

# CATÁLOGO
## DE PRODUCTOS

www.**ferrotorre**.com

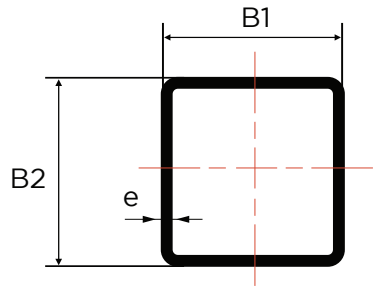
FERRO TORRE

# **Materiales de acero**
para la industria
y construcción



# TUBERÍA ESTRUCTURAL

# TUBO ESTRUCTURAL **CUADRADO NEGRO (TECN)**




| TUBERÍA CUADRADA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **FORMATO (mm)** | **ESPESOR (mm)** | **PESO (kg/6m)** | **PROPIEDADES ESTÁTICAS Eje x-x=y-y** | | |
| B1XB2 | e | p | Momento de inercia $cm^4$ | Módulo de resistencia $cm^3$ | Radio de giro cm |
| 20x20 | 1,2 | 4,62 | 0,51 | 0,51 | 0,61 |
| | 1,5 | 5,40 | 0,58 | 0,58 | 0,75 |
| | 2,0 | 7,07 | 0,70 | 0,70 | 0,72 |
| 25x25 | 1,2 | 5,70 | 0,98 | 0,78 | 0,76 |
| | 1,5 | 6,85 | 1,22 | 0,97 | 0,95 |
| | 2,0 | 8,32 | 1,49 | 1,18 | 0,93 |
| 30x30 | 1,2 | 6,78 | 1,76 | 1,18 | 0,92 |
| | 1,5 | 8,20 | 2,20 | 1,47 | 1,15 |
| | 2,0 | 10,30 | 2,73 | 1,82 | 1,13 |
| 40x40 | 1,2 | 8,99 | 4,42 | 2,21 | 1,25 |
| | 1,5 | 11,12 | 5,49 | 2,75 | 1,56 |
| | 2,0 | 13,62 | 6,95 | 3,47 | 1,54 |
| 50x50 | 1,5 | 13,70 | 10,82 | 4,33 | 1,96 |
| | 1,8 | 16,16 | 12,95 | 5,18 | 1,96 |
| | 2,0 | 17,40 | 13,71 | 5,48 | 1,93 |
| | 3,0 | 26,60 | 18,48 | 7,39 | 1,88 |
| 75x75 | 1,5 | 20,50 | 31,46 | 8,99 | 2,79 |
| | 1,8 | 24,50 | 37,09 | 10,60 | 2,77 |
| | 2,0 | 26,00 | 49,51 | 13,20 | 2,96 |
| | 3,0 | 39,88 | 69,40 | 18,51 | 2,90 |
| | 4,0 | 54,64 | 86,23 | 23,00 | 2,84 |

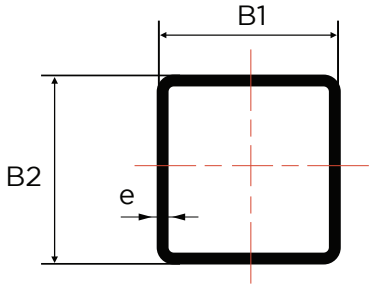
## Tolerancias de fabricación

| LONGITUD | |
|---|---|
| L ≤6m | + 10mm |
| | - 0mm |
| L ≤6m | + 10mm |
| | - 0mm |

| RECTITUD | |
|---|---|
| V-H | ≤2mm/m |
| **RADIO DE LAS ESQUINAS** | |
| r | ≤3t |
| **CUADRATURA DE LOS LADOS** | |
| ø | 90°±2° |

| FLECHA - CAMBER | |
|---|---|
| B1≤39mm | 1.3mm/m |
| 39mm <B1≤64mm | 1.3mm/m |
| 64mm<B1≤102mm | 1.3mm/m |
| 102mm<B1≤153mm | 2.3mm/m |
| B1>153mm | 2.6mm/m |
| **ESPESOR** | |
| e | ±7% |

# TUBO ESTRUCTURAL **CUADRADO NEGRO (TECN)**




| TUBERÍA CUADRADA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **FORMATO (mm)** | **ESPESOR (mm)** | **PESO (kg/6m)** | **PROPIEDADES ESTÁTICAS Eje x-x=y-y** | | |
| B1XB2 | e | p | Momento de inercia $cm^4$ | Módulo de resistencia $cm^3$ | Radio de giro cm |
| 100X100 | 1,8 | 33,74 | 111,62 | 22,32 | 4,00 |
| | 2,0 | 36,20 | 121,27 | 24,25 | 3,98 |
| | 3,0 | 53,82 | 173,12 | 34,62 | 3,92 |
| | 4,0 | 70,40 | 219,35 | 43,87 | 3,87 |
| | 5,0 | 90,43 | 260,13 | 52,03 | 3,81 |
| | 6,0 | 104,98 | 295,64 | 59,13 | 3,75 |
| 150x150 | 3,0 | 81,99 | 613,94 | 81,86 | 5,97 |
| | 4,0 | 108,08 | 792,14 | 105,62 | 5,91 |
| | 5,0 | 133,56 | 957,56 | 127,68 | 5,86 |
| | 6,0 | 166,73 | 1.110,46 | 148,06 | 5,80 |
| 200X200 | 3,0 | 109,62 | 1.490,93 | 149,09 | 8,01 |
| | 4,0 | 145,32 | 1.940,35 | 194,04 | 7,95 |
| | 5,0 | 180,54 | 2.366,58 | 236,66 | 7,90 |
| | 6,0 | 215,22 | 2.769,97 | 277,00 | 7,84 |
| 250x250 | 4,0 | 186,11 | 3.650,37 | 292,03 | 10,03 |
| | 6,0 | 277,40 | 4.084,79 | 326,78 | 10,68 |
| | 8,0 | 367,50 | 4.530,42 | 362,43 | 11,34 |
| 300x300 | 4,0 | 279,03 | 31.959,72 | 2.130,66 | 10,13 |
| | 6,0 | 333,94 | 32.057,72 | 2.137,18 | 10,16 |
| | 8,0 | 442,89 | 32.172,65 | 2.144,84 | 10,18 |

## Especificaciones

### Fabricación:

- Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2415:2013
- Norma de Calidad: ASTM A 500 Gr. A, B ó C

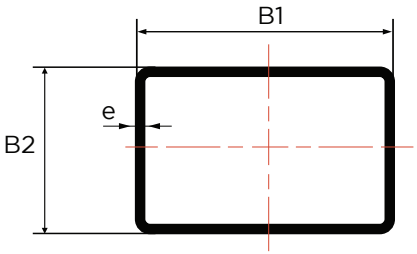
### Materiales:

- Calidad del Acero JIS G3132 SPHT-1, ASTM A36, ASTM A572 GR50

### Notas:

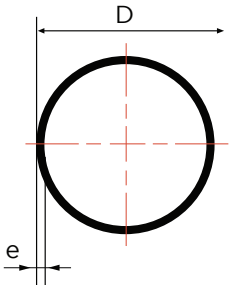
- Dimensiones en milímetros
- Recubrimiento negro
- Longitud Estándar de fabricación 6.0 m
- Otros largos (bajo consulta)

# TUBO ESTRUCTURAL **RECTANGULAR NEGRO (TETN)**




| TUBERÍA RECTANGULAR | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FORMATO (mm) | ESPESOR (mm) | PESO (kg/6m) | PROPIEDADES ESTÁTICAS | | | | | |
| | | | Eje x-x | | | Eje y-y | | |
| B1XB2 | e | p | Momento de inercia $cm^4$ | Módulo de resistencia $cm^3$ | Radio de giro cm | Momento de inercia $cm^4$ | Módulo de resistencia $cm^3$ | Radio de giro cm |
| 40X20 | 1,2 | 6,64 | 2,62 | 1,30 | 1,13 | 0,88 | 0,88 | 0,66 |
| | 1,5 | 7,99 | 3,27 | 1,63 | 1,41 | 1,10 | 1,10 | 0,82 |
| | 2,0 | 10,40 | 4,06 | 2,03 | 1,38 | 1,35 | 1,35 | 0,79 |
| 50X25 | 1,2 | 8,48 | 6,95 | 2,13 | 1,42 | 1,81 | 1,44 | 0,83 |
| | 1,5 | 10,20 | 6,66 | 2,66 | 1,78 | 2,26 | 1,80 | 1,04 |
| | 2,0 | 13,20 | 8,39 | 3,36 | 1,75 | 2,82 | 2,25 | 1,01 |
| 60X40 | 1,5 | 13,64 | 16,85 | 5,62 | 2,23 | 9,01 | 4,51 | 1,63 |
| | 2,0 | 17,40 | 18,39 | 6,13 | 2,22 | 9,81 | 4,90 | 1,62 |
| | 3,0 | 26,60 | 25,41 | 8,47 | 2,17 | 13,47 | 6,74 | 1,58 |
| 70X30 | 2,0 | 17,40 | 21,37 | 6,11 | 2,41 | 5,70 | 3,80 | 1,25 |
| | 3,0 | 26,60 | 30,61 | 8,74 | 2,38 | 7,93 | 5,29 | 1,21 |
| 80X40 | 1,5 | 16,50 | 28,99 | 7,25 | 2,90 | 9,94 | 4,97 | 1,70 |
| | 2,0 | 20,20 | 36,24 | 9,06 | 2,85 | 12,44 | 6,22 | 1,67 |
| | 3,0 | 32,24 | 49,73 | 12,43 | 2,78 | 16,92 | 8,46 | 1,62 |
| | 4,0 | 41,60 | 60,30 | 15,07 | 2,70 | 20,36 | 10,18 | 1,57 |
| 100X50 | 2,0 | 25,50 | 73,63 | 14,50 | 3,66 | 25,46 | 10,03 | 2,15 |
| | 3,0 | 40,40 | 113,57 | 22,29 | 3,61 | 38,40 | 15,08 | 2,10 |
| | 4,0 | 53,80 | 134,24 | 26,85 | 3,50 | 45,05 | 18,02 | 2,03 |
| 150X50 | 2,0 | 35,64 | 203,64 | 27,15 | 5,15 | 36,76 | 14,71 | 2,19 |
| | 3,0 | 54,20 | 289,76 | 38,63 | 5,07 | 51,66 | 20,66 | 2,14 |
| | 4,0 | 72,01 | 365,72 | 48,76 | 4,99 | 64,40 | 25,76 | 2,09 |
| 150X100 | 2,0 | 45,00 | 303,23 | 40,17 | 5,74 | 162,47 | 32,49 | 4,20 |
| | 3,0 | 68,40 | 451,85 | 60,25 | 5,63 | 243,71 | 48,74 | 4,13 |
| | 4,0 | 91,00 | 578,93 | 77,19 | 5,57 | 311,56 | 62,31 | 4,08 |
| | 5,0 | 113,51 | 719,46 | 95,93 | 5,55 | 384,27 | 76,85 | 4,06 |
| | 6,0 | 135,64 | 835,21 | 111,36 | 5,50 | 444,72 | 88,94 | 4,01 |
| 200X100 | 3,0 | 83,93 | 908,75 | 90,87 | 7,26 | 314,30 | 62,86 | 4,27 |
| | 4,0 | 111,91 | 1.171,93 | 117,19 | 7,19 | 403,78 | 80,76 | 4,22 |
| | 5,0 | 138,42 | 1.415,75 | 141,57 | 7,12 | 485,96 | 97,19 | 4,17 |
| | 6,0 | 166,73 | 1.640,53 | 164,05 | 7,05 | 561,08 | 112,22 | 4,12 |
| 250X100 | 4,0 | 129,57 | 471,77 | 94,35 | 4,33 | 1.958,00 | 156,64 | 8,83 |
| | 6,0 | 192,59 | 668,57 | 133,71 | 4,25 | 2.810,98 | 224,88 | 8,71 |
| 300X200 | 6,0 | 277,40 | 3.712,44 | 371,24 | 8,31 | 6.900,69 | 460,05 | 11,33 |
| | 8,0 | 367,50 | 4.788,25 | 478,82 | 8,23 | 8.928,78 | 595,25 | 11,23 |

