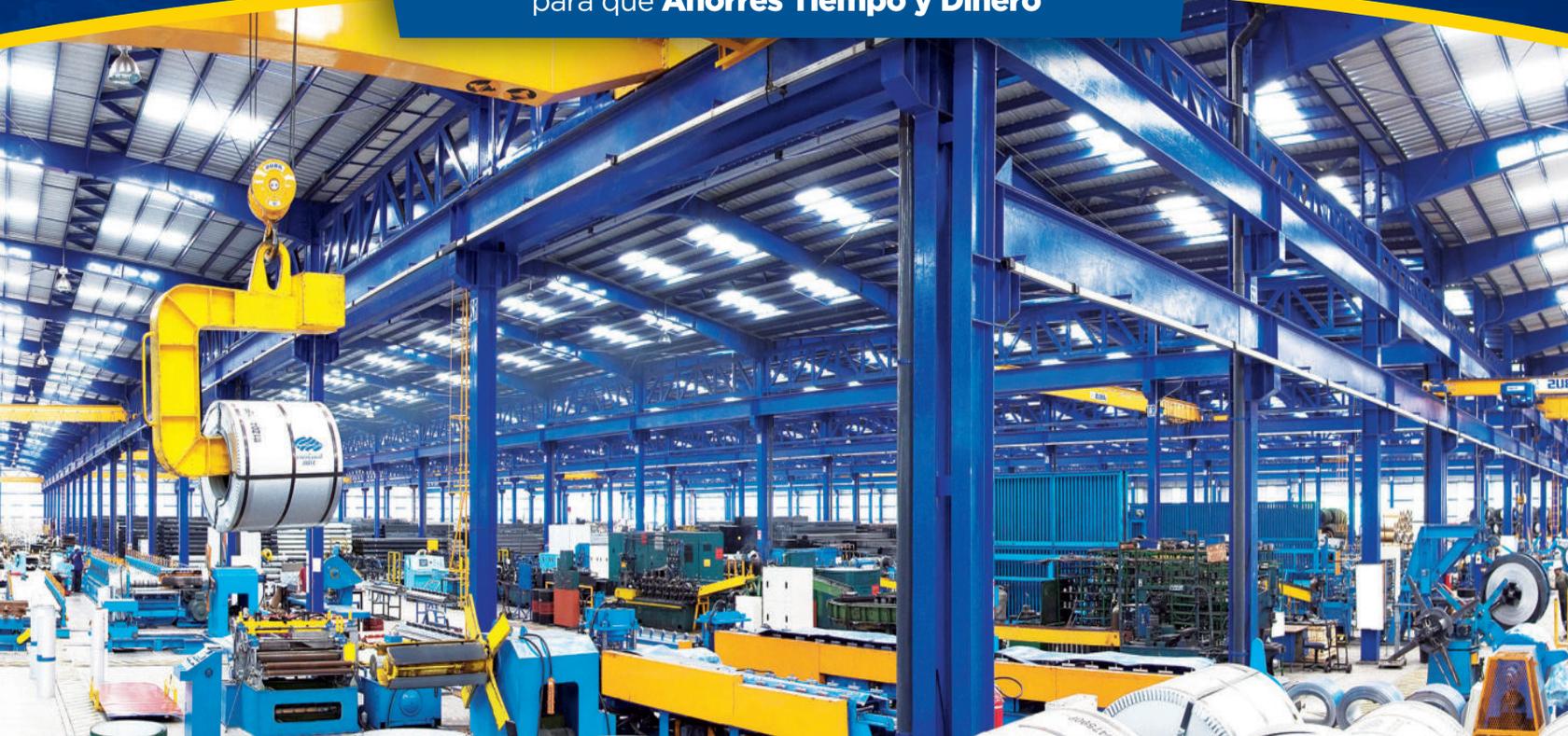


A tu Medida

SIEMPRE CERCA
Fabricamos **al Centímetro Exacto**

sin costo adicional, todas nuestras Marcas Líderes
para que **Ahorres Tiempo y Dinero**



LA MÁXIMA CALIDAD **AL MEJOR PRECIO**

SOLO EN

FERROMAX

#1 en hierro y techos

FABRICAMOS CON VALORES
ecoSteel

FERROMAX
GUATEMALA

GALVANISSA
EL SALVADOR

FERROMAX
HONDURAS

FERROMAX
NICARAGUA

FERROMAX
COSTA RICA

FERROMAX
ECUADOR

GRUPO
FERROMAX



Somos GRUPO FERROMAX, la Corporación #1 en Hierro y Techos de Las Américas, fabricando con calidad mundial nuestras Marcas Líderes eco-amigables, que vendemos exclusivamente en nuestra cadena especializada de Megaservicios más grande de toda la región, para mejorar la calidad de vida de nuestros clientes con Seguridad y Economía, protegiendo lo que más importa: tu Familia, Propiedades e Inversiones.

MISIÓN

Mejorar la calidad de vida de nuestros clientes, con nuestras marcas de productos y servicios innovadores del acero de la más alta calidad, identificándonos con las comunidades que atendemos, fundamentando nuestra gestión en el profesionalismo, la mejora continua y la Vivencia de nuestros Valores.



Con la más alta Ética Comercial y Reputación Corporativa



INTEGRIDAD



COMPROMISO



LIDERAZGO



SERVICIO
AL CLIENTE



TRABAJO
EN EQUIPO



EFICACIA Y
EFICIENCIA



PROGRESO



FERROMAX
GUATEMALA

GALVANISSA
EL SALVADOR

FERROMAX
HONDURAS

FERROMAX
NICARAGUA

FERROMAX
COSTA RICA

FERROMAX
ECUADOR



A tu Medida

SIEMPRE CERCA

Fabricamos al **Centímetro Exacto**, sin costo adicional
todas nuestras Marcas Líderes



Hierromáx. Mallamáx. ArchiTeja.



Perlin GHT. COLORAlúm. MaxAlúm.

Fabricamos **A tu Medida** todas nuestras Marcas Líderes al centímetro exacto, desde 1 hasta 15 metros de largo y desde una pieza hasta estructuras completas de grandes proyectos, para que **Protejas con Seguridad y Economía tu Familia, Propiedades e Inversiones**

Así de fácil

A tu Medida

Solicita y llévate tus productos fabricados al centímetro exacto, de forma programada, listos para ser instalados fácil y rápido.

- Desde 1 hasta 15 metros de largo.
- Sin costo adicional.

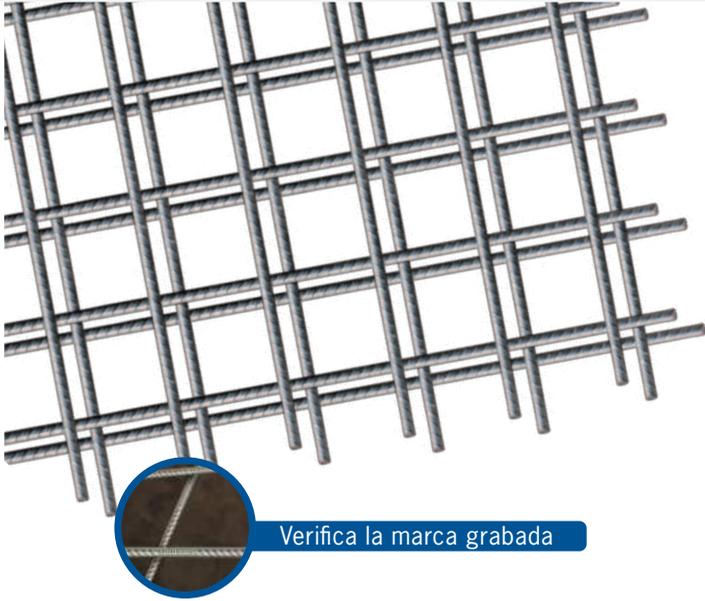
EL TIEMPO ES ORO  **AHORRA**
TIEMPO Y DINERO

EVITANDO:



LA MÁXIMA CALIDAD AL MEJOR PRECIO

SOLO EN **FERROMAX** #1 en hierro y techos



Verifica la marca grabada

Mallamáx Es la perfecta Malla Electrosoldada para pisos y entrepisos, que fabricamos con Valores **ECOsteel** cumpliendo la Norma ASTM A1064 (actualización ASTM A497), mejorando la sismorresistencia y la calidad estructural de sus obras.

