

A photograph of a steel mill showing large rolls of flat steel being processed by machinery. The rolls are dark and stacked, with a complex metal structure in the background. The text "Ternium Aceros planos" is overlaid in white.

Ternium Aceros planos



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 alambón).
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
Sidercero III
Sidercrom

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 Cubatão, SP
Soluções Usiminas (centros de servicio)
Betim, MG
Santa Luzia, MG
Guarulhos, SP
Taubaté, SP
Campo Limpo Paulista, SP
São Paulo, 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

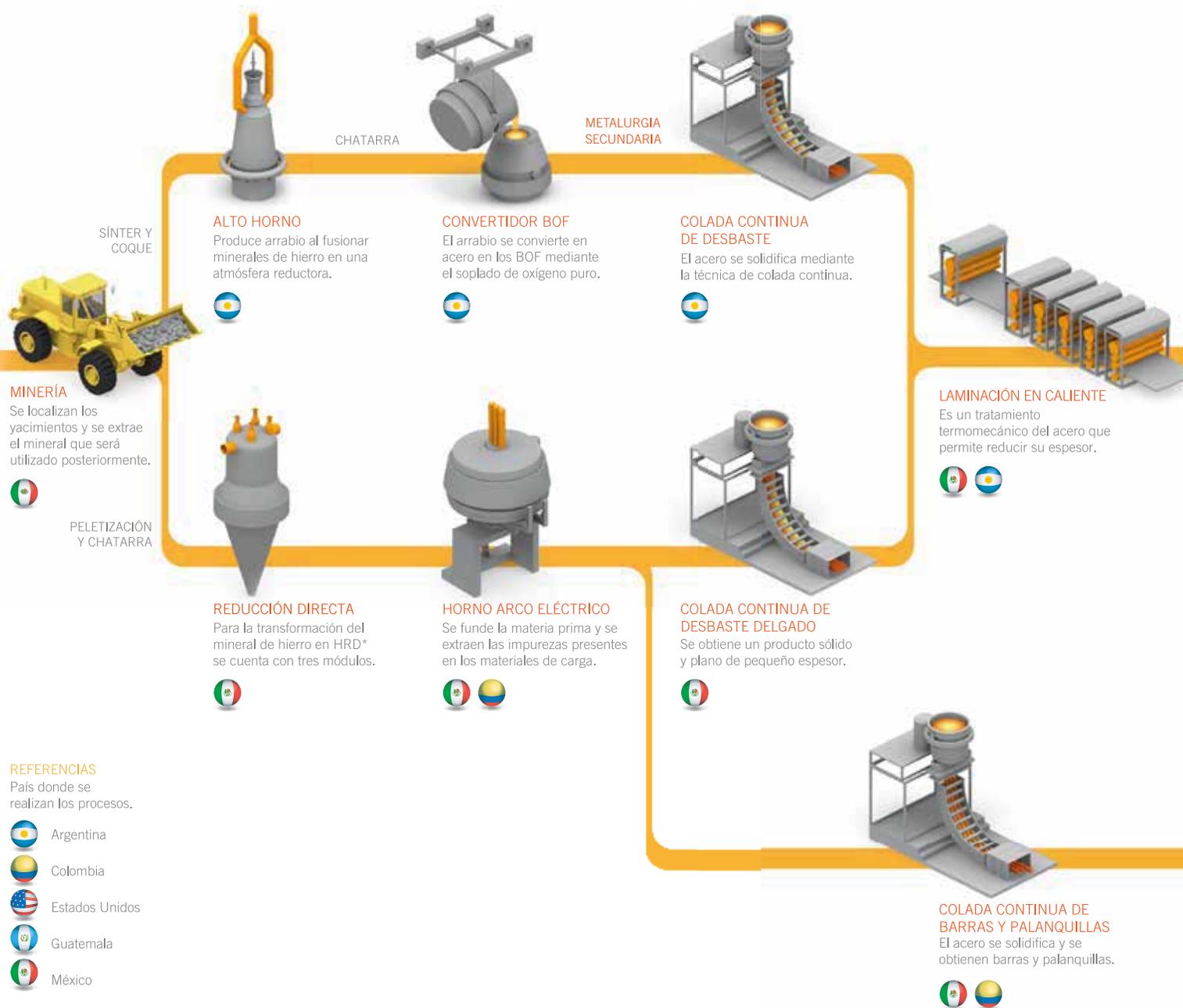
¹ Incluye Tenigal, Planta de Ternium asociada con Nippon Steel & Sumitomo Metal Corporation (NSSMC).

