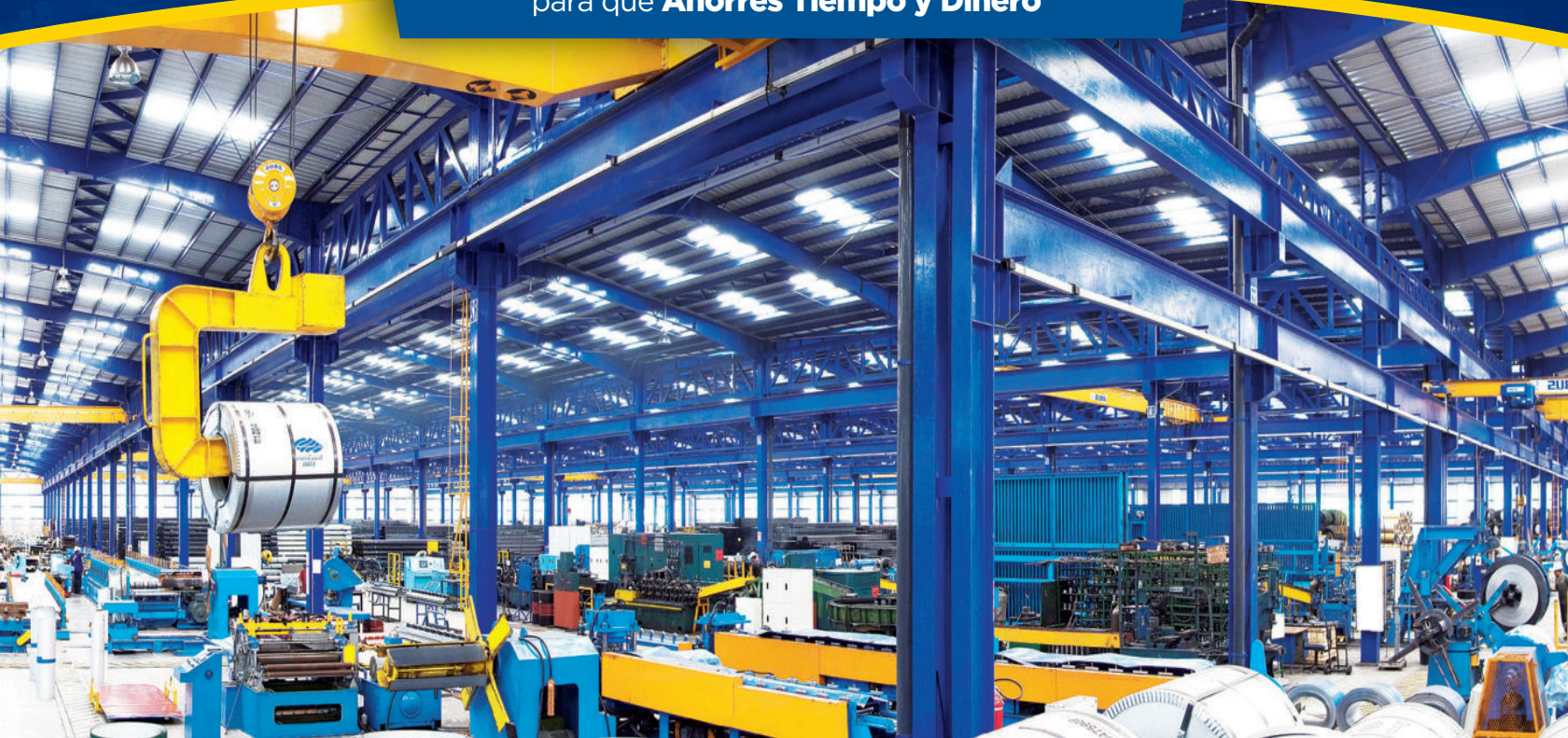


# A tu Medida

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.