Características Técnicas

- Norma ASTM A1064
- Mallamáx Lisa Grado 65 (65,000 psi = 4570 kg/cm²)
- Mallamáx Corrugada Grado 70 (70,000 psi = 4921 kg/cm²)
- Pliego: 6.00x2.35 m
- Área bruta: 14.10 m²
- Cuadrícula: 6x6" (15x15 cm)
- Traslape mínimo: 20 cm (1 cuadrícula)

TABLA DE EQUIVALENCIAS

Calibre Mallamáx.	Diámetro (mm)	Área de varilla (cm ²)	Peso		Tipo de varilla	Hierro común (Grado 40)
			(kg/m ²)	(kg/pliego)		
10/10	3.43	0.092	0.98	13.87	Lisa	1/4" @ 30.0 cm
9/9	3.80	0.113	1.20	16.91	Corrugada	1/4" @ 22.5 cm
8/8	4.11	0.133	1.40	19.76	Lisa	1/4" @ 20.0 cm
7/7	4.50	0.159	1.68	23.75	Corrugada	1/4" @ 15.0 cm
6/6	4.88	0.187	1.98	27.93	Lisa	1/4" @ 15.0 cm
4.5/4.5	5.50	0.238	2.52	35.53	Corrugada	3/8" @ 25.0 cm
4/4	5.72	0.257	2.72	38.38	Lisa	3/8" @ 25.0 cm
3/3	6.20	0.302	3.19	45.03	Corrugada	3/8" @ 20.0 cm
2/2	6.65	0.347	3.68	51.87	Lisa	3/8" @ 17.5 cm

*Consulte medidas disponibles con su asesor de ventas.

Así de fácil

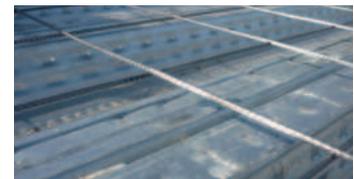
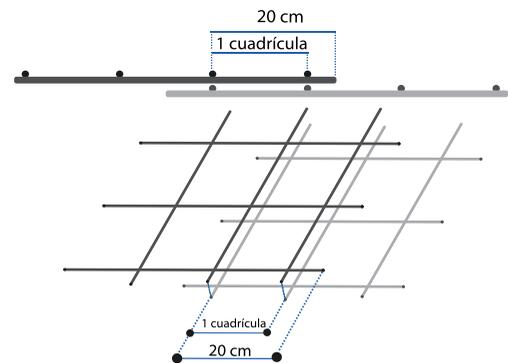
A tu Medida

- Ven, solicita y lleva Hierromáx y Mallamáx fabricados de forma programada al centímetro exacto, listos para ser instalados.
- Sin costo adicional.

Ventajas

Mayor Calidad	Gracias al espaciamiento exacto de sus cuadrículas y la resistencia en la soldadura en cada uno de sus puntos, asegura la calidad estructural de sus obras.
Eficiencia y Economía	Evita el proceso de armado en la obra optimizando tiempo y dinero, puede instalarse el mismo día de la compra.
Medidas personalizadas de forma programada	Con diseños específicos de acuerdo a sus necesidades, combinando diámetros, medidas y espaciamientos. Consulte condiciones con nuestros asesores de venta.

Según reglamento internacional ACI 318-19, Sección 25.4, el traslape de malla electrosoldada debe realizarse de acuerdo al siguiente esquema:



Fabricamos al **Centímetro Exacto**,
sin costo adicional

Hierromáx®
MÁXIMA RESISTENCIA
TERREMOTOS

EL TIEMPO ES ORO  **AHORRA TIEMPO Y DINERO**

EVITANDO:



CORTES

EMPALMES

DESPERDICIOS

Características Técnicas

- Norma ASTM A1064
- Esfuerzo de fluencia: 75,000 psi (5273 kg/cm²)
- Esfuerzo último: 85,000 psi (5976 kg/cm²)
- Corrugado tipo KARY
- Uso y aplicación: Concreto armado ACI 318-19
Mampostería reforzada ACI 530-16

TABLA DE EQUIVALENCIAS

Hierromáx®	Hierro común (Grado 40)	Hierromáx®	Hierro común (Grado 40)
D2 (4.04 mm)	1/4" Comercial	D6 (7.01 mm)	3/8" Norma
D3-A (4.60 mm)	1/4" Norma	D11 (9.50 mm)	1/2" Norma
D4 (5.72 mm)	3/8" Comercial	D17 (11.81 mm)	5/8" Norma
Nuevo diámetro D24 (14.04 mm)		Equivalente Hierro común G40 3/4"	

*Consulte medidas disponibles con su asesor de ventas.

Cuadro Comparativo

HIERRO COMÚN	VS	Hierromáx
— Mínima Resistencia Baja resistencia Grado 40 , que puede variar a lo largo de toda la varilla, por su fabricación a partir del reciclaje de chatarra.		+ Máxima Resistencia Alta resistencia Grado 75 , uniforme en toda la longitud de la varilla, por su proceso de normalización en frío a partir de acero.
— Deficiente adherencia al concreto Corrugado en X ó V que genera espacios vacíos en el vertido de concreto. Gruesa capa de escoria , que se desprende de la varilla al momento de un sismo o terremoto. Genera óxido marrón a partir de la escoria, dañino que disminuye la adherencia al concreto.		+ Máxima adherencia al concreto Corrugado tipo Kary con efecto de tornillo, para mejor acomodamiento del concreto. Varilla decapada, libre de escoria, de acuerdo con las exigencias del reglamento ACI 318 para mayor adherencia al concreto. Genera óxido naranja a partir del acero, saludable para una mayor adherencia al concreto.
— Longitud Fija Piezas estándar que generan desperdicios de material, cortes y empalmes innecesarios, que complican el trabajo de instalación.		+ Fabricado a tu Medida Sin costo adicional. Evita desperdicios de material, cortes y empalmes innecesarios para una fácil y rápida instalación .



Hierromáx Acero Normalizado en frío de Alta Resistencia Grado 75 y adecuada ductilidad, fabricado con valores **ECOsteel** y bajo la Norma ASTM A1064 y su equivalencia INTE 06-09-03:2014, para ser utilizado en concreto armado y mampostería reforzada (bloque) según reglamentos de construcción ACI 318-19, ACI 530-16 y RTCR 452:2011, para que Construya Hogares Seguros con la máxima calidad al mejor precio.



Verifica la marca grabada



Grapas y Estribos

Disponibles en todos nuestros Megaservicios

Ventajas únicas de Hierromáx



Su corruga tipo Kary que funciona como un tornillo y su **diámetro compacto**, permiten un mejor acomodamiento del concreto, evitando la formación de espacios vacíos.



Completamente decapado, libre de escoria, sin residuos, cumpliendo con las exigencias que dicta el reglamento internacional ACI 318 para mayor adherencia al concreto, contrario al efecto negativo que provoca la escoria del hierro común, que durante un sismo, se pulveriza y provoca el desprendimiento de la varilla del concreto.



Por ser decapado, sin escoria ni residuos, genera óxido naranja ideal para la formación de microporos en la superficie de la varilla, duplicando su capacidad de adherencia al concreto.



