

Guía
práctica

Aceros
Largos



El acero de México

Aceros Largos

Somos una empresa fabricante de aceros laminados, recubiertos, largos, tubos y perfiles, líderes en el mercado latinoamericano y con centros productivos en México, Argentina, Estados Unidos, Guatemala, Colombia y Brasil.

Empleamos procesos altamente integrados para desarrollar nuestros productos, los cuales van desde la extracción de mineral de hierro en minas propias y la fabricación de acero, hasta la elaboración de productos terminados de alto valor agregado.

En México, contamos con centros productivos en Nuevo León, Puebla, Coahuila, Jalisco, Colima, Michoacán y San Luis Potosí.



Nuestros productos

Para elaborar Ternium Varilla y Alambrón empleamos equipo, personal y materiales que garantizan la calidad de los procesos, así como la elaboración de productos competitivos, tanto en el mercado industrial nacional como en el internacional.



Ternium Varilla®

- Corrugado especial
- Resistencia estructural
- Variedad de calibres



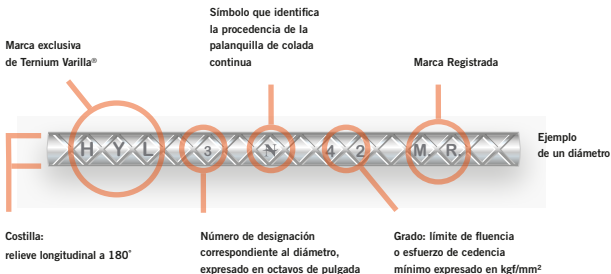
Ternium Alambrón®

- Acero laminado en caliente
- Variedad de diámetros
- Resistente



Durabilidad y resistencia estructural

Elaboramos productos derivados de laminación en caliente de planchillas. Su sección es circular y la superficie lisa o corrugada.



Alambrón

Diámetros disponibles	
mm	pulgadas
5.50	0.217
6.35	0.250
7.00	0.276
8.00	0.315
9.00	0.354
9.50	0.375
10.00	0.394
11.00	0.433
12.00	0.472
13.00	0.512
13.49	0.531
13.89	0.547
14.28	0.562
14.70	0.579
15.10	0.594
15.25	0.600
15.88	0.625
16.00	0.630
16.27	0.641
16.67	0.656
17.55	0.691
17.80	0.701
18.50	0.728
18.80	0.740
19.00	0.748
19.50	0.768
19.84	0.781
20.24	0.797
20.50	0.807
21.50	0.846
22.20	0.874
23.50	0.925
25.40	1.000
26.00	1.024

Para obtener más información técnica de los productos Ternium, contacte a su asesor comercial.

Alambrón forja					
Calidad	SAE / AISI	Ternium	ASTM	Aplicaciones	
Forja	1004-1018	1004-1018 AKFG-SKFG-SKCG	A-29	Tornillos y tuercas G2, pijas, remaches	
Forja	10B12, 10B21, 10B22, 10B38	10B12, 10B21, 10B22, 10B38	A-29	Pernos, tornillos G5 a G8, tuercas	
Forja	1020-1045	1045 AKFG-SKFG-SKCG 1022-1045	A-29	Pernos, tornillos G5 a G8, y automotriz, clavos para concreto, tuercas	
Forja	1541, 4037, 4140	1541, 4037, 4140	A-29	Tornillo automotriz, birlos	
Forja	1035-1045	1035M-1045M	A-29	Amortiguadores	
Forja	5160, 9254, 9259	5160, 9254, 9259	A-29	Resortes de suspensión	

Alambrón bajo, medio y alto carbono					
Calidad	SAE / AISI	Ternium	ASTM	AWS-A5.18	Aplicaciones
Bajo carbono	1004-1026	1004-1026	A-510	—	Alambre pulido, púas, clavos, electrosoldados, parrilla
Soldadura	1008	Soldadura Automática MIG / TIG MW S-3 MW S-6	A-510	ER70 S-3 ER70 S-6	Electrodo revestido Soldadura automática y arco sumergido
Medio carbono	1030-1065	1030 a 1065	A-510	—	Resorte mueblero, colchonero y mecánico
Alto carbono	1070-1090	1070 a 1090	A-510	—	Cable electromecánico, cables mecánicos, redes marinas, minería, elevadores, mensajero (ACSR), etc.
Alto carbono	1080	1080 Cr	A-510	—	Alambre, torón de preesfuerzo y durmientes