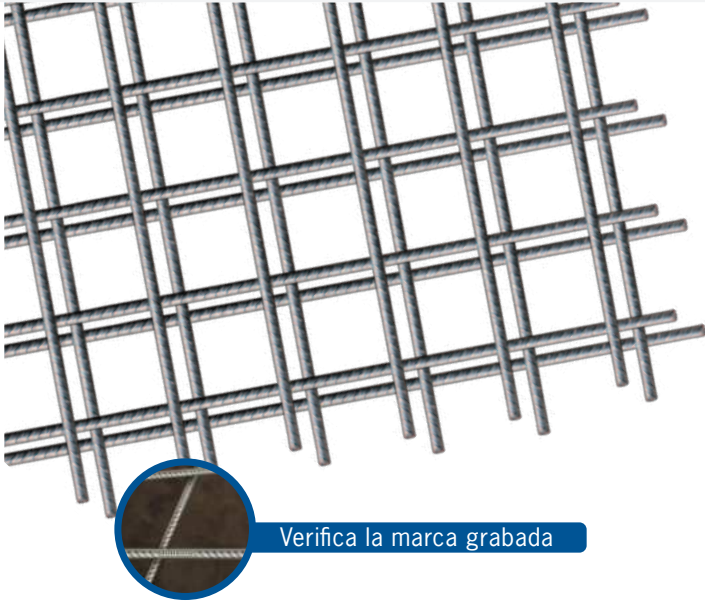
**EL TIEMPO ES ORO**  **AHORRA TIEMPO Y DINERO**

**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/cm<sup>2</sup>)
- Mallamáx Corrugada Grado 70 (70,000 psi = 4921 kg/cm<sup>2</sup>)
- Pliego: 6.00x2.35 m
- Área bruta: 14.10 m<sup>2</sup>
- Cuadrícula: 6x6" (15x15 cm)
- Traslape mínimo: 20 cm (1 cuadrícula)

## TABLA DE EQUIVALENCIAS

Calibre Mallamáx.	Diámetro (mm)	Área de varilla (cm <sup>2</sup> )	Peso		Tipo de varilla	Hierro común (Grado 40)
			(kg/m <sup>2</sup> )	(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

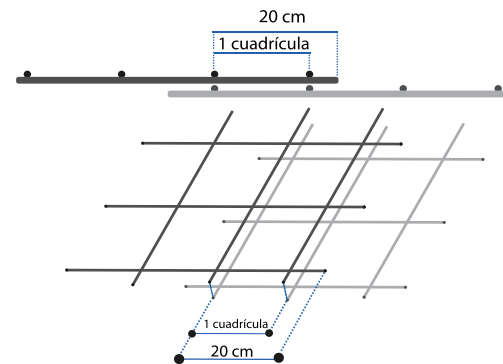
## A tu Medida

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

## Ventajas

<b>Mayor Calidad</b>	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.
<b>Eficiencia y Economía</b>	Evita el proceso de armado en la obra optimizando tiempo y dinero, puede instalarse el mismo día de la compra.
<b>Medidas personalizadas de forma programada</b>	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/cm<sup>2</sup>)
- Esfuerzo último: 85,000 psi (5976 kg/cm<sup>2</sup>)
- Corrugación 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
<b>— Mínima Resistencia</b> Baja resistencia <b>Grado 40</b> , que puede variar a lo largo de toda la varilla, por su fabricación a partir del reciclaje de chatarra.		<b>+ Máxima Resistencia</b> Alta resistencia <b>Grado 75</b> , uniforme en toda la longitud de la varilla, por su proceso de normalización en frío a partir de acero.
<b>— Deficiente adherencia al concreto</b> Corrugación en X ó V que genera espacios vacíos en el vertido de concreto. <b>Gruesa capa de escoria</b> , 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.		<b>+ Máxima adherencia al concreto</b> Corrugación tipo Kary con efecto de tornillo, para mejor acomodamiento del concreto. Varilla decapada, <b>libre de escoria, de acuerdo con las exigencias del reglamento ACI 318</b> para mayor adherencia al concreto. Genera óxido naranja a partir del acero, saludable para una mayor adherencia al concreto.
<b>— Longitud Fija</b> <b>Piezas estándar</b> que generan desperdicios de material, cortes y empalmes innecesarios, que complican el trabajo de instalación.		<b>+ Fabricado a tu Medida</b> Sin costo adicional. Evita desperdicios de material, cortes y empalmes innecesarios para una <b>fácil y rápida instalación</b> .



**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 RCTC 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



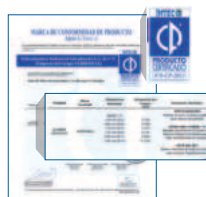
Su corrugación tipo Kary que funciona como un tornillo y su **diámetro compacto**, permiten un mejor acomodamiento del concreto, evitando la formación de espacios vacíos.



