



FIERRO DE CONSTRUCCIÓN  
**MIROMINA**

*Dúctil y resistente*



COMPROMETIDOS CON TU ESFUERZO  
POR UN PERÚ MÁS GRANDE

**Barras de Acero de Construcción  
Binorma**

# Barras de Acero de Construcción Binorma

**MIROMINA**  
ACERO DE CALIDAD

## BARRAS DE ACERO DE CONSTRUCCIÓN SOLDABLES

ASTM A615 GRADO 60 / ASTM A706 GRADO 60

NTP 341.031-2018 / NTP 339.186-2018

### CARACTERÍSTICAS:

Las barras de acero corrugado **soldables** MIROMINA son fabricados bajo estrictos controles de calidad en todo su proceso, lo que garantiza la calidad y confiabilidad de este producto.

Nuestras barras cumplen con las exigencias de 02 normas (BINORMA) internacionales ASTM A615 Grado 60 y ASTM A706 Grado 60 (aceros soldables) y las normas técnicas Peruanas NTP 341.031-2018 y NTP 339.186-2018

Es por ello que estas barras de acero **MIROMINA** pueden ser soldadas con total garantía.

### PRESENTACIÓN:

Varillas de 9 metros de largo, suministradas en paquetes de 2 toneladas y también en unidades.

### USO:

Para refuerzo en edificaciones de concreto armado.

### ¿Cuál es la diferencia entre las barras ASTM A615 GRADO 60 y las barras ASTM A706 GRADO 60 / ASTM A706 GRADO 60?

La mayor diferencia es el control de calidad, ya que las barras binorma A615/ A706 cumplen la composición química estipulada por la norma ASTM A706 (%Carbono < 0.33), lo cual permite tener mayor control de la ductilidad y de la relación entre esfuerzo de fluencia y el esfuerzo máximo de tensión; el cual no debe ser menor que 1.25. Asimismo, cumplen con el requerimiento del Carbono Equivalente (Ceq) < 0.55%, el cual es un indicador de la soldabilidad de las barras.



### PROPIEDADES MECÁNICAS

Límite de Fluencia Mínimo (Rfmin.)	4200 Kg./cm <sup>2</sup> . (420 Mpa)
Límite de Fluencia Máximo (Rfmax.)	5500 Kg./cm <sup>2</sup> . (420 Mpa)
Resistencia a la Tracción Mínimo (Rt.)	6320 Kg./cm <sup>2</sup> . (620 Mpa)
<b>Relación:</b> Rt / Rf	≥ 1.25
<b>Alargamiento Mínimo en 203 mm:</b> 6mm., 8mm., 3/8", 12mm., 1/2", 5/8" y 3/4" 1"	14% 12%
Doblado a 180°	Sin fisuras



## RECONÓCENOS DE ESTA MANERA:



NUESTRA MARCA

DIÁMETRO

BINORMA

GRADO

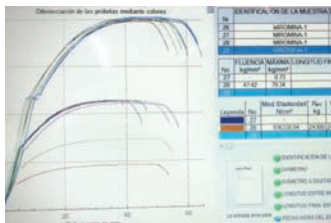


Las barras de acero corrugado MIROMINA Binorma cumplen con las exigencias de 02 normas (BINORMA) internacionales ASTM A615 Grado 60 y ASTM A706 Grado 60 (aceros soldables) y las normas técnicas Peruanas NTP 341.031-2018 y NTP 339.186-2018

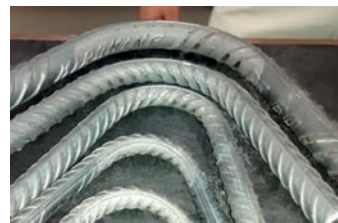
Pruebas de ensayo aprobadas por laboratorios internacionales.



Prueba de Tracción y Fluencia



Prueba de Doblado: Doblado a 180° sin presentar fisuras



Las barras de acero corrugado **MIROMINA** son fabricadas bajo estándares internacionales:

Gestión de la Calidad  
(ISO 9001)

Gestión de Seguridad y Salud Laboral  
(ISO 18001)

Gestión Ambiental  
(ISO 14001)

Gestión Eficiente de la Energía  
(ISO 50001)

DIÁMETRO NOMINAL DE BARRA CORRUGADA		Ø MANDRIL DE DOBLADORA
plg.	mm.	(mm.)
-	6	18.0
-	8	24.0
3/8" (3/8)	-	28.5
-	12	36.0
1/2" (4/8)	-	38.0
5/8" (5/8)	-	47.6
3/4" (6/8)	-	76.0
1" (8/8)	-	102.0