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



PRODUCTOS DE ALTO VALOR AGREGADO



GALVANIZADO POR INMERSIÓN

La lámina es deflexionada por un rodillo y el zinc es barrido con aire a través de unas cuchillas, lo que permite obtener la capa de recubrimiento deseada.



Bobinas Galvanizada y Galvanizada prepintada



Paneles



Bobina Galvalume



Diversos conformados para construcción



PREPINTADO

Se aplica una capa de pintura sobre la lámina.



Bobina Prepintada



DECAPADO



LAMINACIÓN EN FRÍO

Se obtiene espesor menor a 2,5 mm y propiedades mecánicas específicas y acabados superficiales finales.



RECOCIDO Y SKINPASS



ELECTROCINCADO

Se reviste la bobina de acero con una capa de zinc metálico.



Bobina Electrocinada



ESTAÑADO ELECTROLÍTICO



Hojalata



Bobina laminada en caliente



Bobina laminada en frío

PROCESO FORMADOR DE TUBOS Y PERFILES



Tubos y perfiles



LAMINACIÓN DE PRODUCTOS LARGOS

Consiste en reducir la sección transversal de la palanquilla.



Alambrán



Resortes



Varillas



Barras



Teja zinc

Descripción

Laminas delgadas de acero, galvanizadas por ambas caras, mediante proceso por inmersión en caliente, que posteriormente se someten a un proceso de formado en frío, el cual les proporciona su geometría ondulada.

Aplicación

La Teja Ternium Zinc, se puede utilizar como elemento de cubierta en obras civiles de todo tipo y también como elementos para cerramiento exterior.

TERNIUM TEJA ZINC										
Referencia	Espesor A	Ancho Total	Ancho útil B	Profundidad	Paso	Longitud	Longitud	Longitud útil	Peso	Peso aprox x paquete (500 und)
	mm	mm	mm	mm	mm	Pies	mm	mm	kg	kg
Ternium teja Zinc 0.15mm 3'x7'	0,15	809	753	17,5	78	7	2134	1984	2,22	1109
Ternium teja Zinc 0.15mm 3'x8' *	0,15	809	753	17,5	78	8	2438	2288	2,54	1268
Ternium teja Zinc 0.15mm 3'x10'	0,15	809	753	17,5	78	10	3048	2898	3,17	1585
Ternium teja Zinc 0.15mm 3'x12' *	0,15	809	753	17,5	78	12	3658	3508	3,80	1902
Ternium teja Zinc 0.17mm 3'x7'	0,17	809	753	17,5	78	7	2134	1984	2,45	1227
Ternium teja Zinc 0.17mm 3'x10'	0,17	809	753	17,5	78	10	3048	2898	3,51	1753
Ternium teja Zinc 0.20mm 3'x7'	0,20	809	753	17,5	78	7	2134	1984	2,94	1472
Ternium teja Zinc 0.20mm 3'x8' *	0,20	809	753	17,5	78	8	2438	2288	3,36	1682
Ternium teja Zinc 0.20mm 3'x10'	0,20	809	753	17,5	78	10	3048	2898	4,21	2103
Ternium teja Zinc 0.23mm 3'x7' *	0,23	809	753	17,5	78	7	2134	2898	3,31	1654
Ternium teja Zinc 0.23mm 3'x10' *	0,23	809	753	17,5	78	10	3048	2898	4,75	2362

Notas:

A: El espesor corresponde al espesor final incluido el recubrimiento.

B: El ancho útil sólo es un valor de referencia, no se controla en el proceso de producción, ni aplica tolerancia.

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.

