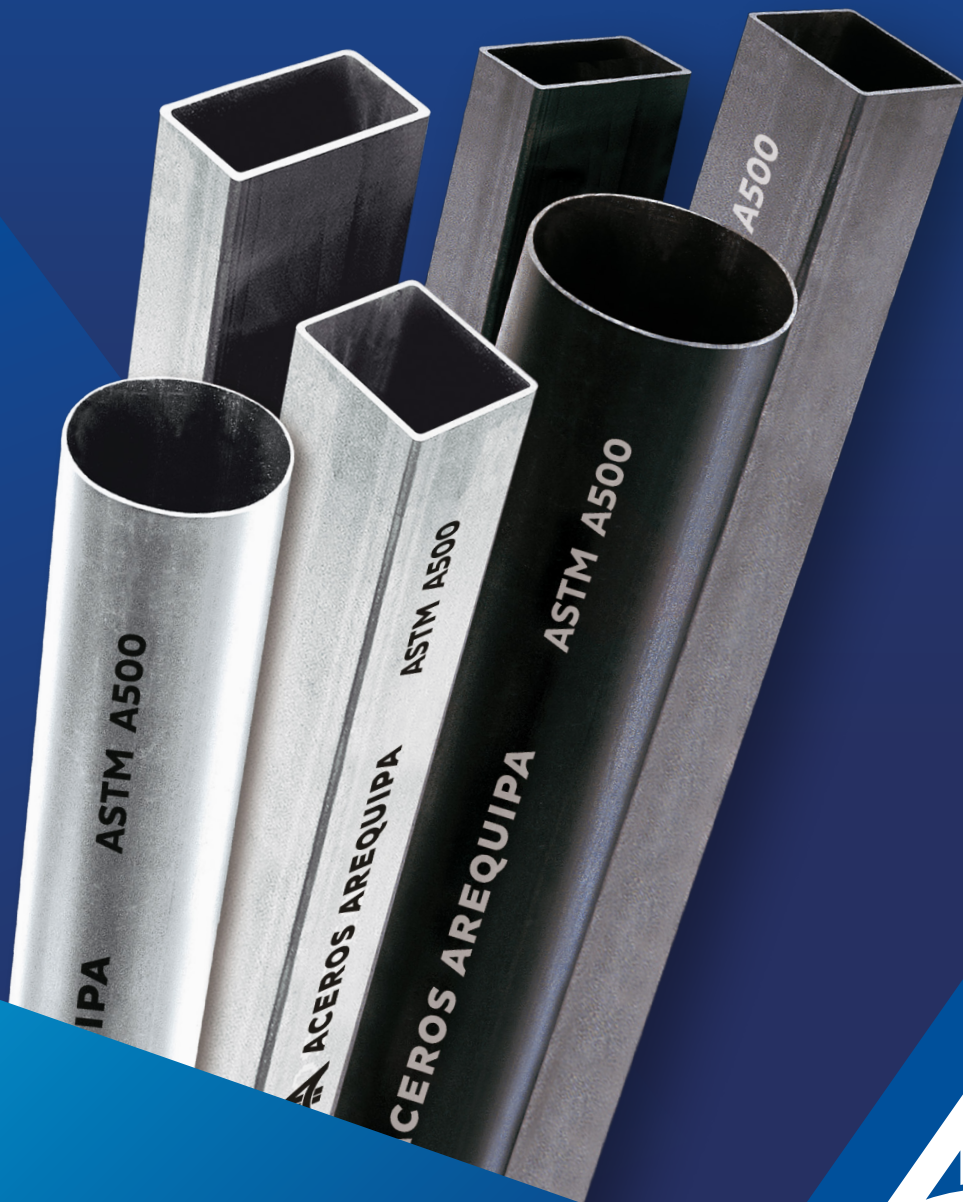


Tubo ASTM A500 LAC y GALV

PARA ESTRUCTURAS



**ACEROS
AREQUIPA**

**LA SEGURIDAD
DE UN FIERRAZO**

Tubo ASTM A500 LAC y GALV

PARA ESTRUCTURAS

DENOMINACIÓN:

TNM RED ND A500, TNM RED OD A500, TNM CUA A500, TNM REC A500.
TGM RED OD A500, TGM RED ND A500, TGM CUA A500, TGM REC A500.

DESCRIPCIÓN:

Tubo fabricado con acero al carbono laminado en caliente o con superficie galvanizada, utilizando el sistema de soldadura de resistencia eléctrica por inducción de alta frecuencia longitudinal (ERW). Las secciones de fabricación son redondas, cuadradas y rectangulares.

