridad Industrial	40
	Cemento Blanco	8			Adhesivos	43
	Mortero	9			Impermeabilizantes	43
	Cal Hidratada	9			Pintura	44
	Yésos	10			Cerrajería	45
	Adhesivos	10			Accesorios	46
					Figuras	46
	<b>PERIMETRALES</b>	<b>Página</b>			Cadenas y Cables	47
	Reja Deacero	11			Fijación	48
	Malla Ciclónica	13			Varillas Roscadas	49
	Poste Ganadero	13			Tuercas y Rondanas	49
	Mallas	14			Brocas	50
	Cribas	14			Cardas y Copas	50
	Metal Desplegado	15			Discos y Abrasivos	51
					Equipos Inalámbricos	52
	<b>HERRERÍA</b>	<b>Página</b>			Rotomartillos	53
	Ángulo	16			Demolidores	53
	Redondo	17			Taladros	54
	Cuadrado	17			Atornilladores	54
	Solera	17			Esmeriladoras	55
	Cold Rolled	17			Cortadoras	56
	Tubo Redondo	18			Sierras	56
	Perfilería	20			Equipos Varios	57
					Soldadoras Inversoras	58
	<b>ACERO ESTRUCTURAL</b>	<b>Página</b>			Escaleras de Aluminio	59
	PTR	26			Ventiladores	60
	HSS	27			Navajas Suizas	61
	Polín	28			Fundas y Clips	65
	Canal	29			Cuchillos para Chef	65
	Viga IPS	29			Cuchillos Deportivos	65
	Viga IPR	30			Mochilas y Billeteras	66

Cal	pulg	mm	Cal	pulg	mm	Cal	pulg	mm	Cal	pulg	mm	Cal	pulg	mm
34	0.0080	0.21	1/16"	0.0625	1.59	3/16"	0.1875	4.76	5/8"	0.6250	15.88	1-5/8"	1.6250	41.28
32	0.0100	0.25	14	0.0747	1.90	6	0.1943	4.94	11/16"	0.6875	17.46	1-3/4"	1.7500	44.45
30	0.0120	0.30	13	0.0897	2.28	5	0.2092	5.31	3/4"	0.7500	19.05	2"	2.0000	50.80
28	0.0150	0.38	12	0.1046	2.66	4	0.2242	5.69	13/16"	0.8125	20.64	2-1/4"	2.2500	57.15
26	0.0180	0.45	11	0.1196	3.04	3	0.2391	6.07	7/8"	0.8750	22.23	2-1/2"	2.5000	63.50
24	0.0239	0.61	1/8"	0.1250	3.18	1/4"	0.2500	6.35	15/16"	0.9375	23.81	2-3/4"	2.7500	69.85
22	0.0299	0.76	10	0.1345	3.42	5/16"	0.3125	7.94	1"	1.0000	25.40	3"	3.0000	76.20
1/32"	0.0313	0.79	9	0.1495	3.80	3/8"	0.3750	9.53	1-1/8"	1.1250	28.58	3-1/2"	3.5000	88.90
20	0.0359	0.91	5/32"	0.1563	3.97	7/16"	0.4375	11.11	1-1/4"	1.2500	31.85	4"	4.0000	101.60
18	0.0478	1.21	8	0.1644	4.18	1/2"	0.5000	12.70	1-3/8"	1.3750	34.93	5"	5.0000	127.00
16	0.0598	1.52	7	0.1793	4.55	9/16"	0.5625	14.29	1-1/2"	1.5000	38.10	6"	6.0000	152.40

Especificación	Composición Química % en peso máximo							Límite Elástico ksi min.	Última Tensión ksi	% Enlong. 8" min.	Usos Principales
	C	Mn	P	S	Si	Cb	V				
<b>ACERO ESTRUCTURAL DE MEDIA Y ALTA RESISTENCIA</b>											
ASTM A-36	0.29	1.20	0.040	0.050	0.40	...	...	36	58-80	20	Uso estructural
ASTM A-283-C	0.24	0.90	0.035	0.040	0.40	...	...	30	55-75	22	Uso estructural alta soldabilidad
ASTM A-572-50	0.23	1.35	0.035	0.035	0.40	0.05	0.06	50	65	18	Uso estructural alta resistencia
ASTM A-572-65	0.23	1.65	0.035	0.040	0.40	0.05	0.15	65	80	15	Fabricación de postes y luminarias
LC PAILAS	0.06	0.35	0.030	0.030	0.40	...	...	...	...	...	Fabricación de pailas para galvanizado
ASTM A-709-36	0.29	1.20	0.040	0.050	0.40	...	...	36	58-80	20	Acero estructural para puentes adicionado con Cu y prueba de impacto
ASTM A-709-50	0.23	1.35	0.035	0.035	0.40	0.05	0.06	50	65	18	
<b>ACERO PARA RECIPIENTES A PRESIÓN</b>											
ASTM A-285-C	0.28	0.90	0.035	0.035	...	...	...	33	55-75	23	Baja y media resistencia
ASTM A-516-70	0.31	1.20	0.035	0.035	...	...	...	38	70-90	17	Baja y media temperatura
ASTM A-515-70	0.31	1.20	0.035	0.035	...	...	...	38	70-90	17	Media y alta temperatura
<b>ACERO PARA FABRICACIÓN DE PERFILES</b>											
ASTM A-500-A	0.26	...	0.035	0.035	...	...	...	39	45	25	Tubos con costura, cuadrados y redondos para uso estructural tipo mecánico
ASTM A-500-B	0.26	...	0.035	0.035	...	...	...	46	58	23	
ASTM A-500-C	0.23	1.35	0.035	0.035	...	...	...	50	62	21	
ASTM A-570-36	0.25	0.90	0.035	0.040	...	...	...	36	53	22	Estructurales, perfil tubular y polines mediana resistencia
ASTM A-570-40	0.25	0.90	0.035	0.040	...	...	...	40	55	21	
ASTM A-570-50	0.25	1.35	0.035	0.040	...	0.05	...	50	65	17	Tubulares y polines alta resistencia
<b>ACERO PARA FABRICACIÓN DE TUBERÍA DE CONDUCCIÓN</b>											
ASTM A-53-A	0.25	0.95	0.050	0.045	...	...	0.08	30	48	31	Tubería de baja resistencia
ASTM A-53-B	0.30	1.20	0.050	0.045	...	...	0.08	35	60	33	Tubería de media resistencia
API 5L-B	0.26	1.15	0.030	0.030	...	...	...	35	60	...	Tubería de conducción, media resistencia
API 5L-X 42	0.28	1.25	0.030	0.030	...	...	...	42	60	...	
<b>ACERO SAE BAJO, MEDIO Y ALTO CARBON</b>											
SAE 1006	0.08	0.45	0.030	0.035	...	...	...	...	...	...	Piezas de troquelado moderado
SAE 1008	0.10	0.50	0.030	0.035	...	...	...	...	...	...	
SAE 1010	0.13	0.60	0.030	0.035	...	...	...	...	...	...	Bajo carbono para fabricación de perfil comercial, tubular y polines
SAE 1012	0.15	0.60	0.030	0.035	...	...	...	...	...	...	
SAE 1045	0.50	0.90	0.030	0.035	0.35	...	...	...	...	...	Herramientas, carretillas y palas Implementos agrícolas
SAE 1060	0.66	0.90	0.030	0.035	0.35	...	...	...	...	...	

# VARILLA CORRUGADA



**Varilla Grado 4200:** barra de acero de refuerzo que por la superficie corrugada que posee inhibe el movimiento longitudinal con el concreto que la rodea.

Dimensiones Nominales Grado 4200					Presentación	
Número	Diámetro (Pulg)	Diámetro (mm)	Área (mm <sup>2</sup> )	Peso (Kg/mt)	Varillas por Tonelada	Peso por Varilla
2.5	5/16	7.9	49	0.384	216	4.63
3	3/8	9.5	71	0.560	150	6.67
4	1/2	12.7	127	0.994	84	11.90
5	5/8	15.9	198	1.552	53	18.87
6	3/4	19.0	285	2.235	37	27.02
8	1	25.4	507	3.973	21	47.62
10	1 1/4	31.8	794	6.225	13	74.70
12 *	1 1/2	38.1	1140	8.938	9	107.25

\* Producto sobre pedido

Dimensiones Nominales Grado 4200			Propiedades de Doblado	Propiedades Mecánicas de Tensión		
Número	Diámetro (Pulg)	Diámetro (mm)	Doblado a 180° diámetro del Mandril	Alargamiento a ruptura (200 m)	Resistencia a tensión (min)	Resistencia a fluencia (min)
2.5	5/16	7.9	3.5 d	9%	6300 kg/cm <sup>2</sup>	4200 kg/cm <sup>2</sup>
3	3/8	9.5	3.5 d	9%		
4	1/2	12.7	3.5 d	9%		
5	5/8	15.9	3.5 d	9%		
6	3/4	19.0	5.0 d	9%		
8	1	25.4	5.0 d	8%		
10	1 1/4	31.8	7.0 d	7%		
12 *	1 1/2	38.1	8.0 d	7%		



\* Producto sobre pedido

**Varilla Grado 6000:** también llamada Tek-60 o varillín, son aquellas que cuentan con menores diámetros pero con un grado de acero de mayor resistencia.

Dimensiones Nominales Grado 6000		Área		Peso	Peso de varilla 6 m	Varillas por tonelada	Rendimiento	Altura de corruga
Pulg	mm	mm <sup>2</sup>	Pulg <sup>2</sup>	Kg/m	Kg	(6 m)	m/Kg	mm (min)
5/16	7.93	49.38	0.077	0.384	2.30	434	2.577	0.520
1/4	6.35	31.67	0.049	0.248	1.49	672	4.032	0.380
3/16	4.76	17.79	0.028	0.140	0.84	1,190	7.143	0.190
5/32	3.97	12.38	0.019	0.097	0.58	1,718	10.309	0.150

**Alambrón:** es un producto de acero laminado en caliente, materia prima de otros trefilados como estribos, alambres, electromalla, armaduras, clavos.

Calibre	Peso	Diámetro	Diámetro
(mm)	(pulg)	Interior (m)	Exterior (m)
6.3	1/4	0.25	0.80
			1.25



**Clavo:** derivado del alambrón utilizado como elemento de unión de dos objetos, generalmente madera y/o concreto.

Clavo para madera		
Largo	Calibre	
(pulg)	(mm)	
1	25	14.5
1 1/4 *	32	14.5
1 1/2	38	13.5
2	50	12
2 1/2	64	10.5
3	76	9.5
3 1/2	89	8
4	102	6.5

\* Producto sobre pedido

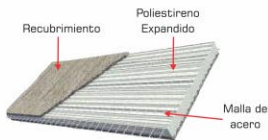


Clavo para concreto		
Largo	Calibre	
(pulg)	(mm)	
3/4 *	19	9
1	25	9
1.5	38	9
2	50	9
2.5	64	9
3	76	9
3.5	89	8
4	102	7

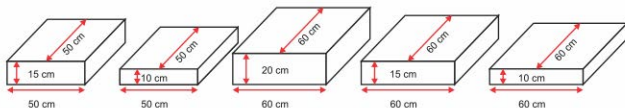
\* Producto sobre pedido

**Construpanel:** fabricado con tiras de poliestireno y alambre pulido negro, cubre ambas caras con cemento o mortero para obtener un elemento rígido y ligero, de gran capacidad estructural y con alta resistencia térmica. Este producto sólo se comercializa sobre pedido.

Características del Construpanel					Espesor de pared terminada (cm)
Espeor (Pulg)	Ancho (pies)	Alto (m)	(pies)	(m)	
2					10.08
3	4	1.22	8	2.44	12.62
4					15.16



**Casetón:** cubo de poliestireno utilizado para aligerar losas de concreto durante el armado y colado. Este producto sólo se comercializa sobre pedido.



**Electromalla:** varillas corrugadas electrosoldadas en cuadrículas de 6" x 6" calibres 10, 8, 6 y 4. También llamada Malla-lac, se utiliza para fabricación de pisos, muros, entrepisos, calles, banquetas, canales, túneles, bóvedas y para cercado de terreno.

Malla Electrosoldada		Diámetro Alambre (mm)	Área del Alambre (mm <sup>2</sup> )	Peso del Alambre (Kg/m)	Área de Acero (cm <sup>2</sup> /m)	Peso por m <sup>2</sup> (Kg)	Peso (Kg)	Medidas (m)
Rollo	R - 6x6 - 10/10	3.43	9.24	0.0723	0.6060	0.9700	97.0	2.5 x 40
	R - 6x6 - 08/08	4.11	13.26	0.1041	0.8710	1.4100	141.0	2.5 x 40
	R - 6x6 - 06/06	4.88	18.70	0.1468	1.2270	1.9700	197.0	2.5 x 40
	R - 6x6 - 04/04	5.72	25.69	0.2016	1.6860	2.7100	271.0	2.5 x 40
Hoja	H - 6x6 - 10/10	3.43	9.24	0.0723	0.6060	0.9700	14.55	2.5 x 6
	H - 6x6 - 08/08	4.11	13.26	0.1041	0.8710	1.4100	21.15	2.5 x 6
	H - 6x6 - 06/06	4.88	18.70	0.1468	1.2270	1.9700	29.55	2.5 x 6
	H - 6x6 - 04/04	5.72	25.69	0.2016	1.6860	2.7100	40.65	2.5 x 6



Uso	Carga viva máxima (kg/m <sup>2</sup> )	Espesor (cm)	Malla a utilizar
Residencial y oficinas	400	10	R - 6x6 - 10/10
Residencial y oficinas	700	10	R - 6x6 - 08/08
Comercial	1000	12	R - 6x6 - 06/06
Industrial ligero	1000	12	R - 6x6 - 06/06
Industrial moderado	1500	15	R - 6x6 - 04/04
Industrial pesado	3000	18	R - 6x6 - 06/06 doble
Industrial muy pesado	4200	20	R - 6x6 - 04/04 doble

**Castillos:** la electromalla se corta y dobla para formar armazones que se utilizan de refuerzos de concreto para muros, dalas y mampostería. También es llamado Armex.



Castillos	Varilla Longitudinal		Estribo (mm)	Sección Castillo (cm)	Sección Concreto (cm)	Separación entre Estribos (mm)
	(Pulg)	(mm)				
10 x 10 - 4 *	1/4	6.35	4.11	6 x 6	10 x 10	158
10 x 20 - 4 *				6 x 16	10 x 20	
12 x 12 - 4				8 x 8	12 x 12	
12 x 20 - 4				8 x 16	12 x 20	
15 x 15 - 4				11 x 11	15 x 15	
15 x 20 - 4				11 x 16	15 x 20	
15 x 25 - 4				11 x 21	15 x 25	
15 x 30 - 4				11 x 26	15 x 30	

\* Producto sobre pedido

**Alambre recocido:** derivado del alambrión con gran ductilidad, usado para amarres de castillos, losas y zapatas. El calibre 16 es el más comercial.

**Alambre galvanizado:** el alambre pulido se sumerge en una piletta de zinc para obtener una capa de galvanizado que brinda dureza y resistencia a la corrosión.



Alambre Galvanizado				
Calibre	Diámetro mm	Rendimiento Kg/m	(m/Kg)	Zinc (gr/m <sup>2</sup> )
9	3.80	0.087	11.49	48
10	3.42	0.072	13.82	45
11	3.04	0.057	17.50	45
11.5	2.85	0.055	18.18	43
12	2.66	0.039	25.71	40
14	1.90	0.023	43.61	40
16	1.52	0.015	65.53	36
18	1.21	0.007	142.85	34
20	0.91	0.001	200.00	32

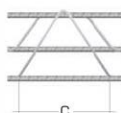
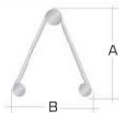
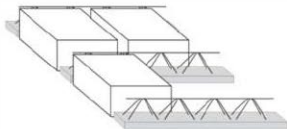
**Alambre de púas:** se usa en la delimitación de terrenos, ranchos ganaderos, cercos, potreros, etc. Se fabrica con dos hilos de alambre cal. 12.5 galvanizados, se agrega una púa trenzada entre ambos.

Alambre de Púas				
Calibre Alambre	Calibre Púa	Peso (kg)	Longitud (m)	Zinc (gr/m <sup>2</sup> )
12.5	14.5	34	360	50

**Armadura para vigueta:** consta de tres varillas corrugadas electrosoldadas grado 6000 en sección triangular. La varilla superior es de 1/4" y las inferiores de 1/4" o 3/16". Están unidas por varillas lisas calibre 8 en forma de zig-zag cada 20 cm.

Se utiliza para elaborar vigas semi-prefabricadas que más tarde se utilizarán en la construcción de losas de concreto aligeradas mediante el sistema vigueta-bovedilla.

Tipo	Largo (m)	Peso (kg)	Varilla Superior (pulg)	Varillas Inferiores (pulg)	Alambre Diagonal (mm)	Dimensiones		
						A (mm)	B (mm)	C (mm)
12 - 36	9	7.80	1/4"	3/16	4.11	120 ± 1	100 ± 10	200 ± 2
12 - 64	9	9.80		1/4		120 ± 1		
14 - 36	9	8.33		3/16		140 ± 1		
14 - 64	9	10.33		1/4		140 ± 1		
21 - 64	6	7.20		1/4		210 ± 1		
21 - 64	9	10.80		1/4		210 ± 1		
24 - 64	8	13.30		1/4		240 ± 1		





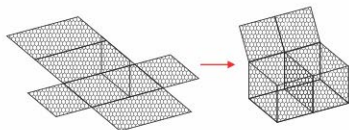
**Gavión:** alambres de acero galvanizado clase III de 2.7 y 3.4 mm de espesor armados a triple torsión para formar cubos. El gavión se rellena de agregados y piedras pesadas para la fabricación de muros y taludes, que eviten la erosión y el desprendimiento de objetos peligrosos en carreteras, represas, playas, muros de contención, etc.

El producto no incluye los agregados.



Especificaciones Técnicas		
Acero bajo carbón	1008 - 1010	ASTM A853
Resistencia a la tensión	4570-5273 kg/cm <sup>2</sup>	ASTN 641
Enlongación	20% mínimo	
Ovalamiento	0.025 mm máximo	
Capa de Zinc	245 gr/m <sup>2</sup> mínimo 550 gr/m <sup>2</sup> máximo	ASTM A90
Adherencia	Buena	ASTM A641

Especificaciones Comerciales	
Diametro alambres	2.7 y 3.4 mm
Tolerancia de diametro	+/- 0.1 mm
Calibre alambres	12 y 10
Abertura hexágono	80 x 100 mm



Código	Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Peso (kg)
GAVION551	1.00	0.50	0.50	4.94
GAVION113	1.00	1.00	0.30	5.83
GAVION115	1.00	1.00	0.50	7.65
GAVION111	1.00	1.00	1.00	10.13
GAVION1555	1.50	0.50	0.50	6.52
GAVION1513	1.50	1.00	0.30	8.25
GAVION1515	1.50	1.00	0.50	9.78
GAVION1511	1.50	1.00	1.00	13.88
GAVION255	2.00	0.50	0.50	8.73
GAVION213	2.00	1.00	0.30	9.95
GAVION215	2.00	1.00	0.50	12.94
GAVION211	2.00	1.00	1.00	17.88

Código	Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Peso (kg)
GAVION2411	2.40	1.00	1.00	20.8
GAVION313	3.00	1.00	0.30	15.76
GAVION315	3.00	1.00	0.50	18.36
GAVION311	3.00	1.00	1.00	24.56
GAVION3151	3.00	1.50	1.00	27.16
GAVION455	4.00	0.50	0.50	15.96
GAVION413	4.00	1.00	0.30	20.4
GAVION415	4.00	1.00	0.50	23.7
GAVION411	4.00	1.00	1.00	31.77
GAVION513	5.00	1.00	0.30	24.41
GAVION515	5.00	1.00	0.50	29.04
GAVION511	5.00	1.00	1.00	38.99



# CEMENTO



## HOLCIM Apasco ECO Planet

Cemento Portland Compuesto Clase Resistente 30

Es el cemento verde cuya fabricación reduce hasta un 30%\* la emisión de CO<sub>2</sub> comparado con otros cementos Portland ordinarios.

Es el producto ideal para la construcción de todo tipo de obra y para la elaboración de elementos de concreto en donde no se requiere ningún requisito especial.

**Presentaciones:** Saco 50 Kg y Bolsa 2 toneladas.



Buen desempeño



Buen rendimiento



Fácil de colocar



Menos CO<sub>2</sub>\*



\*Metodología: Protocolo de CO<sub>2</sub> para cemento y energía de la Iniciativa de Sustentabilidad del Cemento Versión 3.0 del Consejo Mundial de Negocios para el Desarrollo Sostenible.



## HOLCIM Blanco

Cemento Portland Ordinario 40 R

Es el producto ideal para la construcción de obras arquitectónicas y la elaboración de elementos con fines ornamentales o decorativos que requieren acabados aparentes finos con blancura y a su vez de gran resistencia y calidad.

Su color blanco logra mayor luminosidad y acepta todo tipo de coloración adicionando pigmentos.

**Presentaciones:** Saco 50 Kg.



Buen desempeño



Buen rendimiento



Fácil de colocar



Buenos acabados



Resistencia y comprobada

## HOLCIM MAESTRO ECOPlanet

Cemento para albañilería

Es el cemento verde cuya fabricación reduce hasta un 65%\* la emisión de CO<sub>2</sub> comparado con otros cementos Portland ordinarios.

Es el producto especial para trabajos de albañilería bien hechos y más durables. Su mayor rendimiento genera ahorros en el material utilizado y su alta trabajabilidad lo hace más fácil de aplicar.

**Presentaciones:** Saco 50 Kg.



Más  
concentración



Buen  
desempeño



Alta  
trabajabilidad



Fácil  
de colocar



Menos  
CO<sub>2</sub>\*



Por más de un siglo, Grupo Calidra se ha consolidado como líder en su industria. Ofrece productos de alta calidad para las industrias de la construcción, minería, siderúrgica, química, cuidado ambiental y agrícola.

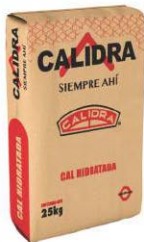
## CAL HIDRATADA

El Hidróxido de Calcio o Cal Hidratada se utiliza en gran variedad de aplicaciones siendo las siguientes las más comunes:

- \* Estabilización y acondicionamiento de suelos.
- \* Elaboración de morteros, repellos y texturizados.
- \* Fabricación de pegamento para adobes y ladrillos.
- \* Desinfección de espacios en industria alimentaria.
- \* Limpieza y tratamiento de aguas residuales.

