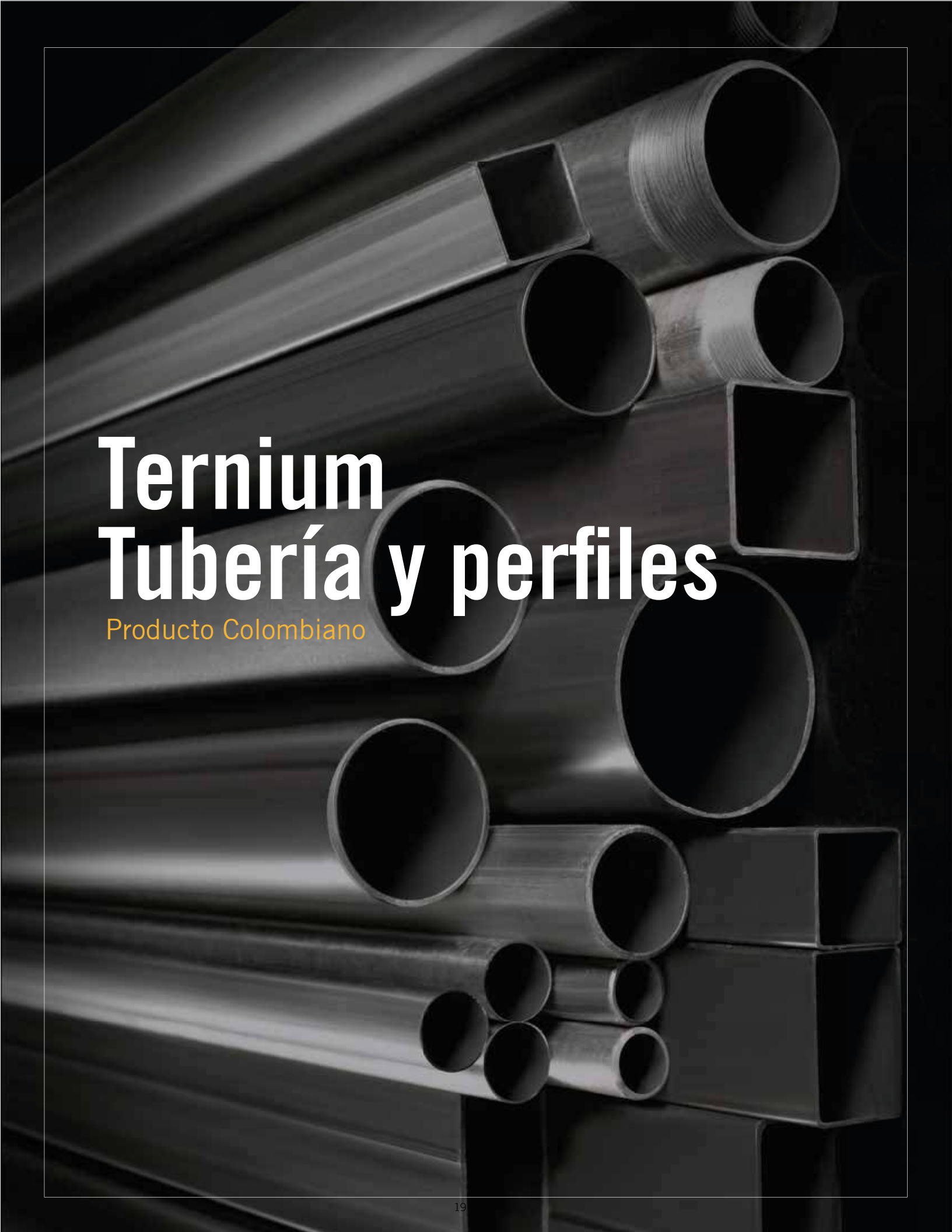




Ternium Tubería y perfiles

Producto Colombiano



Centro Industrial
**PALMAR
DE VARELA**
en el Atlántico



El Acero

Está presente en la vida cotidiana y contribuye al desarrollo sostenible a través de sus características únicas de resistencia y ductabilidad.

Es una aleación de hierro y carbono que está presente todo el tiempo en la vida cotidiana. En edificios y puentes, en los automóviles, en las latas de alimentos y en instrumental de la más alta tecnología.

Resistente y liviano, maleable y completamente reciclable, el acero según como se lo procese, cumple infinidad de funciones y, por lo tanto, contribuye al desarrollo de las más variadas industrias.

Ternium está consciente de su papel determinante en la cadena metalmeccánica y por ello se propone la excelencia en la fabricación de cada pieza de acero. Tal vocación industrial se pone de manifiesto en las distintas etapas de la larga secuencia que incluye desde la mina de hierro hasta la elaboración de productos de alto valor agregado.

Calidad: Un sello Ternium

Ternium produce y distribuye una amplia gama de productos de acero de alto valor agregado que incluye:

1. Laminados en caliente.
2. Laminados en frío.
3. Aceros galvanizados.
4. Aceros prepintados.
5. Hojalata.
6. Aceros largos (barras y alambrón).
7. Tubos y perfiles.
8. Estructuras metálicas prediseñadas.

La Red Latinoamericana

REFERENCIAS

Planta Productiva	
Operación Minera	
Centro de Servicio y/o de Distribución	
Usiminas ⁴	

TERNIUM

ESTADOS UNIDOS

Plantas productivas
Shreveport

MÉXICO

Operación Minera
Peña Colorada (50% de la sociedad concesionaria)

Las Encinas

Plantas productivas

Guerrero*

Largos Norte

Largos Puebla

Juventud*

Churubusco*

Mondlova

Universidad

Pesquería¹

Centros de Servicio y/o de Distribución

Apodaca Industrial

Apodaca Comercial

Varco Pruden

San Luis

Chihuahua

BC

Norte

MTY

Puebla

Guadalajara

México

Culiacán

Veracruz

Mérida

Tuxtla

CENTROAMÉRICA

Plantas productivas

Guatemala: Villa Nueva*

Centros de Servicio y/o de Distribución

Guatemala: Norte y Occidente

Honduras: San Pedro Sula

El Salvador: San Salvador y San Miguel

Nicaragua: Managua

Costa Rica: Heredia

Panamá: Panamá

COLOMBIA²

Plantas productivas

Manizales

Centros de Servicio y/o de Distribución

Barranquilla

Itagüí

Cali

Medellín

Bogotá

Montería

Manizales

Bucaramanga

ARGENTINA³

Plantas productivas

San Nicolás

Canning*

Haedo*

Florencio Varela*

Ensenada

Centros de Servicio y/o de Distribución

Rosario

Servicero III

Sidercom

Además Ternium posee oficinas comerciales en:

Argentina, Colombia, Costa Rica, El Salvador, España, Estados Unidos, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá.

USIMINAS⁴

BRASIL

Mineração Usiminas (extracción mineral)

Itatiaçu, MG

Plantas Productivas

Ipatinga, MG y Cubatao, SP

Soluções Usiminas (centros de servicio)

Betim, MG

Santa Luzia, MG

Guarulhos, SP

Taubate, SP

Campo Limpo Paulista, SP

Sao Pablo, SP

Serra, ES

Suape, PE

Recife, PE

Porto Alegre, RS

Cachoeirinha, RS

Camaçari, BA

TERNIUM EN CIFRAS



18

Plantas productivas



39

Centros de Servicio y/o de Distribución



2

Centros de Operación Minera

* También aloja un Centro de Servicio y/o de Distribución

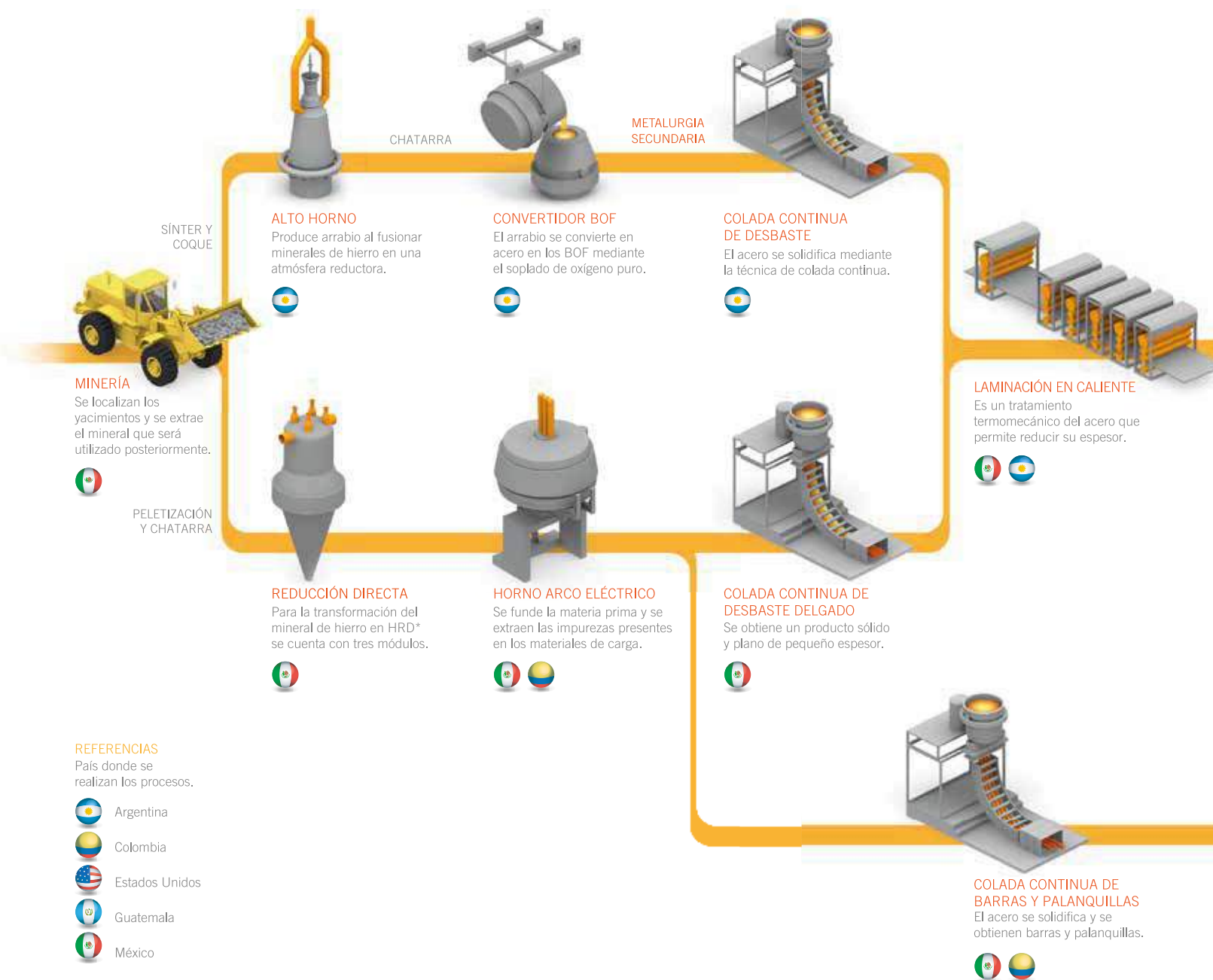
¹ Incluye Tenigal, Planta de Ternium asociada con Nippon Steel & Sumitomo Metal Corporation (NSSMC).