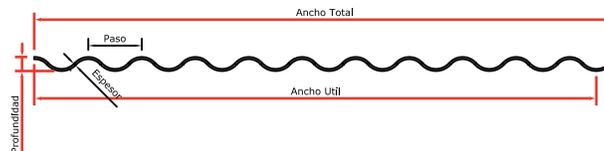


Lámina de acero en caliente / rollos

Descripción

Producto laminado en caliente producido mediante un proceso termo mecánico para reducción del espesor del planchón a altas temperaturas.

Lámina de acero en Caliente							
Norma	Número	Grado	Rango de espesor		Rango de ancho		Sector
			Mínimo (mm)	Máximo (mm)	Mínimo (mm)	Máximo (mm)	
ASME	SA414	SA414	4.520	5.690	914	1331	Envases – Industrial
ASTM	A 1011	CS TIPO A/TIPO B	1.300	6.000	790	1524	Construcción-Envases-Automotriz y Transporte-Distribución- Industrial
ASTM	A 1011	DS TIPO A/TIPO B	1.250	6.000	790	1524	Construcción-Envases-Automotriz y Transporte-Distribución- Industrial
ASTM	A 1011	HSLAS 45 CLASE 2	1.500	6.000	790	1524	Construcción-Envases-Automotriz y Transporte-Distribución- Industrial
ASTM	A 1011	HSLAS 50 CLASE 1	1.500	6.000	790	1524	Construcción-Envases-Automotriz y Transporte-Distribución- Industrial
ASTM	A 1011	HSLAS 50 CLASE 2	1.500	6.000	790	1524	Construcción-Envases-Automotriz y Transporte-Distribución- Industrial
ASTM	A 1011	HSLAS 55 CLASE 1	1.750	6.000	790	1372	Construcción-Envases-Automotriz y Transporte-Distribución- Industrial
ASTM	A 1011	HSLAS 55 CLASE 2	1.500	6.000	775	1524	Construcción-Envases-Automotriz y Transporte-Distribución- Industrial
ASTM	A 1011	HSLAS 60 CLASE 2	1.500	6.000	790	1524	Construcción-Envases-Automotriz y Transporte-Distribución- Industrial
ASTM	A 1011	SS G33	1.780	6.000	790	1379	Construcción-Envases-Automotriz y Transporte-Distribución- Industrial
ASTM	A 1011	SS G36 TIPO 1	1.900	5.080	790	1379	Construcción-Envases-Automotriz y Transporte-Distribución- Industrial
ASTM	A 1018	HSLAS 50 CLASE 1	5.840	9.999	790	1524	Construcción- Industrial
ASTM	A 1018	HSLAS 50 CLASE 2	5.840	15.870	790	1524	Construcción- Industrial
ASTM	A 1018	HSLAS 55 CLASE 2	5.840	9.999	790	1524	Construcción- Industrial
ASTM	A 1018	HSLAS 60 CLASE 2	5.840	9.600	790	1524	Construcción- Industrial
ASTM	A 36	A36	4.760	12.700	840	1350	Construcción- Industrial
ASTM	A 569	A569 TIPO 1	1.300	12.700	914	1350	Distribución - Industrial
ASTM	A 569	TIPO A	2.130	12.700	838	1524	Distribución - Industrial
ASTM	A 569	TIPO B	1.300	12.700	914	1372	Distribución - Industrial
ASTM	A 570	36 TIPO 1	1.400	6.000	790	1524	Construcción
ASTM	A 570	30	1.900	6.000	790	1372	Construcción
ASTM	A 572	50 TIPO 2	3.050	6.630	1001	1067	Construcción
ASTM	A 572	55 TIPO 1	1.910	6.630	840	1300	Construcción
ASTM	A 572	50 TIPO 1	1.910	12.700	840	1300	Construcción
ASTM	A 607	50 CLASE 1	1.750	4.760	914	1372	Construcción
ASTM	A 607	55 CLASE 1	1.780	5.840	914	1372	Construcción
ASTM	A 621	DS 621	1.190	6.350	910	1375	Envases - Industrial
ASTM	A 656	70 T7	5.680	10.320	790	1308	Automotriz y Transporte
ASTM	A 656	80 T7	4.650	10.320	790	1521	Automotriz y Transporte
ASTM	A 656	50 TIPO 3	5.960	10.040	765	1524	Automotriz y Transporte

Nota: Material importado sujeto a disponibilidad de producto y pedidos mínimos. Los anchos máximos pueden variar por combinación espesor/ancho para cada Norma-Grado.