**Presentaciones:** Saco 25 kg.

**CALIDRA**  
SIEMPRE AHÍ



## Yeso Amarramax 40 kg



Permite un acabado liso de excelente apariencia por su color blanco. Se recomienda en recubrir cielos, grietas, huecos, y corregir ondulaciones en trabajos de aplicación con secado lento.

## Yeso Máximo 40 kg



Envasado de sulfato de calcio semi-hidratado en polvo para amasar con agua. Sirve como recubrimiento de superficies cuyo manejo sea rápido y eficiente al momento de instalar; tiene un acabado blanco grisáceo.

## Pegavitró Niasa Blanco 20 kg



Adhesivo reforzado con resinas para recubrimientos de baja o nula absorción de agua. Recomendado para colocar formatos porcelánicos y cerámicos de hasta 80x80 cm.

## Polimor Niasa Blanco 20 kg



Adhesivo semi-flexible reforzado con resinas para uso industrial y comercial en cerámicos y porcelánicos. Se recomienda para colocar formatos de hasta 90x90 cm.

## Vitroduro Pegaduro Blanco 20 kg



Adhesivo polimérico blanco a base de Cemento Portland para lograr alta adherencia en porcelanatos de grandes formatos y piedras naturales con nula absorción de agua. Funciona como sobre piso para interiores residenciales.

## Pegamento y Sellador 19, 4 y 1 lt



Promueve la adherencia al agregarse con adhesivos, morteros, juntadores, pastas, tiroles, pintura y concretos. Prepara las superficies sellando las imperfecciones.

## Supercapa Pegaduro Blanco 20 kg



Mortero modificado a base de cemento Portland para aplicar como estuco, repello o enjarre. Se utiliza para lograr acabados esponjeados o floteados en interiores y exteriores.

## Estuco Pegaduro Blanco 40 kg



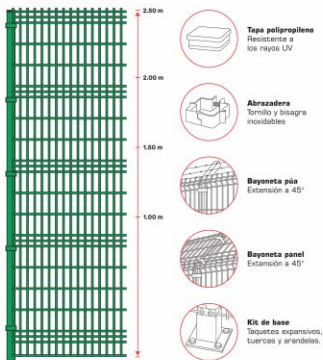
Fabricado a base de cemento Portland para elaborar texturas rayadas o con forma de caracol en capas delgadas. Se utiliza en interiores y exteriores.

# REJA DEACERO

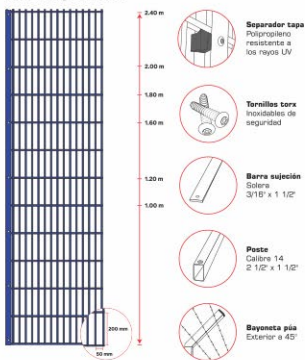


Sistema de cercado perimetral de alto valor funcional, decorativo, fácil de instalar y de libre mantenimiento. Fabricados varillas galvanizadas y recubierta con pintura de poliéster termo-endurecida.

## Reja Clásica



## Contemporánea



Reja Clásica Calibre 6				Poste Calibre 16		
Altura (m)	Peso (kg)	Ancho (m)	Abertura (cm)	Altura (m)	Peso (kg)	Medida (pulg)
1.00	11	2.5	5 x 20	1.50	4.10	2.25" x 1.5"
1.50	15			2.00	5.46	
2.00	20			2.50	6.75	
2.50	25			3.10	8.35	

Contemporánea Cal. 6			Poste Calibre 14		
Altura (m)	Ancho (m)	Abertura (cm)	Altura (m)	Cimentación (m)	Medida (pulg)
1.00	2.5	5 x 20	1.58	0.50	2.5" x 1.5"
1.2			1.78	0.50	
1.6			2.18	0.50	
1.8			2.48	0.60	
2.0			2.68	0.60	
2.4			3.08	0.60	

## Acabado Estándar



Garantía de Acabado Estándar por 1,000 horas de cámara salina según método ASTM B117.

## Acabado Marino



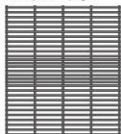
Garantía de Acabado Marino por 4,000 horas de cámara salina y 7 años de garantía.



Sistema de cercado perimetral de alto valor funcional, decorativo, fácil de instalar y de libre mantenimiento. Fabricados varillas galvanizadas y recubierta con pintura de poliéster termo-endurecida.

## Reja Forte

Detalle panel con pliegues



Detalle panel plano



**Poste**  
Remache rosado galvanizado interior y exterior



**Tapas polipropileno**  
Resistente a los rayos UV



**Tornillos torx**  
Inoxidables de seguridad



**Grapa metálica**

## Reja Milán

Grapa oval

Grapa recta

Media grapa

Media grapa

Grapa recta



**Tapa polipropileno**  
70 x 90 x 30 mm  
resistente a los rayos UV



**Kit poste base**  
Aluminio moldeado por inyección  
125 x 150 x 58 mm



**Poste**  
Perfil de aluminio  
82 x 85 mm



**Grapa oval**  
**Grapa recta**  
55 x 34 x 10 mm



**Media grapa**  
3 x 30 x 11 mm

Todos los proyectos Forte y Milán son Sobre Pedido

## Colores



Forte Cal. 8		Poste Cal. 16	
Altura (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Medida (pulg)
1.93	2.5	2.70	2.25" x 2.25"
2.44		3.20	
1.00		1.50	
2.00		2.70	
2.50		3.20	

## Accesorios adicionales:

- 2 opresores de acero inoxidable M 10 x 12 mm
- 1 tornillo de acero inoxidable cabeza de coche M 10 x 50 mm con tuerca y arandela
- 4 tapetes anillo 3/8" x 2"

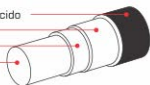
Milán Cal. 4		Poste Cal. 16	
Altura (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Cimentación (m)
1.60	2.22	2.30	0.60
2.00		2.78	

## Ventajas de la Reja Forte

- Las aberturas de los paneles son muy cerradas lo que la convierte en una reja difícil de escalar, ya que no tiene agarre.
- Diseñada para resistir impactos de alto nivel.
- Imposible cortar sus alambres con herramientas manuales, lo que la convierte en una reja impenetrable.
- Cuenta con dos diseños disponibles, plano o con pliegues.

## Acabado Estándar

- Poliéster Termo-endurecido
- Capa de Circonio
- Capa de Zinc
- Acero



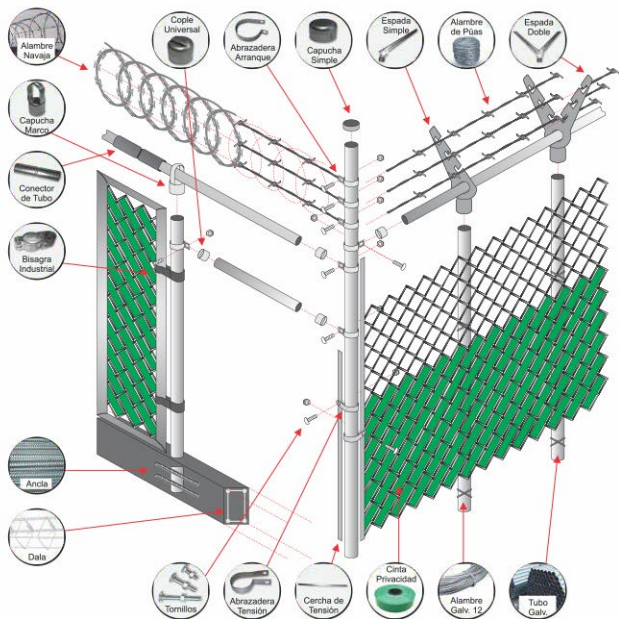
Garantía de Acabado Estándar por 1.000 horas de cámara salina según método ASTM B117.

**Malla Ciclónica:** red de acero galvanizado que forma una malla uniforme de alta resistencia, disponible con cubierta de PVC color verde para obtener mayor resistencia a la corrosión.

**Poste Ganadero:** perfil de acero pintado con muescas a su largo para la sujeción de alambres o mallas en el cercado de perímetros rurales y animales de granja.

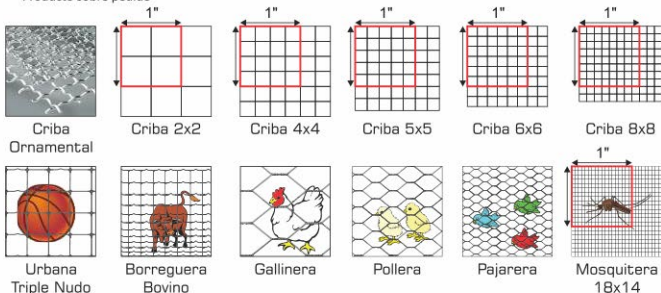
Calibre	Díametro (mm)	Díametro (pulg)	Altura (m)	Largo (m)	Abertura (mm)
10.5	3.25	0.128	1.00	20	55 x 55
			1.25		
			1.50		
11.0	3.05	0.12	1.75	o	o
			2.00		
			2.50	10	63 x 63
12.5	2.51	0.099	3.00		

Código	Peso (kg)	Altura (m)
POSTEG6	2.5	1.83
POSTEG7	3.2	2.13



Código	Tipo	Calibre	Abertura (cm)	Cuadros por pulg	Altura (m)	Largo (m)	Uso
CO55	Criba Ornamental	10.5	0.13	2 x 2	1	10	protecciones, parrillas, rejas, cajas de seguridad
CO11		10.5	2.54	1 x 1			
CO22		10.5	5.08	1/2 X 1/2			
CGP2	Criba	19	1.27	2 x 2	0.91	30	acuicultura, arreglos florales, separación de agregados y materiales, minería, separación de semillas, filtros, etc.
CGP4		23	0.64	4 x 4			
CGP5		24	0.51	5 x 5			
CGP6		25	0.43	6 x 6			
CGP8		26	0.32	8 x 8			
RTM60	Mosquitera	32	0.05	18 x 14	0.60	30	bloquear la entrada de moscas, mosquitos, e insectos pequeños
RTM90					0.90		
RTM105					1.05		
RTM120					1.20		
PAJARERA	Pajarera	23	1.3	-	0.90	45	fabricación de jaulas para aves, animales pequeños, jardines y enredaderas.
MP100	Pollera	22	2.5	-	1.00		
MP150	Pollera	22	2.5	-	1.50		
MP175	Pollera	22	2.5	-	1.75		
MG175	Gallinera	20	5	-	1.75		
BORREGUERA100	Borreguera	14.5	15	-	1.00	50	ranchos ganaderos, delimitación de terrenos, protección de animales domésticos.
BORREGUERA				-	1.20		
BORRREGUERA140				-	1.40		
BORREGUERA167				-	1.67		
BOVINO*	Bovino	10	15 x 25	-	1.20	50	
URBANA151	Urbana	12.5	7.62 x 8.89	-	1.51	50	bodegas, parques industriales, canchas deportivas, aeropuertos
URBANA			7.62 x 15.24	-	1.98		
TRIPLENUDO			7.62 x 8.89	-	2.04		
URBANA213			7.62 x 8.89	-	2.13		
MMG255*	Multimalla	14	2.5 x 5	-	1.22	20	exhibidores de mercancías, jaulas, filtros de aire.
MMG510*			5 x 10	-	1.00		
MMG5101.22*			5 x 10	-	1.22		
MMG55*			5 x 5	-	1.00		
MMG551.22*			5 x 5	-	1.22		

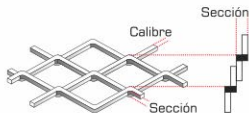
\* Producto sobre pedido





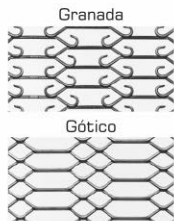
**Metal desplegado:** es una malla de acero de una sola pieza, de aberturas uniformes, sin costura ni soldadura. Por su calidad y resistencia es usado en la construcción de cielos falsos, plafones, cancelas, muros ligeros, recubrimientos de ductos, etc.

Código	Aplicación	Sección (mm)	Calibre	Rollo (m)	Peso (kg/m <sup>2</sup> )
E600	Cielo Falso	1.0	26	22 x .915	0.6
E800		1.3	26	22 x .915	0.8
MD20	Protecciones,	2.0	20	11 x .915	2.40
MD18	Muebles,	2.0	18	11 x .915	3.25
MD16	Canastillas,	2.5	16	11 x .915	4.10
MD14	Asadores,	2.5	14	11 x .915	5.10
MD12	Puertas,	4.0	12	12 x .915	4.90
MD10	Plataformas.	4.0	10	12 x .915	6.25



**Protecto-reja:** pertenece a la familia del metal desplegado, es una celosía metálica de alta seguridad para los interiores. Se utiliza en puertas, ventanas, escaleras, etc.

Modelo	Código	Dimensión de Hoja (pies)	Dimensión de Figura (mm)	Peso (kg/m <sup>2</sup> )	Calibre
Granada	GR38	3 x 8	25 x 100	8.8	10
	GR48	4 x 8			
	GR83	8 x 3			
	GR84	8 x 4			
Gótico	GO38	3 x 8	24 x 140	8.8	10
	GO48	4 x 8			
	GO83	8 x 3			
	GO84	8 x 4			





## Ángulos de lados iguales ASTM A-36 de 20 pies de largo

Grosor (pulg)	Medida		Peso		Área (cm <sup>2</sup> )	Ejes X-X y Y-Y				Eje Z-Z r min (cm)	
	Ancho (pulg)	Grosor (mm)	metro (kg)	pieza (kg)		l (cm <sup>4</sup> )	S (cm <sup>3</sup> )	r (cm)	x = y (cm)		
1/8"	3.18	3/4"	19.1	0.88	5.37	1.11	0.37	0.28	0.58	0.58	0.38
		1"	25.4	1.19	7.26	1.52	0.92	0.51	0.79	0.76	0.48
		1 1/4"	31.8	1.50	9.15	1.93	1.83	0.80	0.97	0.89	0.60
		1 1/2"	38.1	1.83	11.16	2.34	3.25	1.18	1.17	1.07	0.73
		1 3/4"	44.5	2.14	13.05	2.74	5.41	1.64	1.40	1.22	0.86
		2"	50.8	2.46	15.01	3.10	7.91	2.13	1.60	1.40	0.99
5/32"	4.06	1 1/2"	38.1	2.28	13.91	2.91	3.95	1.47	1.16	1.09	0.80
		2"	50.8	3.09	18.85	3.95	9.73	2.71	1.57	1.40	1.05
		2 1/2"	63.5	3.92	23.91	5.01	19.48	4.34	1.97	1.70	1.24
3/16"	4.76	1"	25.4	1.73	10.55	2.21	1.25	0.72	0.76	0.81	0.48
		1 1/4"	31.8	2.20	13.42	2.79	2.54	1.16	0.97	0.97	0.60
		1 1/2"	38.1	2.68	16.35	3.43	4.58	1.64	1.17	1.12	0.73
		1 3/4"	44.5	3.15	19.22	4.03	7.49	2.29	1.37	1.30	0.86
		2"	50.8	3.63	22.14	4.61	11.45	3.11	1.57	1.45	0.99
		2 1/2"	63.5	4.61	28.12	5.81	22.89	4.92	1.98	1.75	1.24
		3"	76.2	5.52	33.67	7.03	40.01	7.22	2.39	2.08	1.51
3 1/2"	88.9	6.55	39.96	8.36	64.36	9.92	2.78	2.40	1.76		
1/4"	6.35	1"	25.4	2.22	13.54	2.80	1.54	0.92	0.74	0.86	0.48
		1 1/4"	31.8	2.86	17.45	3.72	3.21	1.49	0.94	1.02	0.60
		1 1/2"	38.1	3.48	21.23	4.40	5.83	2.20	1.14	1.19	0.73
		1 3/4"	44.5	4.12	25.13	5.20	9.57	3.11	1.35	1.35	0.86
		2"	50.8	4.75	28.98	6.06	14.57	4.10	1.55	1.50	0.99
		2 1/2"	63.5	6.10	37.21	7.68	29.14	6.39	1.96	1.83	1.24
		3"	76.2	7.29	44.47	9.29	51.60	9.50	2.36	2.13	1.49
		3 1/2"	88.9	8.63	52.64	10.90	83.66	13.01	2.77	2.46	1.76
		4"	101.6	9.82	59.90	12.52	124.90	17.20	3.18	2.77	2.00
5/16"	7.94	2"	50.8	5.83	35.56	7.42	17.46	4.92	1.52	1.55	0.99
		2 1/2"	63.5	7.44	45.38	9.48	35.38	7.87	1.93	1.88	1.24
		3"	76.2	9.08	55.39	11.48	62.90	11.60	2.34	2.21	1.47
		3 1/2"	88.9	10.71	65.33	13.48	101.95	16.00	2.74	2.51	1.75
		4"	101.6	12.20	74.42	15.48	154.40	21.10	3.15	2.84	2.00
		5"	127.0	15.47	94.37	19.72	310.91	34.62	3.97	3.44	2.62
3/8"	9.52	2"	50.8	6.99	42.64	8.77	19.98	5.74	1.50	1.63	0.99
		2 1/2"	63.5	8.78	53.56	11.16	40.79	9.34	1.91	1.93	1.24
		3"	76.2	10.72	65.39	13.61	73.30	13.60	2.31	2.26	1.47
		3 1/2"	88.9	12.65	77.17	16.00	119.46	18.84	2.72	2.50	1.74
		4"	101.6	14.58	88.94	18.45	181.50	24.90	3.12	2.89	1.98
		5"	127.0	18.30	111.63	23.29	363.80	39.70	3.96	3.53	2.52
		6"	152.4	22.17	135.24	28.13	640.60	57.80	4.78	4.16	3.05
7/16"	11.11	4"	101.6	16.82	102.60	21.35	206.90	28.70	3.12	2.94	1.98
		5"	127.0	21.28	129.81	26.97	417.10	45.7	3.94	3.58	2.52
		6"	152.4	25.60	156.16	32.65	735.90	66.70	4.75	4.22	3.02
1/2"	12.70	3"	76.2	13.99	85.34	17.71	92.40	17.50	2.29	2.36	1.47
		4"	101.6	19.05	116.21	24.19	231.40	32.30	3.10	2.99	1.98
		5"	127.0	24.11	147.07	30.65	468.30	51.60	3.91	3.63	2.49
		6"	152.4	29.17	177.94	37.10	828.70	75.50	4.72	4.27	2.99
5/8"	15.88	4"	101.6	23.36	142.50	35.10	318.80	46.00	3.05	3.12	1.98
		6"	152.4	36.01	219.66	45.87	1005.60	92.80	4.67	4.39	2.99
3/4"	6"	19.05	152.4	42.71	260.53	54.45	1171.70	109.10	4.65	4.52	2.98

Solera ASTM A-36 (kg/m)										
(pulg)	1/8"	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"	
(pulg)	(mm)	3.2	4.8	6.4	7.9	9.5	12.7	15.9	19.1	25.4
1/2"	12.7	0.32	0.48	0.63						
3/4"	19.1	0.48	0.71	0.95						
1"	25.4	0.63	0.95	1.27						
1 1/4"	31.8	0.79	1.19	1.58						
1 1/2"	38.1	0.95	1.43	1.90	2.38	2.85	3.80	4.75	5.70	
2"	50.8	1.27	1.90	2.53	3.17	3.80	5.06	6.33	7.60	
2 1/2"	63.5	1.58	2.38	3.17	3.96	4.75	6.33	7.92	9.49	
3"	76.2	1.90	2.85	3.80	4.75	5.70	7.60	9.50	11.39	15.19
4"	101.6	2.53	3.80	5.06	6.33	7.60	10.13	12.66	15.15	20.26
5"	127.0	3.17	4.75	6.33	7.91	9.50	12.66	15.83	18.99	25.32
6"	152.4	3.80	5.70	7.60	9.50	11.39	15.19	18.99	22.79	30.38
8"	203.2	5.06	7.60	10.13	12.66	15.19	20.26	25.32	30.38	40.51
10"	254.0	6.33	9.50	12.66	15.83	18.99	25.32	31.65	37.98	50.64
12"	304.8	7.60	11.39	15.19	18.99	22.79	30.38	37.98	45.58	60.77

Redondo Cold-rolled			
Medida		Tipo de	Peso
(pulg)	(cm)	acero	(kg/m)
1/4"	0.64	1018	0.25
5/16"	0.79	1018	0.40
1/2"	1.27	1045	1.00
5/8"	1.59	1045	1.55
3/4"	1.91	1045	2.24
7/8"	2.22	1045	3.04
1"	2.54	1045	3.98
1 1/8"	2.86	1018	5.03
1 3/16"	3.02	1045	5.61
1 1/4"	3.18	1045	6.21
1 3/8"	3.49	1018	7.47
1 1/2"	3.81	1045	9.35
1 3/4"	4.45	1045	12.17
1 7/8"	4.76	1045	14.00
2"	5.08	1045	15.90
2 1/4"	5.72	1045	20.12
2 1/2"	6.35	1045	24.84
3"	7.62	1045	35.80



Redondo ASTM A-36				
Medida	Peso		Área sección	
	(pulg)	(mm)	(kg/m)	(mm <sup>2</sup> ) (pulg <sup>2</sup> )
3/16 ~	0.1875	4.76	0.14	17.81 0.02
1/4 ~	0.2500	6.35	0.25	31.67 0.04
5/16 ~	0.3125	7.94	0.39	49.51 0.07
3/8 ~	0.375	9.53	0.56	71.26 0.11
1/2 ~	0.500	12.70	0.99	126.68 0.20
5/8 ~	0.625	15.88	1.55	197.93 0.31
3/4	0.750	19.05	2.24	285.02 0.44
7/8	0.875	22.23	3.04	387.95 0.60
1	1.000	25.40	3.97	506.71 0.79
1 1/8 *	1.125	28.58	5.03	641.30 0.99
1 1/4	1.250	31.75	6.21	791.73 1.23
1 3/8 *	1.375	34.93	7.52	957.99 1.48
1 1/2	1.500	38.10	8.94	1140.09 1.77
1 3/4 *	1.750	44.45	12.19	1551.79 2.41
1 7/8 *	1.875	47.63	13.99	1781.39 2.76
2 *	2.000	50.80	15.92	2026.83 3.14
2 1/4 *	2.125	53.98	17.97	2288.10 3.55
2 1/2 *	2.500	63.50	24.87	3166.92 4.91
3 *	3.000	76.20	35.80	4560.37 7.07

\* Producto sobre pedido

~ Disponible también en pulido

Comparación de Propiedades		
Característica	Estirado en frío	Estirado en caliente
Resistencia a la tensión PSI	91	82
Límite elástico PSI	77	45
Enlongación en 2" (%)	12	16
Reducción de área (%)	35	10

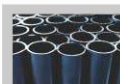
Cuadrado ASTM A-36					
Medida	Peso		Área sección		
	(pulg)	(mm)	(kg/m)	(mm <sup>2</sup> ) (pulg <sup>2</sup> )	
3/8	0.375	9.53	0.71	90.73	0.14
-	0.470	12.00	1.17	151.88	0.23
1/2 ~	0.500	12.70	1.26	161.29	0.25
5/8	0.625	15.88	1.98	252.02	0.39
3/4	0.750	19.05	2.85	362.90	0.56
1 *	1.000	25.40	5.06	645.16	1.00
1 1/4 *	1.125	31.75	7.90	1008.06	1.56
1 1/2 *	1.500	38.10	11.38	1451.61	2.25
2 *	2.000	50.80	20.24	2580.64	4.00
2 1/2 *	2.500	63.50	31.62	4032.25	6.25
3 *	3.000	76.20	45.53	5806.44	9.00

\* Producto sobre pedido

~ Disponible también en retorcido

**Tubo Negro:** perfil circular comúnmente llamado tubo mofle el cual tiene gran variedad de aplicaciones en herrería como protecciones, andamios, pasamanos, defensas, postes, etc.

