

Las necesidades del mercado y nuestros estándares en el cumplimiento de los tiempos de entrega, nos han llevado a diversificar nuestras Plantas de Producción y Centros de Distribución, actualmente contamos con las siguientes instalaciones:

/// CENTROS DE DISTRIBUCIÓN

PLANTA MATRIZ

Carretera Federal México-Veracruz Km. 321, S/N,
Interior 2, Col. Escamela, Ixtaczoquitlán, Veracruz,
C.P. 94450.
Tel. 272 724 4700 Ventas: Ext. 306



MÉRIDA

Carretera Federal Mérida-Umán Km. 8.3, S/N,
Col. Ampliación Ciudad Industrial, Umán, Yucatán,
C.P. 97390.
Tel. 999 919 2501
Ventas: Ext. 101



ARRIAGA

Carretera Arriaga-Tapanatepec Km. 28.5, No. 250,
Col. Emiliano Zapata, Arriaga, Chiapas,
C.P. 30462.
Tel. 966 113 5688
Ventas: 966 664 0282



SILAO

Carretera Silao-León Km. 157, S/N, Col.
Bustamante, Silao, Guanajuato, C.P. 36100.
Tel. 472 723 9432 / 472 723 9435
Ventas: Ext. 107



OFICINA CDMX

Edificio Omega, Campos Elíseos 345 1er. piso,
Despacho 102-A, Chapultepec Polanco,
Delegación Miguel Hidalgo, CDMX, C.P. 11560.



/// CONOCE TODAS NUESTRAS
LÍNEAS DE PRODUCTO



ACEROS LARGOS



ACEROS ESPECIALES



ACEROS PLANOS



ACEROS RECUBIERTOS



www.tyasa.com
Mail: contacto@ta42.com
   [tyasa42](https://www.youtube.com/tyasa42)