Debe confirmarse disponibilidad previa CT Dimensiones fuera de las Capacidades actuales deben ser revisadas vía Consulta Técnica

TADETP03001 N3 ETP COLBAQ LÁMINAS DE ACERO EN CALIENTE (LAC) EN FLEJES, HOJAS Y LAMINAS CORTADAS CON GAS - Versión vigente sujeta a cambio sin previo aviso.

TADETP01001 ETP COLCLO LÁMINAS DE ACERO EN CALIENTE (LAC) EN FLEJES Y HOJAS CORTADAS - Versión vigente sujeta a cambio sin previo aviso.

Lámina de acero galvanizado /rollos

Descripción

Producto laminado en caliente o frío, revestido en ambas caras con una capa de cinc, por el proceso de inmersión en un baño de metal fundido, para mejorar su resistencia a la corrosión.

Lámina de acero en frío							
Norma	Número	Grado	Rango de espesor		Rango de ancho		Sector
			Mínimo (mm)	Máximo (mm)	Mínimo (mm)	Máximo (mm)	
ASTM	A 653	CS TIPO B	0.24	3.56	686	1524	Construcción-Electrodomésticos-Industrial
ASTM	A 653	FS TIPO B	0.36	1.89	686	1524	Construcción-Electrodomésticos-Industrial
ASTM	A 653	EDDS	0.55	1.36	686	1220	Construcción-Industrial
ASTM	A 653	SS33	0.24	2.67	686	1220	Construcción-Industrial
ASTM	A 653	SS37	0.24	2.67	686	1220	Construcción-Industrial
ASTM	A 653	SS40	0.24	2.03	686	1220	Construcción-Industrial
ASTM	A 653	SS80 CLASE 1	0.20	0.91	686	1220	Construcción-Industrial
ASTM	A 653	HSLA 40	0.44	2.03	686	1220	Construcción-Industrial
ASTM	A 653	HSLA 50	0.34	3.03	686	1220	Construcción-Industrial
ASTM	A 653	HSLA 60	0.68	2.03	686	1220	Construcción-Industrial
ASTM	A 653	DDS TIPO C	0.60	2.08	711	1220	Electrodomésticos-Industrial
ASTM	A 653	SS50 CLASE 2	0.46	1.21	701	1220	Construcción-Industrial

Nota: Material importado sujeto a disponibilidad de producto y pedidos mínimos. Los anchos máximos pueden variar por combinación espesor/ancho para cada Norma-Grado. Debe confirmarse disponibilidad previa CT. Dimensiones fuera de las Capacidades actuales deben ser revisadas vía Consulta Técnica.

TADETP03003 ETP COLBAQ LÁMINA DE ACERO GALVANIZADA (LAG) EN FLEJES BLANCOS Y HOJAS - Versión vigente sujeta a cambio sin previo aviso.
TADETP01003 ETP COLCLO P05 TER 003 / 2013 LAG EN FLEJES Y HOJAS CORTADAS - Versión vigente sujeta a cambio sin previo aviso.