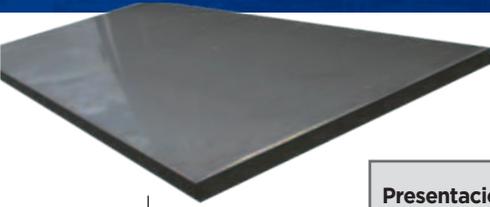
Producto certificado por el Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica (INTECO), único ente autorizado en Centroamérica para certificar el cumplimiento de Normas ASTM A1064 e INTE C402:2017.

LA MÁXIMA CALIDAD AL MEJOR PRECIO

SOLO EN **FERROMAX** #1 en hierro y techos

Fabricamos al **Centímetro Exacto**,
sin costo adicional

Metal Mecánica HRC y CRC

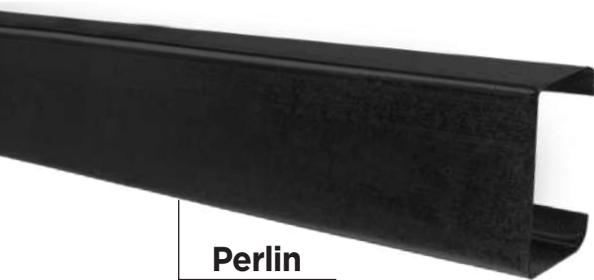


PlacaGFX

Pliegue estándar
4 x 8' y 4 x 10'

También Fabricamos
A tu Medida
desde 2 hasta 12 metros,
en ancho de 1.22 metros

Presentación	Espesor (e)	
	pulg	mm
1/8"	0.1250	3.18
5/32"	0.1563	3.97
3/16"	0.1875	4.76
1/4"	0.2500	6.35
5/16"	0.3125	7.94
3/8"	0.3750	9.53
1/2"	0.5000	12.70
5/8"	0.6250	15.88



Perlin

Peralte (a)	Base (b)	Espesores
3"	1.25" y 2"	#18 y #16
4", 5", 6", 8"	2"	CH 18, CH 16 y CH 14



Ángulo

Platina

	Medidas	Espesores
Ángulos	3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 3" y 4"	1/8" Comercial y Original 3/16" Comercial y Original
Platinas	1/2", 3/4", 1", 2", 3" y 4"	1/4" Original



Hierro redondo

	Medidas	Longitud
Hierro Redondo	3/8", 1/2" y 5/8"	6 m

Perfiles industriales, estructurales y pesados

Así de fácil

A tu Medida

- Ven, solicita y lleva tus perfiles de Metal Mecánica HRC y CRC fabricados al centímetro exacto de forma programada, listos para ser instalados.
- Desde 1 hasta 15 metros de largo.
- Sin costo adicional.

Tubo industrial



	Medidas	Espesor
Cuadrado	1/2", 3/4", 1" y 1 1/2"	# 22
Rectangular	2 x 1"	CH 22 CH 21
Redondo	5/8" y 7/8"	CH 20

Tubo estructural y pesado



	Medidas	Espesores
Cuadrado	1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 3" y 4"	# 18 # 16
Rectangular	2 x 1", 4 x 2" y 6 x 2"	CH 18 CH 16
Caño redondo (Diámetro interno)	1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2" y 2"	CH 14 CH 12

Lámina de Hierro



	Medidas	Espesores
HRC	4' x 8'	1/16" Comercial y Original
CRC	4' x 8'	1/32" Comercial 3/64" Comercial y Original

*Consulta medidas disponibles con su asesor de ventas.

Fabricamos al **Centímetro Exacto**,
sin costo adicional



EL TIEMPO ES ORO **AHORRA**
TIEMPO Y DINERO

EVITANDO:



Características Técnicas

- Resistencia estructural: Grado 72 (72,000 psi).
- Esfuerzo último: 75,000 psi.
- Ductilidad promedio: 9%.
- Recubrimiento de Zinc: Z180 (180 g/m²).
- Normas: ASTM A653 y AUS 1397.

METAL MECÁNICA GHT Son los mejores Perfiles Galvanizados de Alta Resistencia GHT (Ángulo, Tubo, Platina y Lámina). Fabricados con materias primas y procesos de calidad mundial aplicando valores **ECOSteel** con Normas ASTM A653 y AUS 1397, optimizando el valor estructural con Seguridad y Economía.

Tubo GHT

Presentaciones

Medidas	Espesor G72			Espesor G65	
	GHT 18 (0.8 mm)	GHT 16 (1.0 mm)	GHT 14 (1.2 mm)	GHT 12 (1.5 mm)	GHT 10 (1.9 mm)
Cuadrado					
3/4"	✓				
1"	✓	✓	✓		
1 1/4"		✓			
1 1/2"		✓			
2"			✓	✓	
3"		✓	✓	✓	
4"		✓	✓	✓	✓
Rectangular					
2" x 1"		✓	✓		
3" x 2"		✓			
4" x 2"		✓	✓	✓	✓
6" x 2"			✓	✓	✓
Redondo (Diámetro externo)					
1.315"	✓	✓	✓		
1.660" y 1.900"		✓			
2.375"			✓		
3.800"		✓	✓		
5.100"			✓	✓	✓

NUEVO Tubo Cuadrado 4x4" GHT16 (1.0 mm)

*Consulte medidas disponibles con su asesor de ventas.

ÁNGULO GHT

Presentaciones

Medidas	Espesor G65				
	GHT 10 (1.9 mm)	GHT 8 (2.3 mm)	GHT 6 (2.7 mm)	GHT 4 (3.2 mm)	GHT 2 (3.6 mm)
3/4"	✓	✓			
1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3", 4"	✓	✓	✓		
2", 2 1/2", 3", 4"				✓	✓

*Consulte medidas disponibles con su asesor de ventas.

PLATINA GHT

Presentaciones

Medidas	Espesor G65				
	GHT 10 (1.9 mm)	GHT 8 (2.3 mm)	GHT 6 (2.7 mm)	GHT 4 (3.2 mm)	GHT 2 (3.6 mm)
1/2", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3", 4", 6"	✓	✓	✓	✓	✓

*Consulte medidas disponibles con su asesor de ventas.

LÁMINA GHT

Presentaciones

Medidas	Espesor G65			
	GHT 18 (0.8 mm)	GHT 16 (1.0 mm)	GHT 14 (1.2 mm)	GHT 12 (1.5 mm)
Largo: Desde 0.3 hasta 3.9 m Ancho: 1.10 m	✓	✓	✓	✓

*Consulte medidas disponibles con su asesor de ventas.

Ahorra más del 20%

A tu Medida

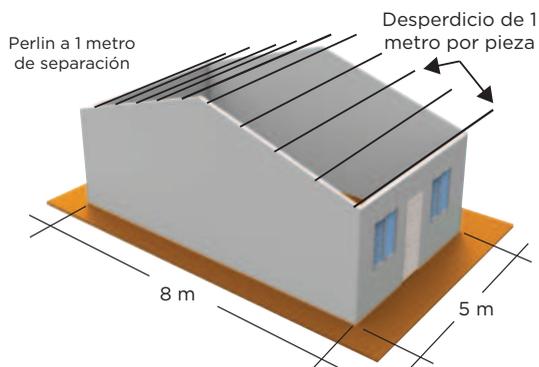
SIEMPRE CERCA

Compare y compruebe



Perlin Galvanizado Común Mayor Gasto

Piezas con medidas estándar de 6.00 metros



Materiales

10
Perlin

5 Perlin por cada lado
Piezas estándar de 6 metros
Total de metros 60

Desperdicio: 10.00 metros lineales



Costo adicional en materiales y mano de obra por cortes, uniones y desperdicios **₡42,700***

Gasta más de **25%** en materiales e instalación

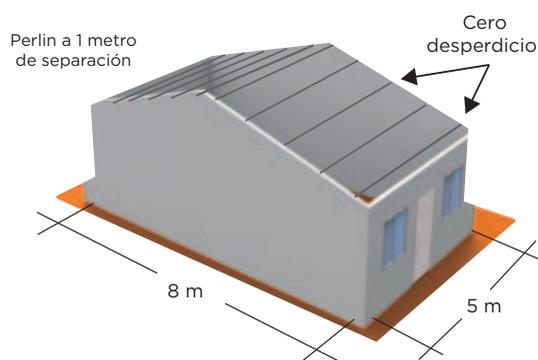
VS

Perlin GHT®

Mayor Ahorro



Fabricada **A tu Medida** de inmediato al centímetro exacto



Materiales

10
Perlin

5 Perlin por cada lado
Piezas A tu Medida de 5 metros
Total de metros: 50

Desperdicio: 0.00 metros lineales

Costo adicional en materiales y mano de obra por cortes, uniones y desperdicios **₡0.00***

Ahorra más de **20%** en materiales e instalación

*Cálculo estimado de acuerdo a precios vigentes del mercado en vivienda típica de 40 metros cuadrados.