USOS:

Diversas estructuras livianas y pesadas, correcerías, tijerales, postes, etc.

NORMAS TÉCNICAS DE FABRICACIÓN:

Las propiedades mecánicas, dimensiones, pesos y espesores se fabrican según la norma ASTM A500 - Grados A y B según lo solicitado.

PRESENTACIÓN:

- 1.- Longitud: - Redondos: 6.40 m y 6 m.
- Cuadrados y rectangulares: 6 m.
- Otras longitudes a pedido.

- 2.- Acabado de extremos: Refrentado (plano), limpios de rebordes.

DIMENSIONES Y PESOS NOMINALES en Kg/m:

| DESIGNACIÓN NOMINAL | DIMENSIÓN EXTERIOR (mm) | ESPESORES (mm) | | | | | | | |
|---------------------|-------------------------|----------------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | | 1.8 | 2.0 | 2.3 | 2.5 | 3.0 | 3.3 | 4.0 | |
| REDONDO NOMINAL | 1/4" | 13.70 | 0.53 | 0.58 | 0.65 | | | | |
| | 3/8" | 17.10 | 0.68 | 0.75 | 0.84 | | | | |
| | 1/2" | 21.30 | 0.87 | 0.95 | 1.08 | 1.16 | 1.35 | | |
| | 3/4" | 26.70 | 1.11 | 1.22 | 1.38 | 1.49 | 1.75 | | |
| | 1" | 33.40 | 1.40 | 1.55 | 1.76 | 1.91 | 2.25 | | |
| | 1 1/4" | 42.20 | 1.79 | 1.98 | 2.26 | 2.45 | 2.90 | | |
| | 1 1/2" | 48.30 | 2.06 | 2.28 | 2.61 | 2.82 | 3.35 | 3.66 | 4.37 |
| | 2" | 60.30 | 2.60 | 2.88 | 3.29 | 3.56 | 4.24 | 4.64 | 5.56 |
| | 2 1/2" | 73.00 | | 3.50 | | 4.35 | 5.18 | 5.67 | 6.81 |
| | 3" | 88.90 | | 4.29 | | 5.33 | 6.36 | 6.97 | 8.38 |
| | 4" | 114.30 | | 5.54 | | 6.90 | 8.24 | 9.04 | 10.88 |

■ Negro y Galvanizado.

(□) Dimensiones y Tolerancias.

| DESIGNACIÓN NOMINAL | DIMENSIÓN EXTERIOR (mm) | ESPESORES (mm) | | | | | | | |
|---------------------|-------------------------|----------------|------|------|------|-------|-------|-------|-----|
| | | 1.5 | 1.8 | 2.0 | 2.5 | 3.0 | 4.0 | 4.5 | 6.0 |
| CUADRADO L.E. | - 25 x 25 | 1.06 | | 1.46 | | | | | |
| | - 30 x 30 | 1.30 | | 1.70 | | | | | |
| | - 40 x 40 | 1.78 | | 2.24 | | 3.32 | | | |
| | - 50 x 50 | 2.25 | | 3.12 | 3.87 | 4.32 | | | |
| | - 2" | 50,8 | | 3.12 | 3.87 | 4.32 | | | |
| | - 75 x 75 | | | 4.50 | 5.56 | 6.81 | | | |
| - 100 x 100 | | | 6.17 | 7.68 | 9.17 | 12.13 | 13.59 | 16.98 | |

■ Negro y Galvanizado.

SISTEMA INGLÉS:

| DESIGNACIÓN NOMINAL | DIMENSIÓN EXTERIOR (mm) | ESPESORES (mm) | | | | | | | | |
|---------------------|-------------------------|----------------|------|------|------|------|-------|-------|-----|-------|
| | | 1.5 | 1.8 | 2.0 | 2.3 | 2.5 | 3.0 | 4.0 | 4.5 | 6.0 |
| CUADRADO L.E. | 1" | - | 1.36 | 1.50 | 1.70 | 1.84 | 2.17 | | | |
| | 1 1/4" | - | 1.71 | 1.90 | 2.16 | 2.34 | 2.77 | | | |
| | 1 1/2" | - | 2.07 | 2.29 | 2.62 | 2.84 | 3.37 | | | |
| | 2" | - | 2.79 | 3.09 | 3.54 | 3.83 | 4.56 | 5.99 | | |
| | 3" | - | | 4.69 | 5.37 | 5.83 | 6.96 | 9.18 | | |
| 4" | - | | 6.28 | | 7.82 | 9.35 | 12.37 | 13.86 | | |
| RECT. L.E. | 1" x 2" | - | 2.10 | 2.32 | | | | | | |
| | 2" x 3" | - | 3.54 | 3.92 | 4.87 | 5.81 | | | | |
| | 2" x 4" | - | | 4.71 | 5.85 | 6.98 | 9.21 | 10.31 | | |
| | 2" x 6" | - | | 6.34 | 7.89 | 9.43 | 12.48 | 13.98 | | |
| | 4" x 10" | - | | | | | | | | 34.60 |