ACEROS PLANOS

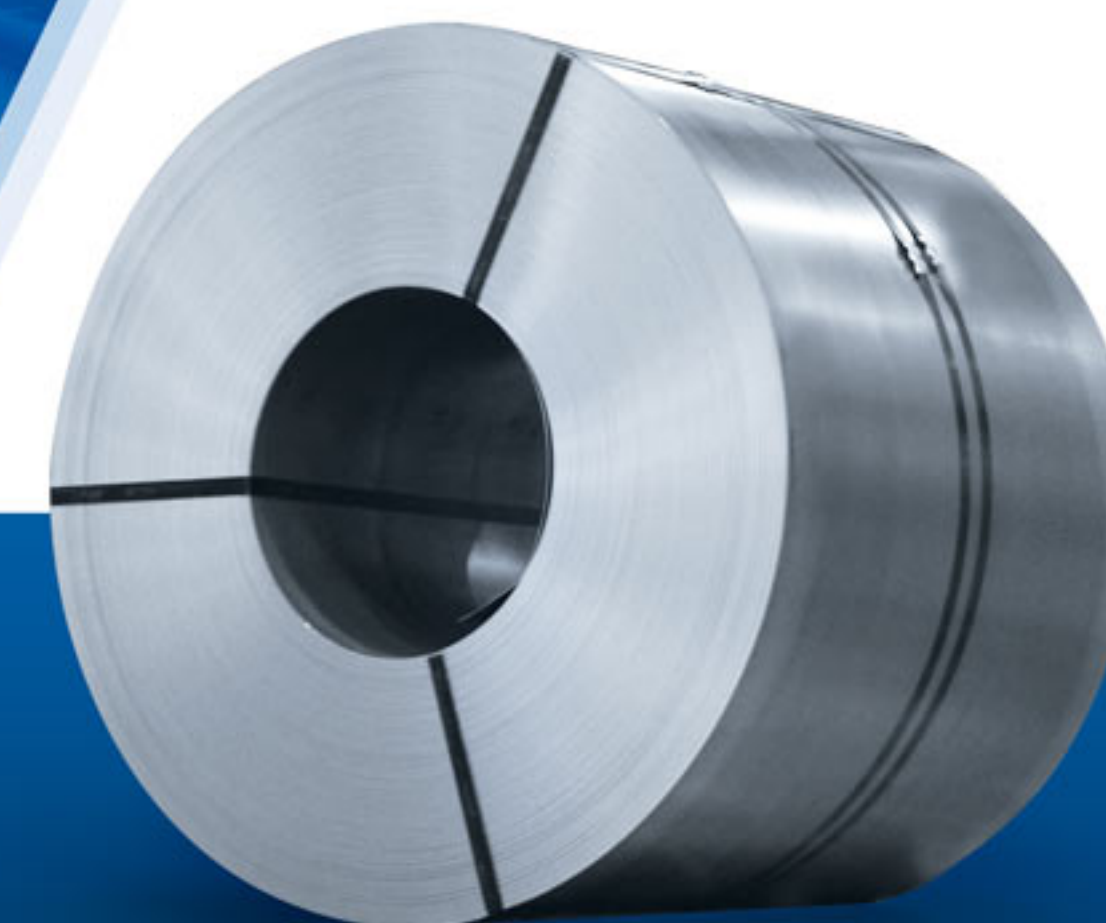
CENTROS DE SERVICIO ///



CONSOLIDANDO UNA EMPRESA

exitosa

La filosofía de **TYASA** se fundamenta en la innovación permanente de nuestros procesos de fabricación, hemos integrado a nuestra infraestructura tecnología productiva y sustentable.



Nucor, nos seleccionó como la única Siderúrgica que cuenta con la cultura, valores y pasión para fabricar acero de calidad, confiándonos su *know how*, para poder replicar su éxito en los Aceros Planos; de esta alianza comercial surgió nuestra planta de lámina **TYASA** | thinsteel

Este innovador sistema, nos permite fabricar 500 mil toneladas de: Lámina Caliente, Lámina Fría, Lámina Antiderrapante y Lámina Galvanizada; en diferentes grados de acero y diversos calibres, que pueden ser utilizados casi para cualquier aplicación.



TECNOLOGÍA



La lámina **TYASA | thinsteel**, es el resultado de más de veinte años de trabajo constante e investigación, por parte de las empresas: IHI, BlueScope Steel y Nucor Steel.

La filosofía de **TYASA** se fundamenta en la innovación permanente de nuestros procesos productivos, integrando a nuestra infraestructura tecnología eficiente y sustentable.

La versatilidad, el espesor y calidad de nuestro producto nos permite ser una excelente alternativa diferenciada para el mercado de Aceros Planos.

Actualmente fabricamos los siguientes productos:

- /// Lámina Caliente
- /// Lámina Fría
- /// Lámina Antiderrapante
- /// Lámina Galvanizada
- /// Lámina Pre pintada

RANGO DIMENSIONAL

CALIBRES Y ESPESORES PARA MATERIAL EN CALIENTE						
	Milímetros			Pulgadas		
	Espesor			Espesor		
Cal.	Min. 1/2 ASTM	Nom.	Max. 1/2 ASTM	Thick Min Inch 1/2 ASTM	Nom.	Thick Max Inch 1/2 ASTM
14 *	1.81	1.9	1.99	0.069	0.073	0.076
15	1.62	1.71	1.80	0.064	0.067	0.070
1/16"	1.50	1.59	1.68	0.060	0.063	0.066
16 *	1.43	1.52	1.61	0.057	0.060	0.063
17	1.28	1.37	1.46	0.051	0.054	0.057
18 *	1.12	1.21	1.30	0.045	0.048	0.051
19	0.97	1.06	1.15	0.039	0.042	0.045
20 *	0.82	0.91	1.00	0.033	0.036	0.039
21	0.75	0.84	0.93	0.030	0.033	0.036
1/32"	0.70	0.79	0.88	0.028	0.031	0.034
22	0.67	0.76	0.85	0.027	0.030	0.033

Ancho 1200 a 1800 mm grados DS, CS y SS.