# TUBO ESTRUCTURAL **REDONDO NEGRO (TERN)**




| TUBERÍA REDONDA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **FORMATO (pulg.)** | **ESPESOR (mm)** | **PESO (kg/6m)** | **PROPIEDADES ESTÁTICAS Eje x-x=y-y** | | |
| D | e | p | Momento de inercia $cm^4$ | Módulo de resistencia $cm^3$ | Radio de giro cm |
| 7/8" | 1,2 | 3,98 | 0,46 | 0,39 | 0,74 |
| | 1,5 | 4,61 | 0,53 | 0,47 | 0,73 |
| 1" | 1,5 | 5,58 | 0,81 | 0,64 | 0,85 |
| | 2,0 | 6,94 | 1,01 | 0,80 | 0,83 |
| 1 ½" | 1,5 | 8,14 | 2,89 | 1,52 | 1,30 |
| | 2,0 | 10,70 | 3,21 | 1,95 | 1,28 |
| 2" | 1,5 | 11,30 | 7,06 | 2,78 | 1,74 |
| | 2,0 | 14,00 | 9,14 | 3,60 | 1,73 |
| | 3,0 | 21,25 | 12,92 | 5,09 | 1,69 |
| 2 ½" | 2,0 | 17,40 | 18,29 | 5,76 | 2,18 |
| 3" | 2,0 | 21,00 | 32,11 | 8,43 | 2,62 |
| | 3,0 | 33,00 | 46,28 | 12,24 | 2,59 |
| 4" | 2,0 | 29,00 | 76,60 | 15,30 | 2,52 |
| | 3,0 | 43,84 | 113,00 | 22,30 | 3,49 |
| | 4,0 | 57,86 | 146,00 | 28,80 | 3,45 |
| 5" | 3,0 | 55,67 | 225,00 | 35,40 | 4,39 |
| | 4,0 | 72,92 | 291,61 | 46,08 | 4,35 |
| | 5,0 | 90,41 | 357,14 | 56,24 | 4,32 |
| | 6,0 | 107,43 | 393,08 | 61,90 | 4,15 |
| 6" | 3,0 | 66,43 | 390,00 | 51,18 | 5,26 |
| | 4,0 | 87,98 | 480,43 | 63,05 | 5,08 |
| | 5,0 | 109,23 | 629,54 | 87,62 | 5,22 |
| | 6,0 | 130,19 | 740,57 | 97,19 | 5,18 |

## Especificaciones

**Fabricación:**

- Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2415:2013
- Norma de Calidad: ASTM A 500 Gr. A, B ó C

**Materiales:**

- Calidad del Acero JIS G3132 SPHT-1, ASTM A36, ASTM A572 GR50

**Notas:**

- Dimensiones en milímetros
- Recubrimiento negro
- Longitud Estándar de fabricación 6.0 m
- Otros largos (bajo consulta)

# TUBERÍA
# **ESTRUCTURAL**

**e = 4 - 8 mm**
Calidad: A572 G50



Mayor información técnica disponible en **www.ferrotorre.com**

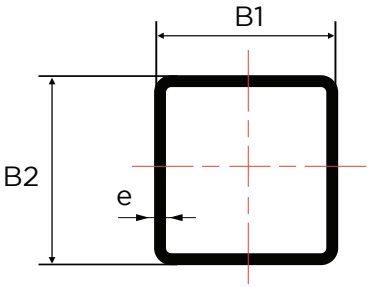




# TUBERÍA GALVANIZADA

- Tubería **pregalvanizada** (bobina)
- Tubería **galvanizada por inmersión** en caliente
- Tubo **poste**

# TUBO ESTRUCTURAL **CUADRADO GALVANIZADO (TECG)**




| TUBERÍA CUADRADA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **FORMATO (mm)** | **ESPESOR (mm)** | **PESO (kg/6m)** | **PROPIEDADES ESTÁTICAS Eje x-x=y-y** | | |
| B1XB2 | e | p | Momento de inercia $cm^4$ | Módulo de resistencia $cm^3$ | Radio de giro cm |
| 20x20 | 1,5 | 5,66 | 0,58 | 0,58 | 0,75 |
| | 2,0 | 7,35 | 0,70 | 0,70 | 0,72 |
| 25x25 | 1,5 | 7,06 | 1,22 | 0,97 | 0,95 |
| | 2,0 | 9,23 | 1,49 | 1,19 | 0,93 |
| 30x30 | 1,5 | 7,98 | 2,20 | 1,47 | 1,15 |
| | 2,0 | 11,12 | 2,73 | 1,82 | 1,13 |
| 40x40 | 1,5 | 10,81 | 5,49 | 2,75 | 1,56 |
| | 2,0 | 14,88 | 6,95 | 3,47 | 1,54 |
| 50x50 | 1,5 | 13,64 | 10,82 | 4,33 | 1,96 |
| | 2,0 | 17,95 | 13,71 | 5,48 | 1,93 |
| 75x75 | 2,0 | 17,95 | 13,71 | 5,48 | 1,93 |
| 100x100 | 2,0 | 36,83 | 121,27 | 24,25 | 3,98 |

## Tolerancias de fabricación

| LONGITUD | |
|---|---|
| L ≤6m | + 10mm |
| | - 0mm |
| L ≤6m | + 10mm |
| | - 0mm |

| RECTITUD | |
|---|---|
| V-H | ≤2mm/m |
| **RADIO DE LAS ESQUINAS** | |
| r | ≤3t |
| **CUADRATURA DE LOS LADOS** | |
| ø | 90°±2° |

| FLECHA - CAMBER | |
|---|---|
| B1≤39mm | 1.3mm/m |
| 39mm <B1≤64mm | 1.6mm/m |
| 64mm<B1≤102mm | 2.0mm/m |
| 102mm<B1≤153mm | 2.3mm/m |
| B1>153mm | 2.6mm/m |
| **ESPESOR** | |
| e | ±7% |

## Especificaciones

**Fabricación:**

- Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2415:2013
- Norma de Calidad: ASTM A 500 Gr. A, B ó C

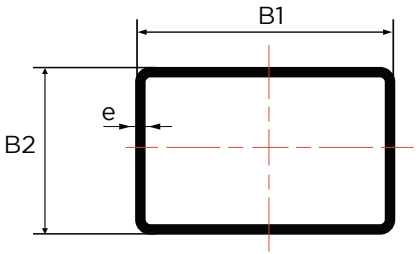
**Materiales:**

- Calidad del Acero ASTM A653

**Notas:**

- Dimensiones en milímetros
- Recubrimiento galvanizado
- Longitud Estándar de fabricación 6.0 m
- Otros largos (bajo consulta)

# TUBO ESTRUCTURAL **RECTANGULAR GALVANIZADO (TETG)**




| TUBERÍA RECTANGULAR | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FORMATO (mm) | ESPESOR (mm) | PESO (kg/6m) | PROPIEDADES ESTÁTICAS | | | | | |
| | | | Eje x-x | | | Eje y-y | | |
| B1xB2 | e | p | Momento de inercia $cm^4$ | Módulo de resistencia $cm^3$ | Radio de giro cm | Momento de inercia $cm^4$ | Módulo de resistencia $cm^3$ | Radio de giro cm |
| 40X20 | 1,5 | 7,99 | 3,27 | 1,63 | 1,41 | 1,10 | 1,10 | 0,82 |
| | 1,8 | 9,65 | 3,76 | 1,88 | 1,39 | 1,26 | 1,26 | 0,80 |
| | 2,0 | 10,40 | 4,06 | 2,03 | 1,38 | 1,35 | 1,35 | 0,79 |
| 50X25 | 1,2 | 8,48 | 6,95 | 2,13 | 1,42 | 1,81 | 1,44 | 0,83 |
| | 1,5 | 10,20 | 6,66 | 2,66 | 1,78 | 2,26 | 1,80 | 1,04 |
| | 1,8 | 12,15 | 7,72 | 3,09 | 1,76 | 2,60 | 2,08 | 1,02 |
| | 2,0 | 13,20 | 8,39 | 3,36 | 1,75 | 2,82 | 2,25 | 1,01 |
| 60X40 | 1,5 | 13,64 | 16,85 | 5,62 | 2,23 | 9,01 | 4,51 | 1,63 |
| | 2,0 | 17,40 | 18,39 | 6,13 | 2,22 | 9,81 | 4,90 | 1,62 |
| 70X30 | 1,5 | 14,06 | 17,38 | 4,97 | 2,47 | 4,64 | 3,09 | 1,28 |
| | 2,0 | 17,40 | 21,37 | 6,11 | 2,41 | 5,70 | 3,80 | 1,25 |

## Especificaciones

### Fabricación:

- Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2415:2013
- Norma de Calidad: ASTM A 500 Gr. A, B ó C

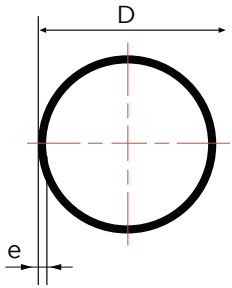
### Materiales:

- Calidad del Acero ASTM A653

### Notas:

- Dimensiones en milímetros
- Recubrimiento galvanizado
- Longitud Estándar de fabricación 6.0 m
- Otros largos (bajo consulta)

# TUBO ESTRUCTURAL **REDONDO GALVANIZADO (TERG)**




| TUBERÍA REDONDA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **FORMATO (pulg.)** | **ESPESOR (mm)** | **PESO (kg/6m)** | **PROPIEDADES ESTÁTICAS Eje x-x=y-y** | | |
| D | e | p | Momento de inercia $cm^4$ | Módulo de resistencia $cm^3$ | Radio de giro cm |
| 1" | 1,5 | 5,31 | 0,81 | 0,64 | 0,85 |
| | 2,0 | 6,94 | 1,01 | 0,80 | 0,83 |
| 1 ¾" (44,5) | 1,5 | 9,55 | 4,67 | 2,10 | 1,52 |
| | 2,0 | 12,95 | 6,02 | 2,71 | 1,50 |
| 2" | 1,5 | 10,96 | 7,06 | 2,78 | 1,74 |
| | 2,0 | 14,47 | 9,14 | 3,60 | 1,73 |
| 2 ½" | 1,5 | 13,78 | 14,05 | 4,42 | 2,19 |
| | 2,0 | 18,23 | 18,29 | 5,76 | 2,18 |
| 3" | 2,0 | 22,00 | 32,11 | 8,43 | 2,62 |

## Tolerancias de fabricación

| LONGITUD | |
|---|---|
| L ≤6m | + 10mm |
| | - 0mm |
| L ≤6m | + 10mm |
| | - 0mm |

| RECTITUD | |
|---|---|
| V-H | ≤2mm/m |
| **ESPESOR** | |
| e | ±7% |

## Especificaciones

### Fabricación:

- Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2415:2013
- Norma de Calidad: ASTM A 500 Gr. A, B ó C

### Materiales:

- Calidad del Acero ASTM A653

### Notas:

- Dimensiones en milímetros
- Recubrimiento galvanizado
- Longitud Estándar de fabricación 6.0 m
- Otros largos (bajo consulta)