■ Negro y Galvanizado.

SISTEMA MÉTRICO:

| DIMENSIÓN EXTERIOR (mm) | ESPESORES (mm) | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|----------------|------|------|------|-----|-------|-------|-------|-------|--------|--------|------|
| | 1.5 | 1.8 | 2.0 | 2.3 | 2.5 | 3.0 | 4.0 | 4.5 | 6.0 | 8.0 | 10.0 | 12.0 |
| CUADRADO L.E. | 25 mm | 1.12 | 1.33 | 1.47 | | 1.81 | | | | | | |
| | 30 mm | | 1.62 | 1.79 | | | | | | | | |
| | 38 mm | | 2.07 | 2.29 | | 2.83 | 3.36 | | | | | |
| | 40 mm | | 2.18 | 2.41 | | 2.99 | 3.55 | | | | | |
| | 50 mm | | 2.75 | 3.04 | | 3.77 | 4.49 | | 6.57 | 8.53 | | |
| | 75 mm | | | 4.61 | | 5.73 | 6.84 | 9.03 | 10.10 | 13.24 | | |
| | 80 mm | | | 4.93 | | 6.13 | 7.31 | 9.65 | 10.81 | | | |
| | 100 mm | | | 6.18 | | 7.70 | 9.20 | 12.17 | 13.63 | 17.95 | | |
| | 125 mm | | | | | 11.55 | | 17.16 | 22.66 | | | |
| | 150 mm | | | | | | 13.91 | 20.70 | 27.37 | 36.10 | 44.64 | |
| | 200 mm | | | | | | 18.62 | 27.76 | 36.79 | 48.66 | 60.34 | |
| | 250 mm | | | | | | | 34.83 | 46.21 | 61.22 | 76.04 | |
| 300 mm | | | | | | | | | 73.79 | 91.74 | 109.49 | |
| 400 mm | | | | | | | | | | 123.14 | 147.18 | |

■ Negro y Galvanizado.

QCQA01-F219/05/JUL 20

Tubo ASTM A500 LAC y GALV

PARA ESTRUCTURAS

| DIMENSIÓN EXTERIOR (mm) | ESPEORES (mm) | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---------------|------|------|------|-----|------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| | 1.5 | 1.8 | 2.0 | 2.3 | 2.5 | 3.0 | 4.0 | 4.5 | 6.0 | 8.0 | 10.0 | 12.0 | |
| RECTÁNGULO LE | 20 x 40 | 1.35 | | 1.70 | | | | | | | | | |
| | 25 x 50 | 1.65 | 2.04 | 2.26 | | | | | | | | | |
| | 40 x 50 | | 2.46 | 2.73 | | | | | | | | | |
| | 40 x 60 | 2.26 | 2.75 | 3.03 | | 3.60 | 4.25 | | | | | | |
| | 40 x 80 | 2.71 | | 3.66 | | 4.39 | 5.19 | | | | | | |
| | 50 x 70 | | | 3.67 | | 4.56 | 5.43 | | | | | | |
| | 50 x 75 | | | | | | 5.42 | | | | | | |
| | 50 x 100 | | 4.16 | 4.50 | | 5.56 | 6.60 | 8.59 | 10.10 | 13.24 | | | |
| | 50 x 150 | | | 6.17 | | 7.68 | 9.17 | 11.73 | 13.63 | 17.95 | | | |
| | 150 x 100 | | | | | 9.66 | 11.55 | 15.31 | 17.16 | 22.66 | | | |
| | 200 x 100 | | | | | | 13.91 | 18.45 | 20.70 | 27.37 | 36.10 | 44.64 | |
| | 200 x 150 | | | | | | 16.26 | 21.59 | 24.23 | 32.08 | 42.38 | 52.49 | |
| | 250 x 100 | | | | | | | | 24.23 | 32.08 | 42.38 | 52.49 | |
| | 250 x 150 | | | | | | | | 27.76 | 36.79 | 48.66 | 60.34 | |
| | 300 x 200 | | | | | | | | | 46.21 | 61.22 | 76.04 | 90.65 |
| | 400 x 200 | | | | | | | | | | | 91.74 | 109.49 |
| 500 x 300 | | | | | | | | | | | 123.14 | 147.18 | |

■ Negro y Galvanizado.