Diámetro Exterior	Calibre	Peso	
		(pulg)	(mm)
1/2	18	0.35	2.10
5/8	18	0.45	2.70
3/4	18	0.55	3.30
	16	0.68	4.08
7/8	18	0.64	3.84
	16	0.8	4.80
1	18	0.74	4.44
	16	0.92	5.52
1 1/4	18	0.93	5.58
	16	1.17	7.02
1 1/2	18	1.13	6.78



Diámetro Exterior	Calibre	Peso	
		(pulg)	(mm)
1 1/2	16	1.42	8.52
1 3/4	18	1.33	7.98
	16	1.66	9.96
2	18	1.52	9.12
	16	1.91	11.46
2 1/4	18	1.71	10.26
	16	2.16	12.96
2 1/2	18	2.40	14.4
	16	3.00	18
3	18	2.30	13.8
	16	2.90	17.4

**Tubo Cédula 30 y 40:** son de mayor grosor y su diámetro se mide interiormente. Se usan en aplicaciones estructurales que requiere mayor resistencia. También se cuenta con tubo cédula 40 en presentación galvanizado hasta 4" de diámetro interior.

Cédula	Diámetro Nominal		Diámetro Exterior		Espesor		Cal.	Peso (kg/m)	Tramo 6 mts (kg/pz)	Área (cm <sup>2</sup> )	Momento Inercia (cm <sup>4</sup> )	Módulo Sección (cm <sup>3</sup> )	Radio Giro (cm)
	(pulg)	(mm)	(pulg)	(mm)	(pulg)	(mm)							
30	1/2	13	0.840	21.34	0.075	1.905	14	0.91	5.46	1.163	0.55	0.519	0.690
	3/4	19	1.050	26.67	0.075	1.905	14	1.16	6.96	1.482	1.14	0.857	0.878
	1	25	1.315	33.40	0.075	1.905	14	1.56	9.36	1.885	2.35	1.405	1.116
	1 1/4	32	1.660	42.16	0.090	2.286	13	2.35	14.10	2.864	5.71	2.709	1.412
	1 1/2	38	1.900	48.26	0.090	2.286	13	2.71	16.26	3.302	8.75	3.624	1.627
	2	51	2.375	60.33	0.105	2.667	12	3.96	23.76	4.831	20.12	6.670	2.041
	2 1/2	64	2.875	73.03	0.105	2.667	12	4.84	29.04	6.967	42.58	11.662	2.472
	3	76	3.500	88.90	0.120	3.048	11	6.75	40.50	8.551	78.65	17.695	3.033
	4	102	4.500	114.30	0.120	3.048	11	8.74	52.44	11.084	171.24	29.962	3.930
	6	168	6.625	168.30	0.188	4.780	3/16"	19.23	115.38	24.528	820.30	97.495	5.783
40	1/2 *	13	0.840	21.34	0.109	2.769	12	1.27	7.62	1.615	0.71	0.667	0.664
	3/4 *	19	1.050	26.67	0.113	2.870	12	1.68	10.08	2.146	1.54	1.156	0.848
	1 *	25	1.315	33.40	0.133	3.378	10	2.65	15.90	3.186	3.64	2.177	1.068
	1 1/4 *	32	1.660	42.16	0.135	3.429	10	3.49	20.94	4.313	8.10	3.844	1.371
	1 1/2 *	38	1.900	48.26	0.145	3.683	9	4.37	26.22	5.158	12.90	5.346	1.581
	2 *	51	2.375	60.33	0.154	3.912	9	5.55	33.30	6.932	27.71	9.187	1.999
	2 1/2 *	64	2.875	73.03	0.188	4.775	3/16"	8.43	50.58	10.994	63.67	17.436	2.406
	3 *	76	3.500	88.90	0.220	5.588	5	12.25	73.50	14.377	125.58	28.253	2.955
	4 *	102	4.500	114.30	0.220	5.588	5	15.98	95.88	20.478	301.04	52.676	3.834
	6	168	6.625	168.28	0.280	7.112	-	29.65	177.90	36.009	1171.37	139.220	5.704

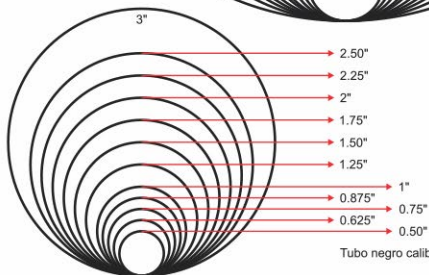
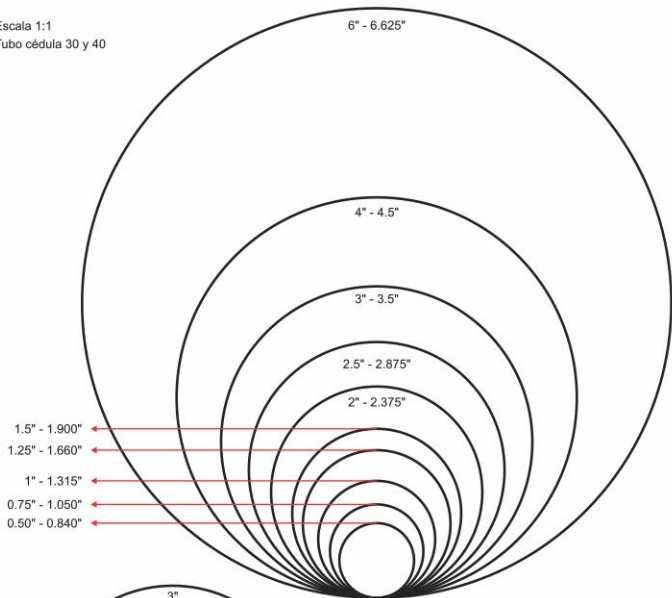
\* Disponible también en galvanizado.

# TUBO REDONDO



Escala 1:1

Tubo cédula 30 y 40



Tubo negro calibre 16 y 18



# PERFILERÍA

Referencia aproximada de calibres para perfiles

20 18 16 14 13 12 11 10 9 8 7 6



**Perfil:** pieza de acero hueca y alargada, con forma específica, de gran variedad de usos en la herrería principalmente ventanas, puertas, portones, escaleras, protecciones, etc.

#	Calibre	Longitud (m)	Peso (kg/m)
101	20	6.00	0.91
	18 *	6.00	1.22
103	20	6.00	1.08
	18 *	6.00	1.47
106	20 ~	6.00	1.08
	18 *	6.00	1.47
107	20 ~	6.00	1.06
	18 ~	6.00	1.44
	16	6.00	1.80
	14 ~	6.00	2.24
108	20 ~	6.00	0.88
	18 ~	6.00	1.19
	16	6.00	1.49
	14 ~	6.00	1.85
109	20 ~	6.00	0.70
	18 ~	6.00	0.94
	16	6.00	1.18
	14 ~	6.00	1.46
110	20	6.00	0.52
	18 ~	6.00	0.70
	16 *	6.00	0.86
	14	6.00	1.06
111	20 ~	6.00	1.06
	18 *	6.00	1.44
112	20 ~	6.00	0.88
	18 ~	6.00	1.19
113	20	6.00	0.70
	18	6.00	0.94
114	20 *	6.00	0.52
	18	6.00	0.70
116	20 *	6.00	1.40
	18 *	6.00	1.90
117	20	6.00	1.01
	18 ~	6.00	1.36
121	20 ~	6.00	1.00
	18 * ~	6.00	1.36
122	20	6.00	1.00
	18 *	6.00	1.36
123	20	6.00	1.07
124	18	6.00	0.68

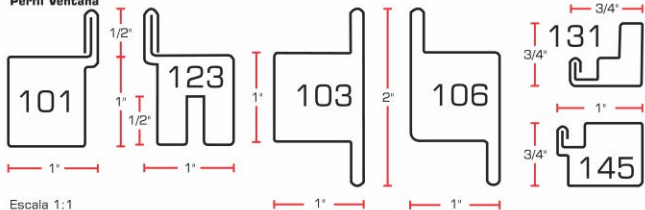
#	Calibre	Longitud (m)	Peso (kg/m)	
126	20 ~	6.00	1.27	
	18 *	6.00	1.72	
127	20 ~	6.00	1.41	
	18 *	6.00	1.91	
128	20	5.50	1.17	
129	20	5.50	1.03	
130	20	5.50	1.69	
131	20 *	6.00	0.64	
	20 ~	6.00	2.09	
132	18 *	6.00	2.82	
	20	6.00	1.73	
133	18 *	6.00	2.32	
	20	6.00	1.88	
135	18 *	6.00	2.57	
	20	6.00	1.19	
138	18	6.00	1.61	
	20	6.00	1.20	
140	18 *	6.00	1.60	
	20	6.00	0.64	
145	20	6.00	0.64	
146	20 ~	6.00	1.06	
	18 ~	6.00	1.44	
	16 *	6.00	1.80	
	14 ~	6.00	2.24	
149	20	3 ft	1.99 kg/ft	
		6 ft		
		6.5 ft		
		8 ft		
		10 ft		
150	20	6.00	0.34	
		18	6.00	0.45
		16 *	6.00	0.55
		20 ~	6.00	0.18
154	18 *	6.00	0.25	
		20	6.00	0.23
155	20	6.00	0.39	
156	20	6.00	0.39	
157	18 *	6.00	1.98	
158	20	6.00	1.40	
		18	6.00	1.98
159	20 *	6.00	1.33	

#	Calibre	Longitud (m)	Peso (kg/m)
159	18 *	6.00	1.81
160	20	6.00	1.08
	18 *	6.00	1.47
161	20	6.00	1.37
	18 ~	6.00	1.86
162	20	6.00	1.40
	18 *	6.00	1.90
167	20	5.50	1.56
168	20	6.00	1.56
	18 *	6.00	2.09
170	20 ~	6.00	1.54
171	20 ~	6.00	0.86
172	20	6.00	1.97
	18 ~	6.00	2.68
	16 *	6.00	3.37
173	14 ~	6.00	4.22
	20 ~	6.00	1.61
	18 ~	6.00	2.18
175	16 *	6.00	2.75
	14 ~	6.00	3.43
	16 *	6.00	2.12
185	14 *	6.00	2.64
	20 *	6.00	1.50
188	18	6.00	1.94
	14	6.00	3.03
194	20	5.50	2.00
	18 *	5.50	2.60
200	20 *	6.00	1.43
	18 ~	6.00	1.94
	16 *	6.00	2.43
	14 ~	6.00	3.03
250 ~	18 *	6.00	2.43
	16 *	6.00	3.06
PTR 3X3	14	6.00	3.82
	14	6.00	4.61
PTR 4X4	14	6.00	6.19
PTR 4X2	14	6.00	4.61
PTR 4X3	14	6.00	5.4
1400	18 ~	6.00	1.24
1500	14 ~	6.00	3.06

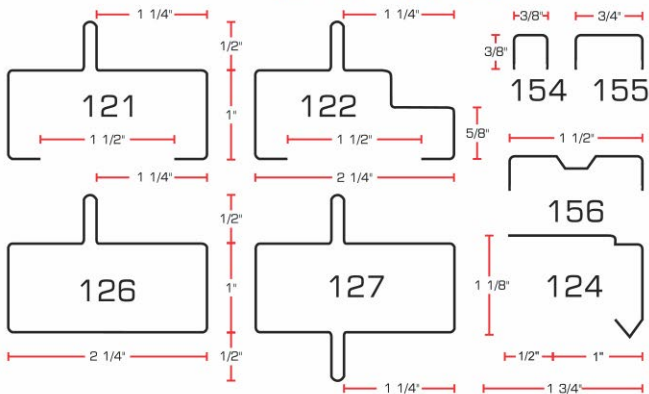
\* Producto sobre pedido

~ Disponible en galvanizado

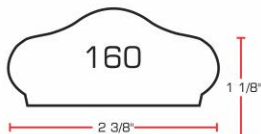
## Perfil Ventana



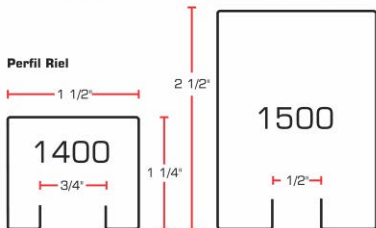
Escala 1:1



## Perfil Pasamanos



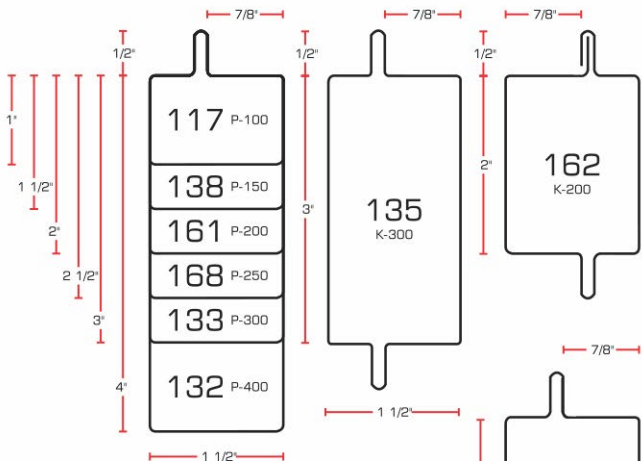
## Perfil Riel



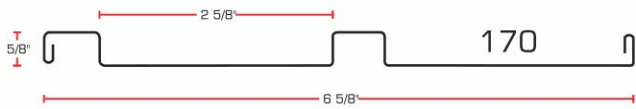
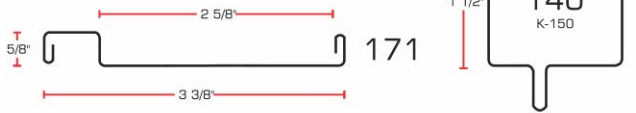


## Perfil Puerta

Escala 1:1



## Perfil Duela



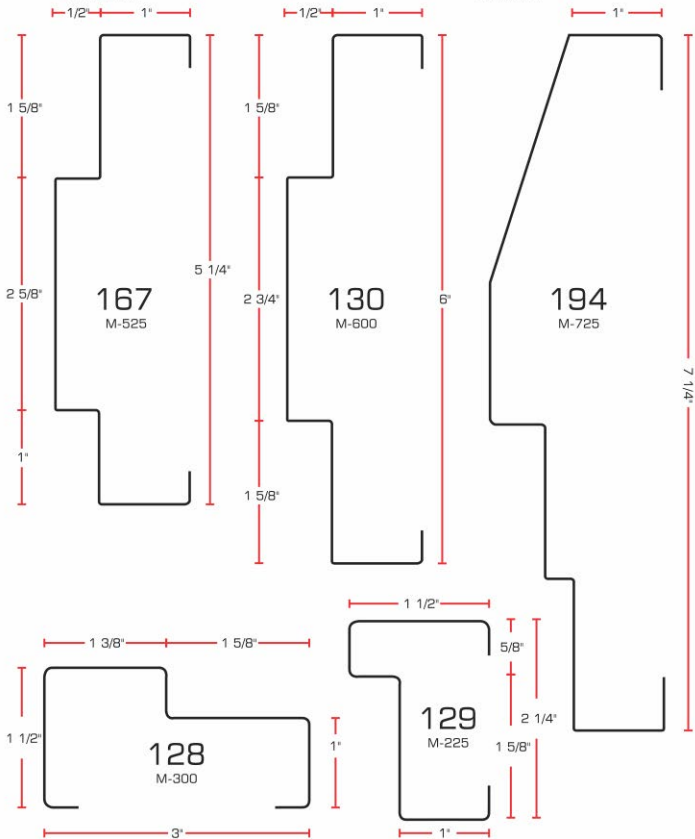
## Perfil Tablero

Escala 1:5



## Perfil Marco

Escala 1:1





## Perfil Cuadrado

Escala 1:1

C-050	150	-	1/2"	←
C-075	110	-	3/4"	←
C-100	109	-	1"	←
C-125	108	-	1 1/4"	←
C-150	107	-	1 1/2"	←
C-175	175	-	1 3/4"	←
C-200	200	-	2"	←
POSTE REJA		-	2 1/4"	←
C-250	250	-	2 1/2"	←

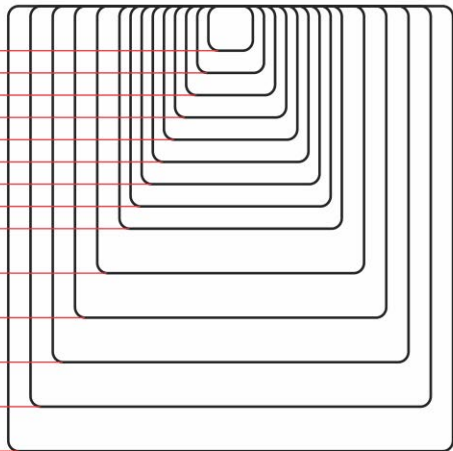
3"

3 1/2"

4"

4 1/2"

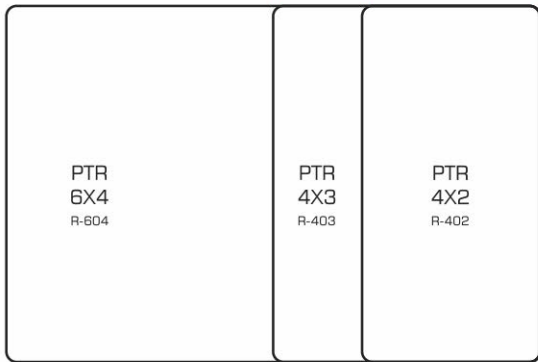
5"



## Perfil Rectangular

3" 2"

4"



PTR  
6X4  
R-604

PTR  
4X3  
R-403

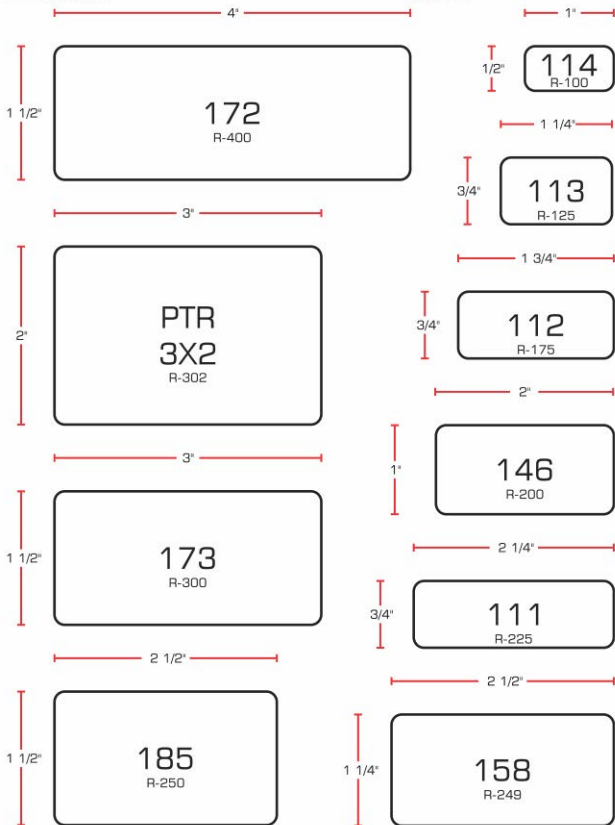
PTR  
4X2  
R-402

# PERFILERÍA



Perfil Rectangular

Escala 1:1





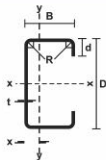
**HSS:** proviene del inglés "Hollow Square Section" que se traduce Sección Cuadrada Hueca. Se les clasifica como HSS a todos aquellos perfiles cuadrados o rectangulares que por sus dimensiones nominales sobrepasan las 6" en alguno de sus dos lados, o a su vez porque su espesor es igual o más grueso que 1/4". Todos los HSS que se comercializan se manejan en 12.20 metros de largo, pero podemos venderlos al consumidor final en 6.10 metros.

Debido a sus propiedades mecánicas, los HSS son utilizados para fabricar estructuras metálicas que requieren gran resistencia a la tensión. La soldadura utilizada para estos trabajos debe ser de categoría industrial de alta penetración. El tipo de acero con el que se fabrican los HSS es A-50, a diferencia de los PTR que se fabrican con acero tipo A-36.