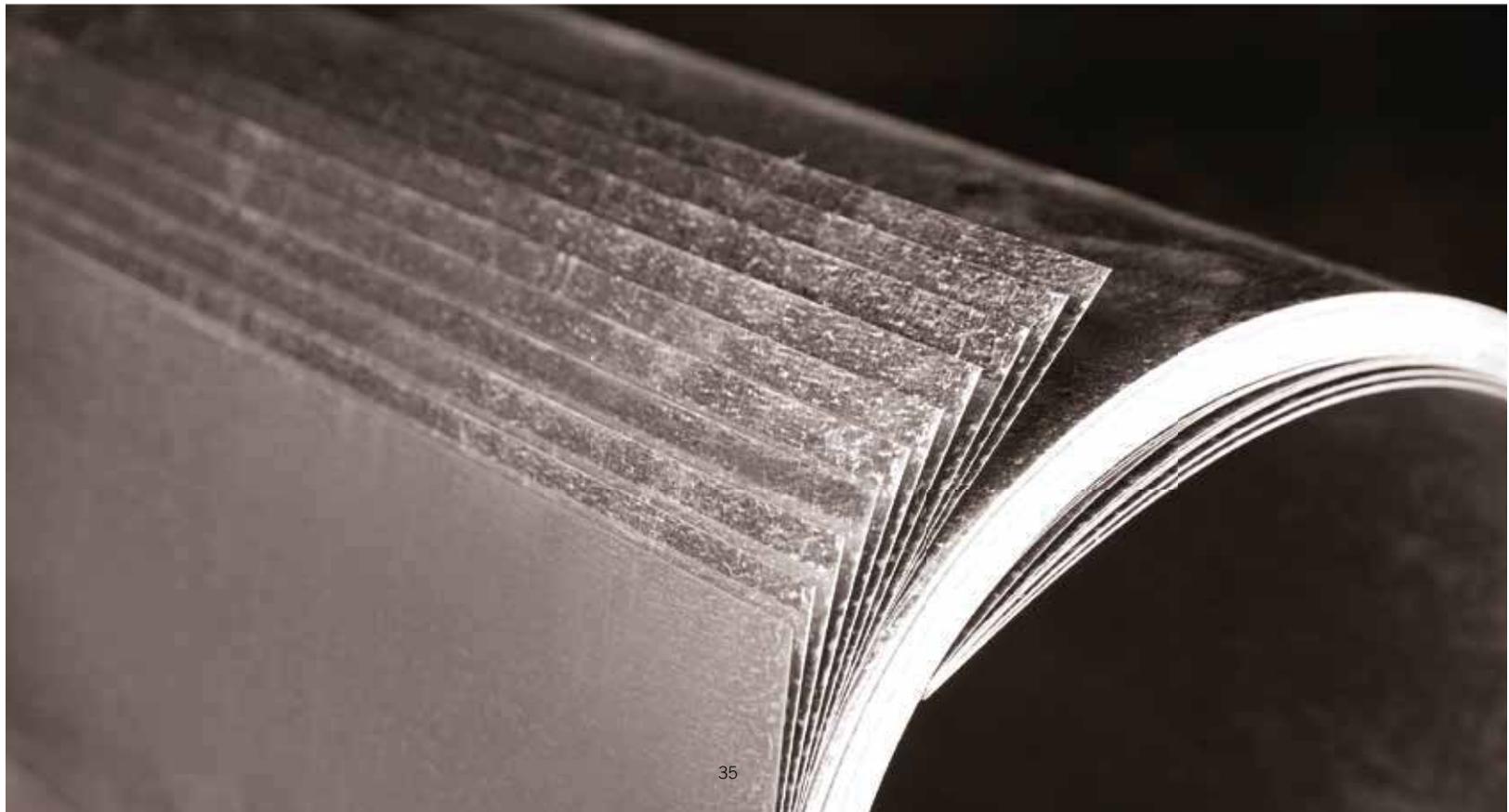


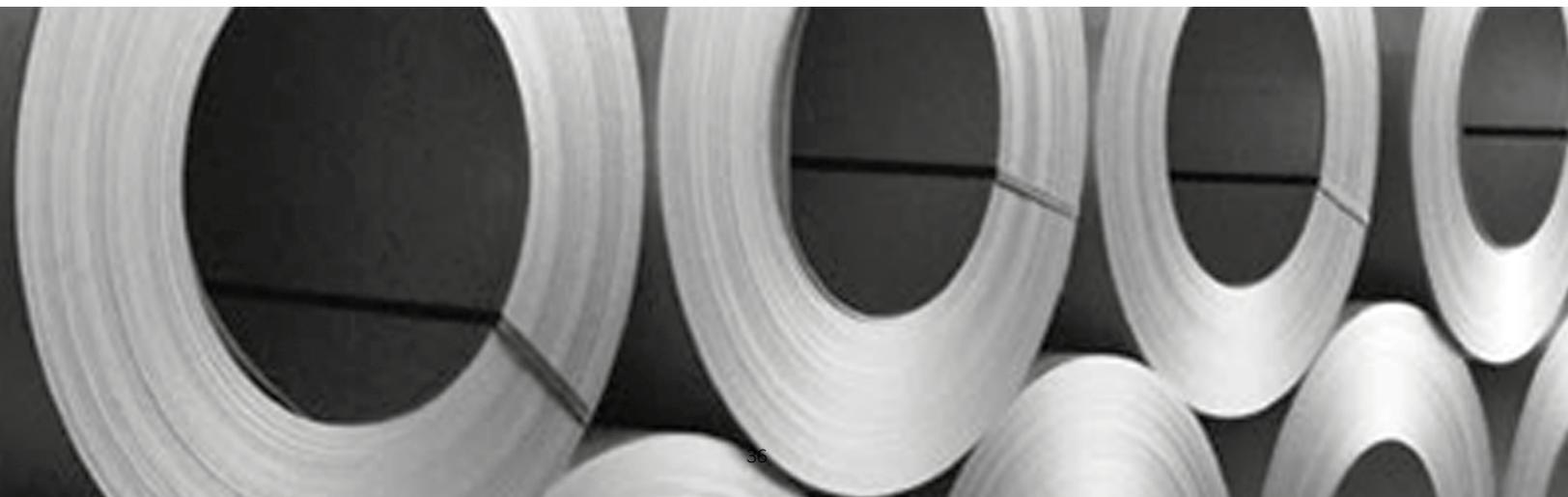
Lámina de acero en frío, recocido / rollos

Descripción

Producto laminado en frío a partir de chapas laminadas en caliente⁷ sometidas a un proceso para reducir su espesor, obtener mayor aptitud al conformado y un mejor acabado superficial.

Lámina de acero en Frío							
Norma	Número	Grado	Rango de espesor		Rango de ancho		Sector
			Mínimo (mm)	Máximo (mm)	Mínimo (mm)	Máximo (mm)	
ASTM	A 1008	CS	0.27	3.40	756	1290	Industrial
ASTM	A 1008	DS	0.36	3.40	756	1290	Industrial - Envases - Electrodomésticos
ASTM	A 1008	DDS	0.45	3.00	756	1270	Industrial - Envases - Electrodomésticos
ASTM	A 1008	EDDS	0.45	3.00	756	1270	Industrial - Envases - Electrodomésticos
ASTM	A 1011	HSLAS 45 CLASE 2	0.54	2.66	756	1257	Industrial
ASTM	A 1011	HSLAS 50 CLASE 2	0.54	2.66	756	1257	Industrial
ASTM	A 653	SS 33	0.51	1.27	915	1257	Industrial
ASTM	A 653	BHS 26	0.75	2.48	756	1257	Industrial