² A través de su controlada Ferrasa

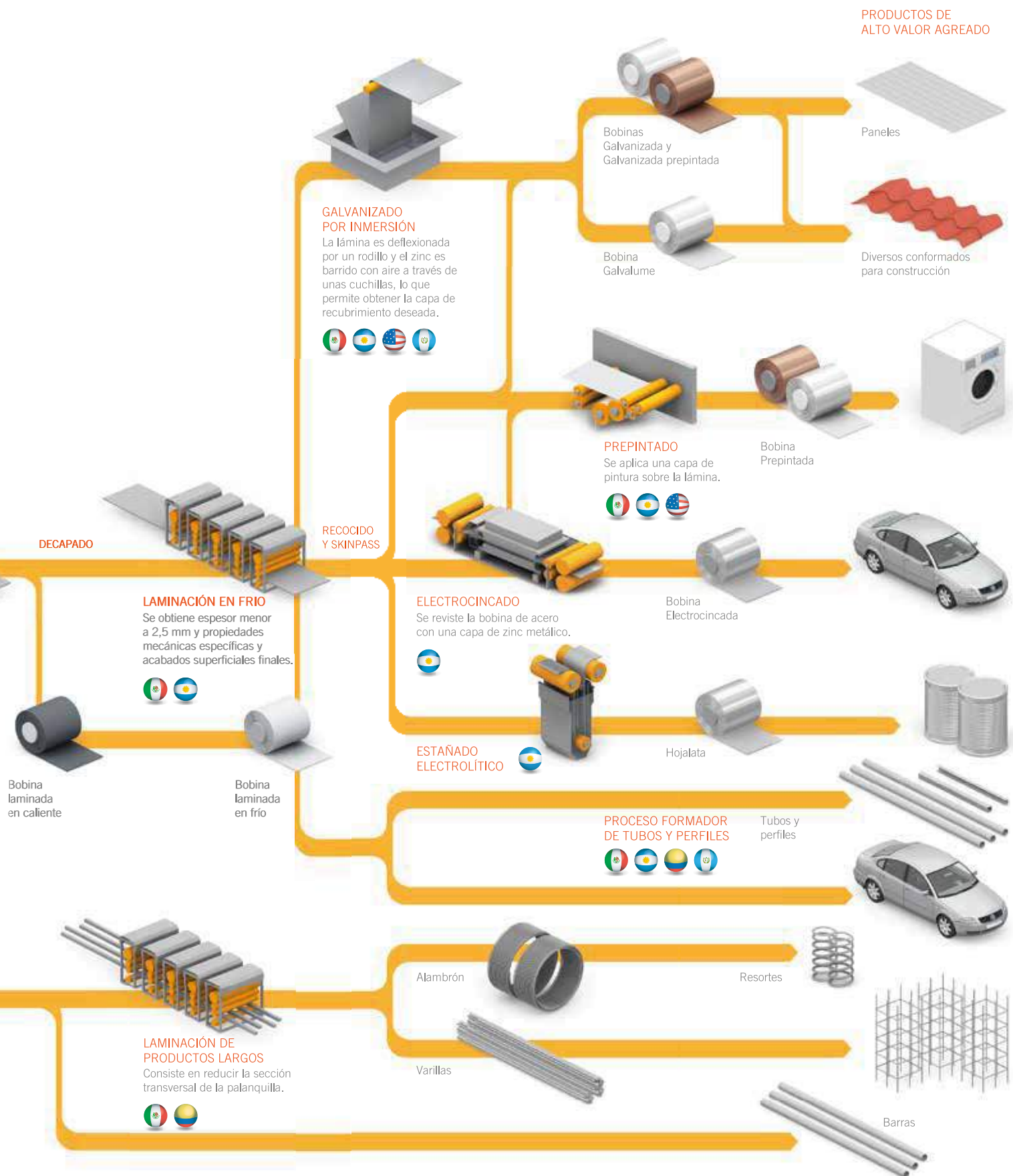
³ A través de su controlada Siderar SAIC

⁴ Ternium integra el grupo de control de Usiminas conjuntamente con Nippon Steel & Sumitomo Metal Corporation (NSSMC) y la Caja de empleados de Usiminas. Usiminas cotiza en la bolsa de San Pablo.

Sistema Industrial Integrado Ternium



* HRD Hierro de Reducción Directa.





Planta de producción Barranquilla

Tubería mecánica

Normas

Norma propia: TER 1986

Descripción

Tubería mecánica cuadrada y rectangular, formada en frío a partir de lámina de acero rolada en frío y electrosoldadura de alta frecuencia.

Aplicaciones

Tubería para aplicaciones generales como muebles, bicicletas, herrajes y metalistería.

Ventajas

Excelente acabado y apariencia, liviana, resistente, variedad de dimensiones y espesores.

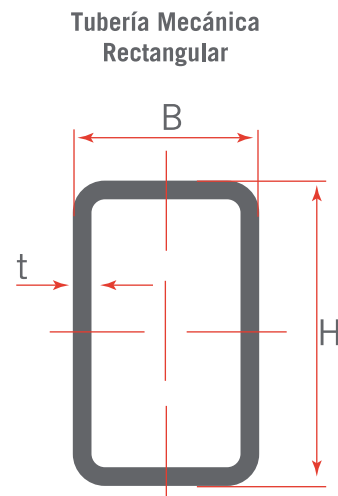
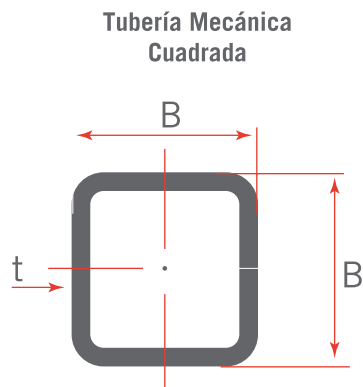
Longitud

Longitud estándar de 6m

Tubería Mecánica Cuadrada				
Referencia	Espesor (mm)	Lado B (mm)	Peso (kg/m)	Unidades por paquete
TUBO MEC. CUA. 3/4"	0.80	19.05	0.48	49
TUBO MEC. CUA. 3/4"	1.10	19.05	0.65	49
TUBO MEC. CUA. 1"	0.80	25.40	0.62	49
TUBO MEC. CUA. 1"	1.10	25.40	0.84	49
TUBO MEC. CUA. 1"	1.40	25.40	1.07	49
TUBO MEC. CUA. 1-1/2"	0.80	38.10	0.95	49
TUBO MEC. CUA. 1-1/2"	1.10	38.10	1.29	49
TUBO MEC. CUA. 1-1/2"	1.40	38.10	1.63	49

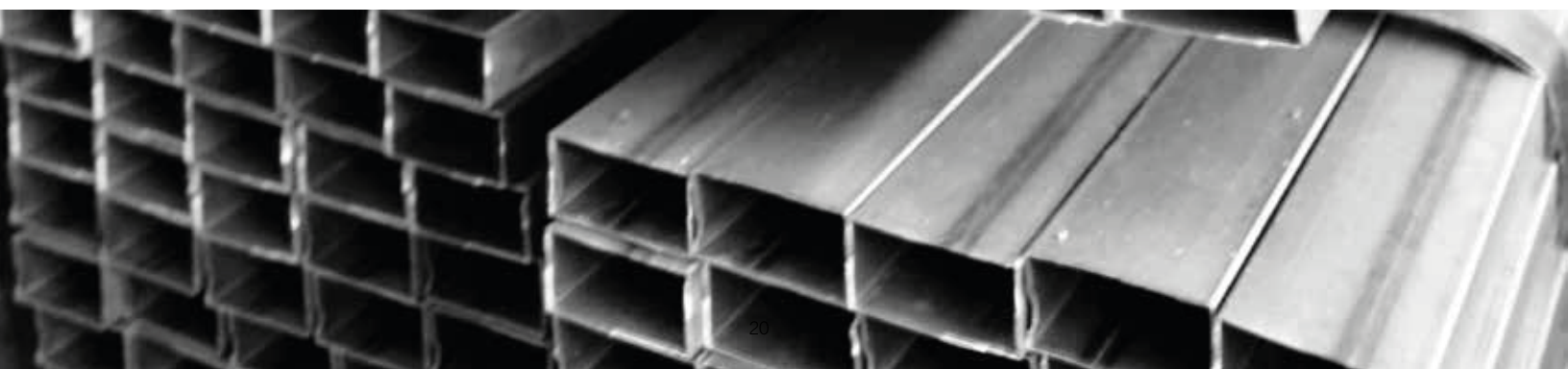
Tubería Mecánica Rectangular					
Referencia	Espesor (mm)	Lado B menor (mm)	Lado mayor H (mm)	Peso (kg/m)	Unidades por paquete
TUB MEC. REC. 38.1x76.2mm	1.10	38.10	76.20	1.94	50
TUB MEC. REC. 38.1x76.2mm	1.40	38.10	76.20	2.45	50
TUB MEC. REC. 25x50mm	0.80	25.00	50.00	0.95	50
TUB MEC. REC. 25x50mm	1.10	25.00	50.00	1.31	50
TUB MEC. REC. 25x50mm	1.40	25.00	50.00	1.65	50

Nota: Medidas no incluidas en esta clasificación requieren aprobación por parte del área de planificación e ingeniería de producto.
*Producción bajo pedido, previa consulta de volúmenes mínimos a planificación.



