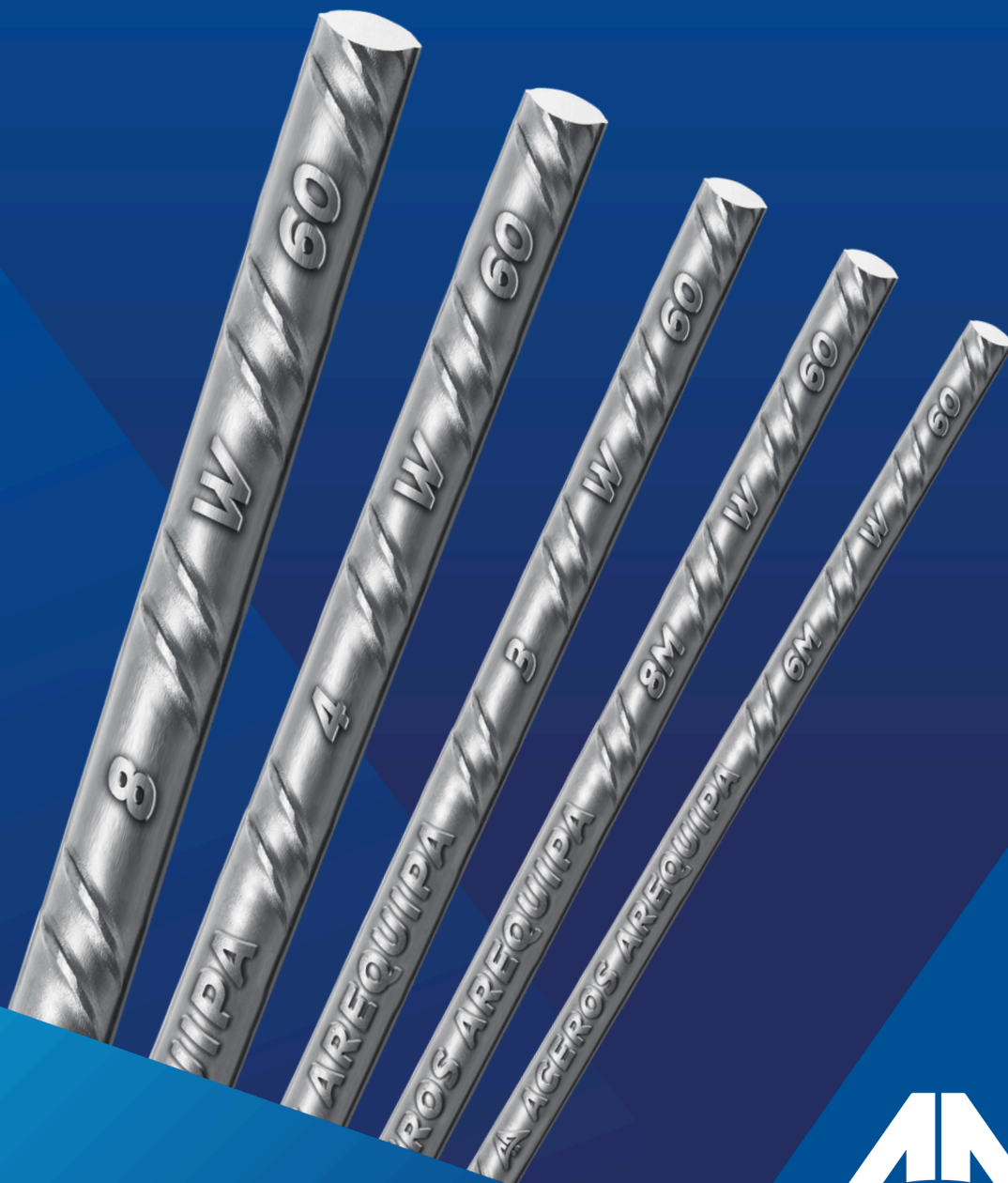


# Barras Corrugadas

NTC 2289



**ACEROS  
AREQUIPA**

**LA SEGURIDAD  
DE UN FIERRAZO**



NTC 2289:2020  
Barras corrugadas de baja  
aleación para refuerzo  
de concreto



Resolución 1856:2017  
Barras corrugadas de baja  
aleación para refuerzo  
de concreto

\*Imágenes referenciales.