**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.

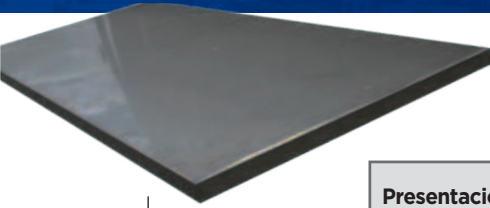
LA MÁXIMA CALIDAD AL MEJOR PRECIO

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'

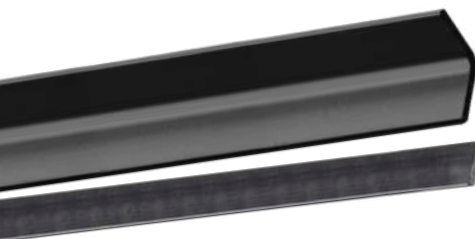
También Fabricamos  
**A tu Medida**  
desde 2 hasta 12 metros,  
en ancho de 1.22 metros

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/m<sup>2</sup>).
- 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)
<b>Cuadrado</b>					
3/4"	✓				
1"	✓	✓	✓		
1 1/4"		✓			
1 1/2"		✓			
2"			✓	✓	
3"		✓	✓	✓	
4"		✓	✓	✓	✓
<b>Rectangular</b>					
2" x 1"		✓	✓		
3" x 2"		✓			
4" x 2"		✓	✓	✓	✓
6" x 2"			✓	✓	✓
<b>Redondo (Diámetro externo)</b>					
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

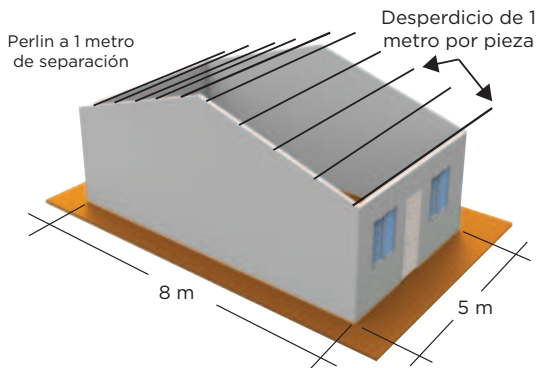
Compare y compruebe

VS



## 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



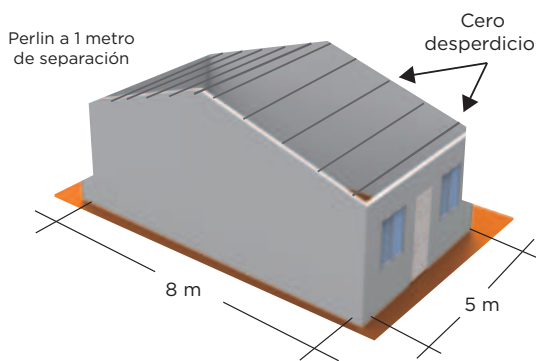
Costo adicional en materiales y mano de obra por cortes, uniones y desperdicios **¢42,700\***

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



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



Verifica la marca impresa

**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/m<sup>2</sup>)
- 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

<b>Mayor Calidad Estructural</b>	Eliminando cortes, empalmes y soldaduras innecesarias en las estructuras, que son puntos de fracturas, especialmente en momentos críticos ante un terremoto (mayor sismorresistencia).
<b>Elimina Desperdicios</b>	Ahorrando hasta más de 20% en materiales y mano de obra.
<b>Fácil y Rápida Instalación</b>	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.

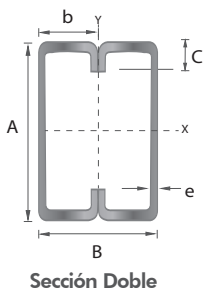




**VIGA GHT** Es la mejor Viga Galvanizada de Alta Resistencia que fabricamos aplicando valores **ECOsteel** con Normas ASTM A653 y AUS 1397, ideales para la construcción de grandes edificaciones con exigencias de diseño sismorresistente.