ETP consultada(s):

TADETP01020 N3 ETP COLCLO T00 TER 1986-07. Versión vigente sujeta a cambio sin previo aviso. / Especificación Técnica de Producto Planta CLO Ternium Tubería Mecánica



Tubería cerramiento / negra

Normas

Fabricación:

Norma propia: TER 1560

Descripción

Tubería de cerramiento redonda, formada en frío a partir de lámina rolada en caliente y soldada por inducción de alta frecuencia.

Aplicaciones

Cerrajería, metalistería, industria metalmeccánica, carpintería metálica y ornamentación.

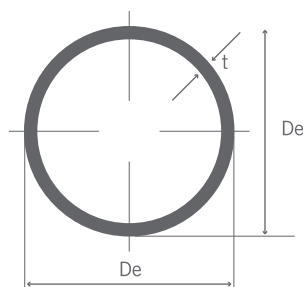
Longitudes

Longitud estándar de 6 m.

Ventajas

Livianas, durables, resistentes y de fácil mantenimiento. Se adaptan a cualquier geometría, reciclables y recuperables. Apariencia sólida y atractiva.

Geometría Tubería
Cerramiento Negra



TCN □ x □ Designación

t: Espesor (mm)

Dn: Diámetro nominal (in)

Tubo Cerramiento Negro

Tubería de Cerramiento Negra					
Referencia	NPS (in)	De (mm)	t (mm)	Peso - w (kg/m)	Unidad de empaque
TCN 1/2"x1.50	1/2"	20,80	1,50	0,74	127
TCN 1/2"x1.90	1/2"	20,80	1,90	0,92	127
TCN 1/2"x2.30 *	1/2"	20,80	2,30	1,10	127
TCN 1/2"x2.50 *	1/2"	20,80	2,50	1,18	127
TCN 3/4"x1.50	3/4"	26,75	1,50	0,94	91
TCN 3/4"x1.90	3/4"	26,75	1,90	1,18	91
TCN 3/4"x2.30 *	3/4"	26,75	2,30	1,39	91
TCN 3/4"x2.50 *	3/4"	26,75	2,50	1,51	91
TCN 1"x1.50	1"	33,27	1,50	1,22	61
TCN 1"x1.90	1"	33,27	1,90	1,52	61
TCN 1"x2.30	1"	33,27	2,30	1,82	61
TCN 1"x2.50	1"	33,27	2,50	1,96	61
TCN 1"x3.00 *	1"	33,27	3,00	2,33	61
TCN 1-1/4"x1.50	1-1/4"	42,16	1,50	1,54	37
TCN 1-1/4"x1.90	1-1/4"	42,16	1,90	1,94	37
TCN 1-1/4"x2.30	1-1/4"	42,16	2,30	2,31	37
TCN 1-1/4"x2.50	1-1/4"	42,16	2,50	2,51	37
TCN 1-1/4"x2.77 *	1-1/4"	42,16	2,80	2,76	37
TCN 1-1/4"x3.00 *	1-1/4"	42,16	3,00	2,97	37
TCN 1-1/4"x3.50 *	1-1/4"	42,16	3,50	3,43	37
TCN 1-1/2"x1.50	1-1/2"	48,26	1,50	1,77	37
TCN 1-1/2"x1.90	1-1/2"	48,26	1,90	2,22	37
TCN 1-1/2"x2.30	1-1/2"	48,26	2,30	2,67	37
TCN 1-1/2"x2.50	1-1/2"	48,26	2,50	2,88	37
TCN 1-1/2"x2.77 *	1-1/2"	48,26	2,80	3,17	37
TCN 1-1/2"x3.00	1-1/2"	48,26	3,00	3,41	37
TCN 1-1/2"x3.50 *	1-1/2"	48,26	3,50	3,96	37
TCN 2"x1.50	2"	59,94	1,50	2,20	37
TCN 2"x1.90	2"	59,94	1,90	2,77	37
TCN 2"x2.30	2"	59,94	2,30	3,32	37
TCN 2"x2.50	2"	59,94	2,50	3,61	37
TCN 2"x2.77 *	2"	59,94	2,80	3,98	37
TCN 2"x3.00	2"	59,94	3,00	4,29	37
TCN 2-1/2"x1.90	2-1/2"	72,14	1,90	3,33	19
TCN 2-1/2"x2.30	2-1/2"	72,14	2,30	4,01	19
TCN 2-1/2"x2.50	2-1/2"	72,14	2,50	4,34	19
TCN 2-1/2"x3.00 *	2-1/2"	72,14	3,00	5,18	19
TCN 3"x1.90	3"	88,14	1,90	4,13	19
TCN 3"x2.30	3"	88,14	2,30	4,98	19
TCN 3"x2.50	3"	88,14	2,50	5,42	19
TCN 3"x3.00	3"	88,14	3,00	6,45	19
TCN 3"x3.50 *	3"	88,14	3,50	7,50	19
TCN 3"x4.00 *	3"	88,14	4,00	8,51	19
TCN 4"x1.90	4"	113,54	1,90	5,32	7
TCN 4"x2.30	4"	113,54	2,30	6,43	7
TCN 4"x2.50 *	4"	113,54	2,50	6,99	7
TCN 4"x3.00	4"	113,54	3,00	8,34	7
TCN 4"x3.50 *	4"	113,54	3,50	9,67	7
TCN 4"x4.00 *	4"	113,54	4,00	11,02	7

Nota: Medidas no incluidas en esta clasificación requieren aprobación por parte del área de planificación e ingeniería de producto.

*Producción bajo pedido, previa consulta de volúmenes mínimos a planificación.

ETP consultada(s):

TADETP01011 N3 ETP COLCLO T00

TER 1560 TUBERÍA DE CERRAMIENTO.

Versión vigente sujeta a cambio sin previo aviso.

Tubería cerramiento / galvanizada

Normas

Fabricación:

Norma Propia: TER 1560

Descripción

Tubería de cerramiento redonda, formada en frío a partir de lámina de acero galvanizada y soldada por inducción de alta frecuencia.

Aplicaciones

Cerramientos perimetrales, pasamanos, carpintería metálica, corrales y usos ornamentales entre otros

Ventajas

El recubrimiento galvanizado, gracias a la protección catódica del Zinc, ayuda a extender el tiempo de vida del producto sin recubrimientos adicionales.

Livianas, durables, resistentes y de fácil mantenimiento. Se adaptan a cualquier geometría. Reciclables y recuperables. Apariencia sólida y atractiva.

Longitud

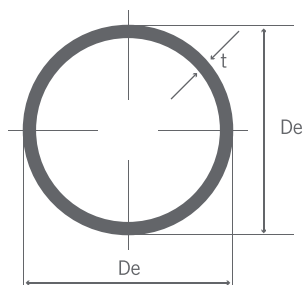
La longitud estándar es de 6 m.

Tubería de Cerramiento Galvanizada					
Referencia	NPS (in)	De (mm)	t (mm)	Peso - w (kg/m)	Unidad de empaque
TCG 1/2"x1.5 *	1/2"	20.80	1.5	0,74	127
TCG 3/4"x1.5	3/4"	26.75	1.5	0,94	91
TCG 1"x1.20	1"	33.27	1.2	0,98	61
TCG 1"x1.50	1"	33.27	1.5	1,22	61
TCG 1"x1.90 *	1"	33.27	1.9	1,52	61
TCG 1-1/4"x1.20	1-1/4"	42.16	1.2	1,24	37
TCG 1-1/4"x1.50	1-1/4"	42.16	1.5	1,54	37
TCG 1-1/4"x1.90	1-1/4"	42.16	1.9	1,94	37
TCG 1-1/2"x1.20	1-1/2"	48.26	1.2	1,43	37
TCG 1-1/2"x1.50	1-1/2"	48.26	1.5	1,77	37
TCG 1-1/2"x1.90	1-1/2"	48.26	1.9	2,22	37
TCG 2"x1.20 *	2"	59.94	1.2	1,77	37
TCG 2"x1.50	2"	59.94	1.5	2,20	37
TCG 2"x1.90	2"	59.94	1.9	2,77	37
CG 2"x2.50 *	2"	59.94	1.9	3,61	37

Nota: Medidas no incluidas en esta clasificación requieren aprobación por parte del área de planificación e ingeniería de producto.

*Producción bajo pedido, previa consulta de volúmenes mínimos a planificación.