Cumple con los requisitos generales y con las tolerancias dimensionales especificadas en la Norma A-568.

Es factible la fabricación de todos los calibres intermedios bajo consulta técnica.

CALIBRES Y ESPESORES PARA MATERIAL EN CALIENTE						
	Milímetros			Pulgadas		
	Espesor			Espesor		
Cal.	Min. 1/2 ASTM	Nom.	Max. 1/2 ASTM	Thick Min Inch 1/2 ASTM	Nom.	Thick Max Inch 1/2 ASTM
18	1.17	1.21	1.25	0.046	0.048	0.049
19	1.02	1.06	1.10	0.040	0.042	0.043
20	0.87	0.91	0.95	0.034	0.036	0.037
21	0.80	0.84	0.88	0.031	0.033	0.034
22	0.72	0.76	0.80	0.028	0.030	0.031
23	0.64	0.68	0.72	0.025	0.027	0.028
24	0.57	0.61	0.65	0.022	0.024	0.025
25	0.49	0.53	0.57	0.019	0.021	0.022
26	0.41	0.45	0.49	0.017	0.018	0.019
27	0.38	0.42	0.46	0.015	0.016	0.017
28	0.36	0.38	0.41	0.014	0.015	0.016
29	0.32	0.34	0.37	0.013	0.014	0.014
30	0.28	0.30	0.33	0.012	0.12	0.013
32	0.22	0.25	0.27	0.009	0.010	0.010

Ancho 1200 a 1800 mm grados DS, CS y SS.



Cumple con los requisitos
generales y tolerancias
dimensionales especificadas
en la Norma ASTM A-786

/// LÁMINA ANTIDERRAPANTE

Su principal uso es para piso de uso industrial o de tráfico pesado, nuestro producto antiderrapante tiene mayor soporte e incrementa la seguridad, debido a que relieve es sólido.

Es el único producto en el mercado creado con tecnología THINSTEEL, logrando llegar a espesores muy delgados y con muy alta resistencia.

Puede soportar el 50% más del peso por cm^2 , comparado con otros productos del mercado, garantizado que nuestro grabado no se deformara, debido a que es laminado en caliente conformando una estructura 100% solida no troquelada.

GRADOS DE ACERO

Thinsteel siempre a la vanguardia, maneja una gran gama de productos laminados en caliente y laminados en frío, cumpliendo con las Normas Internacionales requeridas por el mercado y con la capacidad de fabricar una gran variedad de grados utilizados en la industria actual.

La Lámina Caliente y Lámina Fría de TYASA | thinsteel se produce bajo las siguientes normativas y grados de acero.

NORMAS INTERNACIONALES

ASTM-A1011, ASTM A-1039, ASTM A-1008, ASTM A786, ASTM A-606, SAE J403, SAE J1392, SAE J2340.

JIS**

DIN**

Se fabrican bajo consulta técnica.

GRADOS DE ACERO POR TIPO DE PRODUCTO

- Material Rolado en Caliente y Frío Grado Troquelado Medio (*Drawing Steel - DS*)
- Material Rolado en Caliente y Frío Grado Comercial (*Comercial Steel - CS*)
- Material Caliente y Frío Grado Estructural (*Structural Steel - SS*)
- Material Caliente y Frío Alta Resistencia Micro-Aleado (*High Strength Low Alloy Steel - HSLA*).
- Material Frío Grado Full Hard (*FH*)
- Material Frío Grado Troquelado Profundo (*Deep Drawing Steel - DDS*)