Varilla

Prueba de doblez		
Diámetro mínimo de doblez	Grado 42	Grado 52
Varilla	Fórmula para el cálculo del diámetro mínimo del mandril	
2.5	3.5 x d	4.0 x d
3, 4 y 5		5.0 x d
6 y 8	5.0 x d	
10	7.0 x d	7.0 x d
12	8.0 x d	8.0 x d

d= Diámetro nominal de la varilla a doblar en mm

Resistencia a la tensión		
	Grado 42	Grado 52
Resistencia a la tensión mínima en N/mm ² (kgf/mm ²)	617 (63)	706 (72)
Límite de fluencia mínimo en Nmm ² (kgf/mm ²)	412 (42)	510 (52)
Alargamiento mínimo en 200 mm		

Número de designación:		
2.5	9 %	8 %
3, 4, 5 y 6		7 %
8	8 %	
10 y 12	7 %	6 %

Ternium Varilla es elaborada bajo las especificaciones que dicta la NMX-B-506 y la ASTM A615.

Notas: Longitudes estándar disponibles en 6, 9 y 12 m

Otras longitudes y normas bajo consulta

Dimensiones

Número de designación (a)	Calibre (pulgadas)	Dimensiones nominales			Requisitos de corrugación		
		Diámetro (mm) (b)	Perímetro (mm)	Área de la sección transversal (mm)	Espaciamiento máximo promedio (mm)	Altura mínima promedio (mm)	Distancia máxima entre extremo de corrugaciones transversales (cuerda) (mm)
2.5	5/16	7.9	24.8	49	5.6	0.3	3.0
3	3/8	9.5	29.8	71	6.7	0.4	3.6
4	1/2	12.7	39.9	127	8.9	0.5	4.9
5	5/8	15.9	50.0	198	11.1	0.7	6.1
6	3/4	19.0	60.0	285	13.3	1.0	7.3
8	1	25.4	79.8	507	17.8	1.3	9.7
10	1 1/4	31.8	99.9	794	22.3	1.6	12.2
12	1 1/2	38.1	119.7	1140	26.7	1.9	14.6

- (a) El número de designación de las varillas corrugadas corresponde al número de octavos pulgada de su diámetro nominal.
- (b) El diámetro nominal de una varilla corrugada es equivalente al diámetro de una varilla lisa que tenga la misma masa nominal que la varilla corrugada.

Masa (peso/metro)

Número de designación	Calibre (pulgadas)	Masa nominal (kg por pieza de 9.15 m)	Masa nominal (kg por pieza de 12 m)	Masa nominal (kg por metro)	Piezas por tonelada*
2.5	5/16	3.51	4.60	0.384	217 ± 7
3	3/8	5.10	6.70	0.560	149 ± 4
4	1/2	9.20	12.00	0.994	84 ± 2
5	5/8	14.30	18.70	1.552	54 ± 1
6	3/4	20.60	27.00	2.235	37 ± 1
8	1	36.40	47.70	3.973	21
10	1 1/4	57.00	74.70	6.225	13
12	1 1/2	81.81	107.28	8.938	9

La tolerancia en masa no debe exceder a +/- 6.0 % en pieza y +/- 3.5 % en lote, con relación a la masa nominal, fuente: NMX-B-506.

Nota: Esta información se proporciona con base en la longitud de la varilla de 12 metros.

Notas

This image shows a single page of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Chihuahua, Chih.
Tel. 52 614 419 6064

Puebla, Pue.
Tel. 52 222 372 3600

Culiacán, Sin.
Tel. 52 667 744 0593

San Luis Potosí, S.L.P.
Tel. 52 444 137 3301

Guadalajara, Jal.
Tel. 52 33 1057 4011

Tijuana, B.C.
Tel. 52 664 689 1401

León, Gto.
Tel. 52 33 1057 4011

Tuxtla Gutiérrez, Chis.
Tel. 52 961 671 6278

Mérida, Yuc.
Tel. 52 999 946 1585

Veracruz, Ver.
Tel. 52 229 981 0727

Ciudad de México
Tel. 52 55 5010 0500

Villahermosa, Tab.
Tel. 52 993 478 0271

Monterrey, N.L.
Tel. 52 81 8329 8500

Centro de Contacto
Tel. 52 81 3067 0222



El acero de México

Visita nuestra página: www.ternium.com

 Ternium

 @TerniumMexico

 @aceroaternium

 Ternium



Edición 6. Octubre 2026.

Ternium se reserva el derecho de modificar, sin previo aviso, los datos aquí expresados.

Impreso en papel reciclado 