Geometría Tubería
Cerramiento Galvanizada



TCG [] x [] Designación

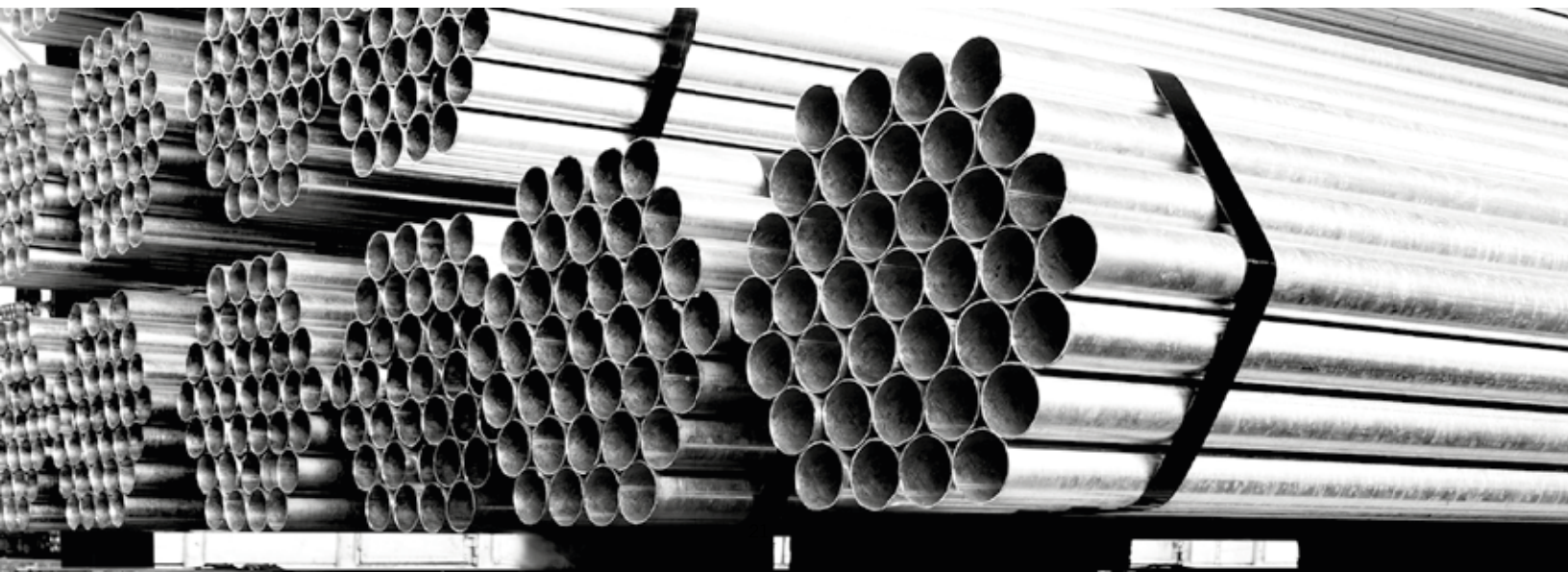
t: Espesor (mm)

Dn: Diámetro nominal (in)

Tubo Cerramiento Galvanizado

ETP consultada(s):

TADETP01011 N3 ETP COLCLO T00 TER 1560 TUBERÍA DE CERRAMIENTO. Versión vigente sujeta a cambio sin previo aviso.



Tubería estructural / cuadrada

Normas

Fabricación:
NTC 4526

Tubería estructural grado
C con costura
(para $t \geq 2.0$ mm).

Tubería estructural grado
A con costura
(para $t = 1.5$ mm)



NTC 4526:2019
Tubería Estructural

Descripción

Tubería estructural cuadrada, formada en frío a partir de lámina rollada en caliente y soldada por inducción de alta frecuencia.

Aplicaciones

Usada en la industria y construcción civil de edificios (pórticos, correas, cubierta, cerchas, vigas, viguetas, columnas y riostras) así como para infraestructura y carrocerías.

Longitud

Longitud estándar de 6 m.

Ventajas

Cuenta con variedad de dimensiones y espesores, siendo las más resistentes del mercado y con excelente soldabilidad.

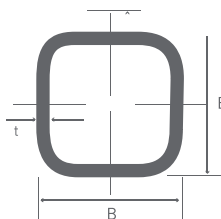
Tubería Estructural Cuadrada				
Referencia	Espesor - t (mm)	Lado B (mm)	Masa Teórica Lineal A (kg/m)	Unidades por paquete
PTE CUA. 26 x 26 mm *	1,5	26,0	1,21	49
PTE CUA. 26 x 26 mm	2,0	26,0	1,60	49
PTE CUA. 26 x 26 mm *	2,5	26,0	1,96	42
PTE CUA. 26 x 26 mm *	3,0	26,0	2,33	30
PTE CUA. 30 x 30 mm	2,0	30,0	1,82	49
PTE CUA. 30 x 30 mm *	2,5	30,0	2,26	42
PTE CUA. 30 x 30 mm *	3,0	30,0	2,66	30
PTE CUA. 38.1 x 38.1 mm *	2,0	38,1	2,34	49
PTE CUA. 38.1 x 38.1 mm *	2,5	38,1	2,88	42
PTE CUA. 38.1 x 38.1 mm *	3,0	38,1	3,41	30
PTE CUA. 38.1 x 38.1 mm *	3,5	38,1	3,96	25
PTE CUA. 38.1 x 38.1 mm *	4,0	38,1	4,46	25
PTE CUA. 40 x 40 mm	1,5	40,0	1,77	49
PTE CUA. 40 x 40 mm	2,0	40,0	2,34	49
PTE CUA. 40 x 40 mm	2,5	40,0	2,88	42
PTE CUA. 40 x 40 mm *	3,0	40,0	3,41	30
PTE CUA. 40 x 40 mm *	3,5	40,0	3,96	25
PTE CUA. 40 x 40 mm *	4,0	40,0	4,46	25
PTE CUA. 50 x 50 mm	1,5	50,0	2,33	49
PTE CUA. 50 x 50 mm	2,0	50,0	3,09	49
PTE CUA. 50 x 50 mm	2,5	50,0	3,83	42
PTE CUA. 50 x 50 mm	3,0	50,0	4,55	30
PTE CUA. 50 x 50 mm *	3,5	50,0	5,28	25
PTE CUA. 60 x 60 mm	2,0	60,0	3,72	49
PTE CUA. 60 x 60 mm	2,5	60,0	4,61	42
PTE CUA. 60 x 60 mm *	3,0	60,0	5,51	30
PTE CUA. 60 x 60 mm *	3,5	60,0	6,37	25
PTE CUA. 60 x 60 mm *	4,0	60,0	7,25	25
PTE CUA. 70 x 70 mm	2,0	70,0	4,35	49
PTE CUA. 70 x 70 mm *	2,5	70,0	5,42	42
PTE CUA. 70 x 70 mm *	3,0	70,0	6,45	30
PTE CUA. 70 x 70 mm *	3,5	70,0	7,50	25
PTE CUA. 70 x 70 mm *	4,0	70,0	8,51	25
PTE CUA. 90 x 90 mm	2,0	90,0	5,60	49
PTE CUA. 90 x 90 mm	2,5	90,0	6,99	42
PTE CUA. 90 x 90 mm *	3,0	90,0	8,34	30
PTE CUA. 90 x 90 mm *	3,5	90,0	9,67	25
PTE CUA. 90 x 90 mm *	4,0	90,0	11,02	25
PTE CUA. 100 x 100 mm	2,0	100,0	6,15	30
PTE CUA. 100 x 100 mm	2,5	100,0	7,65	30
PTE CUA. 100 x 100 mm	3,0	100,0	9,16	25
PTE CUA. 100 x 100 mm *	3,5	100,0	10,66	25
PTE CUA. 100 x 100 mm	4,0	100,0	12,12	25

Nota: A - La masa teórica lineal (kg/m) cumple con el peso definido en la norma NTC4526:2017 Tablas 2, 3 y 4 +/- 10%.

Nota: Para longitudes especiales se requiere aprobación por parte de las áreas de planificación e ingeniería de producto, el pedido mínimo para cada longitud es de 5 unidades.

*Producción bajo pedido, previa consulta de volúmenes mínimos a planificación.

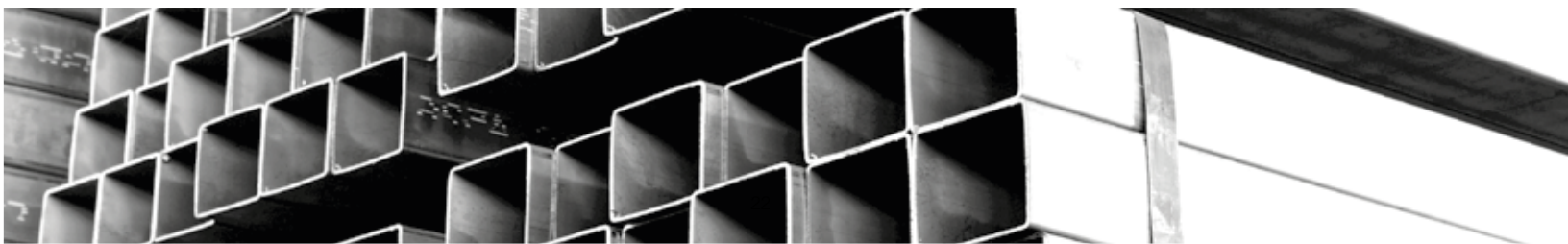
Geometría Tubería
Estructural Cuadrada



PTE CUA. □ x □ x □ **Designación**
 t: Espesor (mm)
 B: Ancho (mm)
 B: Ancho (mm)
 Perfil Tubular
 Estructural Cuadrado

ETP consultada(s):

TADETP01010 N3 ETP COLCLO T01 NTC 4526. Versión vigente sujeta a cambio sin previo aviso.