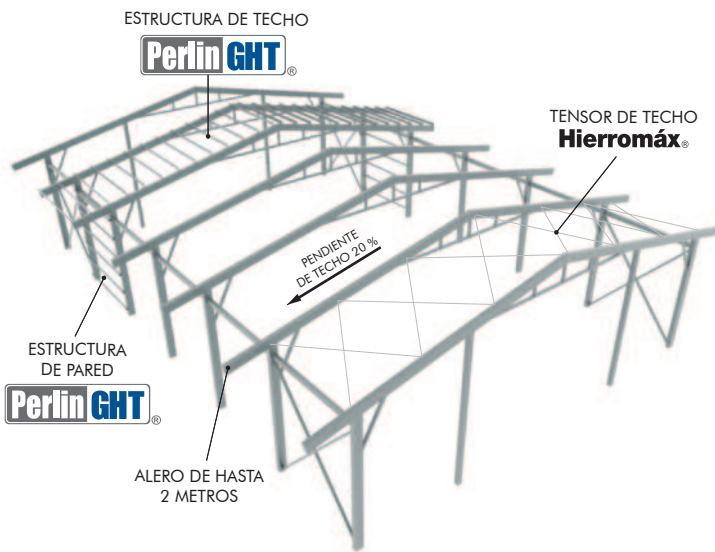
### Características Técnicas

- Resistencia estructural: Grado 65 (65,000 psi)
- Recubrimiento de Zinc: Z180 (180 g/m<sup>2</sup>)
- 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
<b>Gastos Excesivos</b>		<b>Mayor Ahorro</b>
En la compra de insumos, pago de mano de obra para <b>mantenimiento constante para evitar corrosión</b> , por no contar con protección galvanizada.		Gruesa capa de recubrimiento de Zinc de 180 gramos sobre metro cuadrado <b>Cumpliendo la Norma ASTM A653 prolonga la vida útil de sus estructuras.</b>
<b>Lento proceso de construcción</b>		<b>Rápido proceso de construcción</b>
<b>Sistema constructivo lento</b> , realizando largos procesos de cortar, soldar, lijar y pintar, retrasando los tiempos de entrega del proyecto.		<b>Sistema constructivo más rápido</b> , seguro y fácil de instalar, disminuye de manera considerable los tiempos de entrega del proyecto.
<b>Longitud Fija</b>		<b>Fabricado A tu Medida</b>
<b>Piezas estándar</b> que generan desperdicios de material, cortes y soldaduras.		Sin costo adicional. Evita desperdicios de material, cortes y soldaduras innecesarias para una <b>fácil y rápida instalación.</b>

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

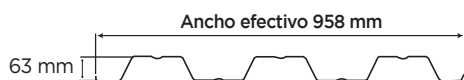
### Características Técnicas

- Norma ASTM A653.
- Resistencia estructural Grado 50 (50,000 psi = 3515 kg/cm<sup>2</sup>).
- Base de acero: Structural Steel SS Clase 1 **Único recomendado por Steel Deck Institute SDI**
- Recubrimiento: Z180 (180 g/m<sup>2</sup> de Zinc).
- Calibres: C20, C22, C24.

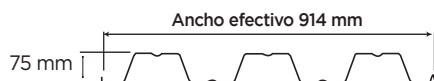
**GalvaDeck** Es el mejor Entrepiso Metálico de acero galvanizado, que fabricamos con Valores  **ECO-steel** cumpliendo la Norma ASTM A653, con perfiles de diseños optimizados para mayor capacidad estructural, mayor rapidez de instalación y mayor economía.

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.

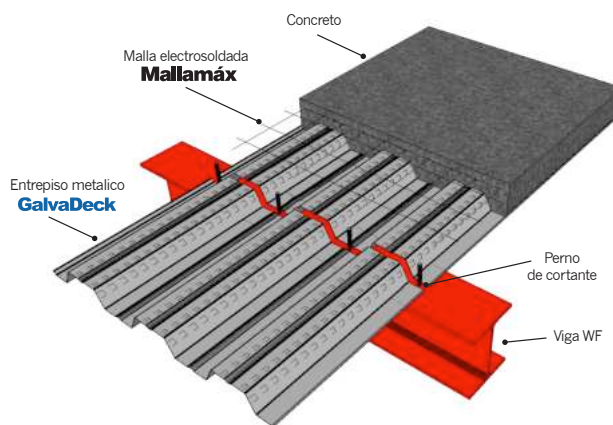
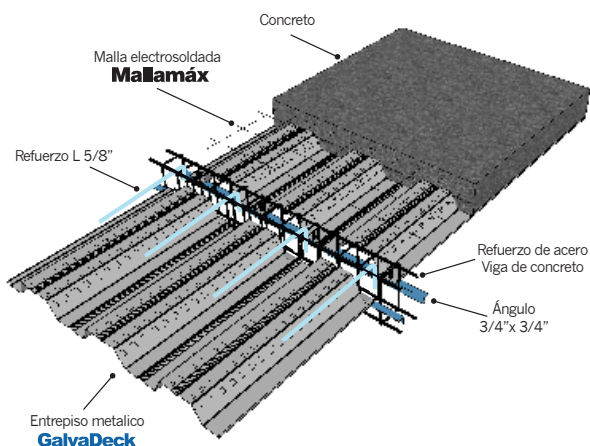
Fabricamos al **Centímetro Exacto**,  
sin costo adicional