ASTM	A 424	TIPO 2	0.43	3.00	804	1290	Electrodomésticos
ASTM	A 424	TIPO 3	0.45	2.90	900	1290	Electrodomésticos
ASTM	A 606	A 606 -TIPO 2	0.51	1.52	914	1245	Industrial
ASTM	A 726	D230	0.46	2.90	804	1220	Industrial
ASTM	A 726	D380	0.46	2.90	804	1220	Industrial
JIS	G3141	SPCC-SD	0.36	3.40	838	1282	Automotriz y Transporte - Montajes
JIS	G3141	SPCCT-SD	0.36	3.40	838	1282	Automotriz y Transporte - Montajes
SAE	J1392	HSLA-045 XLF	0.54	2.66	915	1257	Automotriz y Transporte - Montajes
SAE	J1392	HSLA-050 XLF	0.54	2.66	756	1257	Automotriz y Transporte - Montajes
SAE	J2340	HSLA-340 XF	0.54	2.66	756	1257	Automotriz y Transporte - Montajes
SAE	J2340	HSLAS 300 XF	0.54	2.66	756	1257	Automotriz y Transporte - Montajes
SAE	J403	1006	0.26	3.40	756	1290	Construcción - Industrial - Envases
SAE	J403	1008	0.26	3.40	756	1290	Construcción - Industrial - Envases
SAE	J403	1010	0.36	3.40	756	1290	Construcción - Industrial - Envases
SAE	J403	1012	0.54	2.66	756	1290	Construcción - Industrial - Envases