Tubería estructural / redonda

Normas

Fabricación:

NTC 4526

Tubería estructural
grado C con costura
(para $t \geq 2.0$ mm).

Tubería estructural
grado A con costura
(para $t = 1.5$ mm).



NTC 4526:2019
Tubería Estructural

Descripción

Tubería estructural redonda, formada en frío a partir de lámina rolada en caliente y soldada por inducción de alta frecuencia.

Aplicaciones

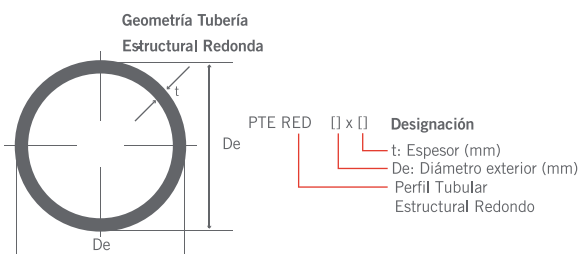
Usada en la industria y la construcción civil de edificios (pórticos, correas para cerramiento y cubierta, cerchas, vigas, viguetas, columnas y riostras) así como para infraestructura y carrocerías.

Longitud

Longitud estándar de 6 m.

Ventajas

Cuenta con variedad de dimensiones y espesores; siendo las más resistentes del mercado y con excelente soldabilidad



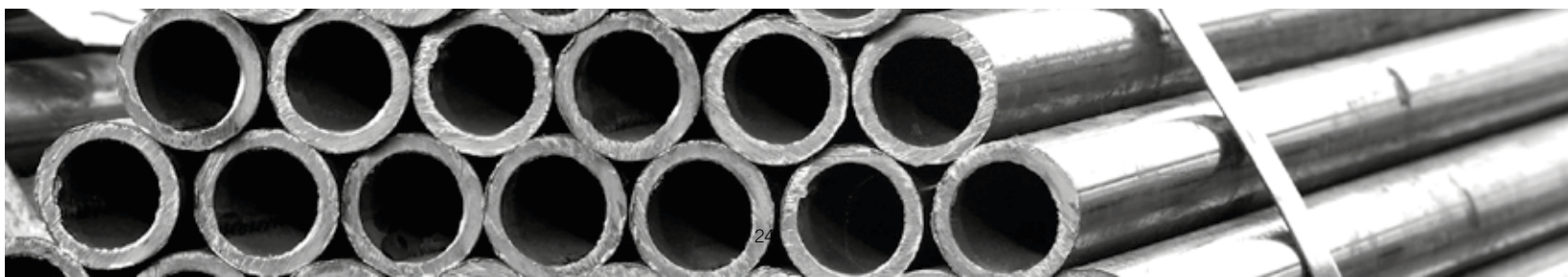
Tubería Estructural Redonda					
REFERENCIA		Diámetro Exterior De (mm)	Espesor t (mm)	Masa Teórica Lineal A (kg/m)	Unidades por paquete
PTE RED. 1" *	*	25.40	2.0	1.16	61
PTE RED. 1" *	*	25.40	2.5	1.43	61
PTE RED. 1-1/4" *	*	31.80	2.0	1.49	37
PTE RED. 1-1/4" *	*	31.80	2.5	1.83	37
PTE RED. 1.315" *	*	33.40	2.0	1.60	37
PTE RED. 1.315" *	*	33.40	2.5	1.96	37
PTE RED. 1.315" *	*	33.40	3.0	2.33	37
PTE RED. 1.315" *	*	33.40	3.5	2.67	37
PTE RED. 1-1/2" *	*	38.10	2.0	1.82	37
PTE RED. 1-1/2" *	*	38.10	2.5	2.26	37
PTE RED. 1-1/2" *	*	38.10	3.0	2.66	37
PTE RED. 1-1/2" *	*	38.10	3.5	3.08	37
PTE RED. 1-1/2" *	*	38.10	4.0	3.45	37
PTE RED. 1.663" *	*	42.20	2.0	2.04	37
PTE RED. 1.663" *	*	42.20	2.5	2.51	37
PTE RED. 1.663" *	*	42.20	3.0	2.97	37
PTE RED. 1.663" *	*	42.20	3.5	3.43	37
PTE RED. 1.663" *	*	42.20	4.0	3.86	37
PTE RED. 1.9" *	*	48.30	2.0	2.34	37
PTE RED. 1.9" *	*	48.30	2.5	2.88	37
PTE RED. 1.9" *	*	48.30	3.0	3.41	37
PTE RED. 1.9" *	*	48.30	3.5	3.96	37
PTE RED. 1.9" *	*	48.30	4.0	4.46	37
PTE RED. 2" *	*	50.80	2.0	2.43	37
PTE RED. 2" *	*	50.80	2.5	3.00	37
PTE RED. 2" *	*	50.80	3.0	3.56	37
PTE RED. 2" *	*	50.80	3.5	4.09	37
PTE RED. 2" *	*	50.80	4.0	4.65	37
PTE RED. 2.36" *	*	59.90	2.0	2.92	37
PTE RED. 2.36" *	*	59.90	2.5	3.61	37
PTE RED. 2.36" *	*	59.90	3.0	4.29	37
PTE RED. 2.36" *	*	59.90	3.5	4.97	37
PTE RED. 2.36" *	*	59.90	4.0	5.62	37
PTE RED. 3" *	*	76.20	2.0	3.72	19
PTE RED. 3" *	*	76.20	2.5	4.61	19
PTE RED. 3" *	*	76.20	3.0	5.51	19
PTE RED. 3" *	*	76.20	3.5	6.37	19
PTE RED. 3" *	*	76.20	4.0	7.25	19
PTE RED. 3-1/2" *	*	88.90	2.0	4.35	19
PTE RED. 3-1/2" *	*	88.90	2.5	5.42	19
PTE RED. 3-1/2" *	*	88.90	3.0	6.45	19
PTE RED. 3-1/2" *	*	88.90	3.5	7.50	19
PTE RED. 3-1/2" *	*	88.90	4.0	8.51	7
PTE RED. 4-1/2" *	*	114.30	2.0	5.60	7
PTE RED. 4-1/2" *	*	114.30	2.5	6.99	7
PTE RED. 4-1/2" *	*	114.30	3.0	8.34	7
PTE RED. 4-1/2" *	*	114.30	3.5	9.67	7
PTE RED. 4-1/2" *	*	114.30	4.0	11.02	7

Nota: A - La masa teórica lineal (kg/m) cumple con el peso definido en la norma NTC4526:2017 Tablas 2, 3 y 4 +/- 10%
Nota: Para longitudes especiales se requiere aprobación por parte de las áreas de planificación e ingeniería de producto, el pedido mínimo para cada longitud es de 5 unidades.

*Producción bajo pedido, previa consulta de volúmenes mínimos a planificación.

ETP consultada(s):

TADETP01010 N3 ETP COLCLO T01 NTC 4526. Versión vigente sujeta a cambio sin previo aviso.



Tubería estructural / rectangular

Normas

Fabricación:
NTC 4526

Tubería estructural
grado C con costura
(para $t \geq 2.0$ mm).
Tubería estructural
grado A con costura
(para $t = 1.5$ mm).



NTC 4526:2019
Tubería Estructural

Descripción

Tubería estructural
rectangular, formada
en frío a partir de
lámina rolada en
caliente y soldada por
inducción de alta
frecuencia.

Aplicaciones

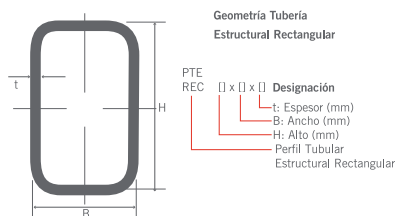
Usada en la industria y
la construcción civil de
edificios (pórticos,
correas para cerra-
miento y cubierta
cerchas, vigas,
viguetas, columnas y
riostros) así como para
infraestructura
carrocerías.

Longitud

Longitud estándar
de 6 m.

Ventajas

Cuenta con variedad
de dimensiones y
espesores, siendo las
más resistentes del
mercado y con
excelente
soldabilidad.