CLASIFICACIÓN POR GRADOS DE ACERO						
	YS		TS			
Grado	ksi	Mpa	ksi	Mpa	ELONG (%)	HARDNESS (Rb)
DS	32	220	45	310	34	55
CS	35	241	50	344	30	62
36	42	290	60	414	28	70
40	46	317	64	441	26	71
45	50	345	66	455	23	75
50	55	379	68	469	20	78
55	60	414	73	503	17	82
60	66	455	79	545	16	86
65	72	496	84	579	13	92
70 *	75	517	87	600	11	95
HR 80 *	83	572	95	655	10	98
GALV 80	86	593	98	676	15	100
A606 *	55	379	75	517	12	85
1035	80	552	110	758	12	100+

Valores típicos promedio por cada grado

* Productos en Desarrollo

COMPOSICIÓN QUÍMICA

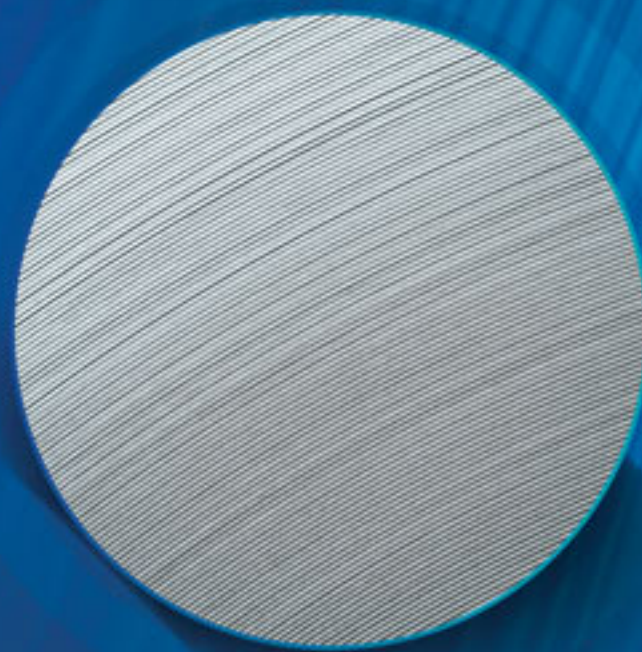
INFORMACIÓN TÉCNICA ///

COMPOSICIÓN QUÍMICA						
Norma / Grado			ASTM A 1011			
Elemento	Unidad		CS Tipo A	CS Tipo B	DS Tipo A	DS Tipo B
C	%	Mín.	-	0.02	-	0.02
		Max.	0.10	0.15	0.08	0.08
Mn	%	Mín.	-	-	-	-
		Max.	0.60	0.60	0.50	0.50
P	%	Mín.	-	-	-	-
		Max.	0.030	0.030	0.020	0.020
S	%	Mín.	-	-	-	-
		Max.	0.035	0.035	0.030	0.030
Al	%	Mín.	-	-	0.01	0.01
		Max.	-	-	-	-
Cu	%	Mín.	-	-	-	-
		Max.	0.20	0.20	0.20	0.20
Ni	%	Mín.	-	-	-	-
		Max.	0.20	0.20	0.20	0.20
Cr	%	Mín.	-	-	-	-
		Max.	0.15	0.15	0.15	0.15
Mo	%	Mín.	-	-	-	-
		Max.	0.06	0.06	0.06	0.06
V	%	Mín.	-	-	-	-
		Max.	0.008	0.008	0.008	0.008
Cb/Nb	%	Mín.	-	-	-	-
		Max.	0.008	0.008	0.008	0.008
Ti	%	Mín.	-	-	-	-
		Max.	0.025	0.025	0.025	0.025



Cumple con las características generales de las Normas **ASTM A-1011** y **ASTM A-1008**.





