



# Tubos de acero

Múltiples usos para el acero en sus diferentes formas.

Ternium Siderar es una empresa siderúrgica que fabrica aceros laminados en caliente y en frío, galvanizados, electrocincados, prepintados y hojalata. Sus plantas industriales operan bajo la Norma de Calidad Internacional ISO 9001, entregando productos y servicios de excelencia.



**Los tubos estructurales son recomendados para estructuras con necesidades específicas de esfuerzos mecánicos.**

## Soluciones a medida para cada necesidad

### Tubos para uso estructural y general

Los tubos de acero de Ternium Siderar se producen a partir de flejes laminados en caliente, flejes laminados en frío y flejes galvanizados por inmersión en caliente. Los tubos cuadrados y rectangulares poseen un diseño de radio de curvatura de vértices que minimiza la concentración de tensiones residuales y aumenta la vida útil de las piezas.

#### Aplicaciones

Sus aplicaciones son variadas y comprenden las siguientes industrias:

- . Automotriz y de autopartes: carrocería y rodados.
- . Agroganadera: maquinaria e implementos agrícolas, avícolas y ganaderos.
- . Artículos del hogar: iluminación, juegos infantiles.
- . Señalización y vialidad: alumbrado, soportes.
- . Equipo hospitalario.
- . Aparatos de gimnasia y fitness.
- . Construcción: rejas, portones, columnas.
- . Muebles: sillas, mesas, reposeras.

### Tubos para uso mecánico

Los tubos estándar para uso mecánico están conformados en frío a partir de chapas o flejes de acero laminado.

#### Aplicaciones

Los tubos para uso mecánico son utilizados por la agroindustria y las automotrices en la fabricación de ejes para vehículos pesados y cilindros hidráulicos. La industria de la construcción los emplea en estructuras portantes, galpones y naves industriales. Asimismo, son factibles de aplicar en tubos para trefilación.

#### Normas

La comercialización se realiza según norma IRAM-IAS U500-2590 Tipo I. Ternium Siderar produce también tubos para uso mecánico Tipo II, a partir de material laminado en frío. La comercialización según normas americanas o europeas es factible realizando una consulta previa al Departamento de Producto de Ternium Siderar.

## Tubos para uso estructural y general

Tabla de peso por unidad de longitud (Kg/m)

Familia	Redondo	Cuadr.	Rect.	Livianos - Espesor (mm)				Semipesados - Espesor (mm)								
				Laminado en frío				Laminado en caliente, sin decapar								
				(Pulg)	(mm)	(mm)	(mm)	0,80	0,90	1,25	1,60	1,60	2,00	2,50	3,20	3,60
1/2	12.7			0.235	0.262	0.341										
		10x10		0.235	0.262	0.341										
5/8	15.87			0.298	0.333	0.435	0.564		0.685							
		12.5x12.5		0.298	0.333	0.435	0.564		0.685							
3/4	19.05			0.360	0.403	0.529	0.689		0.842							
		15x15		0.360	0.403	0.529	0.689		0.842							
			10x20		0.360	0.403	0.529	0.689		0.842						
7/8	22.22			0.423	0.474	0.623	0.815		0.999							
		15x20		0.423	0.474	0.623	0.815		0.999							
1	25.4			0.486	0.544	0.717	0.940		1.156							
		20x20		0.486	0.544	0.717	0.940		1.156							
			10x30		0.486	0.544	0.717	0.940		1.156						
			15x25		0.486	0.544	0.717	0.940		1.156						
			14x30		0.486	0.544	0.717	0.940		1.156						
1 1/8	28.57			0.549	0.615	0.811	1.065		1.312							
		15x30		0.549	0.615	0.811	1.065		1.312							
1 1/4	31.75			0.611	0.686	0.905	1.191		1.469							
		25x25		0.611	0.686	0.905	1.191		1.469							
			10x40		0.611	0.686	0.905	1.191		1.469						
			20x30		0.611	0.686	0.905	1.191		1.469						
1 3/8	34.92			0.674	0.756	0.999	1.316		1.626							
1 1/2	38.1			0.737	0.827	1.093	1.442		1.783	2.195						
		30x30		0.737	0.827	1.093	1.442		1.783	2.195						
			20x40		0.737	0.827	1.093	1.442		1.783	2.195					
1 5/8	41.27			0.799	0.897	1.187	1.567		1.939							
		25x40		0.799	0.897	1.187	1.567		1.939							
1 3/4	44.45					0.968	1.332	1.693		2.096						
		35x35				0.968	1.332	1.693		2.096						
			20x50			0.968	1.332	1.693		2.096						
			30x40			0.968	1.332	1.693		2.096						
			25x53					1.332	1.693							
1 7/8	47.62					1.038	1.375	1.818		2.253						
		25x50				1.038	1.375	1.818		2.253						
2	50.8			1.109	1.470	1.944		2.410	2.981	3.671						
		40x40		1.109	1.470	1.944		2.410	2.981	3.671			4.617			
			20x60		1.109	1.470	1.944		2.410	2.981	3.671					
			30x50		1.109	1.470	1.944		2.410	2.981	3.671					
2 1/4	57.15					1.250	1.658		2.195	2.723						
		45x45				1.250	1.658		2.195	2.723						
			30x60			1.250	1.658		2.195	2.723						
			40x50			1.250	1.658		2.195	2.723						
2 3/8	60.32							2.317	2.877		4.508					