Tubería galvanizada por

# INMERSIÓN EN CALIENTE

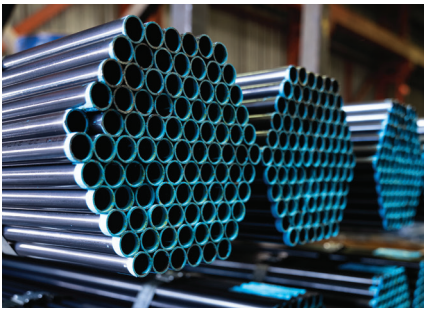
# TUBO **POSTE**



| TUBERÍA ESTRUCTURAL REDONDA PARA POSTES | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| FORMATO | | ESPESOR (mm) | PESO (kg/6m) | PROPIEDADES ESTÁTICAS Eje x-x=y-y | | |
| (pulg.) | (mm) | | | | | |
| Diámetro | | e | p | Momento de inercia ($cm^4$) | Módulo de resistencia Sx ($cm^3$) | Radio de giro (cm) |
| 1" | 33,4 | 1,5 | 7,08 | 1,93 | 1,15 | 1,13 |
| | | 2,0 | 9,30 | 2,46 | 1,47 | 1,12 |
| 1 ¼" | 42,2 | 1,8 | 10,78 | 4,78 | 2,24 | 1,43 |
| | | 2,0 | 11,92 | 5,11 | 2,42 | 1,42 |
| 2" | 60,3 | 1,5 | 13,31 | 15,58 | 5,17 | 2,06 |
| | | 2,0 | 17,28 | 22,22 | 7,37 | 2,03 |
| | | 3,0 | 25,44 | 28,17 | 9,34 | 2,00 |

# FERRO **TUBO**







## Tubería

**Redonda** **Cuadrada** **Rectangular**

## Usos

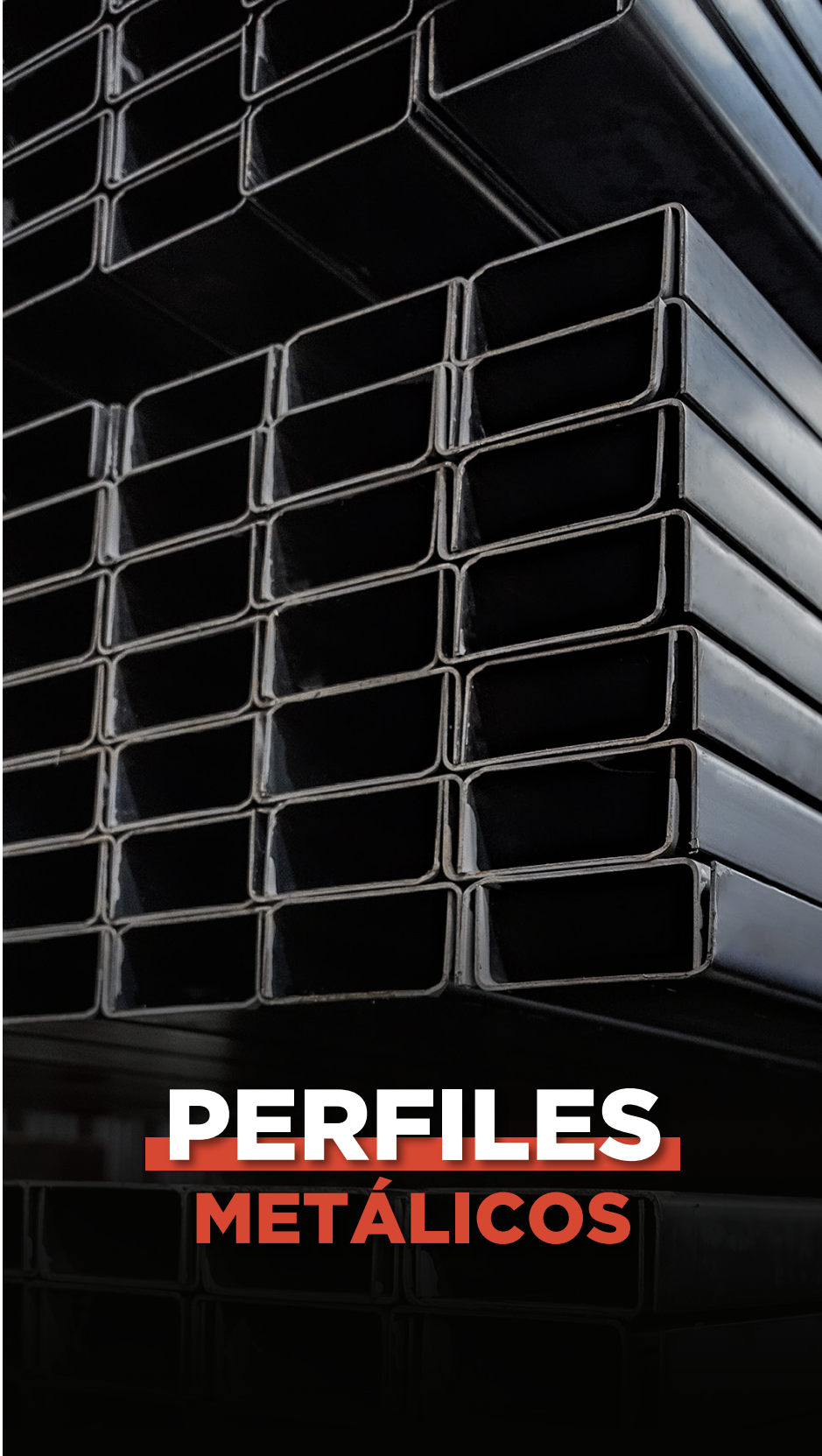
- Invernaderos
- Bananeras
- Funiculares
- Cerramientos
- Florícolas
- Andamios
- Construcción

## Ventajas

- Mayor durabilidad y vida útil
- Protección total
- Alta resistencia
- Economía
- Ecológico

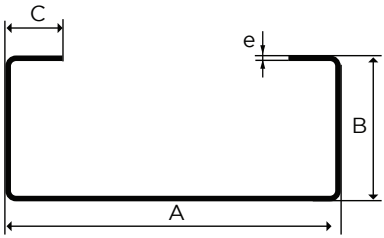
- Tubería galvanizada por inmersión en caliente
- Tubería pre-galvanizada (bobina)

Norma de fabricación ASTM A500 - NTE INEN 2415



# PERFILES
## METÁLICOS

# CORREA (G) **(COSTANERA - PERLÍN)**




| CORREA | | | | |
|---|---|---|---|---|
| FORMATO (mm) | | | ESPESOR (mm) | PESO (kg/6m) |
| A | B | C | e | p |
| 60 | 30 | 10 | 1,5 | 9,04 |
| | | | 1,8 | 10,75 |
| | | | 2,0 | 11,94 |
| 80 | 40 | 15 | 1,5 | 12,58 |
| | | | 1,8 | 15,02 |
| | | | 2,0 | 16,68 |
| | | | 3,0 | 24,06 |
| 100 | 50 | 15 | 1,8 | 18,36 |
| | | | 2,0 | 20,40 |
| | | | 3,0 | 29,70 |
| 100 | 50 | 25 | 4,0 | 42,14 |
| 125 | 50 | 15 | 2,0 | 22,80 |
| | | | 3,0 | 33,24 |
| 125 | 50 | 25 | 4,0 | 46,85 |
| 150 | 50 | 15 | 2,0 | 25,14 |
| | | | 3,0 | 36,78 |
| 150 | 50 | 25 | 4,0 | 51,56 |
| 200 | 50 | 15 | 2,0 | 29,94 |
| | | | 3,0 | 43,86 |
| 200 | 50 | 25 | 4,0 | 60,98 |

## Tolerancias de fabricación

| DIMENSIÓN | UNIDAD |
|---|---|
| A | ±1.5 mm |
| B | ±1.5 mm |
| C | ±1.5 mm |
| e min | ±0.13 mm |
| Largo | ±10 mm |
| Ø | 90°±2° |

## Especificaciones

**Fabricación:**

- Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1623:2013

**Materiales:**

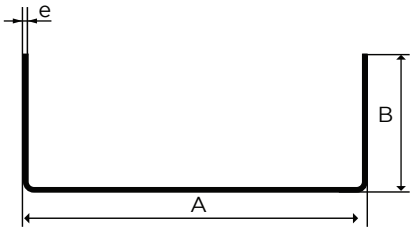
- Calidad del Acero:
  - ASTM A-36
  - ASTM A-572 GR 50
    o equivalentes

**Notas:**

- Dimensiones en milímetros
- Recubrimiento negro
- Longitud Estándar de fabricación 6.0 m
- Corte de cizalla, extremos lisos
- Otros largos (bajo consulta)

Otros formatos: **fabricados en plegadora**

# CANAL **(U)**




| CANAL | | | |
|---|---|---|---|
| FORMATO (mm) | | ESPESOR (mm) | PESO (kg/6m) |
| A | B | e | p |
| 50 | 25 | 1,5 | 6,61 |
| | | 1,8 | 7,93 |
| | | 2,0 | 8,85 |
| 80 | 40 | 1,8 | 13,02 |
| | | 2,0 | 14,46 |
| | | 3,0 | 21,24 |
| | | 4,0 | 27,67 |
| 100 | 50 | 1,8 | 16,42 |
| | | 2,0 | 18,24 |
| | | 3,0 | 26,88 |
| | | 4,0 | 35,20 |
| 125 | 50 | 2,0 | 20,58 |
| | | 3,0 | 30,42 |
| | | 4,0 | 39,91 |
| 150 | 50 | 2,0 | 22,92 |
| | | 3,0 | 33,96 |
| | | 4,0 | 44,62 |
| 200 | 50 | 2,0 | 27,66 |
| | | 3,0 | 40,98 |
| | | 4,0 | 54,04 |
| | | 3,0 | 55,13 |
| 200 | 100 | 4,0 | 72,88 |
| | | 5,0 | 90,33 |
| | | 6,0 | 107,47 |

## Tolerancias de fabricación

| DIMENSIÓN | UNIDAD |
|---|---|
| A | ±1.5 mm |
| B | ±1.5 mm |
| e min | ±0.13 mm |
| Largo | ±10 mm |
| Ø | 90°±2° |

## Especificaciones

**Fabricación:**

- Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1623:2013

**Materiales:**

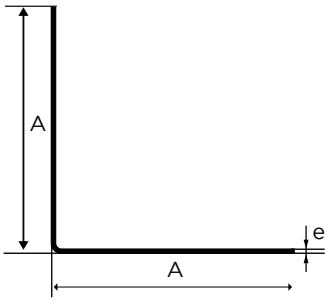
- Calidad del Acero:
  - ASTM A-36
  - ASTM A-572 GR 50 o equivalentes

**Notas:**

- Dimensiones en milímetros
- Recubrimiento negro
- Longitud Estándar de fabricación 6.0 m
- Corte de cizalla, extremos lisos
- Otros largos (bajo consulta)

Otros formatos: **fabricados en plegadora**

# ÁNGULO




| ÁNGULO | | | |
|---|---|---|---|
| FORMATO (mm) | | ESPESOR (mm) | PESO (kg/6m) |
| A | B | e | p |
| 25 | 25 | 2,0 | 4,41 |
| | | 3,0 | 6,36 |
| 30 | 30 | 2,0 | 5,38 |
| | | 3,0 | 7,80 |
| | | 4,0 | 9,99 |
| 40 | 40 | 2,0 | 7,30 |
| | | 3,0 | 10,62 |
| | | 4,0 | 13,86 |
| 50 | 50 | 2,0 | 9,12 |
| | | 3,0 | 13,54 |
| | | 4,0 | 17,69 |