# Barras Corrugadas

## NTC 2289

### DENOMINACIÓN:

Barras Corrugadas NTC 2289.

### DESCRIPCIÓN:

Barras de acero microaleado de alta ductilidad, rectas de sección circular, con resaltes Hi-bond de alta adherencia con el concreto.

### USOS:

Se usa como refuerzo para el concreto armado, en estructuras sísmo resistentes y donde se requiera el soldado de las estructuras.

### NORMAS TÉCNICAS:

- **ASTM A706/A706M - 24**, Standard Specification for Deformed and Plain Low-Alloy Steel Bar for Concrete Reinforcement.

- **NTC 2289 (2289:2020)**. Norma Técnica Colombiana. Barras Corrugadas y Lisas de Acero de Baja Aleación, para refuerzo de concreto.

- **Resolución 2003 (28 DIC 2022)**. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. "Reglamento Técnico aplicable a barras corrugadas de acero de baja aleación para refuerzo de concreto en construcciones sísmo resistentes que se fabriquen, importen o comercialicen en Colombia".

- **Decreto 4927 de 2011**. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. República de Colombia. ARANCEL DE ADUANAS.

### PRESENTACIÓN:

Se produce en barras de 6 m, 9 m y 12 m de longitud en los siguientes diámetros: 6 mm, 1/4", 8 mm, 8.5 mm, 9 mm, 3/8", 11 mm, 12 mm, 1/2", 15 mm, 5/8", 3/4", 7/8", 1", 1.1/4" y 1.3/8". Previo acuerdo, se puede producir en otros diámetros y longitudes requeridos por los clientes. Se suministra en paquetes de 1 o 2 toneladas, en varillas.

### DIMENSIONES Y PESOS NOMINALES:

| DESIGNACIÓN | Ø NOMINAL BARRA | SECCIÓN (mm <sup>2</sup> ) | PERÍMETRO (mm) | PESO NOMINAL (kg/m) |
|-------------|-----------------|----------------------------|----------------|---------------------|
| 2           | 1/4"            | 31.67                      | 19.95          | 0.249               |
| 3           | 3/8"            | 71                         | 29.9           | 0.560               |
| 4           | 1/2"            | 129                        | 39.9           | 0.994               |
| 5           | 5/8"            | 199                        | 49.9           | 1.552               |
| 6           | 3/4"            | 284                        | 59.8           | 2.235               |
| 7           | 7/8"            | 387                        | 69.8           | 3.042               |
| 8           | 1"              | 510                        | 79.8           | 3.973               |
| 10          | 1.1/4"          | 819                        | 101.3          | 6.404               |
| 11          | 1.3/8"          | 1006                       | 112.5          | 7.907               |

| DESIGNACIÓN | Ø NOMINAL BARRA | SECCIÓN (mm <sup>2</sup> ) | PERÍMETRO (mm) | PESO NOMINAL (kg/m) |
|-------------|-----------------|----------------------------|----------------|---------------------|
| 6M          | 6mm             | 28.27                      | 18.8           | 0.222               |
| 8M          | 8mm             | 50.27                      | 25.1           | 0.395               |
| 8.5M        | 8.5mm           | 56.75                      | 26.7           | 0.446               |
| 9M          | 9mm             | 63.62                      | 28.3           | 0.500               |
| 11M         | 11mm            | 95.03                      | 34.6           | 0.747               |
| 12M         | 12mm            | 113.10                     | 37.7           | 0.888               |
| 15M         | 15mm            | 176.72                     | 47.1           | 1.388               |

### COMPOSICIÓN QUÍMICA EN LA CUCHARA (%):

Por debajo contenido de carbono, se trata de un acero soldable.