Dimensiones (pulg)	Espesor (pulg)	Peso (kg/m) (lb/ft)		Dimensiones (pulg)	Espesor (pulg)	Peso (kg/m) (lb/ft)		Dimensiones (pulg)	Espesor (pulg)	Peso (kg/m) (lb/ft)	
4" x 4"	3/16"	14.02	9.42	8" x 8"	5/8"	88.15	59.23	14" x 4"	1/4"	43.50	29.23
	1/4"	18.17	12.21		3/16"	25.38	17.05		5/16"	53.72	36.10
	5/16"	22.07	14.83		1/4"	33.32	22.39		3/8"	63.68	42.79
	3/8"	25.70	17.27	10" x 4"	5/16"	41.00	27.55		1/2"	82.83	55.66
	1/2"	32.19	21.63		3/8"	48.41	32.53	1/4"	48.56	32.63	
5" x 5"	3/16"	17.81	11.97	10" x 6"	1/2"	62.49	41.99	14" x 6"	5/16"	60.05	40.35
	1/4"	25.25	16.97		3/16"	29.21	19.63		3/8"	71.28	47.90
	5/16"	28.39	19.08		1/4"	38.42	25.82		1/2"	92.95	62.46
	3/8"	33.29	22.37	5/16"	47.38	31.84	5/16"		72.71	48.86	
	1/2"	42.31	28.43	3/8"	56.09	37.69	3/8"	86.46	58.10		
6" x 4"	1/8"	12.14	8.16	10" x 8"	1/2"	72.70	48.85	14" x 10"	1/2"	113.20	76.07
	3/16"	17.81	11.97		3/16"	32.96	22.15		5/16"	85.36	57.36
	1/4"	23.24	15.62		1/4"	43.44	29.19		3/8"	101.66	68.31
	5/16"	28.39	19.08	5/16"	53.64	36.04	1/2"		133.46	89.68	
	3/8"	33.28	22.48	3/8"	63.59	42.73	5/16"	60.05	40.35		
6" x 6"	3/16"	21.62	14.53	10" x 10"	1/2"	82.71	55.58	16" x 4"	3/8"	71.28	47.90
	1/4"	28.30	19.02		1/4"	48.56	32.63		1/2"	92.95	62.46
	5/16"	34.73	23.34		5/16"	60.05	40.35		5/16"	72.71	48.86
	3/8"	40.89	27.48	3/8"	71.28	47.90	3/8"		86.46	58.10	
	1/2"	52.44	35.24	1/2"	92.95	62.46	1/2"	113.20	76.07		
7" x 7"	3/16"	25.42	17.08	12" x 4"	5/8"	113.43	76.22	16" x 8"	5/16"	85.36	57.36
	1/4"	33.36	22.42		3/16"	29.21	19.63		3/8"	101.66	68.31
	5/16"	41.06	27.59		1/4"	38.42	25.82		1/2"	133.46	89.68
	3/8"	48.48	32.58	5/16"	47.38	31.84	5/16"		98.03	65.87	
	1/2"	62.58	42.05	3/8"	56.09	37.69	3/8"	116.85	78.52		
8" x 4"	3/16"	21.62	14.53	12" x 6"	1/2"	72.70	48.85	16" x 16"	1/2"	153.73	103.30
	1/4"	28.30	19.02		3/16"	33.01	22.18		5/16"	72.71	48.86
	5/16"	34.73	23.34		1/4"	43.50	29.23		3/8"	86.46	58.10
	3/8"	40.89	27.48	5/16"	53.72	36.10	1/2"		113.20	76.07	
	1/2"	52.44	35.24	3/8"	63.68	42.79	5/16"	72.71	48.86		
8" x 6"	3/16"	25.42	17.08	12" x 8"	1/2"	82.83	55.66	20" x 4"	3/8"	86.46	58.10
	1/4"	33.36	22.42		1/4"	48.56	32.63		1/2"	113.20	76.07
	5/16"	41.06	27.59		5/16"	60.05	40.35		5/16"	85.36	57.36
	3/8"	48.48	32.58	3/8"	71.28	47.90	3/8"		101.66	68.31	
	1/2"	62.58	42.05	1/2"	92.95	62.46	1/2"	133.46	89.68		
8" x 8"	3/16"	29.21	19.63	12" x 12"	5/8"	113.43	76.22	20" x 8"	5/16"	98.03	65.87
	1/4"	38.42	25.82		1/4"	58.68	39.43		3/8"	116.85	78.52
	5/16"	47.38	31.84		5/16"	72.71	48.86		1/2"	153.73	103.30
	3/8"	56.09	37.69	3/8"	86.46	58.10	1/2"		174.01	116.93	
	1/2"	72.70	48.85	1/2"	113.20	76.07	5/8"	215.00	144.47		

**Polín:** perfil en forma de C esencial en la fabricación de estructuras metálicas. Su peralte, es representado por la letra D y se mide en pulgadas sin fracciones (3", 4", 5", 6", 8", 10 y 12").

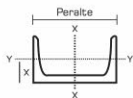
Existen dos tipos de polín según el grado de acero con el que sea fabricado y el uso que se le dará: en calidad comercial CC es A-36 y alta resistencia AR es A-50.



D X B (pulg)	Cal.	Peso (kg/m)	Dimensiones			Área (cm <sup>2</sup> )	Eje X-X			Eje Y-Y				Factor Columna Q
			d (mm)	t (mm)	R (mm)		lx (cm <sup>4</sup> )	sx (cm <sup>3</sup> )	rx (cm)	ly (cm <sup>4</sup> )	sy (cm <sup>3</sup> )	r (cm)	x (cm)	
3" x 1 1/2"	14	2.40	19	0.0747	6.4	3.23	28	7.22	2.92	7	2.99	1.46	14.99	0.98
	10	5.85	19	0.1345	6.4	7.30	113	22.15	3.93	25	7.66	1.84	18.35	1.00
4" x 2"	12	4.55	19	0.1046	6.4	5.78	91	17.86	3.96	20	6.30	1.88	18.36	0.97
	14	3.29	19	0.0747	6.4	4.19	67	13.22	4.00	15	4.76	1.92	18.37	0.91
5" x 2"	10	6.56	19	0.1345	6.4	8.17	192	30.25	4.85	27	7.89	1.82	16.58	0.97
	12	5.08	19	0.1046	6.4	6.45	154	24.29	4.89	22	6.49	1.86	16.58	0.92
6" x 2"	14	3.68	19	0.0747	6.4	4.68	114	17.90	4.93	17	4.89	1.89	16.57	0.84
	10	7.38	19	0.1345	6.4	9.04	298	39.12	5.74	29	8.06	1.78	15.15	0.92
6" x 2 1/2"	12	5.82	19	0.1046	6.4	7.13	239	31.31	5.79	24	6.62	1.82	15.13	0.85
	14	4.21	19	0.0747	6.4	5.16	175	23.00	5.83	18	4.99	1.86	15.11	0.77
6" x 2 1/2"	10*	7.95	19	0.1345	6.4	9.90	346	45.44	5.91	50	11.54	2.25	19.89	0.93
	12*	6.18	19	0.1046	6.4	7.80	276	36.27	5.95	41	9.39	2.29	19.90	0.87
7" x 2 3/4"	14*	4.46	19	0.0747	6.4	5.64	203	26.54	5.99	31	7.02	2.33	19.90	0.79
	10	9.00	22	0.1345	6.4	11.41	542	60.94	6.89	72	14.89	2.51	21.62	0.88
7" x 2 3/4"	12	6.99	19	0.1046	6.4	8.81	424	47.64	6.93	55	11.12	2.49	20.76	0.82
	14	5.04	19	0.0747	6.4	6.36	309	34.37	6.97	41	8.27	2.53	20.76	0.74
8" x 2 3/4"	10	9.82	22	0.1345	6.4	12.28	744	73.19	7.78	75	15.11	2.47	20.21	0.83
	12	7.72	19	0.1046	6.4	9.49	580	57.10	7.82	57	11.28	2.45	19.38	0.77
8" x 3"	14	5.57	19	0.0747	6.4	6.85	423	41.16	7.86	42	8.39	2.49	19.37	0.69
	10*	10.14	22	0.1345	6.4	12.71	787	77.45	7.87	93	17.34	2.71	22.53	0.84
8" x 3"	12*	7.89	22	0.1046	6.4	9.98	625	61.47	7.91	75	14.00	2.74	22.52	0.79
	14*	5.63	19	0.0747	6.4	7.09	448	42.80	7.95	52	9.62	2.72	21.67	0.69
9" x 2 3/4"	10*	10.52	22	0.1345	6.4	13.15	985	86.18	8.66	78	15.29	2.43	18.99	0.79
	12*	8.26	19	0.1046	6.4	10.16	767	67.14	8.69	59	11.42	2.41	18.18	0.72
9" x 2 3/4"	14*	5.96	19	0.0747	6.4	7.33	559	48.36	8.73	44	8.49	2.45	18.16	0.65
	10*	11.78	25	0.1345	6.4	14.65	1167	102.10	8.92	150	24.02	3.19	26.65	0.81
9" x 3 1/2"	12*	9.12	22	0.1046	6.4	11.33	911	79.09	8.96	114	18.07	3.17	25.79	0.75
	14*	6.56	19	0.0747	6.4	8.05	652	53.19	9.00	80	12.45	3.15	24.91	0.63
10" x 2 3/4"	10	11.22	22	0.1345	6.4	14.01	1269	99.92	9.52	80	15.44	2.39	17.92	0.75
	12	8.80	19	0.1046	6.4	10.84	987	77.75	9.55	61	11.53	2.37	17.13	0.68
10" x 2 3/4"	14	6.34	19	0.0747	6.4	7.81	719	55.97	9.59	45	8.58	2.41	17.09	0.61
	10*	12.37	25	0.1345	6.4	15.52	1495	117.74	9.82	155	24.29	3.16	25.26	0.77
10" x 3 1/2"	12*	9.62	22	0.1046	6.4	12.01	1165	91.12	9.85	118	18.28	3.13	24.42	0.71
	14*	6.87	19	0.0747	6.4	8.53	833	61.37	9.88	82	12.59	3.11	23.55	0.60
12" x 3 1/2"	10	13.74	25	0.1345	6.4	17.26	2308	151.37	11.56	163	24.73	3.08	22.88	0.71
	12	10.64	22	0.1046	6.4	13.36	1796	117.02	11.59	124	18.61	3.05	22.07	0.64
14	7.57	19	0.0747	6.4	9.50	1282	79.06	11.62	87	12.82	3.02	21.25	0.54	

\* Producto sobre pedido

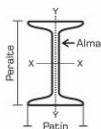
# CANAL Y VIGA IPS



**Canal:** perfiles de acero grado A-36 o A-572-50 en forma de U que se utilizan en la fabricación de estructuras metálicas que requieren un mayor refuerzo. La densidad del canal puede variar, por lo que en el mismo peralte pueden existir distintas pesos por metro lineal.

Peralte (pulg)	Patin (mm)	Peso (kg/m)	Área (cm <sup>2</sup> )	Espesores		Eje X-X			Eje Y-Y			Distancia x (cm)	
				Alma (mm)	Patin (mm)	s (cm <sup>3</sup> )	l (cm <sup>4</sup> )	r (cm)	s (cm <sup>3</sup> )	l (cm <sup>4</sup> )	r (cm)		
3	76.20	35.81	5.21*	6.68	3.17	6.45	16.31	62.27	3.06	2.87	7.03	1.03	1.04
	76.20	35.81	6.10	7.68	4.32	6.93	17.90	68.10	2.97	3.40	8.30	1.04	1.12
4	101.60	40.23	6.70*	8.54	4.42	5.59	25.20	128.12	3.89	2.98	9.53	1.06	0.92
	101.60	40.23	8.04	10.00	4.67	7.52	31.10	157.90	3.97	4.70	13.30	1.15	1.17
5	127.00	44.40	9.98	-	4.10	8.10	-	-	-	-	-	-	-
6	152.20	48.77	12.20	15.35	5.08	8.71	71.00	541.00	5.94	8.20	29.10	1.38	1.32
	152.20	51.66	15.62*	19.81	7.98	8.71	82.50	628.50	5.64	9.34	36.21	1.35	1.27
	152.20	54.79	19.34*	24.71	11.10	8.71	95.00	724.20	5.41	10.52	43.70	1.33	1.31
8	203.20	57.40	17.11	21.81	5.60	9.91	133.40	1356.90	7.90	12.80	54.94	1.59	1.45
	203.20	59.51	20.46*	26.06	7.70	9.91	148.00	1502.60	7.59	13.99	63.68	1.56	1.40
	203.20	64.19	27.90*	35.55	12.37	9.91	180.30	1831.40	7.16	16.55	82.41	1.52	1.44
10	254.00	66.04	22.80	28.97	6.10	11.07	221.20	2805.40	9.83	19.01	94.90	1.81	1.61
	254.00	69.57	29.80*	37.94	9.63	11.07	258.98	3284.10	9.30	21.63	116.96	1.76	1.54
	254.00	73.30	37.20*	47.42	13.36	11.07	298.20	3796.00	8.94	24.25	139.85	1.72	1.57
12	254.00	77.04	44.70*	56.90	17.09	11.07	339.20	4287.00	8.69	27.04	164.00	1.70	1.65
	304.80	74.73	30.80	39.29	7.16	12.72	352.30	5369.40	11.71	28.35	161.50	2.03	1.77
	304.80	77.39	37.20*	47.42	9.83	12.72	394.90	5993.70	11.25	30.81	186.06	1.98	1.71
304.80	80.52	44.70*	56.90	12.95	12.72	442.50	6742.90	10.90	33.76	213.94	1.94	1.70	

\* Producto sobre pedido



La **Viga IPS** ("I" Perfil Standar) se compone de una pieza de acero sólido A-36 cuyo patin es fijo. Se utiliza generalmente en estructuras ligeras.

La **Viga IPR** ("I" Perfil Regular) se compone de tres piezas soldadas de acero A-50 cuyo patin es variable. Las vigas IPR cuyo patin y peralte son iguales se les llama viga H. Se utilizan para estructuras con mayor resistencia como edificios o naves industriales.

Peralte (pulg)	Patin (mm)	Peso (kg/m)	Área (cm <sup>2</sup> )	Espesores		Eje X-X			Eje Y-Y			
				Alma (mm)	Patin (mm)	s (cm <sup>3</sup> )	l (cm <sup>4</sup> )	r (cm)	s (cm <sup>3</sup> )	l (cm <sup>4</sup> )	r (cm)	
3"	76.20	59.00	8.48	10.52	4.30	6.60	27.10	103.30	3.12	6.50	19.10	1.35
4"	101.60	67.64	11.46	14.26	4.90	7.44	48.90	248.30	4.17	9.50	32.10	1.50
5"	127.00	76.30	14.88	18.52	5.44	8.28	79.30	503.30	5.21	13.40	51.20	1.65
6"	152.40	84.63	18.60	23.29	5.89	9.12	119.00	906.80	6.25	18.20	77.00	1.83
8"	203.20	101.62	27.38	34.90	6.88	10.82	235.97	2397.5	8.28	30.48	155.25	2.11

Designación Peralte x Patín (pulgadas)	Peso		Área (cm <sup>2</sup> )	Peralte (mm)	Espesor de Alma (mm)	Patín		Eje X-X			Eje Y-Y		
	(lb/pie)	(kg/m)				Ancho (mm)	Espesor (mm)	l (cm <sup>2</sup> )	S (cm <sup>3</sup> )	r (cm)	l (cm <sup>2</sup> )	S (cm <sup>3</sup> )	r (cm)
6" x 4"	9	13.4	17.29	150	4.3	100	5.5	683	91	6.3	91	18	2.3
	12	17.9	22.9	153	5.8	102	7.1	920	120	6.3	124	25	2.3
	16	23.8	30.58	160	6.6	102	10.3	1336	167	6.6	184	36	2.5
6" x 6"	15	22.3	28.58	152	5.8	152	6.6	1211	159	6.5	388	51	3.7
	20	29.8	37.87	157	6.6	153	9.3	1723	220	6.8	554	72	3.8
	25	37.2	47.35	162	8.1	154	11.6	2223	274	6.9	712	92	3.9
8" x 4"	10	14.9	19.10	200	4.3	101	5.2	1282	128	8.2	503	17	2.1
	13	19.3	24.77	203	5.8	102	6.5	1648	162	8.2	114	22	2.1
	15	22.3	28.65	206	6.2	102	8.0	1998	193	8.4	142	28	2.2
8" x 5 1/4"	18	26.8	33.94	207	5.8	133	8.4	2576	249	8.7	332	50	3.1
	21	31.3	39.74	210	6.4	134	10.2	3134	298	8.9	407	61	3.2
8" x 6 1/2"	24	35.7	45.68	201	6.2	165	10.2	3446	342	8.7	762	92	4.1
	28	41.7	53.23	205	7.2	166	11.8	4079	398	8.8	903	109	4.1
	31	46.1	58.90	203	7.2	203	11.0	4579	451	8.8	1544	152	5.1
8" x 8"	35	52.1	66.45	206	7.9	204	12.6	5286	511	8.9	1773	174	5.2
	40	59.5	75.48	210	9.1	205	14.2	6077	582	9.0	2044	200	5.2
	48	71.4	90.97	216	10.2	206	17.4	7659	710	9.2	2535	246	5.3
	58	86.3	110.32	222	13.0	209	20.6	9490	852	9.3	3126	300	5.3
	67	99.7	127.10	229	14.5	210	23.7	11321	990	9.4	3688	351	5.4
	12	17.9	22.84	251	4.8	101	5.3	2239	179	9.9	91	18	2.0
10" x 4"	15	22.3	28.45	254	5.8	102	6.9	2868	226	10.0	120	24	2.1
	17	25.3	32.19	257	6.1	102	8.4	3409	265	10.3	148	29	2.1
	19	28.3	36.26	260	6.4	102	10.0	4008	308	10.5	19	35	2.2
	22	32.7	41.87	258	6.1	146	9.1	4912	380	10.8	475	65	3.4
10" x 5 3/4"	26	38.7	49.10	262	6.6	145	11.2	5994	457	11.0	587	80	3.5
	30	44.6	57.03	266	7.6	148	13.0	7076	531	11.1	695	94	3.5
	49	72.9	92.90	253	8.6	254	14.2	11321	895	11.0	3888	306	6.5
	54	80.4	97.29	256	9.4	255	15.6	12612	983	11.1	4287	338	6.5
	60	89.3	113.55	260	10.7	256	17.3	14193	1093	11.2	4828	377	6.5
	68	101.2	129.03	264	11.9	257	19.6	16399	1240	11.3	5577	433	6.6
10" x 10"	77	114.6	145.81	269	13.5	259	22.1	18938	1408	11.4	6410	493	6.6
	88	131.0	167.10	275	15.4	261	25.1	22227	1614	11.5	7451	570	6.7
	100	148.8	189.68	282	17.3	263	28.4	25931	1835	11.7	8616	655	6.7
	112	166.7	212.26	289	19.2	265	31.8	29802	2065	11.8	9823	742	6.8
	14	20.8	26.84	303	5.1	101	5.7	3668	818	11.7	98	20	1.9
	16	23.8	30.39	305	5.6	101	6.7	4287	280	11.9	117	23	2.0
12" x 4"	19	28.3	35.94	309	6.0	102	8.9	5411	349	12.2	157	31	2.1
	22	32.7	41.81	313	6.6	102	10.8	6493	416	12.5	194	38	2.2
	26	38.7	49.35	310	5.8	165	9.7	8491	547	13.1	720	88	3.8
12" x 6 1/2"	30	44.6	56.71	313	6.6	166	11.2	9906	633	13.2	845	102	3.9
	35	52.1	66.45	318	7.6	167	13.2	11863	747	13.3	1020	122	3.9
	40	59.5	76.13	303	7.5	203	13.1	12903	850	13.0	1836	180	4.9
12" x 8"	45	67.0	85.16	306	8.5	2034	14.6	14568	952	13.1	2081	203	4.9
	50	74.4	94.84	310	9.4	205	16.3	16399	1060	13.2	2219	228	5.0
	53	78.9	100.64	306	8.8	254	14.6	17690	1157	13.3	3987	315	6.3
12" x 10"	58	86.3	109.68	310	9.1	254	16.3	19771	1278	13.4	4454	351	6.4
	65	96.7	123.23	308	9.9	305	15.4	22185	1440	13.4	7242	477	7.7
12" x 12"	72	107.1	136.13	311	10.9	306	17.0	24849	1596	13.5	8116	531	7.7
	79	117.6	149.68	314	11.9	307	19.1	27554	1753	13.6	8991	587	7.7
	87	129.5	165.16	318	13.1	308	20.6	30801	1934	13.7	10031	651	7.8
	96	142.9	181.94	323	14.0	309	22.9	34672	2147	13.8	11235	728	7.8
	106	157.7	201.29	327	15.5	310	22.9	38834	2376	13.9	12529	808	7.9
	120	178.6	227.74	333	18.0	313	28.1	44537	2671	14.0	14360	918	8.0