## Tolerancias de fabricación

| DIMENSIÓN | UNIDAD |
|---|---|
| A | ±1.5 mm |
| e min | ±0.13 mm |
| Largo | ±10 mm |
| Ø | 90°±2° |

## Especificaciones

**Fabricación:**

- Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1623:2013

**Materiales:**

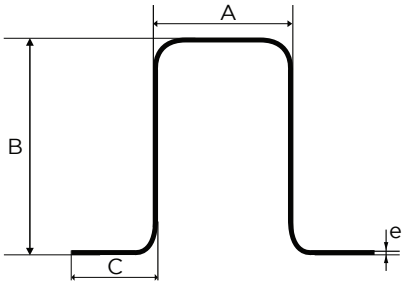
- Calidad del Acero:
  - ASTM A-36
  - ASTM A-572 GR 50
    o equivalentes

**Notas:**

- Dimensiones en milímetros
- Recubrimiento negro
- Longitud Estándar de fabricación 6.0 m
- Corte de cizalla, extremos lisos
- Otros largos (bajo consulta)

Otros formatos: **fabricados en plegadora**

# OMEGA




| OMEGA | | | | |
|---|---|---|---|---|
| FORMATO (mm) | | | ESPESOR (mm) | PESO (kg/6m) |
| A | B | C | e | p |
| 35 | 50 | 20 | 2,0 | 15,00 |
| 35 | 50 | 20 | 3,0 | 22,60 |

## Especificaciones

### Fabricación:

- Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1623:2013

### Materiales:

- Calidad del Acero:
  - ASTM A-36
  - ASTM A-572 GR 50
    o equivalentes

### Notas:

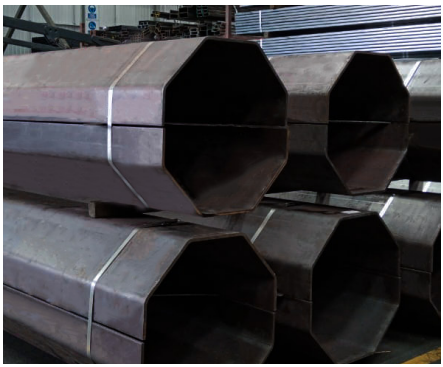
- Dimensiones en milímetros
- Recubrimiento negro
- Longitud Estándar de fabricación 6.0 m
- Corte de cizalla, extremos lisos
- Otros largos (bajo consulta)

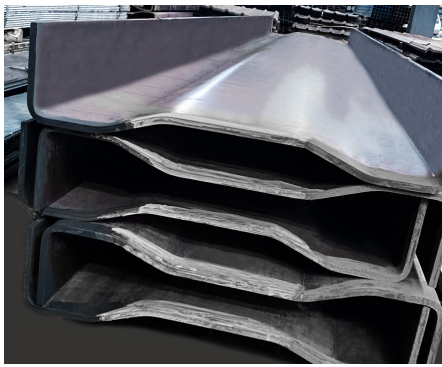
## Tolerancias de fabricación

| DIMENSIÓN | UNIDAD |
|---|---|
| A | ±1.5 mm |
| B | ±1.5 mm |
| C | ±1.5 mm |
| L | ±10 mm |
| e min | ±0.13 mm |
| Ø | 90°±2° |

Otros formatos: **fabricados en plegadora**

# PERFIL **M**

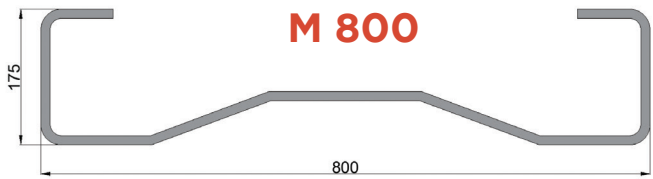




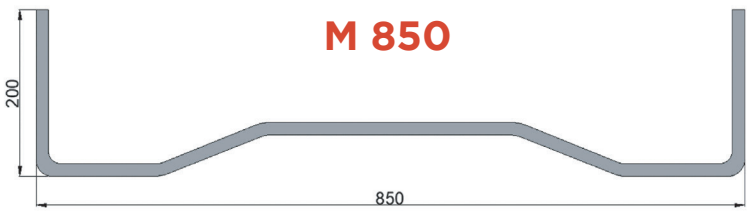
## M 600




## M 800




## M 850



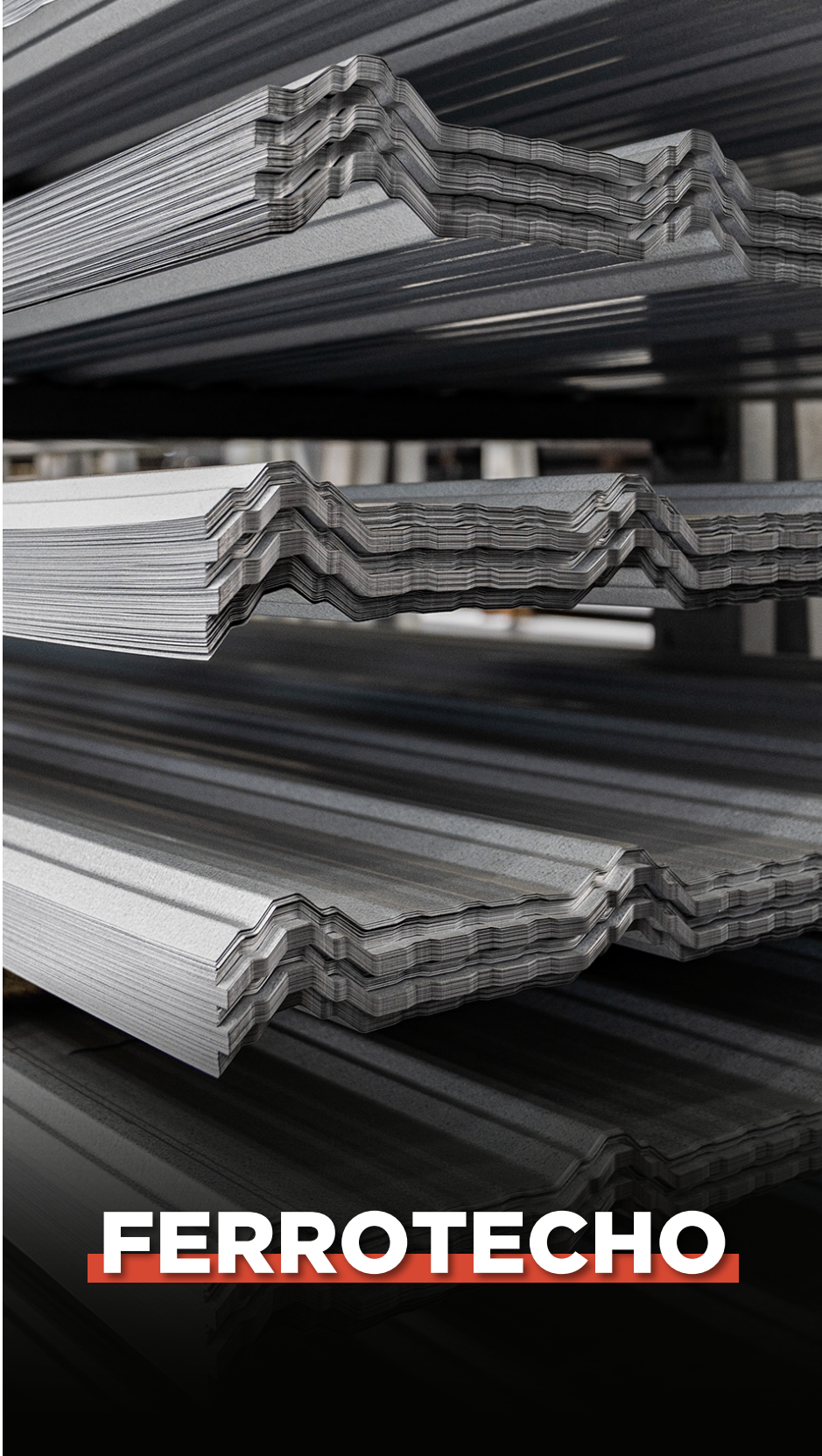

Otras medidas: **ancho, espesor y longitud bajo consulta**

| PERFIL M | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PERFIL | DIMENSIONES NOMINALES | | | | PESO | ÁREA |
| | H (mm) | b (mm) | c (mm) | e (mm) | P (kg/m) | A (cm2) |
| M600X150X6 | 600 | 150 | 70 | 6 | 293,62 | 61,21 |
| M600X150X8 | 600 | 150 | 70 | 8 | 391,50 | 81,11 |
| M600X150X10 | 600 | 150 | 70 | 10 | 489,37 | 100,76 |
| M800X175X6 | 800 | 175 | 95 | 6 | 3.712,49 | 677,69 |
| M800X175X8 | 800 | 175 | 95 | 8 | 4.949,99 | 9.103,22 |
| M800X175X10 | 800 | 175 | 95 | 10 | 6.187,49 | 128,23 |
| M850X200X6 | 850 | 200 | | 6 | 353,60 | 74,51 |
| M850X200X8 | 850 | 200 | | 8 | 628,63 | 99,09 |
| M850X200X10 | 850 | 200 | | 10 | 982,23 | 123,55 |

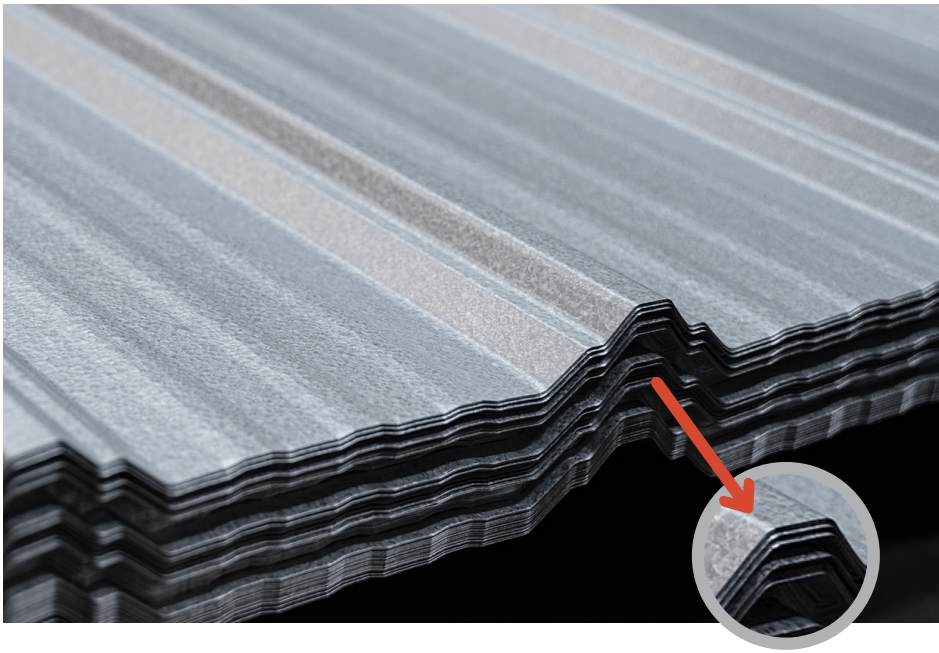
| PERFIL M | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PERFIL | PROPIEDADES | | | | | |
| | Eje x-x | | | Eje y-y | | |
| | I (cm4) | W (cm3) | i (cm) | I (cm4) | W (cm3) | i (cm) |
| M600X150X6 | 1.867,02 | 248,94 | 5,52 | 30.438,61 | 1.014,62 | 22,30 |
| M600X150X8 | 2.398,82 | 319,84 | 51,44 | 40.017,45 | 1.333,92 | 22,21 |
| M600X150X10 | 2.888,88 | 385,18 | 5,35 | 49.327,78 | 1.644,26 | 22,13 |
| M800X175X6 | 3.071,52 | 351,03 | 6,29 | 67.097,02 | 1.677,43 | 29,39 |
| M800X175X8 | 3.968,34 | 453,52 | 6,20 | 88.798,35 | 2.219,96 | 29,33 |
| M800X175X10 | 4.804,41 | 549,08 | 6,12 | 109.411,82 | 2.735,30 | 29,21 |
| M850X200X6 | 3.600,74 | 360,07 | 6,95 | 71.099,39 | 1.672,93 | 30,89 |
| M850X200X8 | 4.682,64 | 468,26 | 6,87 | 94.109,71 | 2.214,35 | 30,82 |
| M850X200X10 | 5.708,69 | 570,87 | 6,80 | 116.790,62 | 2.748,01 | 30,75 |

Fabricados con acero estructural, laminado en caliente con bajo contenido de carbono, alta soldabilidad y ductibilidad.

