

**Barras Redondas Lisas**  
**Norma técnica ASTM A-36/SAE 1045**

**Descripción y Usos:**

Producto de sección transversal Circular que se obtiene por laminación de palanquillas de Acero, previamente calentadas a una temperatura de 1250 °C. Disponibles en calidad ASTM A-36 estructural y SAE 1045. Se emplean en estructuras metálicas de todo tipo, construcción de portones, puertas, marcos de ventanas, tuercas, ejes, etc.

**Composición Química:**

Norma Técnica	C %	P %	S %	Si %
<b>ASTM A-36</b>	0.26 máx.	0.6 – 0.9	0.04	0.05
<b>SAE 1045</b>	0.43 – 0.50	0.6 – 0.9	0.04	0.05

**Propiedades Mecánicas**

Norma Técnica	Límite de Influencia (kg/mm <sup>2</sup> )	Resistencia la Tracción (Kg/mm <sup>2</sup> )	Alargamiento (%)	Norma Equivalente
<b>ASTM A-36</b>	25.3 min (*)	41 min (*)	20 min	DIN 17100 St 37-2
<b>SAE 1045</b>	45 (*)	75 (*)	14	DIN 17200 CK 45

(\*) Valores referenciales

**Tolerancias Dimensionales**

Diámetro Nominal (d) (pulgadas)	En el diámetro (mm)	Ovalización (*) (mm)
$d \leq 1/2$	±0.40	0.60
$1/2 < d \leq 7/8$	±0.50	0.75
$7/8 < d \leq 1$	±0.60	0.90
$1 < d \leq 1 1/8$	±0.25	0.35
$1 1/8 < d \leq 1 1/4$	±0.25	0.40
$1 1/4 < d \leq 1 3/8$	±0.30	0.45
$1 3/8 < d \leq 1 1/2$	±0.35	0.50
$1 1/2 < d \leq 2$	±0.35	0.55
$2 < d \leq 2 1/2$	±0.75	0.55

(\*) Ovalización: Distorsión de una tubería o de un tubo redondo de su forma redonda normal a una forma oval. Ocurre en el proceso de laminado

## Dimensiones y Pesos Unitarios

Sistema Inglés (pulgadas)	Peso Estimado	
	Kg/m	Kg/ 6 m
3/8	0.56	3.36
1/2	0.99	5.94
5/8	1.55	9.30
3/4	2.24	13.44
7/8	3.05	18.30
1	3.98	23.88
1 1/8	5.03	30.18
1 1/4	6.22	37.32
1 3/8	7.52	45.12
1 1/2	8.95	53.70
1 3/4	12.18	73.08
2	15.91	95.06
2 1/4	20.14	120.84
2 1/2	24.86	150.00 (*)

(\*) Peso de Barra de longitud 6.0 metros.