# VIGA IPR



Designación Peralte x Patin (pulgadas)	Peso		Área (cm <sup>2</sup> )	Peralte (mm)	Espesor de Alma (mm)	Patin		Eje X-X			Eje Y-Y		
	(lb/pie)	(kg/m)				Ancho (mm)	Espesor (mm)	l (cm <sup>2</sup> )	S (cm <sup>3</sup> )	r (cm)	l (cm <sup>2</sup> )	S (cm <sup>3</sup> )	r (cm)
12" x 12"	136	202.4	257.42	341	20.1	315	31.8	51613	3048	14.2	16566	1052	8.0
	152	226.2	288.39	348	22.1	317	35.6	59521	3425	14.4	18897	1193	8.1
	170	253.0	322.58	356	24.4	319	39.6	68678	3851	14.6	21519	1349	8.2
	190	282.8	360.00	365	26.9	322	44.1	78667	4310	14.8	24516	1524	8.3
	210	312.5	398.71	374	30.0	325	48.3	89073	4851	15.0	27638	1704	8.3
	230	342.3	436.77	382	32.6	328	52.6	100728	5260	15.2	30884	1885	8.4
	252	375.0	478.06	391	35.4	330	57.2	113215	5867	15.3	34464	2081	8.5
	279	415.2	528.39	403	38.9	334	62.7	129448	6440	15.6	39001	2343	8.6
	305	453.9	578.06	415	41.3	336	68.7	147762	7128	16.0	43704	2606	8.7
	336	500.0	637.42	427	45.1	340	75.1	168989	7915	16.3	49531	2900	8.8
14" x 5"	22	32.7	41.87	349	5.8	127	8.5	8283	475	14.1	291	46	2.6
	26	38.7	49.61	353	6.5	128	10.7	10198	578	14.4	371	58	2.7
14" x 6 3/4"	30	44.6	57.10	352	6.9	171	9.8	12112	688	14.3	816	95	3.8
	34	50.6	64.52	355	7.2	171	11.6	14152	796	14.8	970	113	3.9
	38	56.6	72.26	358	7.9	172	13.1	16025	895	14.9	1111	129	3.9
14" x 8"	43	64.0	81.29	347	7.7	203	13.5	17690	1027	14.8	1881	185	4.8
	48	71.4	90.97	350	8.6	204	15.1	20187	1152	14.9	2139	226	4.9
	53	78.9	100.64	354	9.4	205	16.8	22518	1275	15.0	2402	234	4.9
14" x 10"	61	90.8	115.48	353	9.5	254	16.4	26639	1511	15.2	4454	352	6.2
	68	101.2	129.03	357	10.5	255	18.3	30093	1688	15.3	5036	397	6.2
	74	110.1	140.64	360	11.4	256	19.9	33132	1835	15.3	5577	436	6.3
	82	122.0	155.48	363	13.0	257	21.7	36711	2016	15.4	6160	480	6.3
14" x 14 1/2"	90	133.9	170.97	356	11.2	369	18.0	41581	2343	15.6	15068	818	9.4
	99	147.3	187.74	360	12.3	370	19.8	46202	2573	15.7	16732	905	9.4
	109	162.2	206.45	364	13.3	371	21.8	51613	2835	15.8	18605	1003	9.5
	120	178.6	227.74	368	15.0	373	23.9	57440	3114	15.8	20603	1106	9.5
	132	196.4	250.32	372	16.4	374	26.2	63683	3425	16.0	22809	1221	9.6
	145	215.8	275.48	375	17.3	394	27.7	71175	3802	16.1	28179	1431	10.1
	159	236.6	301.29	380	18.9	395	30.2	79084	4162	16.2	31134	1576	10.2
14" x 16"	176	261.9	334.19	387	21.1	398	33.3	89073	4605	16.3	34880	1753	10.2
	193	287.2	366.45	393	22.6	399	36.6	99895	5080	16.5	38751	1950	10.3
	211	314.0	400.00	399	24.9	401	39.6	110717	5539	16.6	42872	2130	10.3
	233	346.7	441.93	407	27.2	404	43.7	125285	6145	16.8	47866	2376	10.4
	257	382.5	487.74	416	29.8	406	48.0	141518	6801	17.0	53694	2638	10.5
	283	421.1	537.42	425	32.8	409	68.6	159832	7522	17.2	59937	2933	10.6
	311	462.8	589.68	435	35.6	412	57.4	180228	8292	17.2	67013	3261	10.7
	342	509.0	651.61	446	39.1	416	62.7	203953	9160	17.7	75338	3622	10.8
	370	550.6	703.22	455	42.0	418	67.6	226429	9947	18.0	82830	3949	10.8
	398	592.3	754.84	465	45.0	421	72.3	249738	10750	15.6	90322	4293	10.9
16" x 5 1/2"	26	38.7	49.68	399	63.5	140	8.8	12529	629	15.9	399	57	2.8
	31	46.1	58.71	403	7.0	140	11.2	15609	773	16.3	516	74	3.0
16" x 7"	36	53.6	68.39	403	7.5	177	10.9	18647	926	16.5	1020	115	3.9
	40	59.5	76.13	407	7.7	178	12.8	21561	1060	16.8	1203	135	4.0
	45	67.0	85.81	410	8.8	179	14.4	24391	1191	16.9	1365	153	4.0
	50	74.4	94.84	413	9.7	180	16.0	27430	1327	17.0	1548	172	4.0
	57	84.8	108.39	417	10.9	181	18.2	31550	1511	17.1	1794	198	4.1
16" x 10 1/4"	67	99.7	127.10	415	10.0	260	16.9	39708	1917	17.7	4953	380	6.2
	77	114.6	145.81	420	11.6	261	19.3	46202	2196	17.8	5744	441	6.3
	89	132.4	169.03	425	13.3	263	22.2	54110	2540	17.9	6785	515	6.3
	100	148.8	189.68	431	14.9	265	25.0	62018	2868	18.0	7742	585	6.4
18" x 6"	35	52.1	66.45	450	7.6	152	10.8	21228	944	17.9	637	84	3.1
	40	59.5	76.13	455	80.0	153	13.3	25473	1121	18.3	795	104	3.2
	46	68.5	87.10	459	9.1	168	15.4	29636	1291	18.5	937	122	3.3

Designación Peralte x Patín (pulgadas)	Peso		Área (cm <sup>2</sup> )	Peralte (mm)	Espesor de Alma (mm)	Patín		Eje X-X			Eje Y-Y		
	(lb/pie)	(kg/m)				Ancho (mm)	Espesor (mm)	l (cm <sup>3</sup> )	S (cm <sup>3</sup> )	r (cm)	l (cm <sup>3</sup> )	S (cm <sup>3</sup> )	r (cm)
18" x 7 1/2"	50	74.4	94.84	457	9.0	190	14.5	33298	1457	18.7	1669	175	4.2
	55	81.8	104.52	460	9.9	191	16.0	37044	1611	18.8	1869	195	4.2
	60	89.3	113.55	463	10.5	192	17.7	40957	1770	19.0	2085	218	4.3
	65	96.7	123.23	466	11.4	193	19.1	44953	1917	19.0	2281	236	4.3
	71	105.7	134.19	469	12.6	194	20.6	49115	2081	19.1	2510	259	4.3
18" x 11"	76	113.1	143.87	463	10.8	280	17.3	56191	2393	19.6	6327	452	6.6
	86	128.0	163.23	467	12.2	282	19.6	64099	2720	19.7	7284	518	6.7
	97	144.4	183.87	472	13.6	283	22.1	73256	3081	19.9	8366	592	6.7
	106	157.7	200.64	476	15.0	284	23.9	80332	3343	19.9	9157	646	6.8
	119	177.1	226.45	482	16.6	286	26.9	91517	3758	20.1	10531	736	6.8
	130	193.5	246.45	489	17.0	283	30.5	103225	4195	20.4	11971	818	6.9
	143	212.8	271.61	495	18.5	285	33.5	114879	4621	20.5	12545	909	6.9
	158	235.1	298.71	493	20.6	287	36.6	127783	5080	20.6	14443	1006	7.0
	175	260.4	330.97	509	22.6	289	40.4	144432	5637	20.8	16275	1127	7.0
	192	285.7	363.87	517	24.4	291	44.5	161913	6227	21.0	18314	1259	7.1
	211	314.0	400.64	525	26.7	293	48.5	180644	6866	21.2	20520	1398	7.2
	234	348.2	443.87	535	29.5	296	53.6	204785	7636	21.4	23226	1570	7.2
	258	383.9	489.68	546	32.5	299	58.4	230175	8423	21.7	26139	1753	7.3
	283	421.1	536.77	555	35.6	302	63.5	257230	9242	21.9	29303	1934	7.4
	311	462.8	590.32	567	38.6	305	69.6	290529	10225	22.1	33090	2163	7.5
21" x 6 1/2"	44	65.5	83.87	525	8.9	165	11.4	35255	1337	20.5	862	104	3.2
	50	74.4	94.84	529	9.7	166	13.6	41165	1549	20.8	1036	125	3.3
	57	84.8	107.74	535	10.3	166	16.5	48699	1819	21.2	1274	153	3.4
21" x 8 1/4"	62	92.3	118.06	533	10.2	209	15.6	55359	201	21.7	2393	228	4.5
	68	101.2	129.03	537	10.9	210	17.4	61602	2294	21.8	2693	257	4.6
	73	108.6	138.71	539	11.6	211	18.8	66597	2474	21.9	2939	279	4.6
	83	123.5	156.77	544	13.1	212	21.2	76170	2802	22.0	3388	320	4.6
	93	138.4	176.13	549	14.7	214	23.6	86160	3146	22.1	3867	362	4.7
21" x 12 1/4"	101	150.3	192.26	543	12.7	312	20.3	101560	3720	22.9	10323	660	7.3
	111	165.2	210.97	546	14.0	313	22.2	111966	4080	23.0	11405	729	7.4
	122	181.6	231.61	551	15.2	315	24.4	124037	4474	23.1	12695	806	7.4
	132	196.4	250.32	554	16.5	316	26.3	134859	4834	23.2	13860	877	7.4
	147	218.8	278.71	560	18.3	318	29.2	151924	5391	23.3	15650	985	7.5
	166	247.0	314.84	571	19.1	315	34.5	178563	6227	23.8	18106	1149	7.6
24" x 7"	55	81.8	104.52	599	10.0	178	12.8	57024	1901	23.1	1211	136	3.4
	62	92.3	117.42	603	10.9	179	15.0	65348	2163	23.4	1436	161	3.5
24" x 9"	68	101.2	129.68	603	10.5	228	14.9	77003	2556	24.3	2930	257	4.7
	76	113.1	144.52	608	11.2	228	17.3	88241	2900	24.6	3434	302	4.9
	84	125.0	159.35	612	11.9	229	19.6	99479	3245	24.9	3929	342	5.0
	94	139.9	178.71	617	13.1	230	22.2	113215	3671	25.1	4537	393	5.0
	103	153.3	195.48	623	14.0	229	24.9	125701	4031	25.3	4953	434	5.1
24" x 12 3/4"	104	154.8	197.42	611	12.7	324	19.1	130280	4261	25.7	10780	667	7.4
	117	174.1	221.94	616	14.0	325	21.6	148178	4801	25.7	12362	762	7.5
	131	194.9	248.39	622	15.4	327	24.4	168157	5408	25.5	14152	869	7.5
	146	217.3	277.42	628	16.5	328	27.7	191882	6112	26.2	16275	991	7.6
	162	241.1	307.74	635	17.9	328	31.0	216440	6817	26.4	18439	1121	7.7
	176	261.9	333.55	641	19.1	327	34.0	237251	7407	26.7	19937	1218	7.7
	192	285.7	363.23	647	20.6	329	36.8	261392	8079	26.7	22060	1340	7.8
	207	308.0	391.61	653	22.1	330	39.9	284701	8718	26.9	24058	1455	7.8
	229	340.8	433.55	661	24.4	333	43.9	319248	9668	27.2	27097	1629	7.9
	250	372.0	474.19	669	26.4	335	48.0	354212	10586	27.2	30135	1803	8.0
	279	415.2	529.03	679	29.5	338	53.1	400413	11799	27.4	34256	2032	8.1
	306	455.4	580.00	689	32.0	340	57.9	446199	12946	27.7	38252	2245	8.1

# VIGA IPR



Designación Peralte x Patin (pulgadas)	Peso		Área (cm <sup>2</sup> )	Peralte (mm)	Espesor de Alma (mm)	Patin		Eje X-X			Eje Y-Y		
	(lb/pie)	(kg/m)				Ancho (mm)	Espesor (mm)	I (cm <sup>4</sup> )	S (cm <sup>3</sup> )	r (cm)	I (cm <sup>4</sup> )	S (cm <sup>3</sup> )	r (cm)
27" x 10"	84	125.0	160.00	678	10.3	253	16.3	119874	3490	27.2	4412	347	5.3
	94	139.9	178.71	684	12.4	254	18.9	137356	3982	27.7	5161	406	5.4
	102	151.8	193.55	688	13.1	254	21.1	151924	4375	27.9	5786	456	5.5
	114	169.7	216.13	693	14.5	256	23.6	171071	4900	27.9	6618	516	5.5
	129	192.0	243.87	702	15.5	254	27.9	199374	5654	28.4	7659	603	5.6
27" x 14"	146	217.3	276.77	795	15.4	355	24.8	235586	6735	29.0	18439	1041	8.2
	161	239.6	305.81	701	16.8	356	27.4	262641	7456	29.2	20687	1162	8.2
	178	264.9	337.42	706	18.4	358	30.2	291777	8226	29.5	23101	1291	8.3
	194	288.7	367.74	714	19.1	356	34.0	326741	9111	29.7	25723	1444	8.4
	217	322.9	411.61	722	21.1	359	38.1	370445	10225	30.0	29303	1635	8.4
	235	349.7	445.81	728	23.1	360	40.9	403743	11045	30.0	31966	1770	8.5
	258	383.9	488.39	736	24.9	362	45.0	445366	12159	30.2	35754	1966	8.6
	281	41.8	534.19	744	26.9	364	49.0	495314	13323	30.5	39667	2179	8.6
	307	456.9	581.93	676	29.5	637	53.1	545261	14486	30.5	43704	2393	8.7
	336	500.0	638.06	762	32.0	370	57.9	603534	15846	30.7	48907	2655	8.8
368	547.6	696.77	772	35.1	372	63.0	670130	17370	31.0	54526	2933	8.8	
30" x 10 1/2"	90	133.9	170.32	750	11.9	264	15.5	151508	4015	29.7	4787	362	5.3
	99	147.3	187.74	753	13.2	265	17.0	167324	4408	29.7	5328	401	5.3
	108	160.7	204.52	758	13.8	266	19.3	186687	4900	30.2	6077	457	5.5
	116	172.6	220.64	762	14.4	267	21.6	206450	5391	30.5	6826	513	5.6
	124	184.5	235.48	766	14.9	267	23.6	224348	5817	30.7	7534	564	5.7
	132	196.4	250.97	770	15.6	268	25.4	240997	6227	31.0	8158	510	5.7
	148	220.2	280.64	779	16.5	266	30.0	279290	7145	31.5	9448	710	5.8
	173	257.5	327.74	773	16.6	381	27.1	342557	8833	32.3	24891	1308	8.7
30" x 15"	191	284.2	361.93	779	18.0	382	30.1	382932	9799	32.5	28012	1467	8.8
	211	314.0	400.00	786	19.7	384	33.4	424555	10865	32.8	31509	1639	8.9
	235	349.7	445.16	795	21.1	382	38.1	486989	12274	33.0	35588	1868	8.9
	261	388.4	494.84	803	23.6	385	41.9	541099	13552	33.3	39916	2081	9.0
	292	434.5	552.90	813	25.9	387	47.0	616020	15207	33.5	45785	2360	9.1
	326	485.1	617.42	823	29.0	390	52.1	695104	16879	33.5	51613	2655	9.2
	357	531.3	676.77	833	31.5	393	56.9	774188	18583	33.8	57731	2933	9.2
	391	581.9	735.48	843	34.5	396	62.0	857434	20336	34.3	64516	3245	9.3
	118	175.6	223.87	835	14.0	292	18.8	246408	5883	30.0	7784	334	5.9
	130	193.5	247.10	840	14.7	292	21.7	280123	6653	33.5	9074	621	6.1
33" x 11 1/2"	141	209.8	268.39	846	15.4	293	24.4	310924	7341	34.0	10239	700	6.2
	152	226.2	288.39	851	16.1	294	26.8	340476	7980	34.3	11363	773	6.3
	169	251.5	319.35	859	17.0	292	31.0	387510	8931	34.8	12903	883	6.4
	135	200.9	256.13	903	15.2	304	20.1	332568	7374	35.8	9407	618	6.0
	150	223.2	285.16	911	15.9	304	23.9	384180	8439	36.3	11238	739	6.2
36" x 12"	160	238.1	303.23	915	16.5	305	25.9	414149	9062	36.6	12279	805	6.3
	170	253.0	322.58	919	17.3	306	27.9	441204	9603	36.8	13361	872	6.4
	182	270.8	345.81	923	18.4	307	30.0	478665	10373	37.1	14485	944	6.4
	194	288.7	367.74	927	19.4	308	32.0	511963	11045	37.1	15609	1014	6.5
	210	312.5	398.71	932	21.1	309	34.5	553586	11881	37.1	17149	1108	6.5
	232	345.3	439.35	943	22.1	308	39.9	632670	13421	37.8	19480	1265	6.6
	256	381.1	486.45	951	24.4	310	43.9	703429	14797	38.8	22019	1417	6.7
	149	221.7	282.58	970	16.0	300	21.1	407489	8407	38.1	9532	634	5.8
40" x 12"	167	248.5	316.77	980	16.5	300	26.0	478665	9767	38.9	11779	783	6.1
	183	272.3	346.45	990	16.5	300	31.0	553586	11176	39.9	13985	932	6.4
	211	314.0	400.00	1000	19.1	300	35.9	640994	12815	40.1	16150	1075	6.4
	235	349.7	444.52	1008	21.1	302	40.0	720078	14289	40.1	18481	1222	6.5
	264	392.9	500.64	1016	24.4	303	43.9	807486	15895	40.1	20520	1354	6.4
	294	437.5	556.13	1026	26.9	305	49.0	907381	17682	40.4	23392	1532	6.5

**Placa:** hoja de acero negro cuyos grados de acero más comunes son ASTM A-36 y A-50. Se encuentra en espesores de 3/16" hasta 5" y con dimensiones de 3' x 6' hasta los 8' x 40'.

La placa es utilizada en trabajos de herrería y en el anclaje de aplicaciones estructurales, también se utiliza para fabricación de vigas de peralte variable.



Pesos de Placa (kg)										
Pulgadas	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	* 7/16"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
Milésimas	188	250	313	375	438	500	625	750	875	1000
Milímetros	4.8	6.4	7.9	9.5	11.1	12.7	15.9	19.1	22.2	25.4
3' x 6'	62.71	83.39	104.41	125.10	146.11	166.80	208.49	250.19	291.89	333.59
3' x 8'	83.62	111.20	139.22	166.80	194.82	222.39	277.99	333.59	389.19	444.79
3' x 10'	104.52	139.00	174.02	208.49	243.52	277.99	347.49	416.99	486.49	555.98
4' x 8'	111.49	148.26	185.62	222.39	259.76	296.52	370.66	444.79	518.92	593.05
4' x 10'	139.37	185.33	232.03	277.99	324.69	370.66	463.32	555.98	648.68	741.31
5' x 10'	174.21	231.66	290.04	347.49	405.87	463.32	579.15	694.98	810.81	926.64
5' x 15'	261.31	347.49	435.06	521.24	608.80	694.98	868.73	1,042.47	1,216.22	1,389.96
5' x 20'	348.42	463.32	580.08	694.98	811.74	926.64	1,158.30	1,389.96	1,621.62	1,853.28
6' x 10'	209.05	277.99	348.05	416.99	487.04	555.98	694.98	833.98	972.97	1,111.97
6' x 20'	418.10	555.98	696.09	833.98	974.08	1,111.97	1,389.96	1,667.95	1,945.94	2,223.94
Kg/m <sup>2</sup>	37.50	50.00	62.50	75.00	88.00	100.00	125.00	150.00	175.00	200.00

Nota: El peso está calculado con mediciones nominales y considerando que 1 m<sup>3</sup> de acero roloado tiene un peso de 7,850 kg.

\* Producto sobre pedido

Pesos de Placa (kg)										
Pulgadas	1 1/4"	1 1/2"	* 1 3/4"	* 2"	* 2 1/2"	* 3"	* 3 1/2"	* 4"	* 4 1/2"	* 5"
Milésimas	1250	1500	1750	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
Milímetros	31.7	38.1	44.5	50.8	63.5	76.2	88.9	101.6	114.3	127
3' x 6'	416.99	500.39	583.78	667.18	833.98	-	-	-	-	-
3' x 8'	555.98	667.18	778.38	889.57	1,111.97	-	-	-	-	-
3' x 10'	694.98	833.98	972.97	1,111.97	1,389.96	-	-	-	-	-
4' x 8'	741.31	889.57	1,037.84	1,186.10	1,482.62	-	-	-	-	-
4' x 10'	926.64	1,111.97	1,297.30	1,482.62	1,853.28	-	-	-	-	-
5' x 10'	1,158.30	1,389.96	1,621.62	1,853.28	2,316.60	-	-	-	-	-
5' x 15'	1,737.45	2,084.94	2,432.43	2,779.92	3,474.90	4,169.88	4,864.86	5,559.84	6,254.82	6,949.80
5' x 20'	2,316.60	2,779.92	3,243.24	3,706.56	4,633.20	-	-	-	-	-
6' x 10'	1,389.96	1,667.95	1,945.94	2,223.94	2,779.92	-	-	-	-	-
6' x 20'	2,779.92	3,335.90	3,891.89	4,447.87	5,559.84	-	-	-	-	-
Kg/m <sup>2</sup>	252.00	302.00	350.00	400.00	500.00	600.00	700.00	800.00	900.00	1,000.00

Nota: El peso está calculado con mediciones nominales y considerando que 1 m<sup>3</sup> de acero roloado tiene un peso de 7,850 kg.

\* Producto sobre pedido

## Lámina negra lisa

Calibre	Espesor (mm)	Peso por hoja (kg)				
		(3' x 6')	(3' x 8')	(3' x 10')	(4' x 8')	(4' x 10')
10	3.43	45.03	60.05	75.06	80.06	100.08
12	2.67	35.03	46.70	58.38	62.27	77.84
14	1.91	25.02	33.36	41.70	44.48	55.60
16	1.52	20.02	26.69	33.36	35.58	44.48
18	1.22	16.01	21.35	26.69	28.47	35.58
20	0.91	12.01	16.01	20.02	21.35	26.69
22	0.76	10.01	13.34	16.68	17.79	22.24

## Lámina negra perforada

Calibre	Tamaño de hoja (pies)	Diámetro de perforación (mm)	Perforaciones por pulgada <sup>2</sup>	Acero (%)	Área Perforación (%)
18	4 x 8	5.0	15	46	54

## Lámina negra antiderrapante

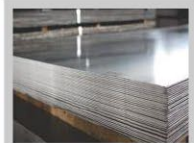
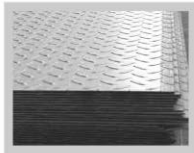
Calibre	Espesor (mm)	Peso por hoja (kg)			
		(3' x 8')	(3' x 10')	(4' x 8')	(4' x 10')
1/4	6.30	122.05	152.29	163.84	204.52
3/16	4.70	94.42	117.81	126.74	158.21
10	3.40	73.81	92.10	99.08	123.69
1/8	3.20	66.78	83.82	89.64	111.90
11 *	3.00	64.58	80.58	86.69	108.21
12	2.60	56.9	70.99	76.38	95.34
13 *	2.30	48.77	60.86	65.47	81.73
14	1.90	40.65	50.72	54.56	68.11

\* Producto sobre pedido

## Lámina galvanizada lisa

Calibre	Espesor (mm)	Variación (mm)	Peso por hoja (kg)			
			(3' x 8')	(3' x 10')	(4' x 8')	(4' x 10')
10	3.45	0.15	60.44	75.55		
12	2.66	0.15	47.14	58.93	62.86	78.58
14	1.94	0.15	33.81	42.26	45.08	56.83
16	1.56	0.12	27.20	34.00	36.26	45.33
18	1.25	0.10	21.86	27.33	29.15	36.44
20	0.95	0.08	16.57	20.72	22.10	27.62
22	0.80	0.08	13.91	17.38	18.54	23.18
24	0.57	0.05	9.90	12.38	13.21	16.51
26	0.49	0.05	8.57	10.71	11.43	14.29
28	0.42	0.05	7.24	9.05	9.65	12.06
30	0.34	0.05	5.95	7.44		
32	0.28	0.04	4.93	6.17		

Nota: se considera un recubrimiento de zinc de 275 gr/m<sup>2</sup>.