PROPIEDADES MECÁNICAS

INFORMACIÓN TÉCNICA ////

PROPIEDADES MECÁNICAS								
Designación	Espesores	Norma	Límite Elástico		% Elongación	Dureza	Valor r	Valor n
			Ksi	Mpa				
CS Tipo A y B	0.65 - 19.5	ASTM A 1011	30 a 50	205 a 340	≥25	≤70	N/A	N/A
DS Tipo A y B	0.65 - 1.95	ASTM A 1011	22 a 35	150 a 240	≥28	≤60	N/A	N/A

LÁMINA GALVANIZADA

Es una lámina de acero recubierta con una capa de zinc, la cual le da una protección anticorrosiva al material, y de acuerdo al grado solicitado se podrá dar ciertas propiedades mecánicas al material ya sea para alta resistencia o para troquelado medio o troquelado profundo. Se recomienda para la elaboración de materiales que estarán expuestos a la intemperie.

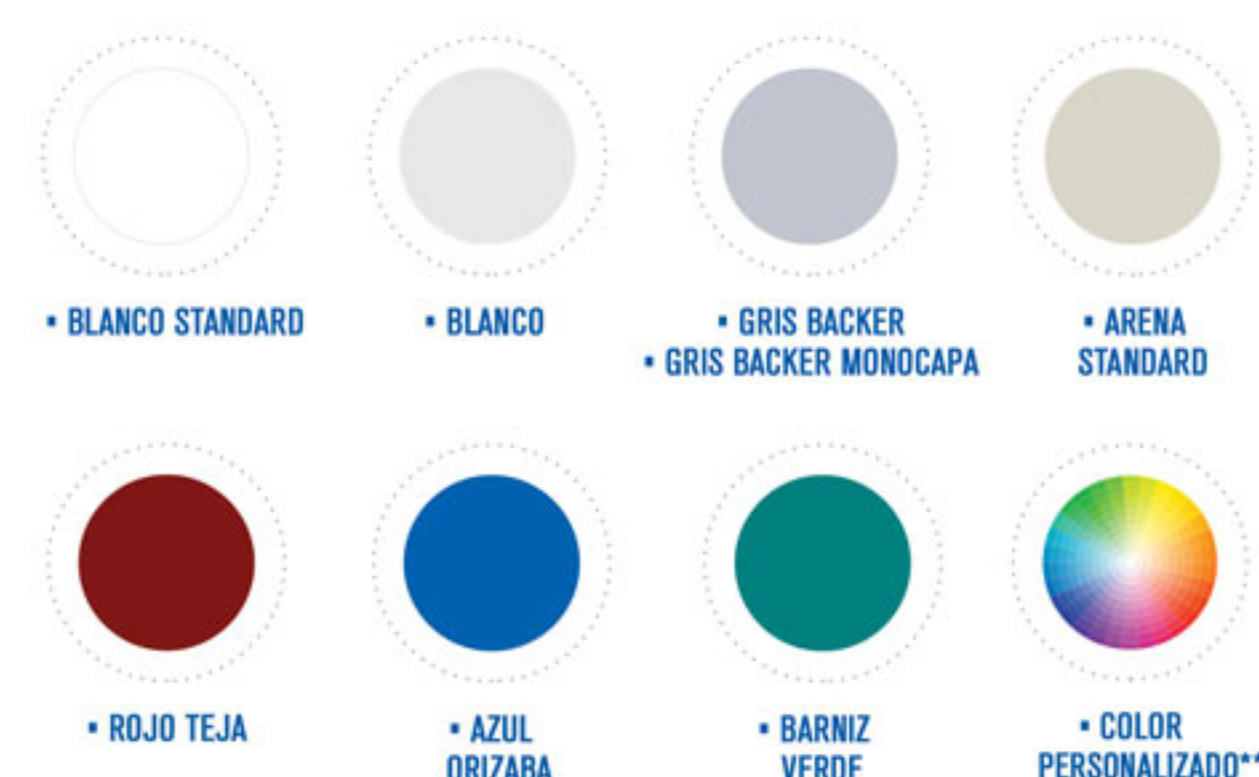
Está recubierta de Zinc se maneja en diferentes niveles de protección de acuerdo al requerimiento del cliente y/o uso final del producto. Así como también se le aplica a la superficie del material un tratamiento químico de Pasivado y/o aceitado para aumentar la protección en el almacenaje o trayecto de los materiales.