**GalvaDeck®**  
EL MEJOR ENTREPISO METÁLICO

Calibre C (mm)	Espesor de concreto, hc (cm)	Sobrecarga permisible (kg/m <sup>2</sup> )											
		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%

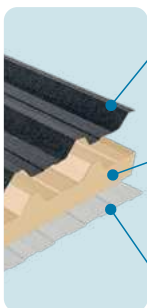
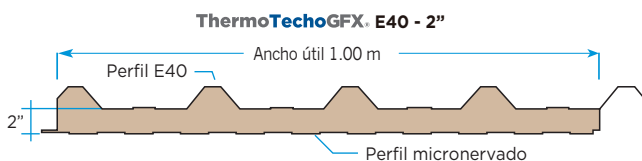


Diferencia de temperatura hasta 12°C



Panel de techo liviano con 8.9 kg/m<sup>2</sup> de peso

### Presentación de panel



Cubierta metálica exterior prepintada poliéster  
Recubrimiento AZM150 (150 g/m<sup>2</sup> 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/m<sup>3</sup>

Cubierta metálica interior prepintada poliéster  
Recubrimiento AZM100 (100 g/m<sup>2</sup> 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

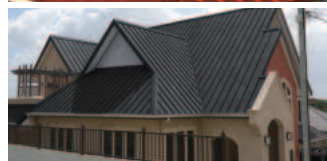
### Características técnicas

#### Espuma PUR

- |                                 |                      |
|---------------------------------|----------------------|
| • Espesores disponibles         | 2"                   |
| • Densidad global               | 40 kg/m <sup>3</sup> |
| • 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 <sup>2</sup> Al-Zn) |
| • Cubierta metálica interior |                                     |
| • Perfil                     | Micronervado                        |
| • Espesor                    | C28 (0.30 mm)                       |
| • Recubrimiento              | AZM100 (100 g/m <sup>2</sup> Al-Zn) |



LA MÁXIMA CALIDAD AL MEJOR PRECIO

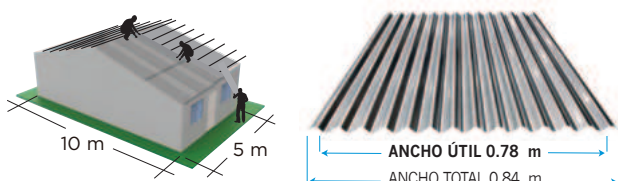
SOLO EN

**FERROMAX** #1 en hierro y techos

Compare y compruebe

## Lámina Galvanizada Común

con medidas estándar



## 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!**



CORTES

TRASLAPES

DESPERDICIOS

### 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:



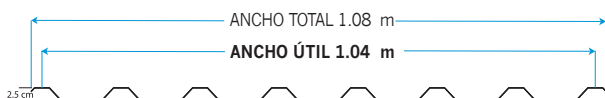
CORTES

TRASLAPES

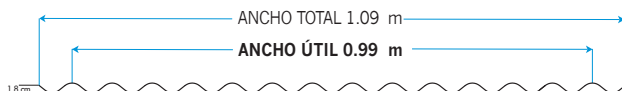
DESPERDICIOS

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/m<sup>2</sup>)
- 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.