## Lámina pintada lisa

Hoja	Calibre	Peso (kg)
3' x 8'	24	10.13
4' x 8'	24	13.49
3' x 10'	24	12.66
4' x 10'	24	16.87
4' x 8'	22	18.84
4' x 10'	22	23.55



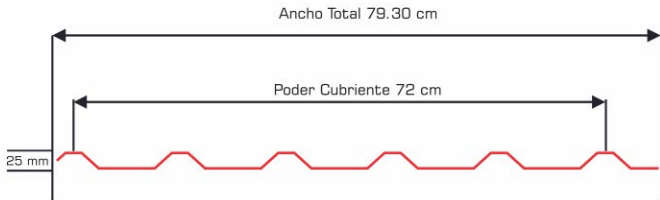
# LÁMINA RECTANGULAR

**Galvanizada Rectangular:** las láminas lisas pasan por un proceso de moldeado por rodillos que la moldean y dan forma acanalada. Aunque el ancho de la lámina es 79.3 cm, su ancho efectivo es 72 cm al empalmarse con otra hoja lámina. Sus diferentes aplicaciones son la fabricación de techumbres y bodegas, ideal para ambiente industrial, rural y marino.

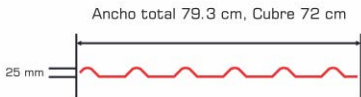
Cuenta con un recubrimiento de aluminio y zinc que combina las propiedades de los dos metales para brindarle a la lámina una mejor resistencia a la corrosión y además de una excelente reflectividad térmica.

**Pintada Rectangular:** es una presentación de lámina rectangular que lleva una cobertura de pintura color blanco. Su recubrimiento es ideal para usos estéticos y arquitectónicos, que a la vez brinda una mayor protección contra la corrosión de la lámina.

Longitud		Zintro Alum		Pintro		Calibre
(m)	(pie)	Código	Peso (kg)	Código	Peso (kg)	
1.83	6	2606T	6.44	P2606T	6.59	26
2.44	8	2608T	8.59	P2608T	8.78	
3.05	10	2610T	10.74	P2610T	10.98	
3.66	12	2612T	12.88	P2612T	13.18	
4.27	14	2614T	15.03	P2614T	15.37	
4.88	16	2616T	17.18	P2616T	17.57	
5.50	18	2618T	19.36	P2618T	19.80	
6.10	20	2620T	21.47	P2620T	21.96	
6.71	22	2622T	23.62	P2622T	24.16	
7.32	24	2624T	25.77	P2624T	26.35	
7.93	26	2626T	27.91	P2626T	28.55	
8.54	28	2628T	30.06	P2628T	30.74	
9.15	30	2630T	32.21	P2630T	32.94	
9.76	32	2632T	34.36	P2632T	35.14	
10.37	34	2634T	36.50	P2634T	37.33	
10.98	36	2636T	38.65	P2636T	39.53	

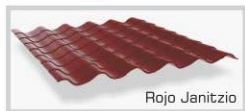
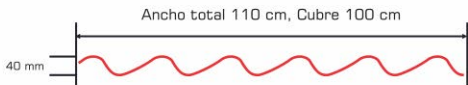


**Lámina Acrílica:** lámina de apariencia traslúcida utilizada como tragaluz en techumbres, evitando los rayos UV y 0% absorción de agua. Fabricado de 70% acrílico-poliéster y 30% fibra de vidrio.



Acrílica			
Medida (m)	Pie (pie)	Peso (kg)	Cal.
1.83	6	2.10	1.2 mm
2.44	8	2.80	
3.05	10	3.50	
3.66	12	4.20	
4.27	14	4.90	
6.10	20	7.00	

**Ternium Galvateja Plus:** fabricada a base de lámina galvanizada y pintada, con apariencia de teja tradicional. No sufre deformaciones ni quebraduras con el tiempo. Es la única con acabado texturizado y pintura esmalte "Cool Roof" que refleja los rayos del sol y el calor.

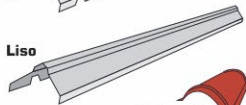
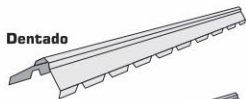


Resistencia y fácil instalación

Ternium Galvateja Plus			
Medida (m)	Pie (pie)	Peso (kg)	Cal.
1.22	4	6.00	26
1.83	6	9.00	
2.44	8	12.00	
3.05	10	15.00	
3.66	12	18.00	
4.27	14	21.00	
4.88	16	24.00	
5.50	18	27.00	
6.10	20	30.00	

**Caballote:** es utilizado para cubrir el parteaguas en los tejabanos de lámina. Cuando dos pendientes se unen o se cambia de dirección el tejabán, se puede utilizar este accesorio para que toda la estructura tenga el mismo acabado y evitar la entrada del agua de lluvia.

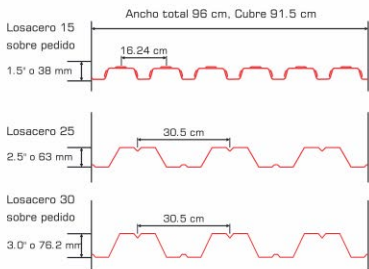
Código	Tipo	Calibre	Largo (m)	Recubrimiento
CL2610	Liso	26	3.05	Zintro
CL2610ZA	Liso	26	3.05	Zintro Alum
CP2610	Liso	26	3.05	Pintró
C2810	Liso	26	3.05	Zintro
CL2810ZA	Liso	28	3.05	Zintro Alum
C2610	Dentado	26	3.05	Zintro
C2610ZA	Dentado	26	3.05	Zintro Alum
CP-305	Dentado	26	3.05	Pintró
CGT	Galvateja	26	0.42	Pintró



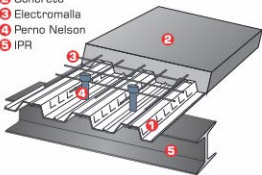
Galvateja Plus

**Losacero:** sistema de entrepiso basado en una lámina galvanizada de gran capacidad y resistencia estructural para anclarse con el concreto, eliminando la cimbra de madera.

Losacero 25 con recubrimiento de zinc 275 gr/cm <sup>2</sup>																							
Calibre	Peso Lámina		Concreto		Claro máximo sin apuntalar			Sobrecarga Admisible (kg/m <sup>2</sup> )															
			Espesor (cm)	Peso (kg/m <sup>2</sup> )	Simple (m)	Doble (m)	Triple (m)	Separación entre apoyos en metros															
(pulg)	(kg/m)	(kg/m <sup>2</sup> )						1.50	1.75	2.00	2.50	2.75	3.00	3.50	3.75	4.00	4.50	4.75	5.00				
24 (0.0239)	6.15	6.72	5	193	1.59	2.13	2.16	2000	1776	1326	796	633	509										
			6	216	1.53	2.06	2.08	2000	2000	1502	903	718	577	381									
			8	262	1.43	1.93	1.95	2000	2000	1854	1115	888	715	473	386								
			10	308	1.35	1.82	1.84	2000	2000	2000	1328	1058	852	564	462	378							
			12	354	1.28	1.73	1.76	2000	2000	2000	1541	1227	959	656	537	440							
22 (0.0299)	7.51	8.32	5	196	2.15	2.84	2.94	2000	2000	1894	1159	933	760	520	430								
			6	219	2.07	2.74	2.83	2000	2000	2000	1319	1061	866	593	495	415							
			8	265	1.92	2.56	2.64	2000	2000	2000	1638	1319	1077	739	618	519	368						
			10	311	1.80	2.41	2.48	2000	2000	2000	1957	1577	1288	884	740	623	443	374					
			12	357	1.71	2.28	2.35	2000	2000	2000	2000	1835	1499	1030	863	726	518	437	368				
20 (0.0359)	9.07	9.91	5	197	2.49	3.20	3.31	2000	2000	2000	1388	1121	918	621	468								
			6	220	2.39	3.08	3.19	2000	2000	2000	1583	1279	1049	727	612	477							
			8	266	2.22	2.88	2.98	2000	2000	2000	1973	1596	1309	909	766	649	471						
			10	312	2.08	2.72	2.81	2000	2000	2000	2000	1912	1569	1091	920	780	567	485	415				
			12	358	1.96	2.57	2.66	2000	2000	2000	2000	2000	1830	1273	1074	912	664	568	487				



- Losacero
- Concreto
- Electromalla
- Perno Nelson
- IPR



**Perno Nelson:** conocidos como pernos autosoldables o conectores de cortante, transmiten la fuerza cortante horizontal a la losa de concreto propiciando que esta actúe como una sola unidad sin necesidad de alterar su adadura, perforación o sellado tradicional.

Varían su grosor en 3/8", 1/2", 5/8", 3/4" y 7/8" y su largo desde 3 7/8" hasta 8 3/16", siendo los más comerciales los de 3/4" x 3 3/16" código PE34316 y también 3/4" x 4 3/16" código PE34316.



# FERRETERÍA



**Herramientas de mano:** palas, palas sanitarias, carretillas, zapapicos, barras, barretas, grifas, bieldos, pinzas, llaves, machetes, azadones, cavadores, rastrillos, raspadores, cinceles, cintas, flexómetros, cortapernos, dados, cucharas, niveles, cuñas, cutters, hachas, limas, desarmadores, escuadras, formones, llanas, flotas, martillos, marros, martelinas, mazos de hule, mangos, plomadas, cajas de herramienta, organizadores, portaherramientas, remachadoras, arcos de seguetta, serruchos, tijeras, fumigadores, mangueras.

**Seguridad Industrial:** cascos, barbequejos, cubrenucas, caretas, lentes, mascarillas, tapa bocas, respiradores, guantes, mandiles, mangas, polainas, botas, zapatos, fajas, rodilleras, chalecos, orejeras, tapones auditivos, impermeables, ponchos, overoles, arneses, líneas de vida, conos, cinta de señalización, mallas, banderolas.

**Soldadura:** electrodos revestidos, microalambre, portaelectrodos, gafas para soldar, caretas, caretas electrónicas, pinzas, cables, crayones, terminales, encendedores, latas de gas.

**Equipos eléctricos:** soldadoras inversoras, soldadoras de transformador, esmeriladoras, cortadoras, taladros, rotomartillos, pijadoras, atornilladores, sierras de transmisión, sierras circulares, sierras recíprocas, sopladora, ventiladores, brocas, broqueros, cardas, copas, cortacircuitos, lijas en hoja, discos de corte, discos de desbaste, discos de lija, diamantados.

**Manejo de cargas:** bandas, cinchos, matracas, troles, garras, polpastos, mecates, rafias, prensas, tornillos de congo, diablitos, carritos de carga.

**Fijación:** clavos de concreto, clavos para madera, pijas, taquetes, tornillos, tuercas, rondanas, armellas, varillas roscadas, puntas, remaches.

**Automotriz y Bicicletas:** cables pasa corriente, gatos, acopladores, bolas de anclaje, bombas de aire, crucetas, terminales de batería, afloja-todo, engrasadoras, linternas de cabeza, linternas de bicicleta, toldo sombra.

**Cadenas y Cables de Acero:** cable de acero, cable recubierto, cadenas negras, cadenas galvanizadas, cadenas victor, tensores, bandolas, perros, garruchas, ganchos, destorcedores, guardacabos, abrazaderas, grilletes.

**Polvos:** cemento gris, cemento blanco, cemento impermeable, mortero, cal hidratada, yeso, resonadores, texturas, estuco, gROUT.

**Impermeabilizante:** impermeabilizantes, selladores, cemento plástico, mallas de refuerzo, cepillos, tapagoteras.

**Pintura:** escaleras de aluminio, pistolas, mangueras, esmaltes, fondos, thinner, aerosoles, brochas, rodillos, manerales, charolas, extensiones, protectores de plástico, revolvedores, pigmentos para cemento.

**Cerrajería:** chapas para sobreponer, chapas para embutir, cerraduras corredizas, cerraduras de gatillo, cerraduras biométricas, cerrojos, manijas, pasadores, picaportes, candados, portacandados, candados de cable, bisagras de libro, bisagras tubulares, tejuelos, cajas fuertes, números para casa, topes de puerta, fija puertas.

**Limpieza:** cepillos de alambre, cepillos de plástico, arañas, escobas, trapeadores, recogedores, estopas, toallas, jaladores, espátulas, lavadores de granito, lavadores de concreto.

**Electricidad:** chalupas, botes, focos, extensiones, multi-contactos, clavijas, contactos, baterías, portalámparas, apagadores, interruptores, módulos, atenuadores, placas de intemperie, cinchos, lámparas, poliductos rígidos poliductos flexibles, poliductos con guía.

**Plomería:** tarjas, mezcladoras de fregadero, mezcladoras de lavabo, mezcladoras plásticas, monomandos, mangueras, conexiones, regaderas, regaderas eléctricas, resistencias, asientos, céspol, cuellos de cera, palancas y botones para wc, sapos, accesorios para baño, tefones.

**Victorinox:** navajas suizas, cuchillos de cocina, cuchillos deportivos, afiladores, relojes, mochilas, bolsas, maletas, maletines, billeteras, fundas, linternas.





**Mascarilla**  
para polvos  
10 piezas  
19752



**Respirador**  
sin cartucho  
23391



**Repuesto**  
respirador  
23393



**Googles**  
profesionales  
14214



**Googles**  
de seguridad  
21538



**Lentes Ajustables**  
transparentes  
14284



**Sobrelentes**  
transparentes  
14308



**Lentes transparentes,**  
negros, ámbar y verdes  
20401, 20402, 14254 y 14305



**Lentes para Láser**  
rojos protección UV  
10757



**Guantes ligeros**  
carnaza y loneta  
14244



**Guantes Carnaza y Tela**  
refuerzo en las palmas  
14245, 14246



**Guantes Carnaza**  
uso general  
23262



**Guantes Largos**  
carnaza y costura  
14242



**Guantes Rojos**  
carnaza y costura  
19458



**Guantes Soldar**  
carnaza premium  
15246



**Guantes Caucho**  
químicos y pintar  
14271 y 14266



**Guantes Látex**  
para limpieza  
15269, 14263 y 23261



**Guantes de Algodón**  
con puntos de PVC  
20330 y 21830



**Guantes Reforzados**  
para mecánico  
10848



**Guantes Nylon**  
con poliuretano  
13292



**Guantes Látex**  
para alimentos  
14265 y 14264



**Capucha Carnaza**  
para soldar  
15145



**Mandil Carnaza**  
para soldar  
13116



**Mangas Carnaza**  
para soldar  
13117



**Polainas Carnaza**  
para soldar  
13118



**Casco con Matraca**  
diferentes colores  
10373



**Casco Ala Ancha**  
diferentes colores  
10573



**Barbiquejo**  
para casco  
12338



**Cubre nuca**  
para casco  
12355, 13165



**Orejera Ajustable**  
reduce 18 dB  
14257



**Orejera para Casco**  
reduce 25 dB  
12356



**Tapón auditivo**  
triple barrera  
reduce 25 dB  
14225



**Tapón auditivo**  
tipo espuma  
reduce 32 dB  
14223



**Sombrero**  
con reflejante  
14009 y 14010



**Protector Facial**  
con matraca  
14221



**Careta para Soldar**  
lente abatible  
26005



**Caretas Electrónicas**  
automáticas recargables  
29978, AXT-CEF1RED



**Cono de PVC**  
reflejante 70 cm  
13123



**Cono de PVC**  
altura 70 cm  
13122

Protección  
Rayos UV



**Cono de PVC**  
con reflejante  
altura 45 cm  
13121



Protección  
Rayos UV

**Cono de PVC**  
altura 45 cm  
13120



**Malla de Seguridad**  
rollo de 1,22 x 30 m  
abertura 11 x 3 cm  
15264



**Chaleco Reflejante**  
naranja y verde  
21025, 21026



**Chaleco Uso de Día**  
naranja y verde  
21023, 21024



**Chaleco Reforzado**  
naranja y verde  
13480, 13483, 13484



**Chaleco Brigadista**  
rojo, azul, beige, verde,  
azul marino, naranja  
14667, 14670, 14668  
14669, 14663, 14664



**Faja con Tirantes**  
tallas M, G, XG  
14237, 14238, 10954



**Faja Tercer Cintó**  
tallas M, G, XG  
14216, 14217, 10956



**Arnés de Pecho**  
1 anillo  
14431



**Arnés Completo**  
1 anillo y 3 anillos  
14432, 14439

**Línea de Vida 1.8 m**  
absorbe el impacto  
14446



**Rodilleras Profesionales**  
interior acolchado  
con elástico  
12952



**Botas Sanitarias**  
talla 25-30  
17930-35



**Botas Industrial**  
talla 25-30  
17911-16



**Impermeable Poncho**  
unitalla  
14412



**Impermeable Traje**  
talla G, XG  
14414  
14415



**Impermeable Completo**  
chamarras y pantalón  
14419



**Overol Desechable**  
con cierre  
14422  
14421  
13983



**Truper Silicón**  
transparente,  
blanco y negro  
cartuchos 280 ml  
17559, 17560 y 17561



**Truper Sellador de Poliuretano**  
gris y blanco  
cartucho 280 ml  
12905 y 12906



**Sika Flex 1A**  
gris y blanco  
cartucho 300 ml  
salchicha 600 ml  
SIK0020, SKI0021,  
SIK0059 y SIK0058



**Sika Sil Universal**  
para cristales  
transparente  
cartucho 300 ml  
SIK0019



**Pistolas**  
calafateadoras  
17550, 22801  
y 101931



**Impac Grout PRO**  
mortero cementicio  
autonivelante para  
anclajes y rellenos  
saco 25 kg  
GROUT



**Impermeabilizante**  
fibratado profesional  
garantía 3 y 5 años  
cubeta 19 litros

IMPAC3000F IMPAC5000F



**Impermeabilizante**  
emulsión base agua  
asfáltica fibratada  
cubeta 19 litros

IMPAC-EMUL



**Impermeabilizante**  
para lámina y metal  
garantía 5 años  
cubeta 19 litros

IMPACMC



**Cepillo Ixtle**  
para aplicar  
impermeabilizante  
IMPACC



**Cemento Plástico**  
primario acrílico  
cubeta 19 litros  
IMPACCP



**Sellador**  
primario acrílico  
cubeta 19 litros  
IMPACSELLO



**Malla de Refuerzo**  
poliester de 30 gr/m  
rollo 1.10 x 100 m  
IMPACR



**Malla de Súper Refuerzo**  
poliester 68 gr/m  
rollo 1.10 x 100 m  
IMPACSR





# PINTURA

PINTURAS  
**Doal**

**Esmalte:** pintura alquídica de 15 minutos de secado para metales. Fácil de aplicar. Después de mermas tiene un rendimiento de 7 m<sup>2</sup> por litro. Es muy manejable y altamente compatible con diversidad de solventes.

**Fondo:** pintura anticorrosiva para ser aplicada en estructuras metálicas nuevas. Se utiliza en maquinaria, tanques y estructuras. Su tiempo de secado es de 30 minutos. Se debe utilizar sobre superficies limpias y antes del esmalte.



## Presentaciones

1 litro  
4 litros  
18 litros

Sobre pedido  
200 litros

**TRUPER**

Estándar  
29 colores

Neón  
5 colores

Metálico  
7 colores

Alta Temp  
2 colores



**Aerosol:** pintura en lata de 400 ml, formulada a base de resinas acrílicas modificadas para un secado ultra rápido. Todos los aerosoles son libres de plomo y no dañan la capa de ozono. Además se pueden utilizar en interior y exterior.

## Protectores Plásticos

película impermeable  
5x3 y 5x2 metros  
11108 y 11109



## Mezcladora Eléctrica

1500 W industrial  
cable uso rudo  
101519



## Revolver de Pintura

para utilizar con taladro  
zanco hexagonal 10 mm  
15824





# CERRAJERÍA



## Chapas de Sobreponer

Insta-fácil derecha CPMD  
Insta-fácil izquierda CPMI



## Cerradura de Mordaza

Cilindro mariposa derecha 625D  
Cilindro mariposa izquierda 625I  
Doble cilindro derecha 625DCC  
Doble cilindro izquierda 625I



## Pasador de Barra

Cromado derecho 800LDC  
Cromado izquierdo 800LIC  
Llave tetra derecho 468  
Llave tetra izquierdo 469



## Cerrojo

Llave-mariposa cromo mate 81213  
Llave-mariposa latón brillante 81214  
Llave-mariposa latón antiguo 81215  
Llave-llave cromo mate 81216  
Llave-llave latón brillante 81217  
Llave-llave latón antiguo 81218



## Chapa Bola Gamma

Baño cromo mate 81108  
Baño latón brillante 81112  
Baño latón antiguo 81114  
Recámara cromo mate 81141  
Recámara latón brillante 81145  
Recámara latón antiguo 81147



## Cerrojo + Chapa Bola Gamma

Recámara cromo mate 81207  
Recámara latón brillante 81208  
Recámara latón antiguo 81209



## Manija Tubular Nogal

Baño cromo mate 84034  
Baño latón antiguo 84036  
Recámara cromo mate 4037  
Recámara latón antiguo 4039



## Manija Tubular Tampico

Baño níquel satinado 5962  
Baño cromo mate 84042  
Recámara níquel satinado 5965  
Recámara cromo mate 84045  
Recámara latón brillante 84046  
Recámara latón antiguo 84047  
Recámara latón antiguo 5966



## Manija Premium Castelli

Baño níquel satinado 4980  
Recámara níquel satinado 4979



## Manija Premium Iguzá

Baño níquel satinado 4984  
Recámara níquel satinado 4983



## Manija Premium San Carlos

Baño níquel satinado 4976  
Recámara níquel satinado 4975



## Alta Seguridad Acero Inoxidable

Tipo ancla derecha 2654  
Tipo ancla izquierda 2655  
Doble cilindro derecha 2656  
Doble cilindro izquierda 2627



## Cerraduras de Gatillo Venecia

Latón antiguo llave-mariposa 80874  
Latón antiguo llave-llave 80878  
Níquel satinado llave-mariposa 80871  
Níquel satinado llave-llave 80875



## Cerraduras de Gatillo Nápoles

Níquel satinado llave-mariposa 88373  
Níquel satinado llave-llave 88369  
Cromo mate llave-mariposa 88374  
Cromo mate llave-llave 88370



## Cerraduras de Gatillo Caribe

Latón antiguo llave-mariposa 87552

## Cerraduras de Gatillo Verona

Latón brillante llave-mariposa 80881  
Latón brillante llave-llave 80883



## Cerraduras de Gatillo Riviera

Latón brillante llave-mariposa 87558

## Cajas Fuertes de Acero

Small 20x20x31 cm 84835  
Medium 25x25x35 cm 84836  
Laptop 20x35x43 cm 84834



## Bisagra Tubular

BT38 3/8" BT12 1/2" BT58 3/4"  
BT34 3/4" BT1 1"



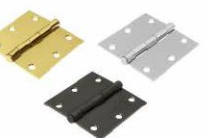
## Tejuelo

TN-1 1" TN 112 1/2"  
TN-114 1 1/4" TN-2 2"



## Bisagra de Libro

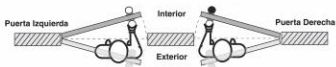
43206 Latonada 1 1/2"  
43207 Latonada 2"  
43208 Latonada 2 1/2"  
43209 Latonada 3"  
BL Latonada 3"  
BLN Negra 3"  
BL3.5 Níquel satinada 3 1/2"  
BL4 Níquel satinada 4"  
43242 Pulido espejo 3"  
43243 Pulido espejo 3 1/2"



### ¿Cómo saber que lado de cerradura comprar?

SIEMPRE COLÓCATE EN EL EXTERIOR, ahora revisa:

si las bisagras están al lado derecho, la cerradura es derecha;  
o si están al lado izquierdo, la cerradura es izquierda. Así de fácil.