Por medidas no incluidas en esta clasificación, consultar factibilidad de producción.  
 Longitudes: Estándar 6.000 mm, máxima 8.000 mm, mínima 4.000 mm.



## Tubos para uso estructural y general

Tabla de peso por unidad de longitud (Kg/m)

Familia				Livianos - Espesor (mm)				Semipesados - Espesor (mm)					
Redondo	Cuadr.	Rect.		Laminado en frío				Laminado en caliente, sin decapar					
(Pulg)	(mm)	(mm)	(mm)	0,80	0,90	1,25	1,60	1,60	2,00	2,50	3,20	3,60	4,00
2 1/2	63.5				1.391	1.846		2.445	3.037	3.765	4.764		5.877
		50x50			1.391	1.846		2.445	3.037	3.765	4.764		5.877
			30x70		1.391	1.846		2.445	3.037	3.765	4.764		
			40x60		1.391	1.846		2.445	3.037	3.765	4.764		
3	76.2					2.222		2.947	3.664	4.549	5.768		7.122
		60x60				2.222		2.947	3.664	4.549	5.768		7.122
			20x100			2.222		2.947	3.664				
			40x80			2.222		2.947	3.664	4.549	5.768		
		50x70			2.222		2.947	3.664	4.549	5.768			
3 1/2	88.9					2.599		3.449	4.291	5.333	6.771	7.582	8.375
		70x70				2.599		4.291	4.291	5.333	6.771	7.582	
			40x100			2.599		4.291	4.291	5.333	6.771	7.582	
			50x90					4.291	4.291		6.771		
		60x80			2.599		4.291	5.333	6.771	7.582			
3 3/4		50x100					3.700	4.605		7.273			
4	101.6							3.951	4.919	6.117	7.775		9.628
		80x80						3.951	4.919	6.117	7.775		9.628
			40x120					3.951	4.919	6.117	7.775		9.628
			60x100					3.951	4.919	6.117	7.775		9.628
4 1/2	114.3							4.452	5.546	6.901	8.778	9.840	10.894
		90x90							5.546	6.901	8.778		10.894
			60x120					4.452	5.546	6.901	8.778		10.894
			80x100					4.452	5.546	6.901	8.778		
5	127							4.954	6.173	7.685	9.782		
		100x100						4.954	6.173	7.685	9.782		
			60x140					4.954	6.173	7.685	9.782		
			80x120					4.954	6.173		9.782		

Por medidas no incluidas en esta clasificación, consultar factibilidad de producción.

Longitudes: Estándar 6.000 mm, máxima 8.000 mm, mínima 4.000 mm.

## Tubos de uso mecánico, laminados en caliente sin decapar

Tabla de peso por unidad de longitud (Kg/m)

Diámetro		Espesores (mm)			
(Pulg)	(mm)	2,90	3,20	3,60	4,00
2 3/8	60.32	4.043	4.573		
3	76.20	76.100	5.162	5.839	
3 1/2	88.92		6.771	7.674	
4 1/2	114.30			9.840	11.012

Medidas factibles de fabricación. Consultar medidas con stock disponible y plazos de entrega para productos contra pedido.

Longitudes: Estándar 6.400 mm, máxima 8.000 mm, mínima 6.000 mm.





**Asistencia técnica**

54 (3461) 438090

infoco@terniumsiderar.com

**Asistencia comercial**

54 (11) 4018 2100

infoco@terniumsiderar.com

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

Versión 01. Marzo 10

Siderar SAIC se reserva el derecho de modificar los datos aquí expresados sin previo aviso.