**ACERO A572 Gr. 50**


FERROTECHO

# FERRO**TECHO**



| FERROTECHO | | | |
|---|---|---|---|
| **ESPESOR** | **PESO** | **ANCHO ÚTIL** | **RECUBRIMIENTO** |
| (mm) | (kg/m) | (mm) | |
| 0,25 | 2,39 | 1.040 | ALUZINC |
| 0,30 | 2,87 | 1.040 | ALUZINC PREPINTADO |
| 0,40 | 3,83 | 1.040 | ALUZINC PREPINTADO |

## Alternativas

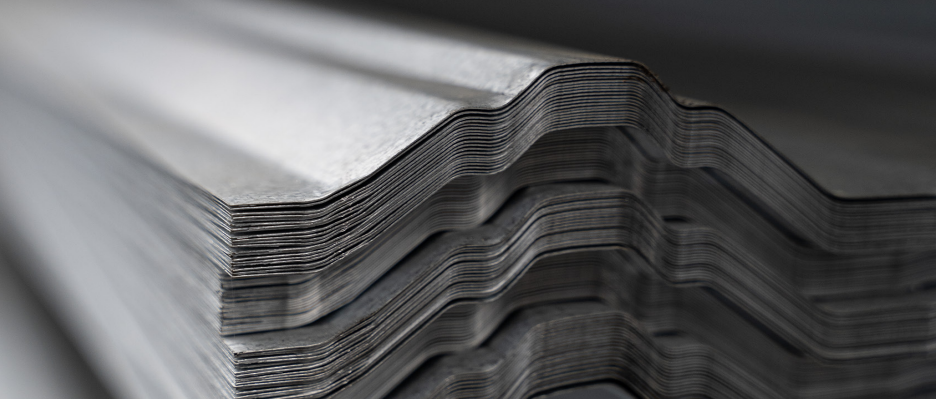
- Aislamiento con poliuretano
- Longitudes a medida

## Normas técnicas

- ASTM 792 (aluzinc - galvalume)
- ASTM 755 (prepintado)

## Accesorios y complementos

- Cumbreros
- Pernos autoperforantes
- Traslúcidos



## Características

Doble contagotas

Ancho útil de panel:

1040 mm

25 mm



## Instalación

Pernos: 3,5 unidades por metro cuadrado.



- Ancho útil 1040 mm
- Altura de onda 25 mm
- Espesores 0,25 mm, 0,30 mm y 0,40 mm

| LONGITUDES ESTÁNDAR | | |
|---|---|---|
| 2,40 m | 3,00 m | 3,60 m |
| 4,00 m | 4,20 m | 4,80 m |
| 5,00 m | 6,00 m | |

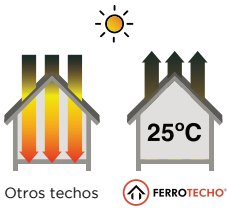
* Longitudes especiales bajo pedido.

## Propiedades principales

- Triple rigidizador en los valles
- Trapecios reforzados

**Con una temperatura exterior de 32°C, al interior tenemos:**

- Asbesto cemento: 31 °C
- Galvanizado (zinc): 32 °C
- FERROTECHO® **25 °C**




## Ventajas

- Fresco
- Durable
- Resistente
- Hermético

## Recomendaciones

Almacenar **bajo cubierta** - Pisar sobre los valles

## Accesorios de fijación



Perno **autoperforante**
(metal - madera)



Clavo tipo **paraguas**

## Accesorios



**Cumbrero**
e = 0,30 mm
L = 2500 mm

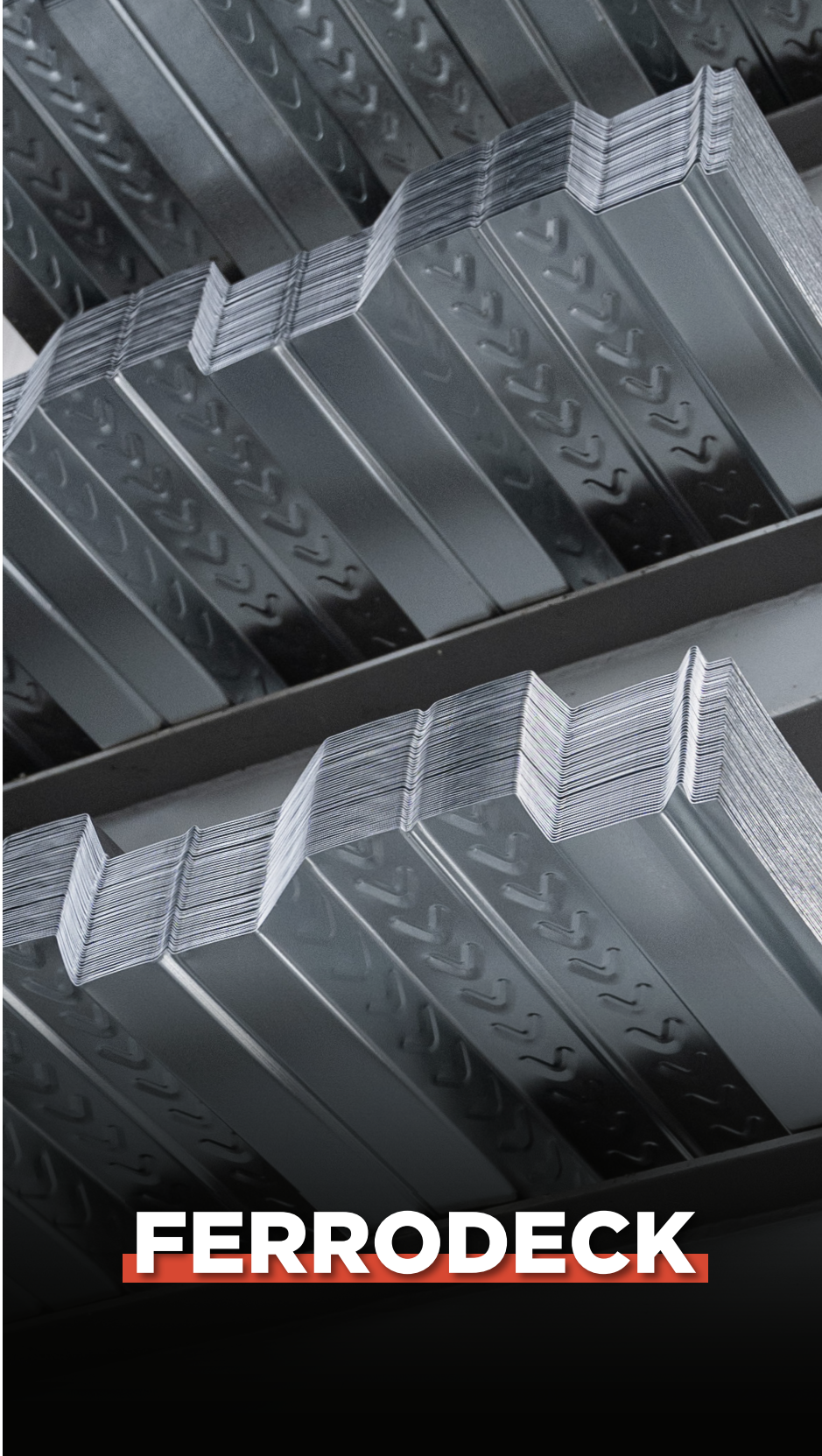


**Terminal Curvo**
e = 0,30 mm
L = 1400 mm

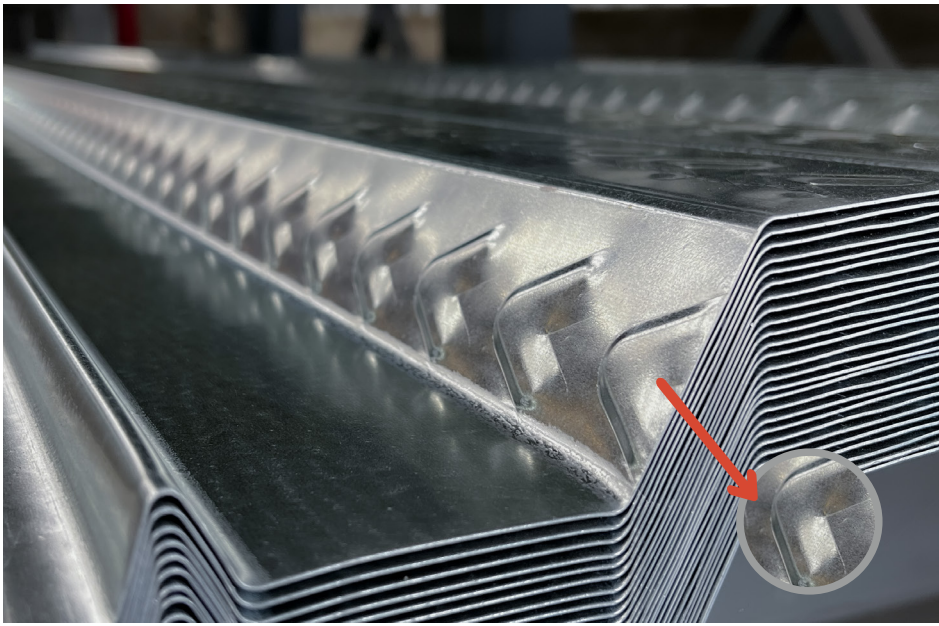
## Usos

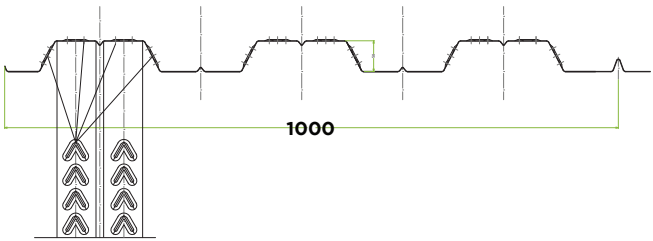
- Viviendas Económicas
- Galpones Avícolas
- Construcciones Agrícolas
- Escuelas
- Paredes




FERRODECK

# FERRO**DECK**






| FERRODECK | | | |
|---|---|---|---|
| **ESPESOR** | **PESO** | **ANCHO UTIL** | **RECUBRIMIENTO** |
| (mm) | (kg/m) | (mm) | |
| 0,65 | 6,23 | 1000 | GALVANIZADO |
| 0,76 | 7,28 | 1000 | GALVANIZADO |

## Normas técnicas

- INEN 2397
- ASTM A653



Es una **placa colaborante de acero** de grado estructural con **recubrimiento galvanizado G90,** cumple con las normas ASTM A653 y es utilizada para losas compuestas.