Cuadro Comparativo

PERLIN GALVANIZADO COMÚN, DÉBIL

VS

Perlin GHT® FUERTE

<p>Menor Resistencia Estructural Acero base Grado 36 que se deforma fácilmente.</p>	<p>Mayor Resistencia Estructural Perfiles optimizados de alta resistencia Grado 72 y adecuada ductilidad. ¡El doble de Resistencia!</p>
<p>Menor Duración Delgada capa de recubrimiento de Zinc de 50 gramos sobre metro cuadrado NO cumple la Norma ASTM A653 que se oxida fácilmente y reduce la vida útil de sus estructuras.</p>	<p>Mayor Duración Gruesa capa de recubrimiento de Zinc de 180 gramos sobre metro cuadrado Cumpliendo la Norma ASTM A653. prolonga la vida útil de sus estructuras ¡Dura más del doble!</p>
<p>Dimensiones Inferiores Dimensiones irregulares que aumentan el riesgo de fallo estructural.</p>	<p>Dimensiones Superiores Dimensiones exactas para una mayor capacidad estructural.</p>
<p>Longitud Fija 6 metros Piezas estándar que generan desperdicios de material, cortes y soldaduras que debilitan la estructura.</p>	<p>Fabricado A tu Medida Sin costo adicional. Evita desperdicios de material, cortes y soldaduras innecesarias para una fácil y rápida instalación.</p>
<p>Lo Barato Sale Caro Recuerda que el precio más bajo no es el mejor precio, al final lo barato sale caro.</p>	<p>El Mejor Precio Por todas las ventajas antes mencionadas le entregamos mayor valor por su dinero, con la Máxima Calidad y Máximo Ahorro Al Mejor Precio.</p>

Fabricamos de
Inmediato al Centímetro Exacto,
 sin costo adicional



Así de fácil

A tu Medida

- Ven, solicita y lleva tus Perlin de Inmediato fabricadas al centímetro exacto, listas para ser instaladas.
- Sin costo adicional.
- Desde 1 pieza hasta estructuras completas de grandes proyectos.
- Desde 1 hasta 15 metros de largo.



Perlin GHT® Es el mejor Perlin Galvanizado de Alta Resistencia que fabricamos aplicando valores **ECOsteel** con Normas ASTM A653 y AUS 1397, optimizando el valor estructural con Seguridad y Economía.

EL TIEMPO ES ORO **AHORRA**
 TIEMPO Y DINERO

EVITANDO:



Características Técnicas

- Resistencia estructural: Grado 72 (72,000 psi)
- Esfuerzo último: 75,000 psi
- Ductilidad promedio: 9%
- Recubrimiento de Zinc: Z180 (180 g/m²)
- Normas: ASTM A653 y AUS 1397

Presentaciones

Peralte	Base	Pestaña	Espesores
3"	1.25"	5/8"	GHT 18 (0.8 mm)
3"	2"	5/8"	GHT 16 (1.0 mm)
4"	2"	5/8"	GHT 14 (1.2 mm)
5"	2"	5/8"	GHT 12 (1.5 mm)
6"	2"	5/8"	GHT 10 (1.9 mm)
8"	2"	5/8"	

*Consulte medidas disponible con su asesor de ventas.

Ventajas A tu Medida

Mayor Calidad Estructural	Eliminando cortes, empalmes y soldaduras innecesarias en las estructuras, que son puntos de fracturas, especialmente en momentos críticos ante un terremoto (mayor sismorresistencia).
Elimina Desperdicios	Ahorrando hasta más de 20% en materiales y mano de obra.
Fácil y Rápida Instalación	Listo para ser instalado, fabricado desde 1 hasta 15 metros, al centímetro exacto que necesite sin costo adicional.

Aplicaciones: Estructuras para techos, estructura para bodegas, portones, fascias, vigas, columnas, vallas publicitarias, pasarelas.





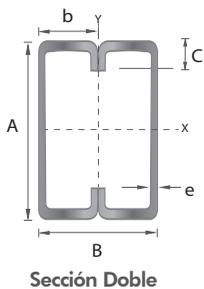
GHT

Verifica la marca impresa

VIGA GHT Es la mejor Viga Galvanizada de Alta Resistencia que fabricamos aplicando valores **ECOsteel** con Normas ASTM A653 y AUS 1397, ideales para la construcción de grandes edificaciones con exigencias de diseño sismorresistente.

Características Técnicas

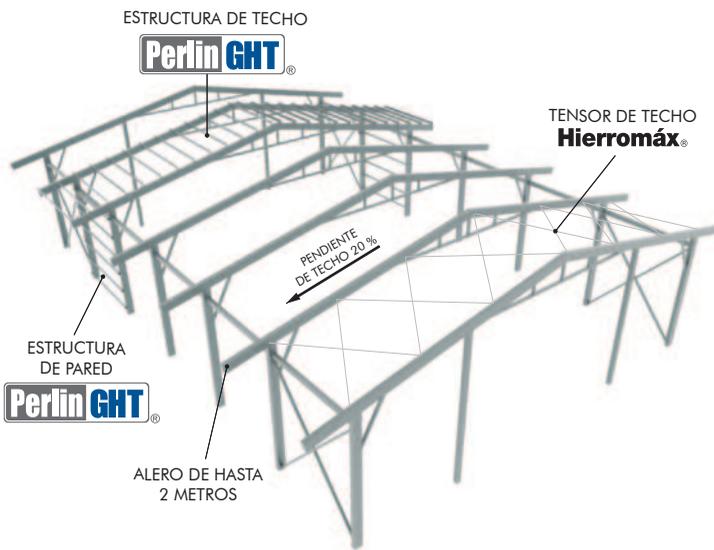
- Resistencia estructural: Grado 65 (65,000 psi)
- Recubrimiento de Zinc: Z180 (180 g/m²)
- Normas: ASTM A653 y AUS 1397



*Disponible en Sección Doble con Soldadura de Fábrica

*Disponible también en perfil HRC

EJEMPLO DE APLICACIÓN



Así de fácil

A tu Medida

- Ven, solicita y lleva tus vigas fabricadas al centímetro exacto de forma programada, listas para ser instaladas.
- Desde 1 hasta 15 metros de largo.
- Sin costo adicional.

Cuadro Comparativo

VIGA WF	VS	VIGA GHT
<p>Gastos Excesivos</p> <p>En la compra de insumos, pago de mano de obra para mantenimiento constante para evitar corrosión, por no contar con protección galvanizada.</p>		<p>Mayor Ahorro</p> <p>Gruesa capa de recubrimiento de Zinc de 180 gramos sobre metro cuadrado Cumpliendo la Norma ASTM A653 prolonga la vida útil de sus estructuras.</p>
<p>Lento proceso de construcción</p> <p>Sistema constructivo lento, realizando largos procesos de cortar, soldar, lijar y pintar, retrasando los tiempos de entrega del proyecto.</p>		<p>Rápido proceso de construcción</p> <p>Sistema constructivo más rápido, seguro y fácil de instalar, disminuye de manera considerable los tiempos de entrega del proyecto.</p>
<p>Longitud Fija</p> <p>Piezas estándar que generan desperdicios de material, cortes y soldaduras.</p>		<p>Fabricado A tu Medida</p> <p>Sin costo adicional. Evita desperdicios de material, cortes y soldaduras innecesarias para una fácil y rápida instalación.</p>

Presentaciones				
Peralte (A)	Base		Pestaña (C)	Espesores (e)
	(b)	(B)		
8", 10"	3"	6"	1"	GHT 12 (1.5 mm), GHT 10 (1.9 mm), GHT 8 (2.3 mm), GHT 6 (2.7 mm), GHT 4 (3.2 mm)
12"	3.5"	7"	1 1/4"	
14", 15"	4"	8"	1 1/2"	

*Consulte medidas disponibles con su asesor de ventas.

