

# FIGURADOS Y MALLAS CUNDINAMARCA S.A.

## FICHA TECNICA PRODUCTOS

### BARRAS

**Aplicación al sector de la Construcción NTC2289:** viviendas, centros comerciales, bibliotecas, hoteles, etc.

BARRAS CORRUGADAS EN PULGADAS			
No. Designación de la barra	Diámetro (Pulgadas) *	Area de la sección transversal mm <sup>2</sup> *	Peso ( Masa) nominal kg / m
4	1/2	126.68	0.994
5	5/8	198.06	1.552
6	3/4	285.02	2.235
7	7/8	388.12	3.042
8	1	506.71	3.973
10	1 1/4	817.37	6.404

BARRAS CORRUGADAS EN MILIMETROS			
No. Designación de la barra	Diámetro mm *	Area de la sección transversal mm <sup>2</sup> *	Peso ( Masa) nominal kg / m
11 M	11	95.03	0.747
12 M	12	113.10	0.888

Composición Química	CORRUGADOS (NTC2289)	LISOS (NTC161)
Carbono ( Máximo )	0.330 %	--
Manganeso ( Máximo)	1.560 %	--
Fósforo ( Máximo )	0.043 %	0.062 %
Azufre ( Máximo )	0.053 %	0.075 %

REQUISITOS DE TRACCION (NTC2289)		
	Mpa	kgf/mm <sup>2</sup>
Resistencia a la tracción mínima	550	56
Resistencia a la fluencia mínimo	420	42
Resistencia a la fluencia máximo	540	55
Relación resistencia a la tracción / Resistencia a la fluencia mínimo 1.25		
Porcentaje de alargamiento mínimo con distancia entre marcas de 200 mm		
Barras en pulgadas Nos. 2, 3, 4, 5, 6		14
Barras en milímetros entre 6 M y 19 M		14
Barras en pulgadas Nos. 7, 8, 9, 10, 11		12
Barras en milímetros entre 22M y 36 M		12

PROPIEDADES MECANICAS (NTC161)						
	Grado AH 22		Grado AH 24		Grado AH 28	
	kgf/mm <sup>2</sup>	Mpa	kgf/mm <sup>2</sup>	Mpa	kgf/mm <sup>2</sup>	Mpa
Resistencia a la fluencia (Mínimo)	22	216	24	235	28	275
Resistencia a la fluencia (Máximo)	55	539	55	539	55	539
Resistencia a la tracción (Mínimo)	34	333	37	363	49	480
% de Alargamiento en 200 mm (Mínimo)	20		18		11	

Las Mallas Electrosoldadas son elementos constituidos por grafiles -alambres trefilados, laminados en frío y enderezados utilizados como refuerzo de concreto- que se cruzan perpendicularmente, los cuales son unidos mediante soldadura Eléctrica en sus puntos de contacto.

Usos:

La malla electrosoldada se utiliza como refuerzo de acero en la industria de la construcción en los siguientes elementos:

- Losas de cimentación y de entrepiso
- Muros de carga
- Elementos prefabricados
- Pavimentos rígidos
- Pisos
- Tubería

Presentaciones:

### Malla estándar

Ancho: 2,35 m Largo: 6 m. Nuestras mallas electrosoldadas son producidas cumpliendo con todos los procesos y normas de calidad estipulados en la NTC 2310 - Normas Técnicas Colombianas-.

### Mallasespeciales

Fabricadas según especificaciones particulares de cada cliente, de medidas, separaciones, pelos y diámetros variables. Realizamos estrictos controles en los procesos, desde la recepción y clasificación de la materia prima hasta la obtención del producto terminado.

Gracias a estos procedimientos y a los análisis obtenidos en nuestro laboratorio de materiales, entregamos todas nuestras mallas con certificado de calidad, garantizando un producto de primera calidad.

### Rollos

Mallas en rollo de longitudes y diámetros variables. Este producto presenta las siguientes ventajas:

- Facilidad en el transporte, elevación y construcción.
- Se eliminan los traslajos y se disminuyen sustancialmente los desperdicios.
- Rapidez en el despiece y el cálculo de las cantidades necesarias.
- Fácil de almacenar, transportar y utilizar.

PROPIEDADES MECÁNICAS				
Material	Límite de Fluencia	Resistencia a la Tracción	Reducción de área (min)	Esfuerzo cortante en la soldadura (min)
Malla con Grafiles (NTC 2310)	450 Mpa 45.9 kgf/mm <sup>2</sup>	550 Mpa 56 kgf/mm <sup>2</sup>	30%	

### ESPECIFICACIONES MALLA ESPECIAL

Fabricadas según requerimientos específicos de cada cliente, con medidas, separaciones, salientes y diámetros variables.

Ancho de malla: mínimo 0,3 m - máximo 3.2 m

Longitud de malla: mínimo 2.00 m - máximo 12.00 m

DIÁMETRO DE ALAMBRES: mínimo 3.0 m - máximo 9.0 mm

### ESPECIFICACIONES MALLA ROLLO

REFERENCIAS	DIAMETRO mm		SEPARACION mm		AREA cm <sup>2</sup> /m		PESO Kg Unidad
	Long	Trans	Long	Trans	Long	Trans	
M - 047 x 18	3.0	3.0	150	150	0,47	0,47	31,32
M - 047 x 30	3.0	3.0	150	150	0,47	0,47	52,2
M - 064 x 18	3.5	3.5	150	150	0,84	0,84	42,84
M - 064 x 30	3.5	3.5	150	150	1,06	1,06	71,4
M - 084 X 18	4.0	4.0	150	150	1,31	1,31	56,52
M - 084 x 30	4.0	4.0	150	150	1,31	1,31	94,2

Bajo pedido fabricamos rollos de diámetro hasta 5 mm y longitudes variables hasta 50 metros.

# HIERRO FIGURADO

## **Materias Primas**

Material en bruto, acero de la más alta calidad de acuerdo a las normas Icontec NTC - 2289 y NTC - 161.

## **Pedido**

El cliente suministra la planilla de pedido, nuestro personal elabora con nuestro software de figuración, esta contiene el listado detallado del material a figurar y las etiquetas de cada referencia.

## **Proceso de Fabricación**

El acero es cortado y doblado en cizallas y dobladoras eléctricas

## **Control De Calidad**

Todo el proceso es desarrollado de acuerdo a estrictos controles de calidad

## **Entrega**

El acero figurado se entrega amarrado en paquetes de fácil manipulación.

La entrega de cada paquete incluye una etiqueta de identificación con los detalles del pedido.

## Cargue

Conforme a lo etiquetado el pedido es cargado en nuestra flota de camiones y entregado directamente en la obra.

1. Es un sistema de transformación (manual o industrial) del hierro recto, utilizado en la construcción con la finalidad de doblar la varilla de hierro o acero para obtener una forma determinada que permite un diseño específico y mayor rapidez en el armado de la estructura.