## Carretillas



**Sencilla**  
C350

**Riel 1400**  
C8000

**Reforzada**  
**Riel 1500**  
CR9000

## Manijas



**Tubular**  
MT

**Plana**  
MP

## Portavelas



- PV1 1"
- PV114 1 1/4"
- PV112 1 1/2"
- PV2 2"
- PV212 2 1/2"
- PV3 3"
- PV312 3 1/2"
- PV4 4"

## Aro Tubular



- AT4 4'
- AT412 4 1/2'

## Pasadores



- Galvanizado**
- PP050 05 cm
  - PR8 08 cm
  - PR10 10 cm
  - PR15 15 cm
  - PR25 25 cm

- Reforzado**
- PR10N 10 cm
  - PR15N 15 cm
  - PR20N 20 cm
  - PR-25 25 cm
  - PR35 35 cm

## Picaportes



## Galvanizado

- PA30 30 cm
- PA40 40 cm
- PA60 60 cm

## Reforzado

- PA30N 30 cm
- PA40N 40 cm
- PA60N 60 cm

## Troles para Viga



- 250 kilos TROLE250
- 500 kilos TROLE500
- 1000 kilos TROLE1000
- 2000 kilos TROLE2000
- 3000 kilos TROLE3000
- 5000 kilos TROLE5000

## Ruedas Guía y Cajas

- RG4 4' x 1 1/2"
- RG6 6' x 2"
- CRG4 4' x 1 1/2"
- CRG6 6' x 2"



## Figuras de Hierro Vaciado



**Gótico**  
#7014  
GT12



**Contemporáneo**  
#7018  
CP12



**Romana**  
#7017  
RM12



**Flor de Liz**  
#260  
FLB



**Loto**  
#7018, 271  
L12



**Barroco**  
#7021  
B12



**Española**  
#224  
P224



**Punta**  
#275  
P275



**Cuello p/  
Cuadrado**  
#7064  
CU12  
CU58



**Medio Cuello  
Horizontal**  
#7061  
MC



**Medio Cuello  
Vertical**  
#7065  
MCV



**Cuello p/  
Redondo**  
#7066  
CR12  
CR58



**Cuello p/  
Redondo  
Hexagonal**  
CER



**Canasta  
Piña**  
B706



**Barrilillo p/  
Redondo**  
#7026  
BR12  
BR58



**Medio Barril**  
#7027 MB



**Terminal  
en bola**  
TBP1  
TBP114  
TBP112  
TBP2  
TBP3, TBP4



**Terminal  
para poste**  
TP1  
TP114  
TP112  
TP2  
TP3, TP4



**Barril  
Decorado**  
#7090  
BD12  
BD58C



**Nudo Remate  
Napolitano**  
#7091  
NAN12  
NAN58



**Nudo Remate  
Francés**  
#7093  
NRF12  
NRF58



**Nudo Remate  
Imperial**  
NRI12



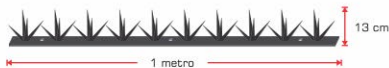
**Nudo Central  
Imperial**  
NCI12



**Cuello Francés**  
#7095  
CF12, CF58

## Barra Protección Agave

Solera calibre 11 con 3 hoyos de 3/8"  
BP1





# CADENA Y CABLE DE ACERO



## Cadena Galvanizada



## Cadena Negra



**Cadena Victor**



**Cadena Plástica**



**Nudos o Perros**



**Bandolas de Zinc**



**Bandolas Roscadas**



**Bandolas Mosquetón**



**Cable de 7x7 hilos**



**Cable con Alma de 6x19 hilos**



**Destorcedor**



**Gancho S**



**Garruchas para Noria**



**Gancho Forjado Eslinga**



**Tensores Forjados**



**Tensores Gancho-Argolla**



**Tensores Gancho-Gancho**



**Grilletes con Perno**

## Cadena de Acero

Medida Comercial (pulg) (mm)	Interiores de Eslabón		Resistencia a la Tensión (kg)		Peso (kg)		Cubeta (m)	
	Largo (mm)	Ancho (mm)	Carga Trabajo	Carga Ruptura	Metro Lineal	Cubeta		
5/16	7.9	31.0	13.5	860	3440	1.33	50	37.70
3/8	9.5	32.5	15.0	1200	4808	1.96	50	25.20
7/16	11.9	41.4	16.5	1680	6713	2.94	50	17.00
1/2	12.7	40.0	18.0	2030	8164	3.60	50	13.90
1/8	4.0	23.0	6.8	180	726	0.28	25	89.20
3/16	4.8	26.5	8.5	365	1451	0.43	25	58.70
13/64	5.2	22.9	9.6	501	1590	0.51	25	48.70
1/4	6.4	27.0	10.5	580	2358	0.82	25	30.40

## Cadena Plástica

Código	Diámetro (mm)	Carga de Trabajo (kg)	Carrete (m)
44160	3.0	17	50
44173	5.0	26	25
44186	8.0	80	25

Disponibles en color negro, blanco, amarillo, azul, verde, naranja y rojo.

## Cadena Doble Eslabón Tipo Victor

Código	Diámetro (mm)	Carga de Trabajo (kg)	Carrete (m)
44190	2.0	40.0	30
44191	2.5	52.0	30
44192	3.0	90.0	30
44193	3.4	115.0	30
44194	4.1	165.0	15

## Cable de Acero

Código	Diámetro (pulg)	Carga de Trabajo (kg)	Hilos
44208	1/16	170	7x7
44209	3/32	330	7x7
44205	1/8	560	7x7
44206	3/16	1,360	7x7
44207	1/4	2,240	7x7
CA516	5/16	4,160	6x19
CA38	3/8	5,950	6x19
CA12	1/2	10,400	6x19
CA58	5/8	16,200	6x19
CA34	3/4	23,200	6x19



**Remaches diámetro 1/8"**  
 medida del ala 1/4"  
 bolsa con 50 piezas  
 agarres desde 1/8" hasta 1/2"  
**44518 al y 44523**



**Remaches diámetro 5/32"**  
 medida del ala 5/16"  
 bolsa con 50 piezas  
 agarres 1/8", 1/4", 3/8" o 1/2"  
**44524, 44525, 44526 y 44527**



**Remaches diámetro 3/16"**  
 medida del ala 17/32"  
 bolsa con 50 piezas  
 agarres desde 1/8" hasta 3/4"  
**44528, 44529 y 44536 al 44538**



**Remaches diámetro 1/4"**  
 medida del ala 1/2"  
 bolsa con 50 piezas  
 agarres 1/4", 3/8" o 1/2"  
**44532, 44533 y 44534**



**Pijas combinadas para lámina**  
 diámetro número 10, 12 o 14  
 bolsa con 100 piezas  
 largos desde 1" hasta 2"  
**44423, 44429, 44430 y 44436**



**Pijas multiusos para madera**  
 diámetro número 8  
 bolsa con 100 piezas  
 largos desde 3/4" hasta 3"  
**44342 al 44345, 44347 y 48691**



**Pijas "cabeza charro" punta-broca**  
 diámetro número 8  
 bolsa con 100 piezas  
 largos desde 1/2" hasta 1 1/2"  
**44645, 44646, 44647, 44648 y 44649**



**Pijas hexagonal punta-broca 1/4"**  
 con arandela de neopreno  
 sueltas o bolsa con 100 piezas  
 largos desde 3/4" hasta 4"  
**PA, PA141, PA14114, PA14112,  
 PA142, PA14212, PA143 y PA144**



**Sujetadores mariposa**  
 para brocas de 3/8", 1/2" o 5/8"  
 bolsa con 4 piezas  
 largos desde 50 hasta 75 mm  
**47358, 47359 y 47360**



**Taquetes expansivos con tornillo**  
 para brocas de 3/8", 1/2" o 5/8"  
 bolsa con 2 o 4 piezas  
 largos desde 41 hasta 60 mm  
**44360, 44361, 44370 y 44371**



**Taquetes expansivos sin tornillo**  
 para brocas de 3/8", 1/2", 5/8" o 7/8"  
 bolsa con 2 o 4 piezas  
 largos desde 38 hasta 70 mm  
**47373, 44362, 44363, 44364 y 44378**



**Taquetes expansivos armella abierta**  
 para brocas de 5/16", 3/8", 1/2" o 5/8"  
 bolsa con 2 o 4 piezas  
 largos desde 50 hasta 92 mm  
**47564, 47565, 47566 y 47567**



**Taquetes expansivos armella cerrada**  
 para brocas de 5/16", 3/8", 1/2" o 5/8"  
 bolsa con 2 o 4 piezas  
 largos desde 50 hasta 92 mm  
**47560, 47561, 47562 y 47563**



**Taquetes arpón**  
 para brocas de 1/4", 5/16", 3/8", 1/2"  
 bolsa con 2, 4 o 6 piezas o 5/8"  
 largos desde 1 3/4" hasta 8 1/2"  
**44657 al 44688**



**Taquetes plásticos**  
 para brocas de 3/16", 1/4", 5/16", 3/8"  
 bolsa con 50 piezas o 1/2"  
 largos de 26, 39, 45 y 60 mm  
**40163, 44199, 44200, 44201 y 40164**



**Taquetes plásticos con pija y broca**  
 broca de 3/16", 1/4", 5/16", 3/8" o 1/2"  
 pijas número 6, 8, 10, 12 o 14  
 bolsa con 20 taq, 20 pijas y 1 broca  
**40158, 40159, 40160, 40161 y 40162**

Elementos necesarios para la función de anclaje entre la cimentación y una estructura. Cuentan con una cobertura de galvanizado que los protege de la corrosión.

Tuerca Hexagonal Liviana Galvanizada

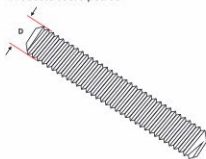
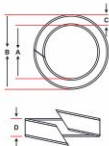
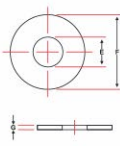
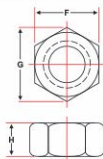
Código	Diámetro Nominal		Hilos por pulgada	F (dist. + caras) (mm)	G (dist. + esquinas) (mm)	H (altura) (mm)
	(pulg)	(mm)				
TRE14*	1/4"	6.35	20	11.13	12.83	5.74
TRE516*	5/16"	7.93	18	12.70	14.66	6.93
TRE38	3/8"	9.52	16	14.27	16.51	8.56
TRE716*	7/16"	11.11	14	17.48	20.17	9.78
TRE12	1/2"	12.7	13	19.05	22.00	11.38
TRE58	5/8"	15.87	11	23.83	27.51	14.20
TRE34	3/4"	19.05	10	28.58	32.99	16.89
TRE78	7/8"	22.22	9	33.32	38.51	19.71
TRE1	1"	25.4	8	38.10	43.99	22.53
TRE118*	1 1/8"	28.57	7	42.88	49.50	25.37
TRE114	1 1/4"	31.75	7	47.63	54.99	27.79
TRE112*	1 1/2"	38.1	6	57.15	65.99	33.45

\* Producto sobre pedido

Varilla Roscada Galvanizada

Código	D (Diámetro Nominal)		Hilos por pulgada
	(pulg)	(mm)	
VR141*	1/4"	6.35	20
VR516*	5/16"	7.93	18
VR38	3/8"	9.52	16
VR716*	7/16"	11.11	14
VR12	1/2"	12.7	13
VR58	5/8"	15.87	11
VR34	3/4"	19.05	10
VR78	7/8"	22.22	9
VR1	1"	25.4	8
VR118*	1 1/8"	28.57	7
VR114	1 1/4"	31.75	7
VR112*	1 1/2"	38.1	6

\* Producto sobre pedido



Rondanas Galvanizadas Planas

Código	E (diámetro interior)		F (diám. exterior) (mm)	G (altura) (mm)
	(pulg)	(mm)		
ROP14*	1/4"	7.14	18.64	1.60
ROP516*	5/16"	8.74	22.23	1.60
ROP38	3/8"	10.31	25.40	1.60
ROP716*	7/16"	11.91	28.58	1.60
ROP12	1/2"	13.49	31.75	2.54
ROP58	5/8"	16.66	44.45	2.54
ROP34	3/4"	20.62	50.80	2.54
ROP78	7/8"	23.83	57.15	4.06
ROP1	1"	26.97	63.50	4.06
ROP118*	1 1/8"	30.18	69.85	4.06
ROP114	1 1/4"	33.32	76.20	4.06
ROP112*	1 1/2"	39.67	88.90	6.35

\* Producto sobre pedido

Rondanas Galvanizadas de Presión

Código	A (diámetro interior)		B (diám. exterior) (mm)	C (altura) (mm)	D (ancho) (mm)
	(pulg)	(mm)			
RPG14*	1/4"	6.35	12.37	1.57	2.77
RPG516*	5/16"	7.93	14.81	1.98	3.18
RPG38	3/8"	9.52	17.27	2.39	3.58
RPG716*	7/16"	11.11	19.71	2.77	3.96
RPG12	1/2"	12.7	22.07	3.18	4.34
RPG58	5/8"	15.87	27.25	3.96	5.16
RPG34	3/4"	19.05	32.13	4.78	5.94
RPG78	7/8"	22.22	37.06	5.56	6.76
RPG1	1"	25.4	42.06	6.35	7.54
RPG118*	1 1/8"	28.57	46.91	7.14	8.33
RPG114	1 1/4"	31.75	51.71	7.92	9.12
RPG112*	1 1/2"	38.1	61.44	9.53	10.72

\* Producto sobre pedido



# BROCAS, CARDAS Y COPAS



**Brocas alta velocidad para Metal**  
zancos tipo redondo o tipo P3  
diámetros desde 1/16" hasta 1"  
largo desde 2" hasta 10"  
**11110 al 11176**



**Broca para vidrio y azulejo**  
zanco redondo  
diámetro de 1/4"  
largo de 2"  
**11702**



**Brocas escalonadas para Metal**  
zanco tipo P3  
escalones 1/4", 5/16", 3/8", 7/16"  
1/2", 9/16", 5/8", 11/16" y 3/4"  
**12123**



**Brocasiererras**  
para madera y metales  
con mandril de 3/8" o 7/16"  
diámetros desde 9/16" hasta 6"  
**18084 al 18098**



**Avellanadores para Metal**  
zanco hexagonal 1/4"  
diámetros de 1/2", 5/8" y 3/4"  
largo de 2"  
**102380, 102381 y 102382**



**Brocasiererras diamantadas**  
para cerámica, vidrio y mármol  
con mandril de 3/8" o 7/16"  
diámetros desde 1 1/4" hasta 2 1/2"  
**17128, 17129, 17131 y 17134**



**Brocas para concreto**  
zanco tipo P3  
diámetros desde 3/16" hasta 1/2"  
largo de 4", 5" o 6"  
**12752 al 12760**



**Maletín de brocasiererras bimetal**  
para madera y metales  
con mandriles y resorte  
diámetros desde 5/8" hasta 2"  
**D21886**



**Broca para concreto**  
zanco tipo SDS-PLUS  
diámetros desde 1/4" hasta 1"  
largos desde 4 1/2" hasta 12 1/4"  
**D00810 al D01074**



**Cardas de copa alambre trenzado**  
diámetros de 3", 4" y 5"  
para esmeril con base de 5/8"  
alambre calibre 0.35 mm  
**14186, 14187, 11541 y 11542**



**Cinceles para concreto**  
zanco tipo SDS-PLUS  
punta, pala y pala ancha  
largos de 16 y 25 cm  
**D08034, D08713, D08729 y D08735**



**Cardas de copa alambre ondulado**  
diámetros de 3", 4" y 5"  
para eje base de 5/8"  
alambre calibre 0.35 mm  
**14182, 11529 y 11535**



**Maletín de brocas y cinceles**  
zanco tipo SDS-PLUS  
11 brocas y 2 cinceles  
largos desde 4 1/2" hasta 10"  
**D31734**



**Cardas de cono alambre trenzado**  
diámetros de 4" y 5"  
para eje base de 5/8"  
alambre calibre 0.35 mm  
**14190 y 14191**



**Maletín de brocas y broquero**  
zanco tipo SDS-PLUS  
11 brocas, 1 broquero y 1 mandril  
largos desde 4 1/2" hasta 8"  
**D71205**



**Copas para desbaste de piedra**  
diámetro de 5"  
para eje base de 5/8"  
grano 24, 36, 60 y 80  
**13786, 13787, 13788 y 13789**

# DISCOS Y ABRASIVOS



**Makita**

**MARAGA WELDING**



Código	Medida (pulg)	Espesor (mm)	Grano	Aplicación
DA450878FL4X	4 1/2	0.8	WA465BF	Corte Acero Inoxidable Preciso Maraga
DA451078FL1X	4 1/2	1	A465BF	Corte Acero Inoxidable Preciso Maraga
D71685	4 1/2	1	WA46RBF	Corte Acero Inoxidable Preciso Makita
B12457	4 1/2	1	A60T	Corte Acero Inoxidable Preciso Profesional Makita
D18409	4 1/2	1.2	WA60T	Corte Acero Inoxidable Preciso Makita
A91447	4 1/2	1.5	A46T811F	Corte Acero Inoxidable Preciso Makita
B49535	4 1/2	1.6	A36S-BF	Corte Acero Inoxidable Preciso Makita
B12500	7	1.6	A60T	Corte Acero Inoxidable Preciso Profesional Makita
D18421	7	2	WA36R	Corte Acero Inoxidable Preciso Makita
B13817	4 1/2	1.6	A46U	Corte Acero Preciso Profesional Makita
B35433	5	1.6	A46U-BF	Corte Acero Preciso Profesional Makita
D18306	4 1/2	2.5	A30S	Corte Acero Makita
B44127	4 1/2	3	A30T	Corte Acero Profesional Makita
DA071878FLA	7	1.8	A465BF	Corte Acero Preciso Maraga
D75574	7	2	WA46RBF	Corte Acero Inoxidable Makita
D18328	7	2.5	A30S	Corte Acero Makita
B44208	7	3	A30T	Corte Acero Profesional Makita
B44242	9	3	A30T	Corte Acero Profesional Makita
E10827	14	3	A36T	Corte Acero Profesional Makita
D18378	7	3	C30S	Corte Concreto Makita
B44111	4 1/2	6	WA36N	Desbaste Acero Inoxidable Profesional Makita
B44199	7	6	WA36N	Desbaste Acero Inoxidable Profesional Makita
B44264	4 1/2	6	A24R	Desbaste Acero Profesional Makita
D18194	4 1/2	6	A24R	Desbaste Acero Makita
B44286	7	6	A24R	Desbaste Acero Profesional Makita
D18219	7	6	A24R	Desbaste Acero Makita
D18275	7	6	C24R	Desbaste Concreto Makita
DAF457840-ZMX	4 1/2	-	40	Lija Metal Maraga
DAF457860-ZMX	4 1/2	-	60	Lija Metal Maraga
DAF457880-ZMX	4 1/2	-	80	Lija Metal Maraga
D32057	7	-	60	Lija Metal, Plástico y Madera Makita
D32063	7	-	80	Lija Metal, Plástico y Madera Makita
D36837	4 1/2	2.2	-	Diamantado Liso Continuo para Mármol Makita
D44270	4 1/2	2.2	-	Diamantado Segmentado para Concreto Makita
D44286	7	2.5	-	Diamantado Segmentado para Concreto Makita
D44292	9	2.5	-	Diamantado Segmentado para Concreto Makita
D44301	4 1/2	2.2	-	Diamantado Turbo para Concreto y Mármol Makita
D44317	7	2.5	-	Diamantado Turbo para Concreto y Mármol Makita

## DGA456



Makita **LXI BL MOTOR XPT**

### Esmeriladora Inalámbrica

Diámetro del disco: 4 1/2"  
 Velocidad sin carga: 8,500 RPM  
 Dimensiones: 362x130x1513 mm  
 Peso neto: 2.34 kg  
 Incluye: cargador y 1 batería  
 5.0Ah de 18V.

## DLX2402ST



Makita **LXI BL MOTOR XPT**

### Rotomartillo Inalámbrico

Capacidad: 1/2"  
 Impactos por minuto: 21,000  
 Velocidad sin carga: 1,400 RPM  
 Dimensiones: 239x83x240 mm  
 Peso neto: 1.7 kg  
 Incluye: cargador y 2 baterías  
 1.5Ah de 18V.

## DLX2416X1



Makita **LXI BL MOTOR XPT**

### Rotomartillo y Atornillador de Impacto Inalámbricos

Capacidad Rotomartillo: 1/2"  
 Capacidad Tornillos: M4 a M12  
 Peso neto: 1.8 kg y 1.5 kg  
 Incluye: maletín, cargador y  
 2 baterías 3.0Ah de 18V.

## HP488DWE



Makita **LXI**

### Rotomartillo Inalámbrico

Capacidad: 1/2"  
 Impactos por minuto: 21,000  
 Velocidad sin carga: 1,400 RPM  
 Dimensiones: 239x83x240 mm  
 Peso neto: 1.7 kg  
 Incluye: cargador y 2 baterías  
 1.5Ah de 18V.