FÁCIL Y RÁPIDA CONSTRUCCIÓN



EL TIEMPO ES ORO  **AHORRA TIEMPO Y DINERO**

EVITANDO:



CORTES

TRASLAPES

DESPERDICIOS



Verifica la marca impresa

Características Técnicas

- Norma ASTM A653.
- Resistencia estructural Grado 50 (50,000 psi = 3515 kg/cm²).
- Base de acero: Structural Steel SS Clase 1 **Único recomendado por Steel Deck Institute SDI**
- Recubrimiento: Z180 (180 g/m² de Zinc).
- Calibres: C20, C22, C24.

GalvaDeck Es el mejor Entrepiso Metálico de acero galvanizado, que fabricamos con Valores  cumpliendo la Norma ASTM A653, con perfiles de diseños optimizados para mayor capacidad estructural, mayor rapidez de instalación y mayor economía.

Perfiles disponibles

Perfil 63



Perfil 75



Puede utilizarse con vigas metálicas o de concreto

Ventajas

Rapidez	Rápido, seguro y fácil de instalar, actúa como plataforma de trabajo durante la construcción.
Calidad	Alta resistencia sísmica que eleva la capacidad de carga más que cualquier otro sistema de losa.
Ahorro	Ahorro en materiales y mano de obra, sustituye el molde tradicional de madera (encofrado).

Cuadro Comparativo

PREFABRICADO DE CONCRETO

VS

GalvaDeck®

Construcción lenta

Lento proceso de colocación de viguetas, bovedillas, bloques, puntales, pilotes, moldes (encofrado).

+ Rapidez en la construcción

Rápido, seguro, fácil de instalar, actúa como plataforma de trabajo durante la construcción.

Baja calidad estructural

Sistema rígido y pesado, con menor capacidad de carga, daños en su manejo e instalación que provocan mayor probabilidad de falla.

+ Alta calidad estructural

Óptimo perfil estructural para entrepiso de alta resistencia sísmica, que eleva la capacidad de carga más que cualquier otro sistema de losa.

Gastos excesivos

Mayores gastos en desperdicios, mano de obra y tiempo de instalación; requiere uso excesivo de moldes en la construcción

+ Mayor economía

Ahorro en materiales, mano de obra y tiempo de instalación; sustituye al molde tradicional de madera (encofrado).

Cuadro Comparativo

OTROS ENTREPISOS METÁLICOS

VS

GalvaDeck®

Baja resistencia estructural

Grado 37 (37,000 psi), propenso a daños y abolladuras durante su manejo, instalación y vertido del concreto.

+ Alta resistencia estructural

Grado 50 (50,000 psi), de alta resistencia, brindando fuerza y firmeza durante su manejo, instalación y vertido del concreto.

Baja calidad estructural

Base de acero de baja calidad Grado Comercial (Comercial Steel CS), que permite variaciones en la resistencia estructural del material.

+ Alta calidad estructural

Base de acero de alta calidad Grado Estructural (Structural Steel SS Class 1), calidad recomendada por Steel Deck Institute SDI.

Deficiente recubrimiento galvanizado

Escaso recubrimiento de Zinc, de espesor no uniforme, propenso a la oxidación prematura, generando alto costo de mantenimiento y corta vida útil.

+ Mayor economía

Grueso recubrimiento de Zinc de 180 gramos por metro cuadrado, de espesor uniforme, reduce costos de mantenimiento y prolonga la vida útil del entrepiso.

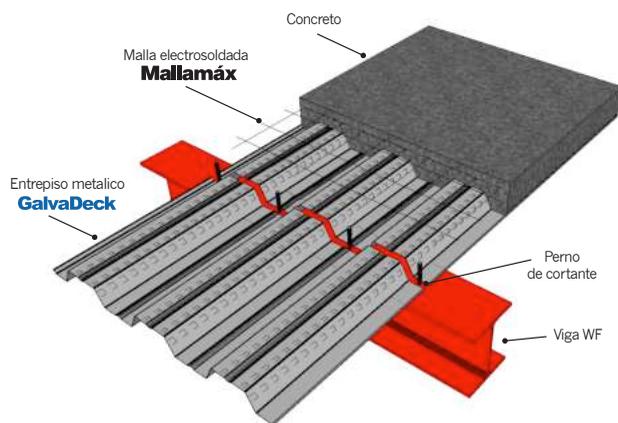
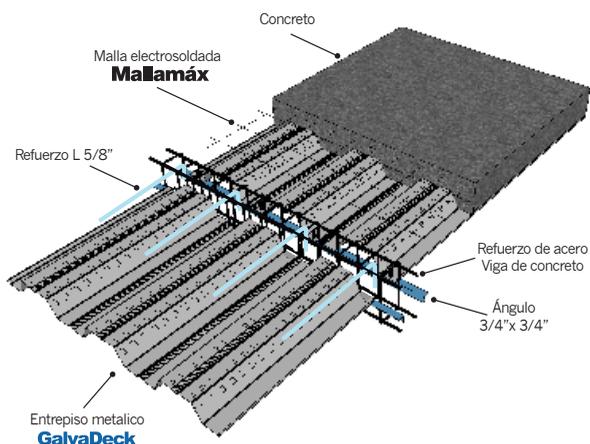
Fabricamos al **Centímetro Exacto**,
sin costo adicional

GalvaDeck®
EL MEJOR ENTREPISO METÁLICO

Calibre C (mm)	Espesor de concreto, hc (cm)	Sobrecarga permisible (kg/m²)											
		Separación entre apoyos Galvadeck P63 (m)						Separación entre apoyos Galvadeck P75 (m)					
24 (0.57)	5	1202	773	515	348	233	188	1346	869	582	395	267	176
	6	1381	891	595	403	272	177	1530	989	664	452	307	204
	8	1762	1140	766	523	356	237	1920	1246	839	575	394	265
	10	2162	1404	947	650	446	301	2332	1517	1026	707	488	332
	12		1677	1134	782	541	368		1799	1221	845	587	403
22 (0.71)	5	1507	986	671	467	326	226	1690	1108	757	529	373	261
	6	1733	1135	774	540	380	265	1920	1260	863	604	427	300
	8	2212	1453	995	698	494	348		1587	1090	767	546	387
	10		1789	1229	866	617	439		1933	1331	941	673	481
	12		2137	1472	1041	745	533		2294	1383	1122	806	580
20 (0.86)	5	1825	1205	832	590	424	305	2045	1354	937	667	481	349
	6	2099	1388	960	682	492	355	2324	1541	1068	761	551	401
	8		1778	1234	880	638	465		1940	1349	965	702	514
	10		2191	1524	1092	795	583		2365	1648	1183	864	636
	12			1826	1311	959	706			1960	1411	1034	764

Opciones para instalación de GalvaDeck

Existen diversas opciones para la instalación de GalvaDeck. A continuación se muestran de forma ilustrativa las más comunes:



Embebido en vigas de concreto (monolítico)

Se apoyará Galvadeck sobre un perfil de ángulo de 3/4" x 3/4", el cual debe fijarse a la armadura de refuerzo de la viga y finalmente quedar embebido en el concreto. El anclaje del acero de refuerzo del armado de refuerzo de la losa y el acero de refuerzo de las vigas, podrá realizarlo utilizando piezas de varilla en forma de "L" que amarren el armado de refuerzo de un elemento con el otro.