Los principales usos son para la elaboración de láminas de techumbre, tubería, línea blanca, electrodomésticos, perfiles y en la industria automotriz.



LÁMINA PREPINTADA COLORSTEEL

/// COLORES DISPONIBLES*



Es una lámina de acero con una cubierta de pintura, del tipo y color que el cliente nos solicite, puede ser pintado sobre material galvanizado o bien pintado sobre material negro, esto de acuerdo y dependiendo al uso final del material, si es para uso en exteriores, en ambientes corrosivos agresivos o bien para interiores o con menor especificación de protección.

Con esta capa de pintura aplicada sobre el material se mejora notablemente la apariencia del producto y sus principales usos son: elaboración de lámina acanalada, techados metálicos, cubiertas de aires acondicionados, aires lavados, cubiertas de calentadores, luminarias, panel de construcción, fabricación de puertas, electrodomésticos, línea blanca, entre otros.

* Colores son aproximados y de carácter ilustrativo | ** Podemos desarrollar cualquier color, consulte directamente a su ejecutivo de ventas. Nuestros productos y colores son compatibles con los existentes en el mercado.

Contamos con servicio de Slitter para corte en cintas a medida en ancho para material Galvanizado o Pintado.

Medidas estándar de corte desde 1".

PROPIEDADES MECANICAS

CATÁLOGO DE TROQUELADOS PLANOS RECUBIERTOS										
Troquelado	NORMA	Grado	% de Elongación Mínimo	Elástico Máximo	Elástico Mínimo	Resistencia a la Tensión Máximo	Resistencia a la Tensión Mínimo	Dureza Mínima	r value	r value
1	ASTM A653	CS Tipo A	20	55	25	---	---	---	---	---
2		CS Tipo B	20	55	30	---	---	---	---	---
3		CS Tipo C	15	60	25	---	---	---	---	---
4		FS Tipo A	26	45	25	---	---	---	1.0/1.4	0.17/0.21
5		FS Tipo B	26	45	25	---	---	---	1.0/1.4	0.17/0.21
6		SS33	20	---	33	---	45	---	---	---
7		SS37	18	---	37	---	52	---	---	---
8		SS40	16	---	40	---	55	---	---	---
9		SS G50 C2	12	---	50	---	---	---	---	---
10		SS 80	---	---	80	---	82	85	---	---
11		HSLA 40 TA	22	40	50	---	---	---	---	---
12		HSLA 50 TA	20	50	60	---	---	---	---	---
13		HSLA 60 TA	16	60	70	---	---	---	---	---
14		HSLA 70 TA	12	70	80	---	---	---	---	---
15		HSLA 80 TA	10	80	90	---	---	---	---	---
11	MS-264	HSLA 40 TB	24	40	50	---	---	---	---	---
12		HSLA 50 TB	22	50	60	---	---	---	---	---
13		HSLA 60 TB	18	60	70	---	---	---	---	---
14		HSLA 70 TB	14	70	80	---	---	---	---	---
15		HSLA 80 TB	12	80	90	---	---	---	---	---
16	MS-264	HSLA 050 XK	22	65	50	---	60	---	---	---
17		HSLA 060 XK	18	75	60	---	70	---	---	---
1	NEGRO PINTADO	CS Tipo A	20	55	25	---	---	---	---	---
2		CS Tipo B	20	55	30	---	---	---	---	---
3		CS Tipo C	15	60	25	---	---	---	---	---
4		FS Tipo A	26	45	25	---	---	---	1.0/1.4	0.17/0.21
5		FS Tipo B	26	45	25	---	---	---	1.0/1.4	0.17/0.21

APLICACIONES DE LA LÁMINA



La característica de la lámina **TYASA | thinsteel** nos permite ofrecer una opción competitiva en el mercado de productos planos, con base en su alta resistencia y su amplio espectro de propiedades físicas y químicas, en términos generales este producto puede ser utilizado en diversos usos y sectores.