Nota: Los anchos referenciados corresponden a material con bordes de laminación (orilla molino). Para bordes cortados los anchos máximos deben ser menores. Los anchos máximos pueden variar por combinación espesor/ancho para cada Norma-Grado. Debe confirmarse disponibilidad previa CT. Dimensiones fuera de las Capacidades actuales deben ser revisadas vía Consulta Técnica



Descripción de sectores

Sector	Descripción del uso general
Automotriz y Transporte	Terminales Automotrices, Auto-partistas, Motos y bicicletas, Marítimo, Ferroviario, Aeronaves.
Montajes	Recipientes a presión, Cámaras Frigoríficas, Tanques, Equipos, Maquinaria, entre otros.
Construcción	Estanterías, Vial, Perfiladores, Constructoras, Vivienda, Edificaciones, Infraestructura, Habitadores, Techos Climatizados, Iluminación, Herrería y Carpintería, Estructura Metálica.
Distribución	Distribuidores de planos y largos, Mayoristas y Minoristas.
Electrodomésticos	Equipos de Lavado, Refrigeración, Gas domésticos, Procesamiento de agua, entre otros.
Envases	Sector Hojalata, Tambores, Tapas y Garrafas.
Industrial	Muebles, Contenedores, Plegadores, Malleros, Tornillería.

Ternium Lámina de acero

Hojas (LAC, LAF, LAG y ALF) - planta Barranquilla

Hojas							
Lámina	Calidad	Rango de espesores		Rango de ancho		Longitud	
		mínimo (mm)	máximo (mm)	mínimo (mm)	máximo (mm)	mínimo (mm)	máximo (mm)
LAC	CS/36	2.00	8.00	900	1225	1300	7000
LAC	50	2.00	6.35	900	1225	1300	7000
ALF	CS/36	2.00	6.00	900	1225	1300	7000
LAF	CS	0.38	1.90	200	610	300	4000
LAF	CS	0.38	1.90	730	1220	300	4000
LAG	CS	0.38	1.85	200	610	300	4000
LAG	CS	0.38	1.85	730	1220	300	4000

Nota:

- La presente tabla muestra un resumen de los rangos dimensionales disponibles para cada calidad y puede variar según la combinación de ancho / espesor.
- Tolerancias dimensionales ASTM A635M-07. (Para espesor ≥ 5.84 mm) y A 568/A 568M – 07a (Para espesor < 5.84 mm).
- Tolerancias dimensionales para LAG: ASTM A924-07.
- LAC: Ver calidades en TERNIUM Lámina de acero en Caliente / Rollos.
- LAF: Ver calidades en TERNIUM Lámina de acero en Frío, recocido / Rollos .
- LAG: Ver calidades en TERNIUM Lámina de acero Galvanizado / Rollos.
- ALF: Lámina de acero antiderrapante (alfajor).
- Material importado sujeto a disponibilidad de producto y pedidos mínimos.
- 36: Límite de fluencia 36ksi.
- 50: Límite de fluencia 50ksi.

ETP consultada(s):

- TADETP03001 Láminas de Acero en Caliente (LAC) en Flejes y Hojas Cortadas. Versión vigente sujeta a cambio sin previo aviso.
 TADETP03002 Láminas de Acero en Frío (LAF) en Flejes y Hojas Cortadas. Versión vigente sujeta a cambio sin previo aviso.
 TADETP03000 Lámina de Acero Galvanizada (LAG) en Flejes y Hojas Cortadas. Versión vigente sujeta a cambio sin previo aviso.



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 Termales
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-Ponederá (ruta 25) kilómetro PR48+600 vía Barranquilla – Ponederá, 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.