Fijación en viga metálica con pernos de cortante

Se anclará el concreto del entrepiso compuesto a las vigas de acero utilizando pernos de cortante frente a cada valle de Galvadeck, en la cantidad y distribución según lo especificado por diseñador estructural en planos constructivos. Esto permite que la viga metálica y el espesor de concreto sobre ella se comporten como un solo elemento, para mayor capacidad y eficiencia en la estructura.

Nota: Se recomienda que cada proyecto sea avalado por un ingeniero estructural o profesional especializado en el área y de acuerdo a las normas de construcción del país. La empresa no se hace responsable por daños a la estructura debido a la mala instalación o defectos en el proceso constructivo.



NUEVO

ThermoTechoGFX®
EL MEJOR TECHO TERMOACÚSTICO

A tu Medida

ThermoTechoGFX. Es un sistema de techo compuesto por un núcleo de poliuretano de alta densidad contenido entre dos cubiertas metálicas prepintadas de grueso recubrimiento aluminizado y alta resistencia estructural, logrando un óptimo panel sándwich que reduce la transferencia de calor y ruido al interior de las edificaciones para generar ambientes más confortables con aislamiento termoacústico, ideal para la construcción residencial, comercial e industrial.



Reducción estimada del ruido hasta un 25%

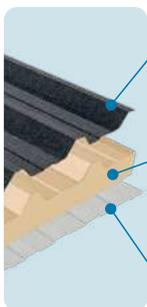


Diferencia de temperatura hasta 12°C



Panel de techo liviano con 8.9 kg/m² de peso

Presentación de panel



Cubierta metálica exterior prepintada poliéster
Recubrimiento AZM150 (150 g/m² Al-Zn)
Perfil E40 Calibre 26 (0.40 mm)
Base de acero Grado 80 (80,000 psi / 550 MPa)

Espuma de poliuretano de alta densidad de 40 kg/m³

Cubierta metálica interior prepintada poliéster
Recubrimiento AZM100 (100 g/m² Al-Zn)
Perfil Micronervado Calibre 28 (0.30 mm)
Base de acero Grado 80 (80,000 psi / 550 MPa)

Colores disponibles



ROJO PARDO



VERDE CROMO



GRIS OSCURO



BLANCO

* Rojo pardo, verde cromo y gris oscuro poseen acabado texturizado. Imágenes con fines ilustrativos, la tonalidad puede variar con el producto real. Perfil Micronervado solo disponible en color blanco.

Completa el círculo de calidad, con nuestra amplia gama de accesorios para ThermoTechoGFX

Consulta con tu asesor de ventas



Verifica la marca impresa

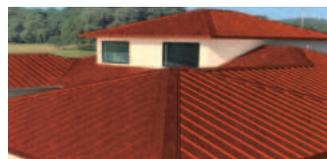
Características técnicas

Espuma PUR

- | | |
|---------------------------------|----------------------|
| • Espesores disponibles | 2" |
| • Densidad global | 40 kg/m ³ |
| • Porcentaje de celdas cerradas | >90% |
| • Estabilidad volumétrica | ±2.5% |
| • Conductividad térmica | 0.024 W/m·K |
| • Esfuerzo de compresión mínimo | >110 kPa |
| • Esfuerzo de tensión mínimo | >100 kPa |
| • Resistencia al fuego | Autoextinguible |

Cubierta metálica ASTM A792

- | | |
|------------------------------|-------------------------------------|
| • Base de acero | Grado 80 (80,000 psi / 550 MPa) |
| • Pintura | Poliéster secada al horno |
| • Ancho útil | 1.00 m |
| • Cubierta metálica exterior | |
| • Perfil | E40 |
| • Espesor | C26 (0.40 mm) |
| • Recubrimiento | AZM150 (150 g/m ² Al-Zn) |
| • Cubierta metálica interior | |
| • Perfil | Micronervado |
| • Espesor | C28 (0.30 mm) |
| • Recubrimiento | AZM100 (100 g/m ² Al-Zn) |



LA MÁXIMA CALIDAD AL MEJOR PRECIO

SOLO EN

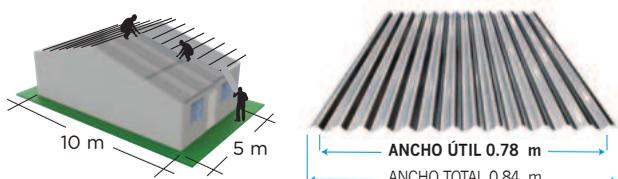
FERROMAX #1 en hierro y techos

13

Compare y compruebe

Lámina Galvanizada Común

con medidas estándar



VS

MaxAlúm®

Fabricado **A tu Medida**
de inmediato al centímetro exacto



MATERIALES EN MEDIDAS ESTÁNDAR

28 Láminas

660 Tornillos

96 Metros de Perlin

14 láminas de 10 pies y 14 láminas de 8 pies
77 metros lineales en total
7 metros lineales en desperdicios.

150 tornillos de traslape lateral entre láminas
450 tornillos de fijación lámina - estructura
60 tornillos de traslape longitudinal entre láminas

Por ser una lámina de **menor capacidad**
0.75 metros de separación entre perlines
6 metros por pieza, en medidas estándar

PRESUPUESTO

¢ **646500**
Materiales

77 metros de lámina galvanizada, en medidas estándar
660 tornillos de traslape, estructura y unión
96 metros de perlin, en medidas estándar

¢ **170000**
Mano de obra

28 láminas instaladas, en medidas estándar
16 perlin instalados, en medidas estándar
100% cortes, traslapes y desperdicios de material

¢ **89500**
Mantenimiento

2.5 galones de pintura anticorrosiva
0.5 galones de adelgazante de pintura
Mano de obra e insumos

¢ **906000**

En total de materiales, mano de obra y mantenimiento por su menor duración

40%

De costo adicional en materiales, mano de obra y mantenimiento por oxidación prematura

¡Lo barato sale caro!



MATERIALES A TU MEDIDA

10 Láminas

330 Tornillos

60 Metros de Perlin

10 láminas de 5 metros fabricado a tu medida
50 metros lineales en total
0 metros lineales en desperdicios

90 tornillos de traslape lateral entre láminas
240 tornillos de fijación lámina - estructura
0 tornillos de traslape longitudinal entre láminas

Por ser una lámina de **mayor capacidad**
1.00 metros de separación entre perlines
5 metros por pieza, **A tu Medida**

PRESUPUESTO

¢ **538000**
Materiales

50 metros de lámina MaxAlúm E25, A tu Medida
240 tornillos A+ de traslape, estructura y unión
60 metros de perlin, A tu medida

¢ **108000**
Mano de obra

10 láminas instaladas, fabricadas A tu Medida
12 perlin instalados, fabricados A tu Medida
0% cortes, traslapes y desperdicios de material

¢ **646000**

En total de materiales y mano de obra

30%

De ahorro en materiales y mano de obra

¡Máxima calidad al mejor precio!

EL TIEMPO ES ORO **AHORRA**
TIEMPO Y DINERO

*Cálculo estimado de acuerdo a precios vigentes del mercado, para una vivienda de 50 metros cuadrados.

Fabricamos de
Inmediato al Centímetro Exacto,
sin costo adicional

MaxAlúm®
EL MEJOR TECHO DE COSTA RICA

Así de fácil

A tu Medida

- Ven, solicita y lleva tus techos de Inmediato fabricados al centímetro exacto, listos para ser instalados.
- Desde 1 hasta 15 metros de largo.
- Desde 1 pieza hasta techos completos de grandes proyectos.
- Sin costo adicional.