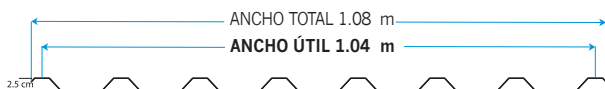
**EL TIEMPO ES ORO**  **AHORRA**  
TIEMPO Y DINERO

### EVITANDO:



Perfiles disponibles

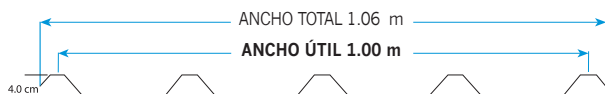
#### COLORAlúm® E-25



#### COLORAlúm® ONDULADO



#### COLORAlúm® E-40



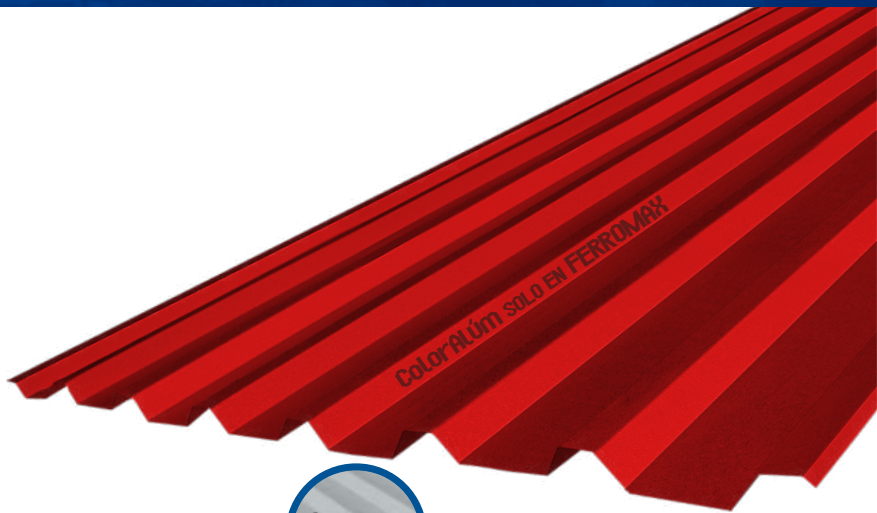
\*Perfil E40 es fabricado de forma programada y sin costo adicional, consulte condiciones con su asesor de venta.

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/m<sup>2</sup>)
- 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

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

+ Alta Resistencia Estructural

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

Menor 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.

+ Mayor Duración

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

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

+ Fabricado de Inmediato A tu Medida

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/m<sup>2</sup>)
- Recubierta con una base de anticorrosivo y pintura de poliéster secada al horno
- Calibre C24 y C26
- Norma ASTM A792 y A755

**Cuadro Comparativo**

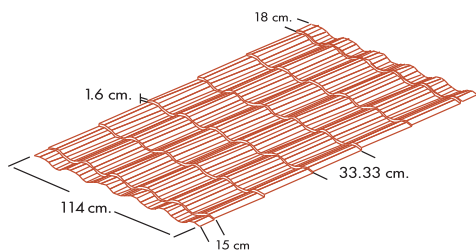
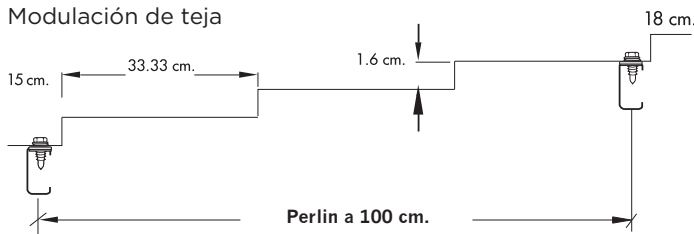
OTRAS LÁMINAS TIPO TEJA	VS	<b>ArquiTeja</b> ®
<p><b>Menor belleza arquitectónica</b></p> <p>Diseños irregulares diferentes a la forma de una teja tradicional.</p>		<p><b>+ Mayor Belleza Arquitectónica</b></p> <p>Posee la belleza de un clásico techo de teja tradicional.</p>
<p><b>Menor Duración</b></p> <p><b>Recubrimiento únicamente de Zinc</b> menor a 100 gramos por metro cuadrado <b>NO cumple la Norma</b> ASTM A653 y pintura esmaltada de baja calidad, provocando corrosión prematura y ocasionando enormes gastos de cambiar el material a corto plazo.</p>		<p><b>+ Mayor Duración</b></p> <p><b>Recubrimiento AZM150</b> 150 gramos por metro cuadrado de aluminio y Zinc, <b>Cumpliendo las Normas</b> 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><b>Longitud Fija</b></p> <p>Longitudes estándar, tiempos de entrega tardíos, <b>mayores gastos por pérdida de material y muchos traslapos</b> que provocan filtraciones de agua.</p>		<p><b>+ Fabricado A tu Medida</b></p> <p>Sin costo adicional, <b>de forma programada</b> 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.