MATERIA PRIMA:

Acero laminado en caliente calidad estructural.

TOLERANCIAS DIMENSIONALES

(Referidas a los valores nominales):

Espesor : + / - 10%

Longitud : +127 / -64

Sección:

1.- Redondo:

| DIÁMETRO NOMINAL (pulg) | TOLERANCIA DIMENSIONAL + / - (pulg) |
|-------------------------|-------------------------------------|
| Menores 1 1/2" incl. | 0.5 % |
| Mayores 2" | 0.75 % |

2.- Cuadrados y Rectangulares:

| LADO EXTERIOR DEL TUBO (pulg) | VARIACIÓN MÁXIMA + / - (pulg) |
|-------------------------------|-------------------------------|
| Menores 1 1/2" incl. | 0.020 |
| 2 1/2" a 3 1/2" incl. | 0.025 |
| 3 1/2" a 4 incl. | 0.030 |

3.- Cuadrados y Rectangulares:

| LADO EXTERIOR DEL TUBO (pulg) | VARIACIÓN MÁXIMA + / - (pulg) |
|-------------------------------|---|
| Menores a 63.5 incl. | 0,51 |
| 63.5 a 88.9 incl. | 0,64 |
| 88.9 a 139.7 incl. | 0,76 |
| Mayores a 139.7 | 0.01 veces el largo de la dimensión plana |

PROPIEDADES MECÁNICAS (ASTM A500/A500M GRADOS A y B)

| SECCIÓN | NORMA TÉCNICA | | GRADO | LÍMITE DE FLUENCIA (MPa) | RESISTENCIA A LA TRACCIÓN (MPa) | ELONGACIÓN MÍNIMO |
|------------|-------------------|----------------------|-------|--------------------------|---------------------------------|-------------------|
| | DEL TUBO | DEL ACERO | | | | |
| REDONDO | ASTM A 500/A500M | ASTM A 500 GRADO A | A | 228 | 310 | 25 |
| | | ASTM A1011 CS TIPO B | | - | ≈ 290 | ≈ 25 |
| CUADRADO | ASTM A 500/A 500M | ASTM A500 GRADO A | A | 269 | 310 | 25 |
| | | ASTM A1011 CS TIPO B | | - | ≈ 290 | ≈ 25 |
| RECTÁNGULO | ASTM A 500/A500M | ASTM A500 GRADO A | B | 269 | 310 | 25 |
| | | ASTM A1011 CS TIPO B | | - | ≈ 290 | ≈ 25 |

(≈) Dimensiones y Tolerancias.

QCQA01-F219/05/JUL 20



ISO 9001:2015

CERTIFICATE N° 57219



ISO 14001:2015

CERTIFICATE N° 57220



ISO 45001:2018

CERTIFICATE N° 57221

PERÚ

LIMA: Av. Antonio Miró Quesada N.° 425, piso 17, Magdalena del Mar. Tel. (51-01) 517 1800.

PISCO: Panamericana Sur, Km. 240, Ica. Tel. (51-056) 58 0830.

AREQUIPA: Variante de Uchumayo Km 5.5, Cerro Colorado, Arequipa. Tel. (51-01) 517 1800.

BOLIVIA

LA PAZ: Calle E - Lote 14, manzano A-08, Urbanización Cervecería Boliviana Nacional - Bellavista Viacha.

Tel. (591) 75555819/77641658.

SANTA CRUZ: Urb. Parque Industrial Latinoamericano, Unidad Industrial UI 06, Mz. 1, lote 4 - Warnes.

Tel. (591) 75555819/77641656.

COCHABAMBA: Calle Tte. Monasterios S/N Zona la Maica - Cochabamba.

Tel. (591) 75555819/69417963. E-mail: contactobolivia@caa.com.bo

CHILE

ANTOFAGASTA: Ruta A-26 KM 2.4, El Salar. Tel.: (56) 939249279. E-mail: contacto@acerosamerica.com

Encuétranos en:



www.acerosarequipa.com

**ACEROS
AREQUIPA**