Verifica la marca impresa

MaxAlúm Es la mejor Lámina Aluminizada de Alta Resistencia Estructural y mayor ancho útil, que fabricamos con modernas laminadoras en todos nuestros Megaservicios, de Inmediato al Centímetro Exacto según lo necesite, aplicando Valores **ECOsteel** y Norma ASTM A792, que le brinda mayor frescura, resistencia y duración.

EL TIEMPO ES ORO  **AHORRA TIEMPO Y DINERO**

EVITANDO:



CORTES

TRASLAPES

DESPERDICIOS

Perfiles disponibles

MaxAlúm E-25



MaxAlúm ONDULADO



Características Técnicas

- Resistencia estructural Grado 80 (80,000 psi)
- Base de acero recubierta de Aluminio y Zinc AZM150 (150 g/m²)
- Resina protectora Antifinger Print
- Calibres C24, C26 y C28
- Norma ASTM A792

MaxAlúm E-40



*Perfil E40 es fabricado de forma programada y sin costo adicional, consulte condiciones con su asesor de venta.



LA MÁXIMA CALIDAD AL MEJOR PRECIO

SOLO EN **FERROMAX** #1 en hierro y techos

15

Así de fácil

A tu Medida

- Ven, solicita y lleva tus techos de Inmediato fabricados al centímetro exacto, listos para ser instalados.
- Desde 1 hasta 15 metros de largo.
- Desde 1 pieza hasta techos completos de grandes proyectos.
- Sin costo adicional.

EL TIEMPO ES ORO  **AHORRA**
TIEMPO Y DINERO

EVITANDO:



Perfiles disponibles

COLORAlúm® E-25



COLORAlúm® ONDULADO



COLORAlúm® E-40



*Perfil E40 es fabricado de forma programada y sin costo adicional, consulte condiciones con su asesor de venta.

Colores disponibles*



*Consulte disponibilidad con su asesor de ventas.

*Imágenes con fines ilustrativos, la tonalidad puede variar con el producto real.



Verifica la marca impresa

COLORAlúm Es la mejor Lámina Aluminizada recubierta con pintura de poliéster secada al horno, de Alta Resistencia Estructural y mayor ancho útil, que fabricamos con modernas laminadoras en todos nuestros Megaservicios, a longitud exacta de sus requerimientos y entregada al momento, aplicando Valores **ECOsteel** y Norma ASTM A792 y A755, que le brinda mayor resistencia, calidad y duración.

Características Técnicas

- Resistencia estructural Grado 80 (80,000 psi)
- Base de acero recubierta de Aluminio y Zinc AZM150 (150 g/m²)
- Recubierta con una base de anticorrosivo y pintura de poliéster secada al horno
- Calibres C24 y C26
- Norma ASTM A792 y A755

Cuadro Comparativo

OTRAS LÁMINAS PINTADAS

VS

COLORAlúm®

— Menor Resistencia Estructural

+ Alta Resistencia Estructural

Grado 36 (36,000 psi) que disminuye la capacidad de carga, provocando abolladuras y daños.

Grado 80 (80,000 psi). brindando fuerza y firmeza ante las inclemencias del tiempo, especialmente en momentos críticos como un terremoto.

— Menor Duración

+ Mayor Duración

Recubrimiento únicamente de Zinc menor a 100 gramos por metro cuadrado **NO cumple la Norma** ASTM A653 y pintura esmaltada de baja calidad, provocando corrosión prematura y ocasionando enormes gastos de cambiar el material a corto plazo.

Recubrimiento AZM150 150 gramos por metro cuadrado de de aluminio y Zinc, **Cumpliendo la Norma** ASTM A792, con base de anticorrosivo y pintura de poliéster secada al horno. por lo que dura más del doble de años de vida útil que las imitaciones.

— Longitud Fija

+ Fabricado de Inmediato A tu Medida

Longitudes estándar, cortes con guillotina o **tiempos de entrega tardíos, mayores gastos por pérdida de material** y muchos traslapes que provocan filtraciones de agua.

Sin costo adicional. Evita desperdicios de material, cortes y empalmes innecesarios, para una **fácil y rápida instalación**.

Fabricamos al **Centímetro Exacto**,
sin costo adicional

ArquiTeja®

MEJOR QUE LA TEJA

Así de fácil

A tu Medida

- Ven, solicita y lleva tus techos listos para ser instalados.
- Fabricamos de forma programada en múltiplos de 33 cms, desde 0.66 m hasta 12 metros de longitud.
- Sin costo adicional.

EL TIEMPO ES ORO  **AHORRA**
TIEMPO Y DINERO

EVITANDO:



Verifica la marca impresa

ArquiTeja Única con la belleza arquitectónica del techo tradicional de la teja de barro, que le fabricamos aplicando Valores **ECOsteel** y Norma ASTM A792 y A755. Con la mejor lámina aluminizada recubierta con pintura de poliéster secada al horno.

Características Técnicas

- Resistencia estructural: Grado 37 (37,000 psi)
- Base de acero recubierta de Aluminio y Zinc AZM150 (150 g/m²)
- Recubierta con una base de anticorrosivo y pintura de poliéster secada al horno
- Calibre C24 y C26
- Norma ASTM A792 y A755

Cuadro Comparativo

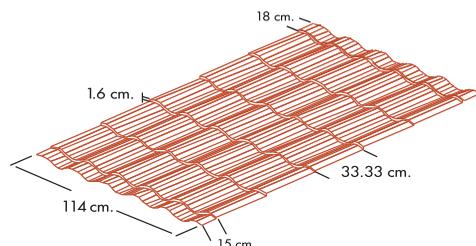
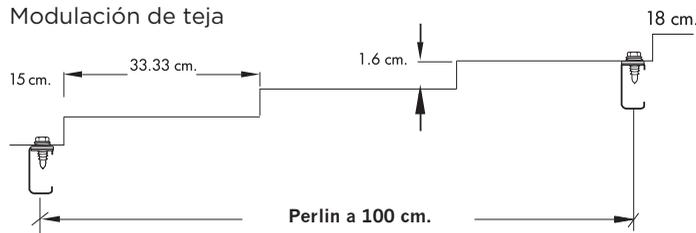
OTRAS LÁMINAS TIPO TEJA	VS	ArquiTeja®
<p>Menor belleza arquitectónica</p> <p>Diseños irregulares diferentes a la forma de una teja tradicional.</p>		<p>+ Mayor Belleza Arquitectónica</p> <p>Posee la belleza de un clásico techo de teja tradicional.</p>
<p>Menor Duración</p> <p>Recubrimiento únicamente de Zinc menor a 100 gramos por metro cuadrado NO cumple la Norma ASTM A653 y pintura esmaltada de baja calidad, provocando corrosión prematura y ocasionando enormes gastos de cambiar el material a corto plazo.</p>		<p>+ Mayor Duración</p> <p>Recubrimiento AZM150 150 gramos por metro cuadrado de aluminio y Zinc, Cumpliendo las Normas ASTM A792 y A755, con base de anticorrosivo y pintura de poliéster secada al horno, dura más del doble de años de vida útil que las imitaciones.</p>
<p>Longitud Fija</p> <p>Longitudes estándar, tiempos de entrega tardíos, mayores gastos por pérdida de material y muchos traslapos que provocan filtraciones de agua.</p>		<p>+ Fabricado A tu Medida</p> <p>Sin costo adicional, de forma programada de acuerdo al perfil de la lámina (múltiplos de 33 cm). Evita desperdicios de material, cortes y empalmes innecesarios.</p>

Perfil disponible

ArquiTeja®



Modulación de teja



Colores disponibles*

-  Rojo Teja
-  Verde Bosque
-  Azul Tropical

*Consulta disponibilidad con su asesor de ventas.

*Imágenes con fines ilustrativos, la tonalidad puede variar con el producto real.