Tubería Estructural Rectangular					
REFERENCIA	Lado Menor B (mm)	Lado Mayor H (mm)	Espesor t (mm)	Masa Teórica Lineal A (kg/m)	Unidades por paquete
PTE REC. 50,8 x 25,4mm	25,4	50,8	1,5	1,77	50
PTE REC. 50,8 x 25,4mm	25,4	50,8	2,0	2,34	50
PTE REC. 50,8 x 25,4mm *	25,4	50,8	2,5	2,88	40
PTE REC. 50,8 x 25,4mm *	25,4	50,8	3,0	3,41	30
PTE REC. 50,8 x 25,4mm *	25,4	50,8	3,5	3,96	25
PTE REC. 50 x 30 mm	30,0	50,0	1,5	1,77	50
PTE REC. 50 x 30 mm	30,0	50,0	2,0	2,34	50
PTE REC. 50 x 30 mm	30,0	50,0	2,5	2,88	40
PTE REC. 50 x 30 mm *	30,0	50,0	3,0	3,41	30
PTE REC. 50 x 30 mm *	30,0	50,0	3,5	3,96	25
PTE REC. 80 x 40 mm	40,0	80,0	1,5	2,81	50
PTE REC. 80 x 40 mm	40,0	80,0	2,0	3,72	50
PTE REC. 80 x 40 mm	40,0	80,0	2,5	4,61	40
PTE REC. 80 x 40 mm *	40,0	80,0	3,0	5,51	30
PTE REC. 80 x 40 mm *	40,0	80,0	3,5	6,37	25
PTE REC. 80 x 40 mm *	40,0	80,0	4,0	7,25	25
PTE REC. 90 x 50 mm	50,0	90,0	2,0	4,35	50
PTE REC. 90 x 50 mm	50,0	90,0	2,5	5,42	40
PTE REC. 90 x 50 mm *	50,0	90,0	3,0	6,45	30
PTE REC. 90 x 50 mm *	50,0	90,0	3,5	7,50	25
PTE REC. 100x50 mm	50,0	100,0	1,5	3,52	50
PTE REC. 100x50 mm	50,0	100,0	2,0	4,65	50
PTE REC. 100x50 mm	50,0	100,0	2,5	5,77	50
PTE REC. 100x50 mm	50,0	100,0	3,0	6,86	50
PTE REC. 100x50 mm	50,0	100,0	3,5	7,94	50
PTE REC. 100x50 mm	50,0	100,0	4,0	9,00	50
PTE REC. 110 x 70 mm *	70,0	110,0	2,5	6,99	40
PTE REC. 110 x 70 mm *	70,0	110,0	3,0	8,34	30
PTE REC. 110 x 70 mm *	70,0	110,0	3,5	9,67	25
PTE REC. 120 x 60 mm	60,0	120,0	2,0	5,60	50
PTE REC. 120 x 60 mm	60,0	120,0	2,5	6,99	40
PTE REC. 120 x 60 mm	60,0	120,0	3,0	8,34	30
PTE REC. 120 x 60 mm *	60,0	120,0	3,5	9,67	25
PTE REC. 130 x 50 mm *	50,0	130,0	2,0	5,60	50
PTE REC. 130 x 50 mm *	50,0	130,0	2,5	6,99	40
PTE REC. 130 x 50 mm *	50,0	130,0	3,0	8,34	30
PTE REC. 130 x 50 mm *	50,0	130,0	3,5	9,67	25
PTE REC. 150 x 50 mm	50,0	150,0	2,0	6,15	30
PTE REC. 150 x 50 mm *	50,0	150,0	2,5	7,65	30
PTE REC. 150 x 50 mm *	50,0	150,0	3,0	9,16	25
PTE REC. 150 x 50 mm *	50,0	150,0	3,5	10,66	25
PTE REC. 150 x 50 mm *	50,0	150,0	4,0	12,12	25

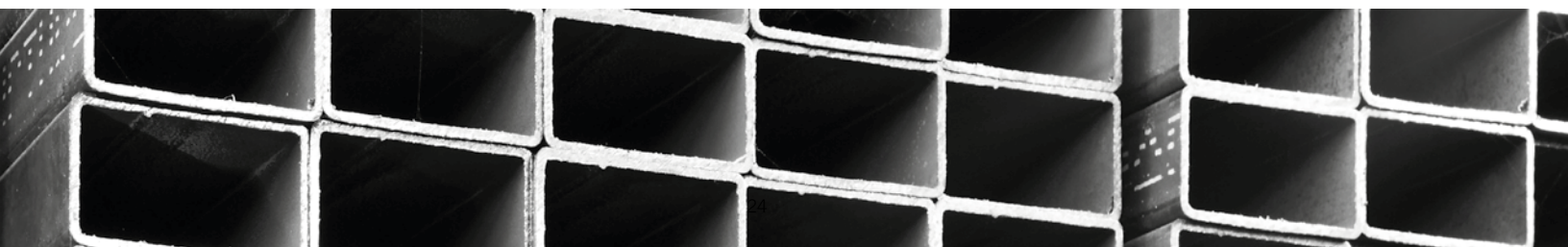
Nota: A - La masa teórica lineal (kg/m) cumple con el peso definido en la norma NTC4526:2017 Tablas 2, 3 y 4 +/- 10%

Nota: Para longitudes especiales se requiere aprobación por parte de las áreas de planificación e ingeniería de producto, el pedido mínimo para cada longitud es de 5 unidades.

*Producción bajo pedido, previa consulta de volúmenes mínimos a planificación.

ETP consultada(s):

TADETP01010 N3 ETP COLCLO T01 NTC 4526. Versión vigente sujeta a cambio sin previo aviso.



Tubería conducción SCH40

Normas

Fabricación:
TER 3470 (Norma Propia)

Descripción

Tubería de conducción redonda, formada en frío a partir de lámina rolada en caliente y soldada por inducción de alta frecuencia, fabricada con extremos lisos. Esta tubería es probada mediante ensayo hidrostático, garantizando la calidad y aplicabilidad del producto.

Aplicaciones

Conducción de fluidos poco corrosivos como aire, gas, aceite, agua y vapor.

Longitud

Longitud estándar de 6 m.

Ventajas

Mejor comportamiento al aplastamiento que cualquier otra tubería.

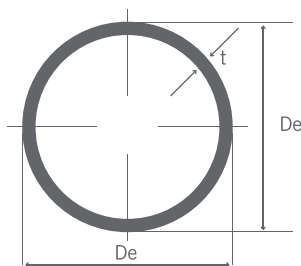
Mejor comportamiento a la compresión, tracción, torsión y temperatura que las tuberías de plástico y cobre.

Tubería de Conducción SCH 40 NTC3470				
Referencia	Diametro exterior (mm)	Espesor (mm)	Masa Teórica Lineal A (kg/m)	Unidades por paquete
Tubo SCH 40 1/2" x 2.77 mm*	21.30	2.77	1,28	127
Tubo SCH 40 3/4" x 2.87 mm*	26.70	2.87	1,65	91
Tubo SCH 40 1" x 3.38 mm*	33.40	3.38	2,67	61
Tubo SCH 40 1 1/4" x 3.56 mm*	42.20	3.56	3,43	37
Tubo SCH 40 1 1/2" x 3.68 mm*	48.30	3.68	3,96	37

Nota: A - La masa teorica lineal (kg/m) cumple con el peso definido en la norma NTC3470:2013 Tabla X.2.2 +/- 10%
Nota: Para longitudes especiales se requiere aprobación por parte de las áreas de planificación e ingeniería de producto, el pedido mínimo para cada longitud es de 5 unidades.

*Producción bajo pedido, previa consulta de volúmenes mínimos a planificación.

Geometría Tubería
Conducción SCH40



TUBO SCH 40 [] x [] **Designación**
 t: Espesor (mm)
 Dn: Diámetro nominal (in)
 TUBO SCHEDULE 40

ETP consultada(s):

TADETP01013 N3 ETP COLCLO T02 TER 3470 TUBERÍA SCH 40. Versión vigente sujeta a cambio sin previo aviso



Tubería conducción SCH40

Normas

Fabricación:
TER 3470 (Norma Propia)

Descripción

Tubería de conducción redonda, formada en frío a partir de lámina rolada en caliente y soldada por inducción de alta frecuencia, fabricada con extremos lisos. Esta tubería es probada mediante ensayo hidrostático, garantizando la calidad y aplicabilidad del producto.

Aplicaciones

Conducción de fluidos poco corrosivos como aire, gas, aceite, agua y vapor.

Longitud

Longitud estándar de 6 m.

Ventajas

Mejor comportamiento al aplastamiento que cualquier otra tubería.

Mejor comportamiento a la compresión, tracción, torsión y temperatura que las tuberías de plástico y cobre.

Tubería de Conducción SCH 40 TER 3470				
Referencia	Diámetro exterior (mm)	Espesor (mm)	Masa Teórica Lineal A (kg/m)	Unidades por paquete
Tubo SCH 40 2" x 3.91 mm *	60,30	3,91	4.97	37

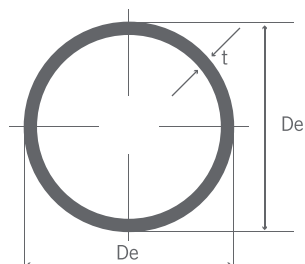
Nota: A - La masa teorica lineal (kg/m) cumple con el peso definido en la norma NTC3470:2013 Tabla X.2.2 +/- 10%

Nota: La tubería de 2" se fabrica bajo Norma Propia y se prueba a 2000 PSI, presión inferior a la exigida por norma NTC3470.

Nota: Para longitudes especiales se requiere aprobación por parte de las áreas de planificación e ingeniería de producto, el pedido mínimo para cada longitud es 5 unidades.

*Producción bajo pedido, previa consulta de volúmenes mínimos a planificación.

Geometría Tubería
Conducción SCH40



TUBO SCH 40 [] x [] Designación
 t: Espesor (mm)
 Dn: Diámetro nominal (in)
 TUBO SCHEDULE 40

ETP consultada(s):

TADETP01013 N3 ETP COLCLO T02 TER 3470 TUBERÍA SCH 40. Versión vigente sujeta a cambio sin previo aviso



Tubería ornamental

Descripción

Tubería Ornamental formada en frío a partir de flejes de lámina de acero rolada en caliente y soldada longitudinalmente por electrosoldadura de alta frecuencia
Norma: TER 01030

Aplicaciones

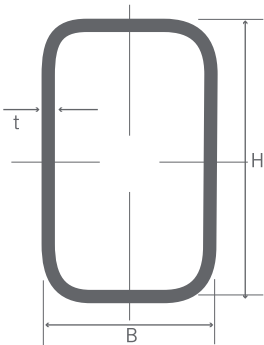
Tubería para aplicaciones generales / ornamentales, no adecuada para uso estructural.