## DHR241STX2



Makita **LXI**

### Rotomartillo Inalámbrico

Capacidad: 13/16"  
 Impactos por minuto: 4,000  
 Velocidad sin carga: 1,100 RPM  
 Dimensiones: 417x84x219 mm  
 Peso neto: 3.2 kg  
 Incluye: cargador, 1 batería de  
 5.0Ah de 18V, y set de brocas.

## DHR242STX2



Makita **LXI BL MOTOR**

### Rotomartillo Inalámbrico

Capacidad: 15/16"  
 Impactos por minuto: 4,700  
 Velocidad sin carga: 950 RPM  
 Dimensiones: 328x85x213 mm  
 Peso neto: 3.3 kg  
 Incluye: cargador, 1 batería de  
 5.0Ah de 18V, y maletín brocas.

## HR2475



### Rotomartillo

Potencia de entrada: 780 W  
Energía de impacto: 2.4 J  
Capacidad concreto: 15/16"  
Impactos por minuto: 4,500  
Velocidad sin carga: 1,100 RPM  
Dimensiones: 429x84x158 mm  
Peso neto: 3.0 kg

## HR3001CJ



### Rotomartillo

Potencia de entrada: 1,050 W  
Energía de impacto: 3.6 J  
Capacidad concreto: 1 3/16"  
Impactos por minuto: 4,500  
Velocidad sin carga: 840 RPM  
Dimensiones: 357x98x226 mm  
Peso neto: 4.1 kg

## HM0870C



### Martillo Demoledor

Potencia de entrada: 1,100 W  
Energía de impacto: 7.6 J  
Impactos por minuto: 2,650  
Dimensiones: 449x109x230 mm  
Peso neto: 5.1 kg  
Incluye: cincel de punta, grasa y empuñadura lateral.

## HM1203C



### Martillo Demoledor

Potencia: 1,510 W  
Energía de impacto: 19.1 J  
Impactos por minuto: 1,900  
Dimensiones: 576x128x265 mm  
Peso neto: 9.7 kg  
Incluye: cincel de punta, grasa y empuñadura lateral.

## HM1214C



### Martillo Demoledor

Potencia: 1,510 W  
Energía de impacto: 19.8 J  
Impactos por minuto: 1,900  
Dimensiones: 700x129x265 mm  
Peso neto: 12.3 kg  
Incluye: cincel de punta, grasa y empuñadura lateral.

## HM1802



### Rompedor Anti-vibración

Potencia: 2,000 W  
Energía de impacto: 72.8 J  
Capacidad: 1 1/8"  
Impactos por minuto 870  
Dimensiones: 843x210x608 mm  
Peso neto: 30.1 kg

## M0801B



**Makita**

### Rotomartillo

Potencia de entrada: 570 W  
 Capacidad concreto: 5/8"  
 Capacidad acero: 1/2"  
 Capacidad madera: 13/16"  
 Impactos por minuto: 48,000  
 Velocidad sin carga: 3,200 RPM  
 Peso neto: 1.7 kg

## DS4012



**Makita**

### Taladro Espada

Potencia de entrada: 750 W  
 Capacidad acero: 1/2"  
 Capacidad madera: 1 7/16"  
 Velocidad sin carga: 600 RPM  
 Dimensiones: 340x83x401 mm  
 Peso neto: 2.8 kg

## 6303H



**Makita**

### Taladro

Potencia de entrada: 740 W  
 Capacidad acero: 1/2"  
 Capacidad madera: 1 3/8"  
 Velocidad sin carga: 850 RPM  
 Longitud total: 285 mm  
 Peso neto: 2.2 kg

## FS2701



**Makita**

### Atornillador de Lámina

Potencia de entrada: 570 W  
 Zanco hexagonal: 1/4"  
 Velocidad sin carga: 2,500 RPM  
 Dimensiones: 283x70x207 mm  
 Peso neto: 1.7 kg

## FS4200



**Makita**

### Atornillador de Tablaroca

Potencia de entrada: 570 W  
 Zanco hexagonal: 1/4"  
 Velocidad sin carga: 4,000 RPM  
 Dimensiones: 269x65x207 mm  
 Peso neto: 1.4 kg

## TW0350



**Makita**

### Llave de Impacto

Potencia: 400 W  
 Capacidad Inserción: 1/2"  
 Impactos por minuto: 2,000  
 Velocidad sin carga: 2,000 RPM  
 Torque máximo: 350 N.m  
 Longitud total: 282 mm  
 Peso neto: 3.0 kg



# ESMERILADORAS



## M0901B



458



Makita

### Esmeriladora

Potencia de entrada: 540 W  
 Diámetro del disco: 4 1/2"  
 Velocidad sin carga: 12,000 RPM  
 Dimensiones: 251x130x106 mm  
 Peso neto: 1.7 kg

## 9554HNG



325



Makita

### Esmeriladora

Potencia de entrada: 710 W  
 Diámetro del disco: 4 1/2"  
 Velocidad sin carga: 10,000 RPM  
 Dimensiones: 258x129x106 mm  
 Peso neto: 1.8 kg  
 Incluye: disco desbaste y llave.

## 9557HPG



325



Makita

### Esmeriladora con Apagador Paleta

Potencia de entrada: 840 W  
 Diámetro del disco: 4 1/2"  
 Velocidad sin carga: 10,000 RPM  
 Dimensiones: 273x129x106 mm  
 Peso neto: 2.1 kg  
 Incluye: disco desbaste y llave.

## M0920B



203



Makita

### Esmeriladora

Potencia de entrada: 2,200 W  
 Diámetro del disco: 7"  
 Velocidad sin carga: 8,500 RPM  
 Dimensiones: 439x200x141 mm  
 Peso neto: 5.0 kg  
 Incluye: empuñadura lateral  
 y llave.

## GA7020



204



Makita

### Esmeriladora

Potencia de entrada: 2,200 W  
 Diámetro del disco: 7"  
 Velocidad sin carga: 8,500 RPM  
 Dimensiones: 473x200x140 mm  
 Peso neto: 5.5 kg  
 Incluye: empuñadura lateral  
 y llave.

## GA9020



204



Makita

### Esmeriladora

Potencia de entrada: 2,200 W  
 Diámetro del disco: 9"  
 Velocidad sin carga: 6,600 RPM  
 Dimensiones: 473x250x140 mm  
 Peso neto: 8.1 kg  
 Incluye: empuñadura lateral  
 y llave.



Libre de  
Carbonos



Protección  
Extrema



Tecnología  
Lítico-ion



Amenaje  
Suave



Velocidad  
Variable



Freno



Reversible



Estuche



123

Número de  
Carbono



Tecnología  
Anti-vibración

Supresión  
de Velocidad

Luz de  
Trabajo

Doble  
Aislamiento

Broca  
SDS-PLUS

Broca  
SDS-MAX

Zanca  
Hexagonal

Zanca  
Hexagonal

## M2401B



200



Makita

### Cortadora de Metal

Potencia de entrada: 2,000 W  
 Diámetro del disco: 14"  
 Velocidad sin carga: 3,800 RPM  
 Dimensiones: 500x280x620 mm  
 Peso neto: 13.70 kg  
 Incluye: disco de corte y llave.

## 2414NB



200



Makita

### Cortadora de Metal

Potencia de entrada: 2,000 W  
 Diámetro del disco: 14"  
 Velocidad sin carga: 3,800 RPM  
 Dimensiones: 500x280x600 mm  
 Peso neto: 18.40 kg  
 Incluye: disco de corte y llave.

## 4100NH2X1



300



Makita

### Cortadora de Mármol

Potencia: 1,400 W  
 Diámetro del disco: 4 3/8"  
 Corte Mármol: 0° y 45°  
 Velocidad sin carga: 12,000 RPM  
 Dimensiones: 238x211x169 mm  
 Peso neto: 3.0 kg  
 Incluye: disco de diamante.

## M5801KB



200



Makita

### Sierra Circular

Potencia: 1,050 W  
 Diámetro del disco: 7 1/4"  
 Corte Madera: 45° y 90°  
 Velocidad sin carga: 4,900 RPM  
 Dimensiones: 284x231x243 mm  
 Peso neto: 3.5 kg

## 5007NK



154



Makita

### Sierra Circular

Potencia: 1,800 W  
 Diámetro del disco: 7 1/4"  
 Corte Madera: 0°, 45° y 50°  
 Velocidad sin carga: 5,800 RPM  
 Dimensiones: 317x240x265 mm  
 Peso neto: 5.2 kg  
 Incluye: disco de carburo.

## 5477NB



154



Makita

### Sierra de Transmisión

Potencia: 1,800 W  
 Diámetro del disco: 7 1/4"  
 Corte Madera: a 0°, 45° y 50°  
 Velocidad sin carga: 4,500 RPM  
 Dimensiones: 442x183x254 mm  
 Peso neto: 6.5 kg  
 Incluye disco de carburo.

## HG5030K



### Pistola de Calor

Consumo de corriente: 13A  
 Temperatura de aire: 550°  
 Posiciones interruptor: 0 / 1 / 2  
 Flujo de aire: 200 / 400 lt/min  
 Dimensiones: 233x80x208 mm  
 Peso neto: 0.56 kg

## UB1103



### Sopladora Aspiradora

Potencia: 600 W  
 Volumen de aire: 4.1 m³/min  
 Presión de aire: 5.7 kPa  
 Velocidad sin carga: 16.000 rpm  
 Dimensiones: 479x185x178 mm  
 Peso neto: 2.0 kg  
 Incluye: boquilla y bolsa de polvo.

## HW101



### Hidrolavadora

Potencia: 1,300 W  
 Presión máxima: 1,450 PSI  
 Flujo máximo: 360 lt/hr  
 Temperatura máxima: 50°C  
 Longitud de manguera: 5 m  
 Peso neto: 6.5 kg

## GD0600



### Rectificador con Apagador Paleta

Potencia de entrada: 400 W  
 Capacidad anillo: 3 - 6 mm  
 Velocidad sin carga: 25,000 RPM  
 Dimensiones: 358x82x82 mm  
 Peso neto: 1.7 kg

## M4500B



### Sierra Recíproca

Potencia: 1,010 W  
 Recorrido: 28 mm  
 Corte Acero: 130 mm  
 Corte Madera: 255 mm  
 Impactos por minuto: 28,000  
 Dimensiones: 457x98x174 mm  
 Peso neto: 3.1 kg

## 4327K



### Sierra Caladora

Potencia: 450 W  
 Corte Madera: 65 mm  
 Corte Acero: 6 mm  
 Carreras por minuto: 3,100  
 Dimensiones: 224x77x197 mm  
 Peso neto: 1.9 kg

## MW-TIG200



### Soldadora Inversora

Voltaje alimentación: 220 V  
Capacidad máxima: 200 A  
Ciclo de trabajo 160A: 35%  
Ciclo de trabajo 120A: 100%  
Dimensiones: 360x200x130 mm  
Peso neto: 7.5 kg  
Incluye: cables y kit antorchas.

## MW-ARC200



### Soldadora Inversora

Voltaje alimentación: 110-220 V  
Capacidad máxima: 200A  
Ciclo de trabajo 200A: 35%  
Ciclo de trabajo 118A: 100%  
Dimensiones: 360x230x148 mm  
Peso neto: 8.7 kg  
Incluye: cables, careta y cepillo.

## MW-ARC350



### Soldadora Inversora

Voltaje alimentación: 220-440 V  
Capacidad máxima: 350 A  
Ciclo de trabajo 350A: 60%  
Ciclo de trabajo 271A: 100%  
Peso neto 13 kg  
Incluye: cables.

## AXT-120TC



### Soldadora Inversora

Voltaje alimentación: 110 V  
Capacidad máxima: 120A  
Ciclo de trabajo 120A: 30%  
Ciclo de trabajo 65A: 100%  
Dimensiones: 210x100x137 mm  
Peso neto: 2 kg  
Incluye: cables y maletín.

## AXT-207LCD



### Soldadora Inversora

Voltaje alimentación: 110-220 V  
Capacidad máxima: 200A  
Ciclo de trabajo 200A: 25%  
Ciclo de trabajo 100A: 100%  
Dimensiones: 355x124x220 mm  
Peso neto: 5 kg  
Incluye: cables y mascarilla.

## AXT-307MF



### Soldadora Inversora

Voltaje alimentación: 220-440 V  
Capacidad máxima: 300A  
Ciclo de trabajo 300A: 40%  
Ciclo de trabajo 190A: 100%  
Dimensiones: 490x210x330 mm  
Peso neto: 11 kg  
Incluye: cables, cepillo y máscara.



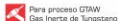
Para proceso SMAW  
Soldadura Revestida



Corriente  
Directa



Conexión macho  
Borne de 1/2"



Para proceso GTAW  
Gas Inerte de Tungsteno



Transistor Bipolar  
de Puerta Aislada



Conexión macho  
Borne de 3/8"



Bi-voltaje de  
alimentación



Multi-fases  
de corriente

## TIJERA

TRUPER

HECHO EN



MÉXICO

ALUM. TIPO III  
CAPACIDAD  
DE CARGA  
150 KG



HECHO EN



MÉXICO

ALUM. TIPO II  
CAPACIDAD  
DE CARGA  
175 KG



### Escalera de Aluminio

Código: 16741 Escalones: 3  
Largo: 1.22 m Peso: 3.7 kg

Código: 16742 Escalones: 4  
Largo: 1.52 m Peso: 4.8 kg

Código: 16743 Escalones: 5  
Largo: 1.83 m Peso: 5.4 kg

Código: 10437 Escalones: 6  
Largo: 2.13 m Peso: 6.4 kg

Código: 10337 Escalones: 7  
Largo: 2.44 m Peso: 8.3 kg

Código: 10338 Escalones: 8  
Largo: 2.74 m Peso: 9.5 kg

Código: 10436 Escalones: 9  
Largo: 3.05 m Peso: 10.7 kg

## EXTENSIÓN

TRUPER

HECHO EN



MÉXICO

ALUM. TIPO III  
CAPACIDAD  
DE CARGA  
150 KG



Alcance  
máximo de  
seguridad

### Escalera de Aluminio

Se utilizan para grandes alturas. Reduce fatiga con peldaños "D". Cuenta con doble seguro de gravedad de cierre rápido.

Código: 16026 Escalones: 16  
Largo: 4.88 m Peso: 8.5 kg

Código: 16027 Escalones: 20  
Largo: 6.10 m Peso: 10.5 kg

Código: 16028 Escalones: 24  
Largo: 7.32 m Peso: 13.5 kg

Código: 16748 Escalones: 28  
Largo: 8.54 m Peso: 17.5 kg

## COMBINADA

TRUPER

HECHO EN



MÉXICO

ALUM. TIPO II  
CAPACIDAD  
DE CARGA  
175 KG



1. Tijera Sencilla
2. Tijera Doble
3. Escalera Extensión
4. Sencilla
5. Sencilla

### Escalera de Aluminio

Se pueden manipular para utilizarse en gran variedad de posiciones, para que el usuario tenga 5 escaleras en una. Se pueden separar para tener dos escaleras al mismo tiempo.

Código: 16746  
Escalones: 7 + 6  
Peso: 9 kg  
Volumen: 0.25 m<sup>3</sup>

Código: 16747  
Escalones: 8 + 7  
Peso: 10.6 kg  
Volumen: 0.3 m<sup>3</sup>

## MY-3348



**Mytek**

### Ventilador de Piso o Pared

Potencia: 65 W  
 Diámetro: 18"  
 Interruptor: 3 velocidades  
 Altura: 55 cm  
 Tipo de base: tubo galvanizado  
 Peso: 3.65 kg

## MY-3392



**Mytek**

### Ventilador de Pedestal

Potencia: 85 W  
 Diámetro: 18"  
 Interruptor: 3 velocidades  
 Altura ajustable: 88 a 131 cm  
 Tipo de base: redonda plástica  
 Peso: 4.5 kg

## MY-3398



**Mytek**

### Ventilador de Pedestal

Potencia: 120 W  
 Diámetro: 20"  
 Interruptor: 3 velocidades  
 Altura ajustable: 88 a 134 cm  
 Tipo de base: redonda plástica  
 Peso: 6.4 kg

## MY-3370



**Mytek**

### Ventilador de Pedestal

Potencia: 280 W  
 Diámetro: 24"  
 Interruptor: 3 velocidades  
 Altura ajustable: 120 a 156 cm  
 Tipo de base: redonda metálica  
 Peso: 19 kg

## MY-3341



**Mytek**

### Ventilador de Pedestal

Potencia: 270 W  
 Diámetro: 30"  
 Interruptor: 2 velocidades  
 Altura ajustable: 160 a 210 cm  
 Tipo de base: redonda metálica  
 Peso: 24.3 kg

## MY-3363



**Mytek**

### Ventilador de Pared

Potencia: 206 W  
 Diámetro: 30"  
 Interruptor: 3 velocidades  
 Peso: 17.4 kg

## Classic 0.6223



VICTORINOX

Largo 58 mm  
07 Funciones

## Jetsetter 0.6263



VICTORINOX

Largo 58 mm  
07 Funciones

## Rambler 0.6363



VICTORINOX

Largo 58 mm  
10 Funciones

## MiniChamp 0.6385



VICTORINOX

Largo 58 mm  
16 Funciones

## Nail Clip 580 0.6463



VICTORINOX

Largo 65 mm  
08 Funciones

## Ambassador 0.6503



VICTORINOX

Largo 74 mm  
07 Funciones

## Money Clip Alox 0.6540.16



VICTORINOX

Largo 74 mm  
05 Funciones

## Executive 0.6603



VICTORINOX

Largo 74 mm  
10 Funciones

## Walker 0.2313



VICTORINOX

Largo 84 mm  
09 Funciones

## Recruit 0.2503



VICTORINOX

Largo 84 mm  
10 Funciones

## Waiter 0.3303



VICTORINOX

Largo 84 mm  
09 Funciones

## Tourist 0.3603



VICTORINOX

Largo 84 mm  
12 Funciones

## Sportsman 0.3803



VICTORINOX

Largo 84 mm  
13 Funciones

## Tinker Small 0.4603



VICTORINOX

Largo 84 mm  
12 Funciones

## Spartan 1.3603



VICTORINOX

Largo 91 mm  
12 Funciones

## Tinker 1.4603



VICTORINOX

Largo 91 mm  
12 Funciones

## Hiker 1.4613



VICTORINOX

Largo 91 mm  
13 Funciones

## Camper 1.3613



VICTORINOX

Largo 91 mm  
13 Funciones



## Super Tinker 1.4703



VICTORINOX

Largo 91 mm  
14 Funciones

## Compact 1.3405



VICTORINOX

Largo 91 mm  
15 Funciones

## Fieldmaster 1.4713



VICTORINOX

Largo 91 mm  
15 Funciones

## Deluxe Tinker 1.4723



VICTORINOX

Largo 91 mm  
17 Funciones

## Fisherman 1.4733.72



VICTORINOX

Largo 91 mm  
18 Funciones

## Angler 1.3653.72



VICTORINOX

Largo 91 mm  
19 Funciones

## Climber 1.3703



VICTORINOX

Largo 91 mm  
14 Funciones

## Huntsman 1.3713



VICTORINOX

Largo 91 mm  
15 Funciones

## Huntsman 1.3743



VICTORINOX

Largo 91 mm  
18 Funciones

## Ranger 1.3763



VICTORINOX

Largo 91 mm  
21 Funciones

## Handyman 1.3773



VICTORINOX

Largo 91 mm  
24 Funciones

## Explorer 1.6703



VICTORINOX

Largo 91 mm  
16 Funciones

## SwissChamp 1.6795



VICTORINOX

Largo 91 mm  
33 Funciones

## Sentinel Clip 0.8416.M3



VICTORINOX

Largo 111 mm  
05 Funciones

## Alpiner 0.8323



VICTORINOX

Largo 111 mm  
05 Funciones

## Picknicker 0.8353.3



VICTORINOX

Largo 111 mm  
11 Funciones

## Forester 0.8363



VICTORINOX

Largo 111 mm  
12 Funciones

## Adventurer 0.8453



VICTORINOX

Largo 111 mm  
11 Funciones

## Trailmaster 0.8463



Largo 111 mm  
12 Funciones

VICTORINOX

## Locksmith 0.8493.M



Largo 111 mm  
14 Funciones

VICTORINOX

## Outrider 0.8513



Largo 111 mm  
14 Funciones

VICTORINOX

## Hercules 0.8543



Largo 111 mm  
18 Funciones

VICTORINOX

## WorkChamp 0.8564



Largo 111 mm  
21 Funciones

VICTORINOX

## SwissTool 3.0327.N



Largo 115 mm  
27 Funciones

VICTORINOX

## Clips y Fundas de Piel y Nylon



VICTORINOX

## Cuchillos para Chef



VICTORINOX

## Cuchillos Deportivos



MUELA

## Mochila Nylon VX Sport Evo



VICTORINOX

611414  
611415  
611416

## Athens Piel 30163501



VICTORINOX



## Barcelona Piel 30163701



VICTORINOX



## Grenoble Piel 30164101



VICTORINOX



## Tri-fold Nylon 610394



VICTORINOX



## Bi-Fold Nylon 610396



VICTORINOX



## Overnight Essentials 610600



VICTORINOX



## Travel Organizer 610597



VICTORINOX



## Travel Companion 610605



VICTORINOX



# Ternium Galvateja Plus

---


Resistencia y  
fácil instalación




[www.ternium.com](http://www.ternium.com)

 Ternium

 @TerniumMexico

 Ternium

 @aceroternium



El acero de México

# VISITA NUESTRAS SUCURSALES

[www.amaceros.com](http://www.amaceros.com)



## MATRIZ CULIACÁN

☎ 6677-60-80-00

☎ 6672-09-08-22

Bldv. Emiliano Zapata #6608 poniente  
Col. Bugambilias C.P. 80145 Culiacán, Sin.  
Junto a Caffenio Aeropuerto.



## SUCURSAL NORTE

☎ 6677-50-92-92

☎ 6672-09-08-24

Bldv. Universitarios #1135 Col. Pedregal del Humaya  
C.P. 80029 Culiacán, Sinaloa.  
Frente a Estadio Banorte.



## SUCURSAL SUR

☎ 6677-17-35-00

☎ 6672-09-08-25

Manuel J. Clouthier #1403 Col. Independencia  
C.P. 80190 Culiacán, Sinaloa.  
Esquina con Blvd. México 68



## SAN JOSÉ DEL CABO

☎ 624-18-90-900

☎ 624-22-422-07

Carretera Transpeninsular Km. 44  
Fracc. Villa Bonita C.P. 23434  
San José del Cabo, Baja California Sur.



## NUEVA SUCURSAL CABO SAN LUCAS PRÓXIMAMENTE...