Debido a sus resaltes, **se logra una mejor adherencia con el hormigón.**

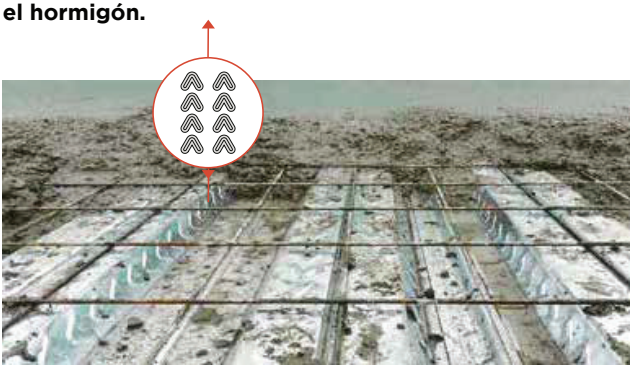


Foto en obra

Una vez que el hormigón alcanza su resistencia, la placa FERRODECK® actúa como **acero de refuerzo** inferior de la losa.

## Características técnicas

- Acero de grado estructural G90
- Norma ASTM A653
- Norma de fabricación: INEN 2397
- Ancho útil: 1000 mm
- Altura de onda: 50 mm (2")

| LONGITUDES | | |
|---|---|---|
| 3,00 m | 4,00 m | 6,00 m |
| 3,60 m | 5,00 m | 7,00 m |

| ESPESORES |
|---|
| 0,65 mm |
| 0,76 mm |

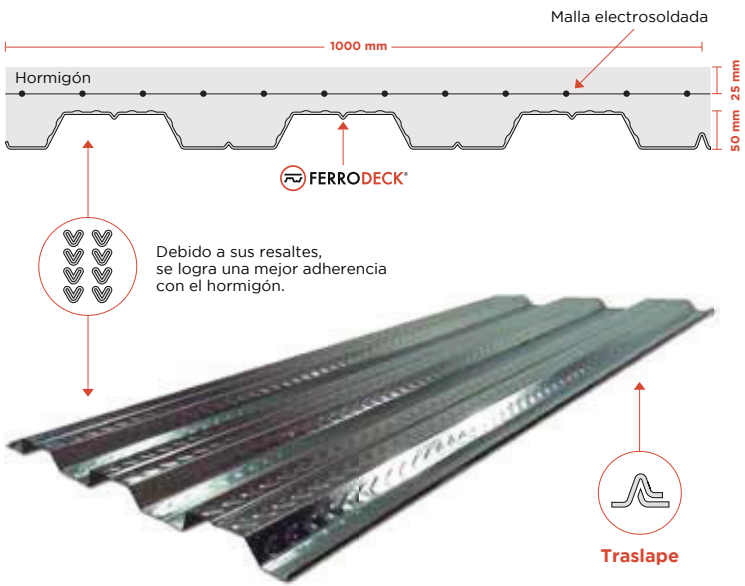
* Longitudes especiales bajo pedido.

## Ventajas

- Facilita el cálculo y distribución de planchas sobre la estructura (Ancho útil de 1000 mm).
- Sistema económico, liviano y resistente.
- Menor volumen de hormigón por área, por lo tanto menor peso propio.
- Sismo resistente.
- Reducción en los tiempos de ejecución de la obra.
- Ahorro en mano de obra.
- Fabricación a medida, evitando desperdicios.

## Usos

- Losas de entrepisos y de cubierta.
- Áreas industriales.
- Centros comerciales.
- Edificios.
- Oficinas.
- Viviendas.



| SOBRE CARGA ADMISIBLE (kg/m2) | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ESPESOR FERRODECK | ESPESOR LOSA* | SEPARACIÓN APOYOS (m) | | | | | | | | |
| (mm) | (cm) | 1,60 | 1,80 | 2,00 | 2,20 | 2,40 | 2,60 | 2,80 | 3,00 | 3,20 |
| 0,65 | 5 | 2.080 | 1.730 | 1.360 | 1.100 | 890 | 735 | 610 | 510 | 425 |
| | 6 | 2.392 | 1.990 | 1.564 | 1.265 | 1.024 | 845 | 702 | 587 | 489 |
| | 7 | 2.679 | 2.228 | 1.752 | 1.417 | 1.146 | 947 | 786 | 657 | 547 |
| | 8 | 2.974 | 2.473 | 1.944 | 1.573 | 1.272 | 1.051 | 872 | 729 | 608 |
| | 10 | 3.509 | 2.919 | 2.294 | 1.856 | 1.501 | 1.240 | 1.029 | 860 | 717 |
| 0,76 | 5 | 2.400 | 2.040 | 1.625 | 1.300 | 1.080 | 888 | 745 | 625 | 530 |
| | 6 | 2.760 | 2.346 | 1.869 | 1.495 | 1.242 | 1.021 | 857 | 719 | 610 |
| | 7 | 3.091 | 2.628 | 2.093 | 1.674 | 1.391 | 1.144 | 960 | 805 | 683 |
| | 8 | 3.431 | 2.917 | 2.323 | 1.859 | 1.544 | 1.270 | 1.065 | 894 | 758 |
| | 10 | 4.049 | 3.442 | 2.741 | 2.193 | 1.822 | 1.498 | 1.257 | 1.054 | 894 |

*Espesor de losa sobre la cresta de FERRODECK®

| INFORMACIÓN TÉCNICA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| e | HORMIGÓN | | CARGAS PESO PROPIO | | |
| | | | HORMIGÓN | FERRODECK | TOTAL |
| (mm) | (cm) | (m3/m2)* | (kg/m2) | (kg/m2) | (kg/m2) |
| 0,65 | 5 | 0,0742 | 178 | | 184 |
| | 6 | 0,0842 | 202 | | 208 |
| | 8 | 0,1041 | 250 | 6,23 | 256 |
| | 10 | 0,1241 | 298 | | 304 |
| | 12 | 0,1441 | 346 | | 352 |
| 0,76 | 5 | 0,0742 | 178 | | 185 |
| | 6 | 0,0842 | 202 | | 209 |
| | 8 | 0,1041 | 250 | 7,28 | 257 |
| | 10 | 0,1241 | 298 | | 305 |
| | 12 | 0,1441 | 346 | | 353 |

| MÁXIMA DISTANCIA SIN APUNTALAMIENTO (m) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ESPESOR FERRODECK (mm) | APOYO | ESPESOR DE LOSA (cm)* | | | |
| | | 5 | 6 | 8 | 10 |
| 0,65 | SIMPLE | 1,60 | 1,54 | 1,42 | 1,32 |
| | DOBLE | 2,00 | 1,92 | 1,78 | 1,64 |
| | TRIPLE | 1,90 | 1,83 | 1,69 | 1,56 |
| 0,76 | SIMPLE | 1,65 | 1,59 | 1,47 | 1,36 |
| | DOBLE | 2,15 | 2,07 | 1,91 | 1,77 |
| | TRIPLE | 2,00 | 1,92 | 1,78 | 1,64 |

# Instalación paso a paso

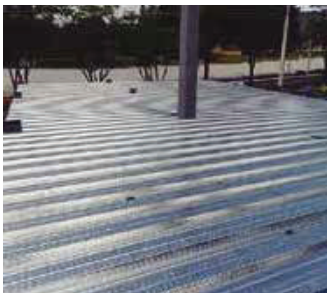
## Paso 1

Instalación de estructura metálica



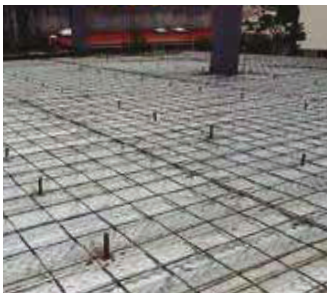
## Paso 2

Colocación de FERRODECK®



## Paso 3

Instalación de conectores de cortante y malla electrosoldada



## Paso 4

Fundición de losa



## Recomendaciones

- Se debe fundir la losa con una altura mínima de hormigón de 50 mm (5 cm) sobre la cresta de FERRODECK®
- En caso de utilizarse malla electrosoldada para evitar esfuerzos de temperatura y retracción debido al fraguado del hormigón, ésta debe estar separada entre 20 y 25 mm bajo el nivel superior de la losa.
- Durante la fundición, evitar la acumulación del hormigón en los sitios de descarga.
- Luego de vertido el hormigón sobre la losa, distribuirlo inmediatamente.




FERROTEJA

# FERRO**TEJA**



## Ventajas

- Fabricada en ACERO - durable
- Gran hermeticidad
- Belleza, excelente acabado arquitectónico
- Resistencia a la corrosión
- Fácil instalación y no requiere mantenimiento
- Liviano

| LONGITUDES ESTÁNDAR |
|---|
| - 0,90 m (3 tejas) |
| - 1,80 m (6 tejas) |
| - 2,40 m (8 tejas) |
| - 3,00 m (10 tejas) |
| - 3,60 m (12 tejas) |
| - 4,20 m (14 tejas) |
| - 4,80 m (16 tejas) |
| - 5,40 m (18 tejas) |
| - 6,00 m (20 tejas) |

* Longitudes especiales bajo pedido.

## Materia prima

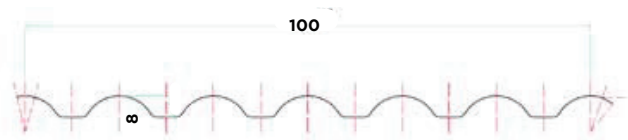
- Acero estructural con recubrimiento **prepintado (pintura poliéster)**