Longitud

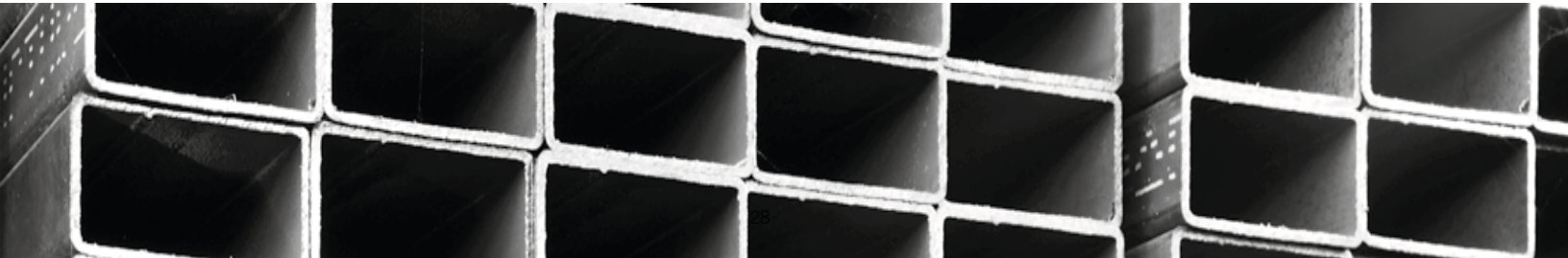
Longitud estandar de 6m.

TUBERÍA ORNAMENTAL RECTANGULAR					
Referencia	Espesor (mm)	Lado mayor H (mm)	Lado menor B (mm)	Peso (kg/m)	Unidades por paquete
TUBO ORN REC 1.4x38.1x76.2mm	1.40	76,2	38,1	2,45	50
TUBO ORN REC 1.4x100x50mm	1.40	100,0	50,0	3,29	50

Nota: Dimensiones diferentes a los especificados en esta ETP, requieren aprobación del área de Ingeniería de Producto / Planificación para validar su disponibilidad.



□ x □ x □ Designación
t: Espesor (mm)
B: Ancho (mm)
H: Alto (mm)



Ternium Tubería y Perfiles

Perfil C

Normas

Fabricación:
NTC 5685

Descripción

Elementos estructurales abiertos con sección geométrica en forma de “C” con pestañas, fabricados con lamina de acero calidad estructural en lamina rolada en caliente o lamina galvanizada. Usualmente denominado como “Perlin”.

Aplicaciones

Perfiles en sección sencilla, cajón y en “I”, usados en la industria y la construcción civil de edificios (pórticos, correas para cerramiento y cubierta, cerchas, vigas, viguetas, columnas, riostras y formaleta) así como para infraestructura y carrocerías.

Longitud

Longitud estándar de 6 m.

Ventajas

Livianos, durables, resistentes y de fácil mantenimiento, se adaptan a cualquier geometría, reciclables y recuperables. Apariencia sólida y atractiva; su recubrimiento galvanizado, gracias a la protección catódica del zinc, ayuda a extender el tiempo de vida del producto sin recubrimientos especiales.

PERFIL C NEGRO (referencias en pulgadas)							
Referencia	Altura (mm)	Aleta (mm)	Pestaña (mm)	Espesor (mm)	Peso Teorico (kg/m)	Fy	Unidades por paquete
PCN 3x1-1/2x1.2	76,2	38,1	12,70	1,2	1,51	30	70
PCN 3x1-1/2x1.5	76,2	38,1	12,70	1,5	1,88	36	70
PCN 3x1-1/2x2.0	76,2	38,1	12,70	2,0	2,46	50	70
PCN 4x2x1.2	101,6	50,8	12,70	1,2	2,11	30	50
PCN 4x2x1.5	101,6	50,8	12,70	1,5	2,47	36	50
PCN 4x2x2.0	101,6	50,8	12,70	2,0	3,26	50	50
PCN 5x2x1.2	127	50,8	17,00	1,2	2,31	30	48
PCN 5x2x1.5*	127	50,8	17,00	1,5	2,87	36	48
PCN 5x2x2.0	127	50,8	17,00	2,0	3,79	50	48
PCN 6x2x1.2	152,4	50,8	17,00	1,2	2,55	36	48
PCN 6x2x1.5*	152,4	50,8	17,00	1,5	3,17	36	48
PCN 6x2x2.0	152,4	50,8	17,00	2,0	4,19	50	48
PCN 6x2-5/8x1.5	152,4	66,68	19,05	1,5	3,60	36	48
PCN 6x2-5/8x2.0*	152,4	66,68	19,05	2,0	4,76	50	48
PCN 6x2-5/8x2.5 *	152,4	66,68	19,05	2,5	5,90	50	48
PCN 6x2-5/8x3.0 *	152,4	66,68	19,05	3,0	7,02	50	48
PCN 7x2-5/8x1.5 *	177,8	66,68	19,05	1,5	3,90	36	36
PCN 7x2-5/8x2.0 *	177,8	66,68	19,05	2,0	5,16	50	36
PCN 7x2-5/8x2.5 *	177,8	66,68	19,05	2,5	6,40	50	36
PCN 7x2-5/8x3.0 *	177,8	66,68	19,05	3,0	7,62	50	36
PCN 8x2-5/8x1.5	203,2	66,68	19,05	1,5	4,19	36	36
PCN 8x2-5/8x2.0	203,2	66,68	19,05	2,0	5,55	50	36
PCN 8x2-5/8x2.5	203,2	66,68	19,05	2,5	6,89	50	36
PCN 8x2-5/8x3.0	203,2	66,68	19,05	3,0	8,22	50	36
PCN 10x2-5/8x1.5*	254	66,68	19,05	1,5	4,79	36	24
PCN 10x2-5/8x2.0 *	254	66,68	19,05	2,0	6,35	50	24
PCN 10x2-5/8x2.5 *	254	66,68	19,05	2,5	7,89	50	24
PCN 10x2-5/8x3.0 *	254	66,68	19,05	3,0	9,41	50	24
PCN 12x2-5/8x1.5 *	304,8	66,68	19,05	1,5	5,39	36	24
PCN 12x2-5/8x2.0 *	304,8	66,68	19,05	2,0	7,15	50	24
PCN 12x2-5/8x2.5 *	304,8	66,68	19,05	2,5	8,89	50	24
PCN 12x2-5/8x3.0 *	304,8	66,68	19,05	3,0	10,61	50	24
PCN 13.5x2-5/8x1.5 *	342,9	66,68	19,05	1,5	5,84	36	24
PCN 13.5x2-5/8x2.0 *	342,9	66,68	19,05	2,0	7,75	50	24
PCN 13.5x2-5/8x2.5 *	342,9	66,68	19,05	2,5	9,64	50	24
PCN 13.5x2-5/8x3.0 *	342,9	66,68	19,05	3,0	11,51	50	24
PCN 14x2-5/8x1.5 *	355,6	66,68	19,05	1,5	5,99	36	24
PCN 14x2-5/8x2.0 *	355,6	66,68	19,05	2,0	7,95	50	24
PCN 14x2-5/8x2.5 *	355,6	66,68	19,05	2,5	9,89	50	24
PCN 14x2-5/8x3.0 *	355,6	66,68	19,05	3,0	11,81	50	24

*Producción bajo pedido, previa consulta de volúmenes mínimos a planificación.

Nota:

Para longitudes especiales se requiere aprobación de las áreas de planificación e ingeniería de producto, el pedido mínimo para cada longitud es de 5 unidades.

→

Continúa en la página siguiente

Perfil C

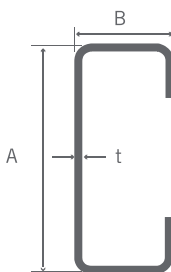
PERFIL C NEGRO (referencias en milímetros)							
Referencia	Altura (mm)	Aleta (mm)	Pestaña (mm)	Espesor (mm)	Peso Teórico (kg/m)	Fy	Unidades por paquete
PCN 160x60x1.2*	160	60	19,05	1,2	2,84	36	48
PCN 160x60x1.5	160	60	19,05	1,5	3,53	36	48
PCN 160x60x2.0	160	60	19,05	2,0	4,67	50	48
PCN 160x60x2.5	160	60	19,05	2,5	5,78	50	48
PCN 160x60x3.0*	160	60	19,05	3,0	6,88	50	48
PCN 220x80x1.5	220	80	19,05	1,5	4,71	36	36
PCN 220x80x2.0	220	80	19,05	2,0	6,24	50	36
PCN 220x80x2.5	220	80	19,05	2,5	7,75	50	36
PCN 220x80x3.0	220	80	19,05	3,0	9,24	50	36
PCN 305x80x1.5*	305	80	19,05	1,5	5,71	36	24
PCN 305x80x2.0	305	80	19,05	2,0	7,57	50	24
PCN 305x80x2.5	305	80	19,05	2,5	9,42	50	24
PCN 305x80x3.0*	305	80	19,05	3,0	11,24	50	24

*Producción bajo pedido, previa consulta de volúmenes mínimos a planificación.