Análisis químico en la cuchara:

C = 0.30 % máx.; Mn = 1.50 % máx.;

Si = 0.50 % máx.; P = 0.035 % máx.; S = 0.045 % máx.;

Carbono Equivalente (CE) = 0.55 % máx.

$$CE = \%C + \%Mn/6 + \%Cu/40 + \%Ni/20 + \%Cr/10 - \%Mo/50 - \%V/10$$

### PROPIEDADES MECÁNICAS:

Límite de Fluencia (fy) = 420 - 540 MPa.

Resistencia a la Tracción > 550 MPa.

(R) Relación R/fy ≥ 1.25

Alargamiento en 200 mm:

1/4", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4" = 14% mínimo.

7/8", 1", 1 1/8", 1 1/4" y 1 3/8" = 12% mínimo.

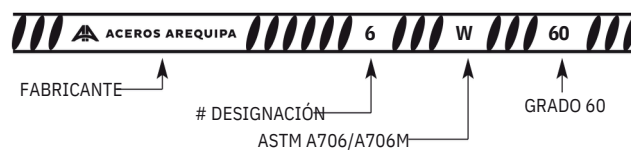
Entre 6mm y 19mm = 14% mínimo.

Entre 22mm y 36mm = 12% mínimo.

Doblado a 180° = Bueno, sin que presente agrietamiento en la parte exterior de la zona doblada.

### IDENTIFICACIÓN:

Las barras son identificadas por marcas de laminación en alto relieve que indican el fabricante, el diámetro, la norma y el grado del acero. Se le reconoce por la letra "W".



QCQA01-F137 /12/FEB 26

#### COLOMBIA: ACEROS AREQUIPA S.A.S.

Valle del Cauca: Cra. 25, N.º 13-117, Yumbo, Parcelación Industrial la "Y".

Tel.: (57) 324 4214893.

E-mail: contactocolombia@acerosarequipa.com

#### PERÚ: CORPORACION ACEROS AREQUIPA S.A.

Lima: Av. Antonio Miró Quesada N.º 425, piso 17, Magdalena del Mar.

Tel.: (51-01) 517 1800.

Pisco: Panamericana Sur, Km. 241, Ica.

Arequipa: Variante de Uchumayo Km 5.5, Cerro Colorado.

#### BOLIVIA: CORPORACION ACEROS AREQUIPA S.R.L.

Santa Cruz: Urb. Parque Industrial Latinoamericano, Unidad Industrial UI

06, Mz. 1, LOTE 4 - Warnes. Tel.: (591) 77641656 / 75555819

La Paz: Calle E - Lote 14, manzana A-08, Urbanización.

Cervecería Boliviana Nacional - Bellavista Viacha. Tel.: (591) 77641658 / 75555819

#### ECUADOR: CORPORACION ACEROS AREQUIPA AA S.A.S.

Guayas: Barrio Fincas Delia Vía Duran Tambo Km. 8.5 - Duran.

Tel.: (+593) 98 635 9258

#### CHILE: CORPORACION ACEROS AREQUIPA SpA

Antofagasta: 14 de Febrero 2174 Of. 4, Antofagasta.

E-mail: eroaca@acerosarequipa.com

#### EEUU: ACEROS AMERICA CORPORATION

#### ACEROS AMERICA PORT MANATEE LLC

Florida: 13838 Harlee Rd. Palmetto, FL 34221

Tel.: +1 941 722 5566

E-mail: infopm@acerosamerica.com

#### ACEROS AMERICA ST. PETE LLC

Florida: 2550 Ave N, St. Petersburg, FL 33713.

Tel.: +1 727 321 5878

E-mail: infosp@acerosamerica.com

Encuétranos en | [www.acerosarequipa.com](http://www.acerosarequipa.com)



Resolución 1856 (4 OCT 2017), Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. República de Colombia.  
Reglamento Técnico aplicable a barras  
corrugadas de baja aleación para refuerzo de concreto en construcciones  
sismo resistentes que se fabriquen, importen o comercialicen en Colombia.