SISTEMAS DE PINTADO

TYASA | colorsteel



Puede desarrollar cualquier tipo de color, previa consulta de volumen con el área técnica de Galvasteel.

	POLIÉSTER ESTÁNDAR	POLIÉSTER SILICONIZADO	POLIÉSTER HIGH BUILD (DURA MAX)	DURASTAR ULTRA-COOL	DURANAR
VENTAJAS	- Recubrimiento económico. - Material recomendado para todo propósito. - Durabilidad. - Resistencia al ambiente exterior. - Opciones diversas de color. - Resistencia a la abrasión y evita la aparición de manchas por cuestiones climáticas.	- Resistencia a altas temperaturas, evita el decoloramiento y el cambio de brillo. - Máximo desempeño para uso en exteriores. - Alta resistencia a los efectos de la interperie, comparado contra el acabado poliéster estándar.	- Excelente adhesión de la pintura a la superficie de la lámina. - Mantiene en óptimas condiciones el tono y el brillo de la pintura. - Excelente resistencia a la abrasión. - Se recomienda su uso para ambientes donde los cambios de temperatura sean constantes.	- Excelente poder cubriente, su tecnología permite la mejor adherencia de la pintura a la superficie metálica. - Su tecnología Ultra-cool, aísla el calor para la edificación. - Mantiene el color y el brillo de la pintura por mayor tiempo. - Es ideal para ambientes salinos o industriales.	- Inigualable poder cubriente, mantiene en óptimas condiciones el color y el brillo en la lámina, es ideal para uso en industrias. - Su tecnología refleja los rayos ultravioleta; disminuye la sensación térmica dentro de la edificación. - Es ideal para ambientes salinos o industriales.
DURABILIDAD: COLOR Y BRILLO	Hasta 1 año	Hasta 2 años	Hasta 3 años	Hasta 5 años	Hasta 10 años
USOS	- En construcciones en general: techumbres, muros, accesorios etc. - Uso recomendado en ambientes rurales o urbanos sin contaminación química o ambiente salino.	- Recomendable en construcciones en general: techos, muros, accesorios etc. - Uso recomendado para aplicaciones arquitectónicas donde la permanencia del tono de color es importante.	- Recomendable en construcciones: techos, muros, accesorios etc. - Uso recomendado en ambientes industriales y salinos (edificaciones que se encuentran a 5 km de la costa). - Ideal para construcciones donde la apariencia en óptimas condiciones del color y brillo, son fundamentales.	- Recomendable en construcciones, incluidas las industriales y de ambientes salinos. - Máxima eficacia contra la corrosión en climas con exceso de salinidad (edificaciones que se encuentran a 1 km de la costa). - Ideal para construcciones industriales, donde el desempeño del producto y la permanencia del color son trascendentales.	- Se recomienda su uso en el sector industrial, incluidas las actividades donde se manipulen químicos. - Ideal para ambientes con exceso de salinidad (edificaciones que se encuentran en la costa). - Mantiene en óptimas condiciones la lámina y el color de ésta, a pesar del paso del tiempo.
COLORES ESTÁNDAR	- Azul Orizaba - Arena Standard - Blanco Standard - Blanco - Rojo Teja - Barniz Verde - Gris Backer	- Azul Orizaba - Arena Standard - Blanco Standard - Blanco - Rojo Teja - Barniz Verde - Gris Backer	- Azul Orizaba - Arena Standard - Blanco Standard - Blanco - Rojo Teja - Barniz Verde - Gris Backer	Se tiene una amplia versatilidad de colores, previa consulta con los especialistas técnicos de Galvasteel.	Se tiene una amplia versatilidad de colores, previa consulta con los especialistas técnicos de Galvasteel.