

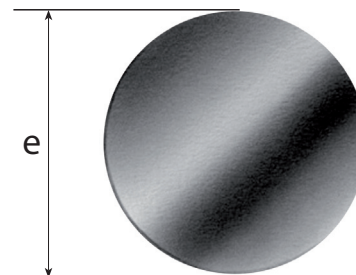
Las Barras Redondas lisas son productos cuya sección transversal es circular, siendo suministradas en barras rectas, en su estado de laminación en caliente y sin tratamientos posteriores.

## ESPECIFICACIONES GENERALES

Grados y calidades normales: SAE 1020, SAE 1045 y A36  
Estructurales soldables A270ES a pedido

## LARGOS NORMALES

El largo normal de las barras redondas es de 6 m.  
Otros largos especiales están sujetos a consulta.



## 1.1 DIÁMETROS NORMALES, PESOS Y TOLERANCIAS NOMINALES (1)

Características nominales					Tolerancias ( $\pm$ ) (2)	
Diámetro e		Masa (3) kg/m	Sección cm <sup>2</sup>	Perímetro cm	En e mm	Oval. (4) mm
mm	pulg.					
8	-	0,395	0,503	2,51	0,50	0,80
10	-	0,617	0,785	3,14	0,50	0,80
12	-	0,888	1,13	3,77	0,60	0,95
12,7	1/2"	0,994	1,27	3,99	0,60	0,95
15,8	5/8"	1,55	1,98	4,99	0,60	0,95
16	-	1,58	2,01	5,03	0,60	0,95
18	-	2,00	2,54	5,65	0,60	0,95
19	-	2,23	2,84	5,97	0,70	1,15
19,1	3/4"	2,24	2,85	5,98	0,70	1,15
22,2	7/8"	3,05	3,88	6,98	0,70	1,15
25,4	1"	3,98	5,07	7,98	0,70	1,15
28,6	1 1/8"	5,03	6,41	8,98	0,70	1,15
31,7	1 1/4"	6,22	7,92	9,97	0,80	1,30
38,1	1 1/2"	8,95	11,40	12,00	0,80	1,30

\* Calidad Comercial.

- (1) La fabricación de medidas o tolerancias especiales están sujetas a consulta.
- (2) Tolerancias admisibles conforme a la norma NCh697 Of.1974. Tolerancia de largo = + 100 mm.
- (3) Tolerancia en la masa lineal  $\pm$  2,5% sobre el valor nominal.
- (4) La ovalización es la diferencia entre los diámetros máximo y mínimo de una sección de la barra.



Las barras y perfiles de acero reciclado AZA, además de cumplir los más altos estándares de calidad, aportan significativamente a la certificación LEED® y CES.

## 1.2 PROPIEDADES MECÁNICAS DE REDONDOS LISOS SEGÚN SUS DIÁMETROS

		Propiedades mecánicas		
Grados del Acero	Diámetro mm	Dureza	Resistencia máxima	Tensión de fluencia
		Brinell	kgf/mm <sup>2</sup>	kgf/mm <sup>2</sup>
SAE 1020	8 a 12	145 - 152	46 - 58	26 - 38
	16 a 19	142 - 147	45 - 57	25 - 37
	22 a 28	140 - 144	44 - 56	24 - 36
	31,8 a 38,1	134 - 138	43 - 55	23 - 35
SAE 1045	8 a 12	226 - 234	72 - 86	44 - 57
	16 a 19	224 - 230	71 - 85	43 - 56
	22 a 28	222 - 227	70 - 84	42 - 55
	31,8 a 38,1	218 - 224	68 - 83	40 - 54

Los valores de esta tabla, son sólo de referencia ya que corresponden a investigaciones internas y no deben constituir una garantía.

### APLICACIONES

Las Barras Redondas se aplican en la fabricación de barandillas de seguridad, tensores, pernos, tuercas, tornillos, remaches, cadenas, abrazaderas, piezas de ferretería eléctrica y usos industriales. Dependiendo del grado del acero, las piezas o elementos fabricados con redondos, podrán soldarse sin procedimientos especiales, si el carbono equivalente (Ceq) es inferior a 0,48%.

En caso de tratarse del grado SAE 1020, se pueden emplear para la construcción de piezas pequeñas y de formas sencillas, para posteriormente ser cementadas y templadas al agua.

En el grado SAE 1045, se pueden emplear en pasadores, abrazaderas, pernos, herramientas agrícolas, tenazas, posibles de maquinar, trefilar y/o tratar térmicamente.