LA MÁXIMA CALIDAD AL MEJOR PRECIO

SOLO EN **FERROMAX** #1 en hierro y techos



Verifica la marca impresa

Econoalúm Lámina Aluminizada con perfil E-25 y ondulado (acanalada) de Alta Resistencia Estructural, que fabricamos con modernas laminadoras, aplicando Valores **eco\$steel** y Norma ASTM A792.

EL TIEMPO ES ORO **AHORRA** TIEMPO Y DINERO

EVITANDO:



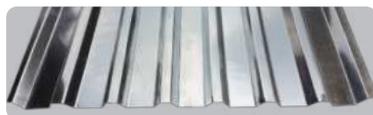
Características Técnicas

- Resistencia estructural Grado 80 (80,000 psi)
- Base de acero recubierta de Aluminio y Zinc AZM100 (100 g/m²)
- Resina protectora Antifinger Print.
- Calibre C28 (0.30 mm)
- Norma ASTM A792

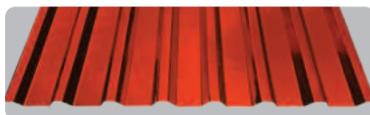


Techos Galvanizados

GalvaMax®
LA MEJOR LÁMINA GALVANIZADA



GalvaColor®
LÁMINA GALVANIZADA DE COLOR



Colores disponibles* Rojo Imperial Verde Esmeralda

Perfiles disponibles



*Imágenes con fines ilustrativos, la tonalidad puede variar con el producto real.

Características Técnicas

- Resistencia estructural Grado 65 (65,000 psi)
- Recubrimiento Z120 (120 g/m² de Zinc)
- Calibre C28 (0.30 mm)
- Norma ASTM A653

STARMAX
LÁMINA GALVANIZADA



Características Técnicas

- Resistencia estructural Grado 80 (80,000 psi)
- Recubrimiento Z100 (100 g/m² de Zinc)
- Espesores 0.17, 0.21, 0.27, 0.33 y 0.38 mm
- Disponible en 2 y 3 yardas

Perfil disponible



AMPLIA GAMA DE ACCESORIOS PARA TECHO



Solo el tornillo A+ posee revestimiento de aluminio, zinc y fosfato que lo protege contra la corrosión para una mayor duración, prolongando la vida útil de la estructura de soporte y cubierta de techo.

PUNTA BROCA AUTOPERFORANTE
No se quiebra ni se desgasta durante la perforación en acero de grueso calibre (0.80 a 3.60 mm).



ARANDELA MIXTA Aluminio + Sello EPDM
Avanzada tecnología más resistente al ozono y rayos UV. Con mayor diámetro (16 mm) para mejor ajuste al cuerpo del tornillo, evitando goteras.



No aceptes imitaciones, el tornillo de baja calidad se corroe rápidamente, afectando la duración de la estructura y cubierta de techo.



INSUMOS

- Discos de corte
- Electrodo
- Sierras
- Mascarillas
- Grifas

CUMBRERA

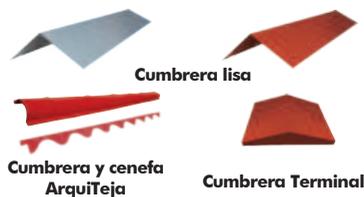


LÁMINA TRASLUCIDA



SELLADORES Y AISLANTES

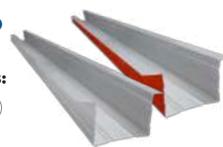


Accesorios **A tu Medida** Fabricamos al **Centímetro Exacto**, sin costo adicional

CUMBREIRA ESTRUCTURAL E 25



CANOA TIPO AMERICANO



Colores disponibles:



*Imágenes con fines ilustrativos, la tonalidad puede variar con el producto real.

MáxPaint

Máxima Protección y Máxima Duración



- Variedad de colores
 - Uso doméstico
- Presentaciones:**
1/4 de Galón y 1 Galón

- Alta dureza
 - Uso industrial liviano y metalmecánica
- Presentaciones:**
1/16, 1/8 y 1/4 de Galón

- Acabado brillante
- Fácil de aplicar
- Protege de oxidación y corrosión



Recomendación de soldadura



Utilice para sus estructuras de METAL MECÁNICA el mejor electrodo E6013

RECOMENDACIONES ANTES DE SOLDAR

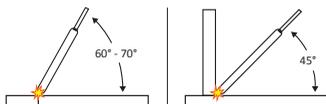
- Limpiar las partes a soldar.
- Utilizar equipo de soldadura con regulación de amperaje.
- Utilizar cables y tenazas porta electrodos en buen estado.
- Asegurar la adecuada polarización de la estructura a soldar.

UNIONES

Designación	Espesor	Amperaje	Electrodo
GHT 18	0.8 mm	50 A - 60 A	Electrodo E-6013 Weldmax 3/32"
GHT 16	1.0 mm	60 A - 70 A	
GHT 14	1.2 mm	70 A - 90 A	
GHT 12	1.5 mm	80 A - 100 A	Electrodo E-6013 Weldmax 1/8"
GHT 10	1.9 mm	100 A - 120 A	
GHT 8	2.3 mm	120 A - 130 A	
GHT 6	2.7 mm	130 A - 150 A	
GHT 4	3.2 mm	140 A - 175 A	
GHT 2	3.6 mm		

1. Dependiendo del espesor del perfil, el amperaje para soldar debe ser regulado según la tabla siguiente:

2. Encender el arco eléctrico en el área desde donde comenzará el punto de soldadura, para obtener un adecuado arco y un buen cordón de soldadura. El ángulo de inclinación entre el electrodo y la pieza debe ser de acuerdo al diagrama siguiente:



3. Para obtener la longitud de cordón requerida, realice puntos cortos, pausados, a un velocidad moderada
 - **Demasiado lento:** acumula escoria y provoca perforaciones en el material.
 - **Demasiado rápido:** insuficiente penetración, cordón deficiente, pérdida del arco eléctrico.
4. Al soldar espesores diferentes, debe iniciar por el material de mayor espesor hacia el de menor espesor.
5. Para unión longitudinal de las canaletas, debe realizar puntos de fijación en los 2 extremos y al centro, para mantener la adecuada rectitud de las piezas. Posteriormente realizar los cordones de soldadura partiendo desde el centro hacia un extremo y luego, desde el centro hacia el otro extremo. Repetiremos este proceso al otro lado de la pieza.

PROTECCIÓN DE LAS SOLDADURAS

En las zonas que han sido soldadas, se deben aplicar las siguientes recomendaciones:

- Retirar por completo la escoria de las soldaduras.
- Aplicar esmalte plateado, únicamente en el área de la soldadura para restaurar la protección contra la oxidación prematura y mantener la belleza arquitectónica de los perfiles.



Escanea para ver tutorial



El Líder en Hierro y Techos de Centroamérica



A tu Medida

**SIEMPRE CERCA
200 MEGASERVICIOS**



ASESORIA PROFESIONAL DE EXPERTOS



PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS



Ven a nuestros Megaservicios en toda Costa Rica

Región Norte

CIUDAD QUESADA 2461-2733
LIBERIA 2665-4432

NICOYA
2685-7279

Región Central

ALAJUELA 2433-1850
CARTAGO 2537-1431
BELÉN 2293-6130

LA URUCA 2291-3005
SAN FRANCISCO
DOS RÍOS
2251-2100

Región Sur

PALMARES
PÉREZ ZELEDÓN
2770-2883

SAN ISIDRO DE PÉREZ ZELEDÓN
2771-3943

Región Atlántica

GUÁPILES
2710-7102



Financiamiento hasta 36 mini cuotas a sólo
1.8% de interés mensual con BAC Credomatic

- atencionalcliente@grupoferromax.com
- www.grupoferromax.com



FERROMAX
GUATEMALA

GALVANISSA
EL SALVADOR

FERROMAX
HONDURAS

FERROMAX
NICARAGUA

FERROMAX
COSTA RICA

FERROMAX
ECUADOR