COMPOSICIÓN QUÍMICA		
Elemento	Análisis de Colada (%max.)	Análisis de Producto (%max.)
Carbono (%)	0.30	0.33
Manganeso (%)	1.50	1.56
Fósforo (%) max.	0.035	0.043
Azufre (%) max.	0.045	0.053
Silicon (%) max.	0.50	0.55

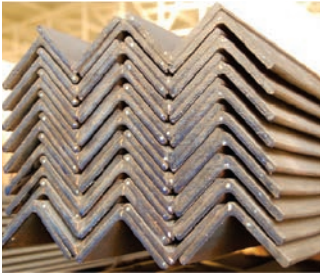
**DIMENSIONES NOMINALES**  
Requisitos de Resaltes y Masa  
NTP 341.031-2018 / ASTM A615 GR 60

CARACTERÍSTICAS							
Diámetro Nominal		Área Nominal (mm) <sup>2</sup>	Perímetro Nominal (mm)	Distancia promedio de resaltes (mm)	Altura promedio de resaltes (mm)	Cuerda máx. (mm)	Peso (*) Nominal (kg/m)
plg.	mm						
-	6	28.0	18.8	4.2	0.24	2.4	0.220
-	8	50.0	25.1	5.6	0.32	3.2	0.395
3/8" (3/8)	-	71.0	29.9	6.7	0.38	3.6	0.560
-	12	113.0	37.7	8.4	0.48	4.6	0.890
1/2" (4/8)	-	129.0	39.9	8.9	0.51	4.9	0.994
5/8" (5/8)	-	199.0	49.9	11.1	0.71	6.1	1.552
3/4" (6/8)	-	284.0	59.8	13.3	0.97	7.3	2.235
1" (8/8)	-	510.0	79.8	17.8	1.27	9.7	3.973



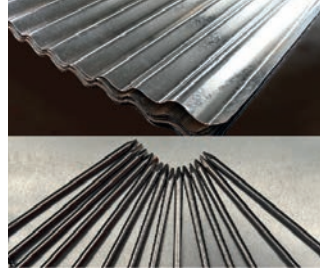
\*Los valores entre paréntesis corresponden a la denominación de diámetros según ASTM A615

## PERFILES



- Barras Redondas y Cuadradas Lisas A36
- Platinas LAC A36
- TEE LAC A36
- Ángulos LAC A36
- Ángulos LAC A36 /A572
- Canales U LAC A36
- Rieles
- Vigas H
- Barras Redondas SAE 1018, SAE 1020, SAE 1045, LAC y Calibradas

## CONSTRUCCIÓN



- Barras de Acero de Construcción
- Alambroón para Trefilería
- Alambre Galvanizado
- Alambre de Amarre Negro Recocido
- Clavos para Albañil
- Clavos para Calamina
- Clavo Minero
- Calaminas Naturales
- Calaminas Pre pintadas

## TUBOS



- Cuadrados y Rectangulares Negros LAC A500 GR A
- Redondos Negros LAC A500 GR A y GR B
- Cuadrados y Rectangulares Galvanizados LAC A500 GR A y GR B
- Redondos Galvanizados LAC A500 GR A y GR B
- Redondos Galvanizados ISO 65
- Para Sistemas Contra Incendios A795 SCH10
- ASTM A53 - A106 - API 5L - GR B
- Para Calderas A192

## PLANCHAS



- Laminada en Caliente A36
- Laminada en Caliente A709 GR 50
- Laminada en Caliente A514 GR B
- JIS3116 para Balones de Gas
- Estriada
- Para Calderas ASTM A285 GR C
- Para Tanques ASTM A516 GR 70
- Bobinas LAC A36
- Bobinas y Planchas Laminadas en Frio
- Bobinas y Planchas Galvanizadas
- Bobinas de Aluzinc Natural y Pre pintado

MIROMINA 112 W5 60

# MIROMINA

## ACERO DE CALIDAD

EMPRESA DEL



### Oficina Principal

T.:(01) 512 3376

Av. Los Ingenieros N° 154 Urb. Santa Raquel II Etapa – Ate, Lima

### Oficina Piura

T.: (073) 353963

Av. Prolongación Sánchez Cerro N° 2852 - Piura



[www.acerosmiromina.com](http://www.acerosmiromina.com)

[ventasacero@molicom.com.pe](mailto:ventasacero@molicom.com.pe)



Aceros Miromina



51 949 651 200

Escanea este código con tu Smartphone