## Color terracota

- Ancho útil: 1000 mm
- Espesor 0,40 mm
- Separación entre apoyos: 0,90 m



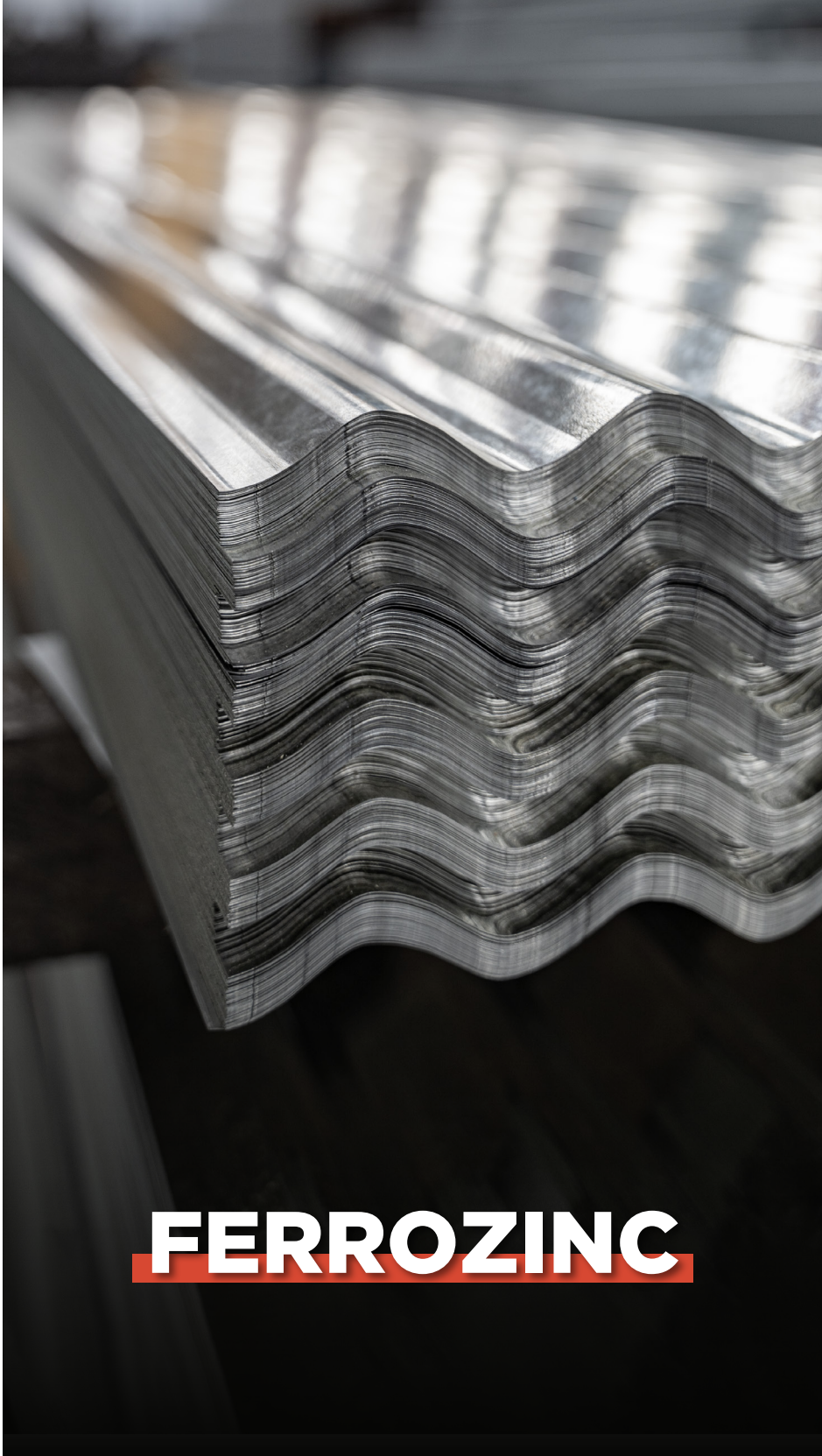
***Traslape**





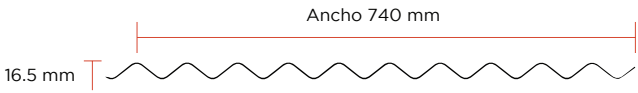

**Tradición y seguridad en tu vivienda**




FERROZINC

# FERRO**ZINC**






| INFORMACIÓN TÉCNICA | | | |
|---|---|---|---|
| ESPESOR | PESO | ANCHO ÚTIL | SEPARACIÓN APOYOS |
| mm | kg/pie | mm | mm |
| 0,20 | 0,43 | 740 | 800 |

## Materia prima

- Acero galvanizado - ASTM A653 - G 40
- Ancho útil: 740 mm
- Alto onda: 16,5 mm
- **Espesor** 0,20 mm

| LONGITUDES ESTÁNDAR | | |
|---|---|---|
| 2,40 m (8 pies) | 3,60 m (12 pies) | 5,00 m (16,4 pies) |
| 3,00 m (10 pies) | 4,20 m (14 pies) | 6,00 m (20 pies) |

* Longitudes especiales bajo pedido.

## Usos

- Viviendas económicas
- Galpones avícolas
- Construcciones agrícolas
- Escuelas
- Paredes





# ESPECIALES

# FLEJES



| FLEJES | | |
|---|---|---|
| FORMATO | ESPESOR | PESO UNITARIO |
| (mm) | (mm) | (kg/6m) |
| A | e | p |
| 100 | 3,0 | 14,13 |
| | 4,0 | 18,84 |
| | 5,0 | 23,55 |
| | 6,0 | 28,26 |
| | 8,0 | 37,68 |
| 120 | 4,0 | 22,61 |
| | 6,0 | 33,91 |
| | 8,0 | 45,22 |
| 150 | 4,0 | 28,26 |
| | 6,0 | 42,39 |
| | 8,0 | 56,52 |
| 200 | 4,0 | 37,68 |
| | 6,0 | 56,52 |
| | 8,0 | 75,36 |
| 250 | 4,0 | 47,10 |
| | 6,0 | 70,65 |
| | 8,0 | 94,20 |

## Materiales:

- Calidad del acero ASTM A36 - A572 GR50

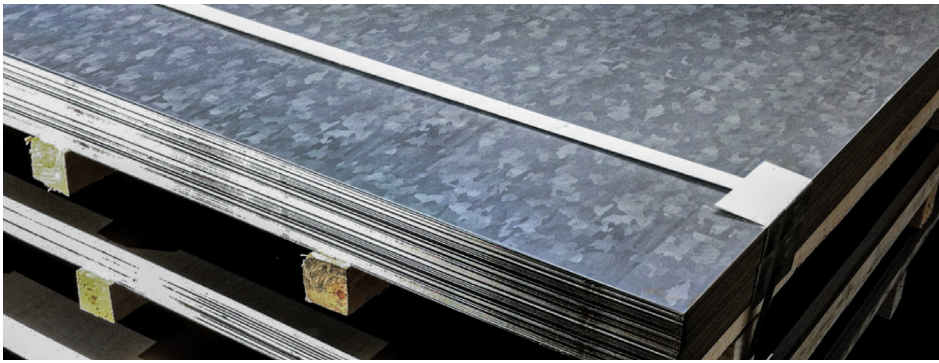
## Notas:

- Dimensiones en milímetros
- Longitud Estándar de fabricación 6.0 m
- Otras medidas: ancho, espesor y longitud, bajo consulta



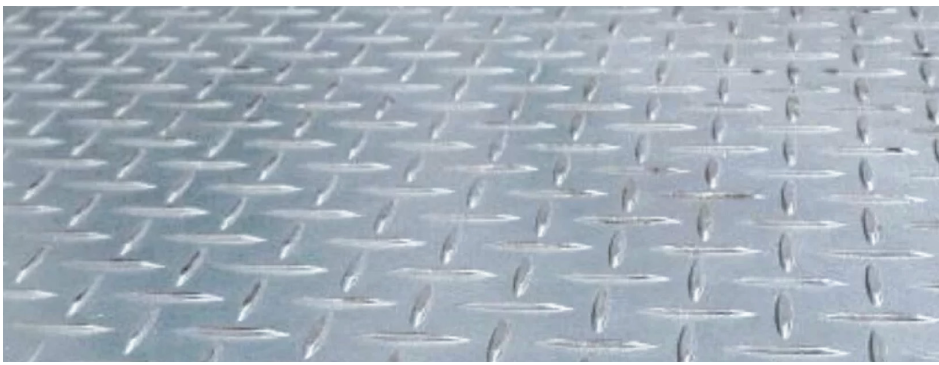

PLANCHAS

# PLANCHA **GALVANIZADA**



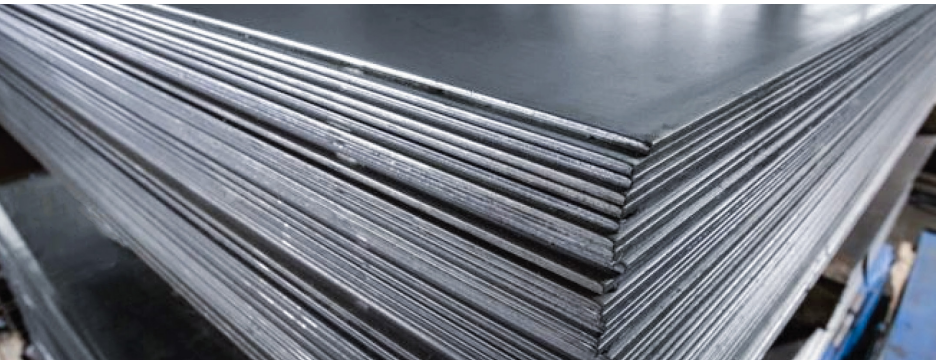
| CALIDAD | FORMATO (mm) | ESPESOR (mm) | PESO (kg) |
|---|---|---|---|
| ASTM A653 | 1.220 X 2.440 | 0,70 | 16,36 |
| | | 0,90 | 21,03 |

# PLANCHA **ANTIDESLIZANTE**



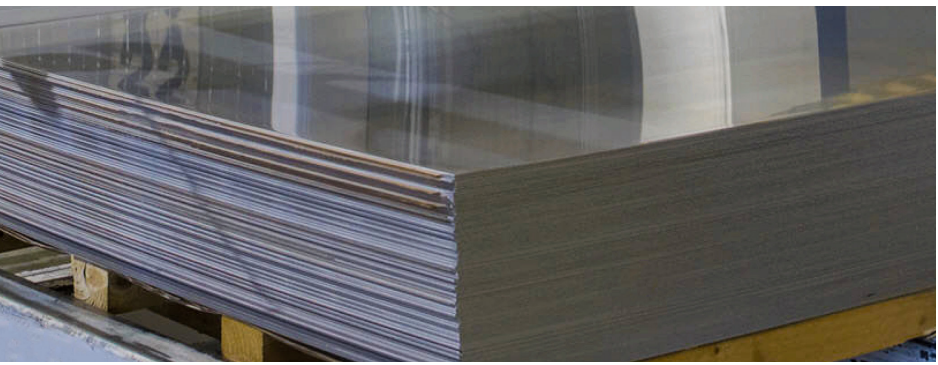
| CALIDAD | FORMATO (mm) | ESPESOR (mm) | PESO (kg) |
|---|---|---|---|
| A36 | 1.220 X 2.440 | 2,00 | 16,36 |
| | | 2,30 | 21,03 |
| | | 3,00 | 70,00 |

# PLANCHA **LAMINADA EN CALIENTE**



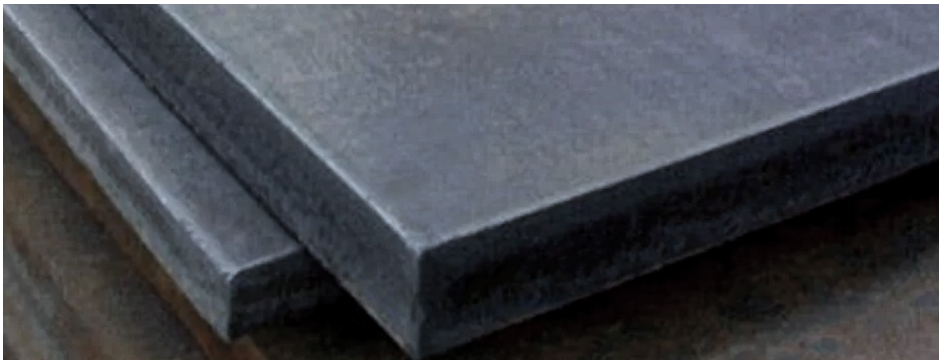
| CALIDAD | FORMATO (mm) | ESPESOR (mm) | PESO (kg) |
|---|---|---|---|
| A36 | 1220 X 2440 | 2,00 | 46,74 |
| | | 3,00 | 70,11 |
| | | 4,00 | 93,47 |
| | | 6,00 | 140,21 |

# PLANCHA **LAMINADA EN FRÍO**



| CALIDAD | FORMATO (mm) | ESPESOR (mm) | PESO (kg) |
|---|---|---|---|
| JIS SPCC SD | 1220 X 2440 | 0,70 | 16,36 |
| | | 0,90 | 21,03 |

# PLANCHA **NAVAL**



| CALIDAD | FORMATO (mm) | ESPESOR (mm) | PESO (kg) |
|---|---|---|---|
| ASTM A131 ABS Gr.A | 1500 X 6000 | 4 | 282,70 |
| | | 6 | 423,90 |
| | | 8 | 565,20 |
| | | 10 | 706,50 |
| | | 12 | 847,80 |