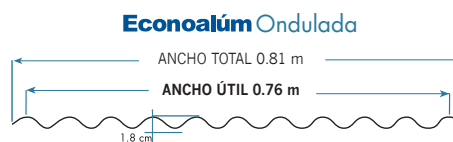
**EL TIEMPO ES ORO** **AHORRA**  
TIEMPO Y DINERO

**EVITANDO:**



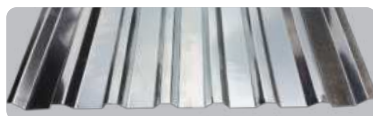
**Características Técnicas**

- Resistencia estructural Grado 80 (80,000 psi)
- Base de acero recubierta de Aluminio y Zinc AZM100 (100 g/m<sup>2</sup>)
- 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

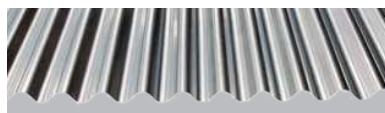


\*Imágenes con fines ilustrativos, la tonalidad puede variar con el producto real.

**Características Técnicas**

- Resistencia estructural Grado 65 (65,000 psi)
- Recubrimiento Z120 (120 g/m<sup>2</sup> 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/m<sup>2</sup> de Zinc)
- Espesores 0.17, 0.21, 0.27, 0.33 y 0.38 mm
- Disponible en 2 y 3 yardas

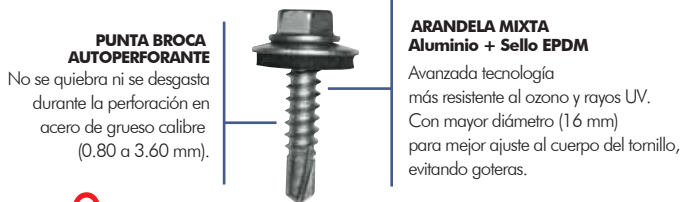
Perfil disponible



# 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).

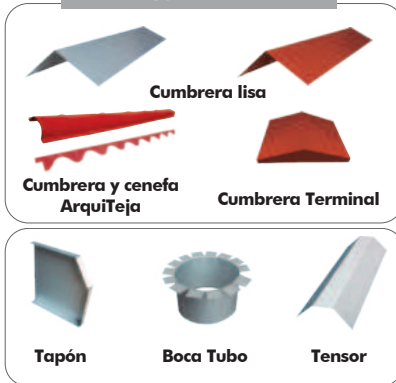
### ARANDELA MIXTA Aluminio + Sello EPDM

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.

### CUMBRERA



### LÁMINA TRASLUCIDA

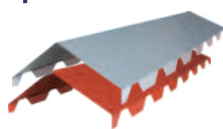


### SELLADORES Y AISLANTES

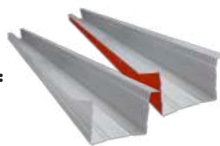


## Accesorios A tu Medida Fabricamos al Centímetro Exacto, sin costo adicional

### CUMBREIRA ESTRUCTURAL E 25



### CANOA TIPO AMERICANO



Colores disponibles:



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

## INSUMOS



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

## 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

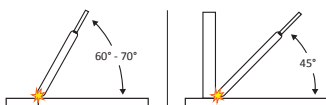
- Limpiar las partes a soldar.
- Utilizar equipo de soldadura con regulación de amperaje.
- Utilizar cables y tenazas porta electrodos en buen estado.
- Asegurar la adecuada polarización de la estructura a soldar.

### 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 deber 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](mailto:atencionalcliente@grupoferromax.com)
- [www.grupoferromax.com](http://www.grupoferromax.com)



FERROMAX  
GUATEMALA

GALVANISSA  
EL SALVADOR

FERROMAX  
HONDURAS

FERROMAX  
NICARAGUA

FERROMAX  
COSTA RICA

FERROMAX  
ECUADOR