Nota:

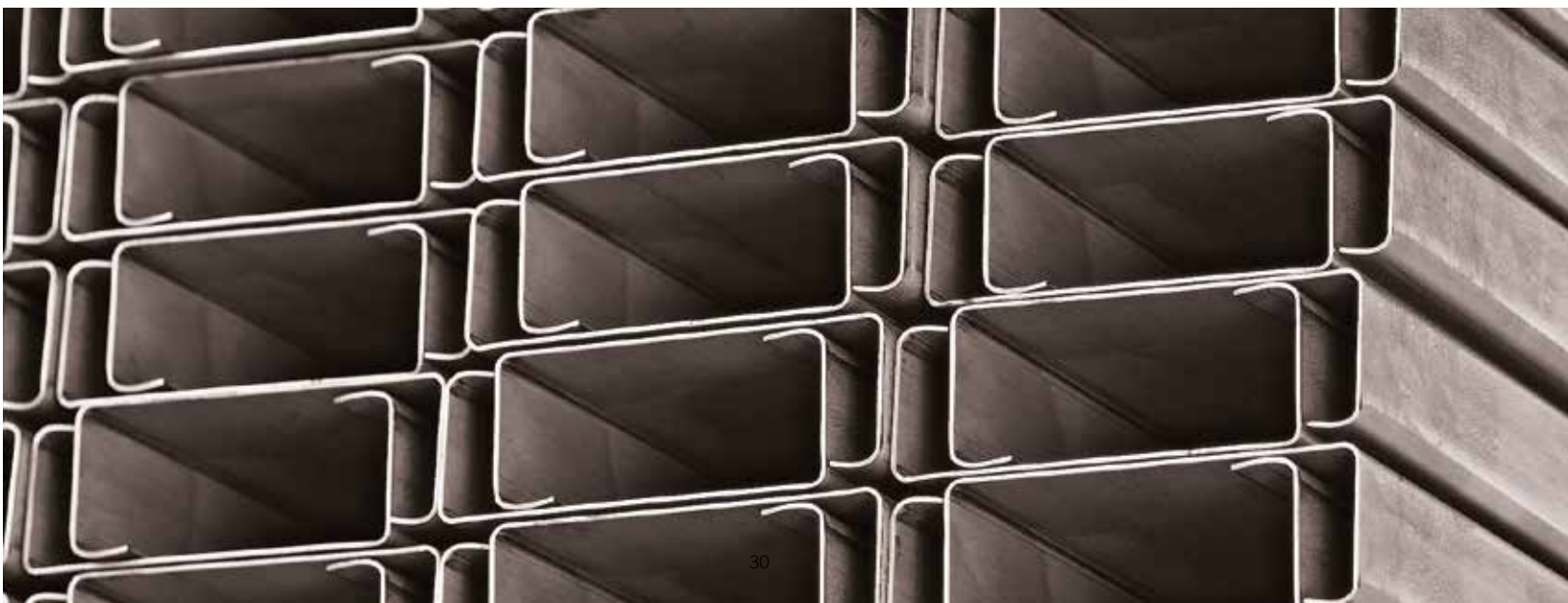
Para longitudes especiales se requiere aprobación de las áreas de planificación e ingeniería de producto, el pedido mínimo para cada longitud es de 5 unidades.

Geometría Perfil C



PCN □ x □ x □ **Designación**

- t: Espesor (mm)
- B: Aletas (Pulg / mm)
- A: Altura (Pulg / mm)
- PERFIL C NEGRO



Perfil C

PERFIL C GALVANIZADO (referencias en pulgadas)							
Referencia	Altura (mm)	Aleta (mm)	Pestaña (mm)	Espesor (mm)	Peso Teorico (kg/m)	Fy	Unidades por paquete
PCG3x1-1/2x1.2*	76,2	38,1	12,7	1,2	1,51	CS	70
PCG3x1-1/2x1.5*	76,2	38,1	12,7	1,5	1,88	CS	70
PCG3x1-1/2x1.9*	76,2	38,1	12,7	1,9	2,35	CS	70
PCG4x2x1.2*	101,6	50,8	12,7	1,2	1,99	CS	50
PCG4x2x1.5*	101,6	50,8	12,7	1,5	2,47	CS	50
PCG4x2x1.9*	101,6	50,8	12,7	1,9	3,11	CS	50
PCG5x2x1.2*	127	50,8	17	1,2	2,31	CS	50
PCG5x2x1.5*	127	50,8	17	1,5	2,87	CS	48
PCG5x2x1.9*	127	50,8	17	1,9	3,61	CS	48
PCG6x2x1.2*	152,4	50,8	17	1,2	2,55	CS	48
PCG6x2x1.5*	152,4	50,8	17	1,5	3,17	CS	48
PCG6x2x1.9*	152,4	50,8	17	1,9	3,99	CS	48
PCG6x2-5/8x1.5*	152,4	66,68	19,05	1,5	3,60	CS	48
PCG6x2-5/8x1.9*	152,4	66,68	19,05	1,9	4,53	CS	48
PCG7x2-5/8x1.5*	177,8	66,68	19,05	1,5	3,90	CS	36
PCG7x2-5/8x1.9*	177,8	66,68	19,05	1,9	4,90	CS	36
PCG8x2-5/8x1.5*	203,2	66,68	19,05	1,5	4,19	CS	36
PCG8x2-5/8x1.9*	203,2	66,68	19,05	1,9	5,28	CS	36
PCG10x2-5/8x1.5*	254	66,68	19,05	1,5	4,79	CS	24
PCG10x2-5/8x1.9*	254	66,68	19,05	1,9	6,04	CS	24
PCG12x2-5/8x1.5*	304,8	66,68	19,05	1,5	5,39	CS	24
PCG12x2-5/8x1.9*	304,8	66,68	19,05	1,9	6,80	CS	24
PCG13.5x2-5/8x1.5*	342,9	66,68	19,05	1,5	5,84	CS	24
PCG13.5x2-5/8x1.9*	342,9	66,68	19,05	1,9	7,37	CS	24
PCG14x2-5/8x1.5*	355,6	66,68	19,05	1,5	5,99	CS	24
PCG14x2-5/8x1.9*	355,6	66,68	19,05	1,9	7,56	CS	24

Nota: Para longitudes especiales se requiere aprobación por parte de las áreas de planificación e ingeniería de producto, el pedido mínimo para cada longitud es 5 unidades.

PERFIL C GALVANIZADO (referencias en milímetros)							
Referencia	Altura (mm)	Aleta (mm)	Pestaña (mm)	Espesor (mm)	Peso Teorico (kg/m)	Fy	Unidades por paquete
PCG160x60x1.2*	160	60	19,05	1,20	2,84	CS	48
PCG160x60x1.5*	160	60	19,05	1,50	3,53	CS	48
PCG160x60x1.9*	160	60	19,05	1,90	4,44	CS	48
PCG220x80x1.5*	220	80	19,05	1,50	4,71	CS	36
PCG220x80x1.9*	220	80	19,05	1,90	5,93	CS	36
PCG305x80x1.5*	305	80	19,05	1,50	5,71	CS	24
PCG305x80x1.9*	305	80	19,05	1,90	7,20	CS	24

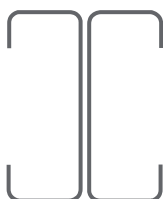
Nota:

Para longitudes especiales se requiere aprobación de las áreas de planificación e ingeniería de producto, el pedido mínimo para cada longitud es de 5 unidades.

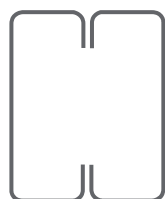
*Producción bajo pedido, previa consulta de volúmenes mínimos a planificación.



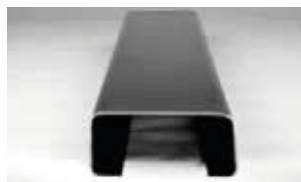
Sección sencilla



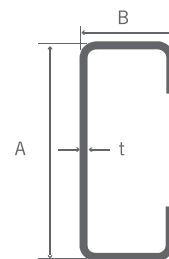
Sección "I"



Sección cajón



Geometría Perfil C



PCG □ x □ x □ **Designación**
 t: Espesor (mm)
 B: Aletas (Pulg / mm)
 A: Altura (Pulg / mm)
 PERFIL C GALVANIZADO



Oficinas Generales

Carrera 42 N° 26 – 18
Itagüí, Antioquia
Tel: (60) 4 444 77 99

CEDI Medellín

Carrera 52 N° 39 – 59
Carabobo con los Huesos
Medellín, Antioquia
Tel: (60) 4 444 77 99

Planta Manizales

Km 2 Vía Termaleas
La Enea
Manizales, Caldas
Tel: (60) 6 893 43 00

CEDI Manizales

Carrera 32 N° 107 - 17
La Enea Manizales,
Caldas
Tel: (60) 6 893 43 00

CEDI Bucaramanga

Parque industrial
etapa 1 manzana B
calle D – 28, bodega 5.
Sobre la vía chimitá
Tel: 311 7641875

Oficinas Comerciales

Calle 113 #780
Ed. Torre AR piso 4
Bogotá, Cundinamarca
Tel: (60) 1 482 45 55

CEDI Bogotá

Carrera 128 N° 15A-36
Bogotá, Fontibón
Tel: (60) 1 482 45 55

Planta y CEDI Cali

Parque Industrial
y Comercial del Cauca
Etapa 4, Lote 2
Puerto Tejada, Cauca
Tel: (60) 2 384 42 42

Planta Barranquilla

Parque Industrial Malambo,
PIMSA Bloque 23 Bodega 4-10
Barranquilla, Atlántico
Tel: (60) 5 311 11 18

CEDI Montería

Parque Industrial San Jerónimo
Km 3 vía Montería - Planeta Rica
manzana B, lotes 4,5 - 16,17
Montería, Córdoba
Tel: (60) 4 7957511

Centro Industrial Palmar de Varela

Ubicado al sur del municipio de Palmar de Varela al costado Oeste de la vía Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) kilómetro PR48+600 vía Barranquilla – Ponedera, en el departamento del Atlántico en la zona Noroeste de Colombia Ternium, Palmar de Varela.

Nuestras Plantas de Manizales, Barranquilla y Cali están certificadas bajo la norma ISO 14001, otorgado por Bureau Veritas Certification.

Así reafirmamos nuestro compromiso con el **medio ambiente**, el cual está basado en los principios de ecoeficiencia y desarrollo sustentable, integrando todas las actividades relacionadas, incluyendo a la comunidad y las generaciones futuras.