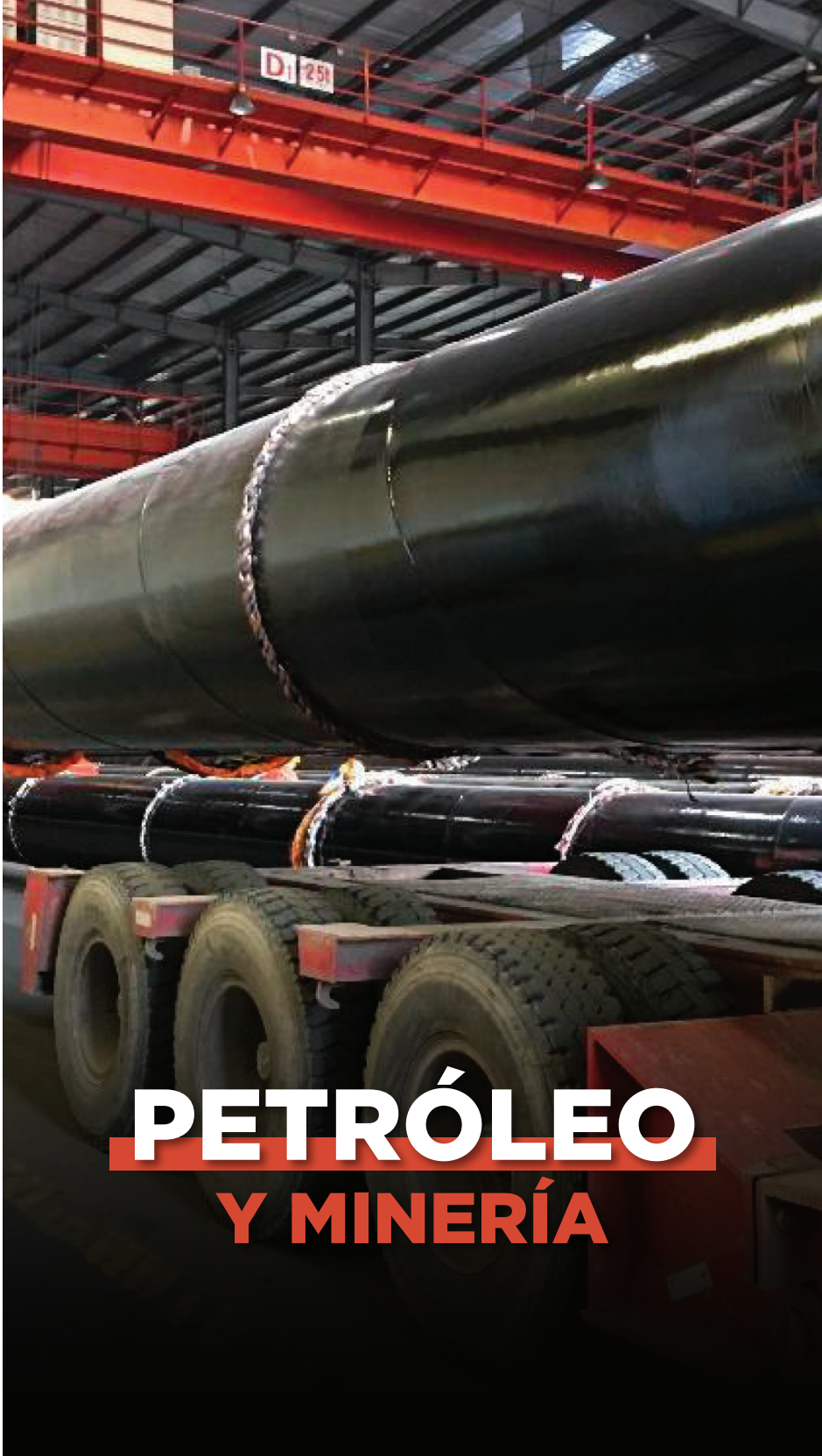
# PUENTES / **A588**

| CALIDAD | FORMATO (mm) | ESPESOR (mm) | PESO (kg) |
|---|---|---|---|
| PUENTES ASTM A588-Gr.50 | 2500 X 12000 | 8 | 1,884 |
| | | 10 | 2,355 |
| | | 15 | 3,533 |
| | | 20 | 4,710 |
| | | 25 | 5,888 |
| | | 30 | 7,065 |

# TANQUES / **A516**

| CALIDAD | FORMATO (mm) | ESPESOR (mm) | PESO (kg) |
|---|---|---|---|
| TANQUES ASTM A516-Gr.70 | 2440 X 12190 | 9,53 | 2,225 |
| | | 15,88 | 3,708 |
| | | 19,05 | 4,448 |
| | | 25,40 | 5,931 |





# PETRÓLEO
## Y MINERÍA

# TUBERÍA PARA **CONDUCCIÓN DE FLUIDO**






Agua, Gas, Petróleo y concentrados.

### Normas técnicas

- API 5L
- A53 Grado B con Costura
- A106 Grado B sin Costura

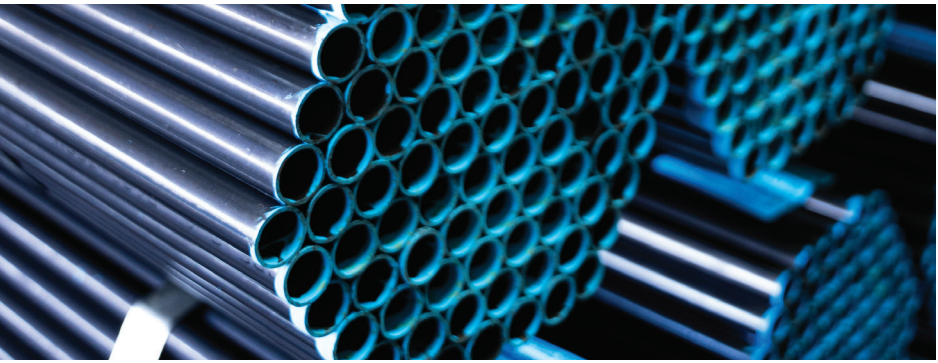
# TUBERÍA CON Y SIN **REVESTIMIENTO**



Revestimientos especiales interiores y exteriores.

**a.** Tricapa con Polietileno de Alta Densidad
**b.** Poliuretano
**c.** FBE (Fusion Bonded Epoxy)

# TUBERÍAS **(CAÑERÍAS) ISO**



## VÁLVULAS



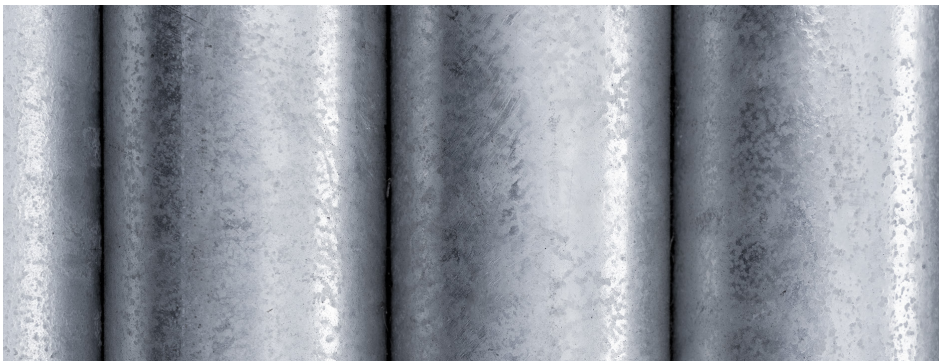
Válvulas para la industria Minera (transporte y procesos), Agua (sanitarias, servidas, industriales, etc.), petróleo, gas, etc.


FERROGALVA

# FERRO**GALVA**

En **FERROGALVA** hemos pasado por diversas fases, hasta llegar en la actualidad a disponer de un grupo especializado de profesionales y de unas instalaciones dotadas de los medios mecánicos y tecnológicos más avanzados, que nos permiten **abordar todo tipo de proyectos** con la tranquilidad de poder atender a nuestros clientes con plenas garantías de **éxito, calidad y servicio.**

## GALVANIZACIÓN POR INMERSIÓN EN CALIENTE
## EL FIN DE LA CORROSIÓN

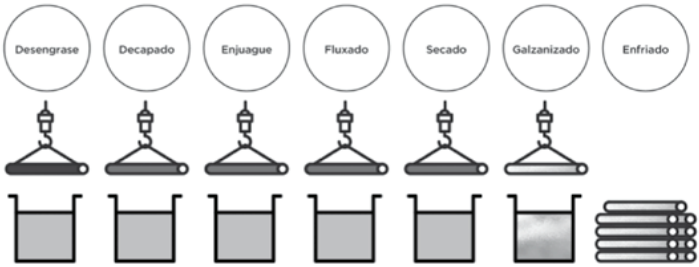


La galvanización es un procedimiento para **recubrir piezas de acero** mediante su inmersión en un crisol de zinc fundido a 450° C.

Tiene como principal objetivo **evitar la corrosión** que la humedad y la contaminación ambiental pueden ocasionar sobre el acero.

Es decir, piezas que estarán bajo el efecto directo de agerntes climáticos (como lluvia, sol, erosión, salitre), en lugares húmedos o en suelo, **estarán altamente protegidas.**

# NUEVO PROCESO DE **GALVANIZACIÓN**




La estructura a galvanizar deberá cumplir con condiciones básicas en su superficie:

- Sin **oxidación.**
- Que no tengan otro material adicional **(pintura o barniz).**
- Acero apto para galvanizar, **verificar composición química del material** en su contenido de Si (SILICIO) + P (FOSFORO).

# UN GALVANIZADO **CON EXCELENCIA**



- Protege la inversión de tu infraestructura de manera **SOSTENIBLE.**
- El costo del ciclo de vida de estructuras galvanizadas es **más económico** vs estructuras pintadas.
- **Versátil,** excelente compatibilidad con sistema dúplex.

# GALVANIZADO



Recubrimiento de zinc por inmersión sobre una pieza de acero, que **prolonga su vida útil por 25 años y más,** según su aplicación.

## ESPECIALISTAS EN PROTEGER EL ACERO CONTRA LA CORROSIÓN

### Dimensiones de la tina:

- 7,50 m (largo) - 1,50 m (ancho) - 1,80 m (profundidad).

### Norma ASTM A123

| ESPESOR MÍNIMO DE RECUBRIMIENTO POR MATERIAL (micras) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| MATERIAL | ESPESOR DEL ACERO (mm) | | | | |
| | <1,6 | <1,6 a <3,2 | 3,2 a 4,8 | >4,8 a <6,4 | ≥6,4 |
| Acero estructural | 45 | 65 | 75 | 75 | 100 |
| Varilla de construcción | 45 | 65 | 75 | 75 | 75 |
| Plano | 45 | 65 | 75 | 75 | 75 |
| Tubería | 45 | 45 | 75 | 75 | 75 |
| Alambre | 35 | 50 | 60 | 65 | 80 |

## USOS

- Estructuras metálicas
- Tinas atuneras
- Torres de transmisión
- Torres para telecomunicaciones
- Bananeras
- Industria pesquera
- Florícolas



FERRO TORRE

# **Materiales de acero**
para la industria
y construcción

**MATRIZ QUITO**

**AV. ELOY ALFARO N58-09**
**Y LEONARDO MURIALDO, QUITO.**
infoquito@ferrotorre.com
Teléfono: +5932 2404101

**PLANTA GUAYAQUIL**

**KM 14.5 VIA DAULE, GUAYAQUIL.**
info@ferrotorre.com
Teléfono: +5934 5012057

**PLANTA PETRILLO**

**KM 29 VIA DAULE,**
**PETRILLO - NOBOL.**

**SÍGUENOS:**

ferrotorre.ec
ferrotorre.ec
Ferro Torre S.A.

www.**ferrotorre**.com