



**EMPODERAR ES
CONECTAR
NECESIDADES
Y SOLUCIONES.**

ACEROS PREMIUM
para la Construcción Civil

www.sizuca.com.ve

www.gerdau.com

SIZUCA
1.07008075-2
SIDERÚRGICA ZULIANA, C.A.



PALANQUILLAS

SIZUCA
#07008075-2
SIDERÚRGICA ZULIANA, C.A.

DESIGNACIÓN

Productos semi elaborados de sección transversal cuadrada maciza, provenientes de procesos de solidificación vía colada continua



DESIGNACIÓN DEL ACERO

Son aceros al carbono destinados a la construcción, elaborados en hornos eléctricos. Sus características mecánicas están dadas por el manejo de la composición química.

APLICACIONES

Se utilizan como materia prima en procesos de laminación en caliente. Diversos productos pueden ser laminados con palanquillas: barras redondas con resaltes y lisas, barras cuadradas, pletinas, ángulos, bobinas.

CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES

Sección (L1XL2)	120X120 ± 1 (mm) 130x130 ± 1 (mm)
Longitud (L)	7,96 ± 2 (M) 9M; 10M; 12M; 7,92 ± 2 (M) 16M; 20M; 22M; 25M
Radio de esquina (R)	6 ± 2 (mm)
Rectitud	Max:10 (mm/m)
Concavidad	≤2 % del lado
Convexidad	≤2 % del lado
Romboides	Max: 6%
Aristas	Redondeadas

COMPOSICIÓN QUÍMICA

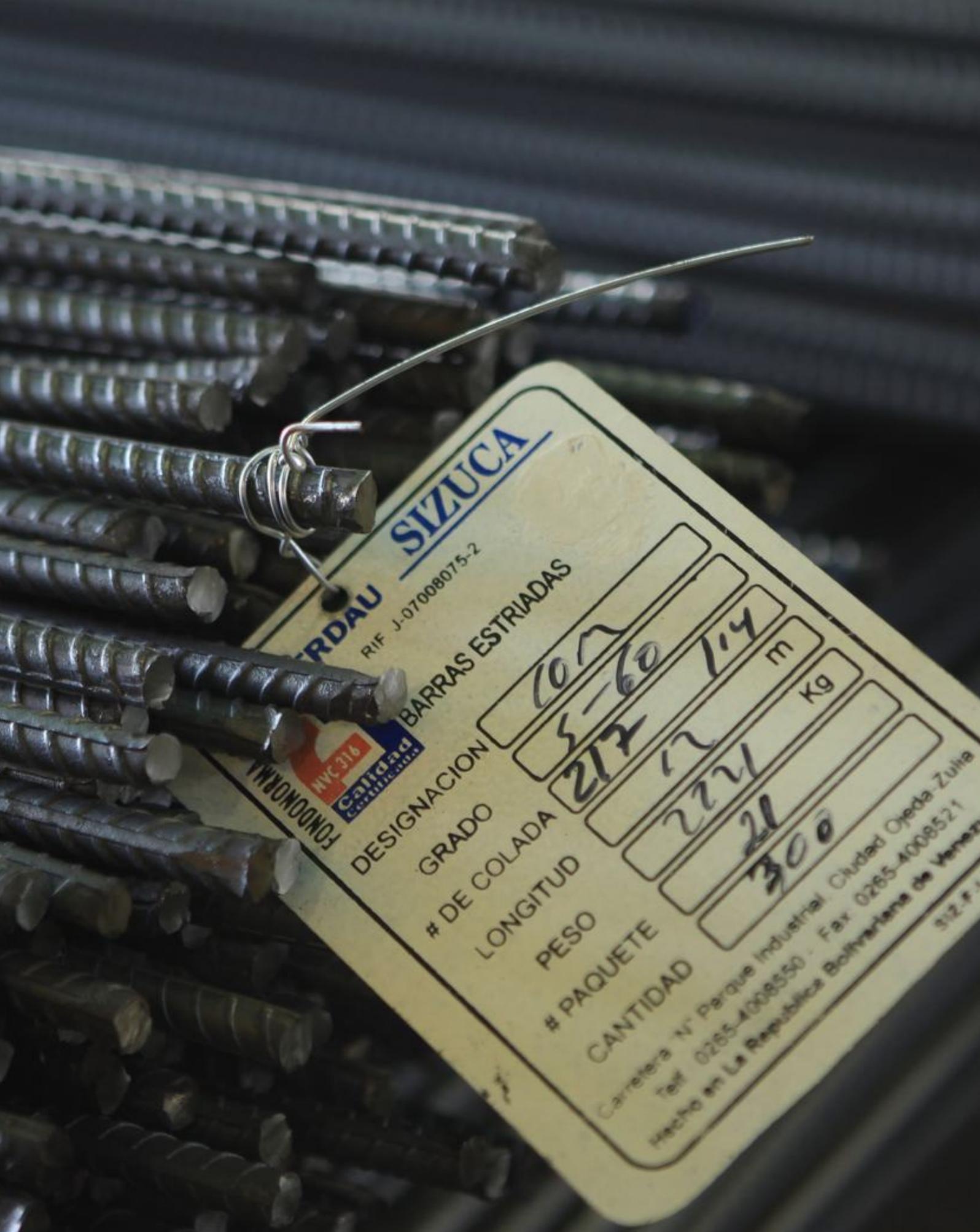
Denominación Acero C-3; 4; 9M; 10M; 12M.	% C	% Mn	% Si	% P	% S	% Cu	% Cr	% Ni	% Mo	% V	CE	%Cr+%Ni+%Cu
Composición química de comprobación	0.370-0.390	0.70-0.80	0.15-0.25	0.035 Max	0.045 Max	≤ 0.25	≤ 0.15	≤ 0.15	≤ 0.05	≤ 0.005	0.517 Min 0.555 Max	0.55% Max

Denominación Acero C-5; 16M; 20M; 22M; 25M	% C	% Mn	% Si	% P	% S	% Cu	% Cr	% Ni	% Mo	% V	CE	%Cr+%Ni+%Cu
Composición química de comprobación	0.391-0.420	0.70-0.80	0.15-0.25	0.035 Max	0.045 Max	≤ 0.25	≤ 0.15	≤ 0.15	≤ 0.05	≤ 0.005	0.555 Min 0.610 Max	0.55% Max

¡Transformamos retos en Soluciones!



PRODUCTOS LAMINADOS



SIZUCA
RIF J-07008075-2

FONDOMINIO
MVC 316
Calidad

DESIGNACION **BARRAS ESTRIADAS**

GRADO **207**

DE COLADA **5-60**

LONGITUD **212**

PESO **12**

PAQUETE **1.4**

CANTIDAD **222**

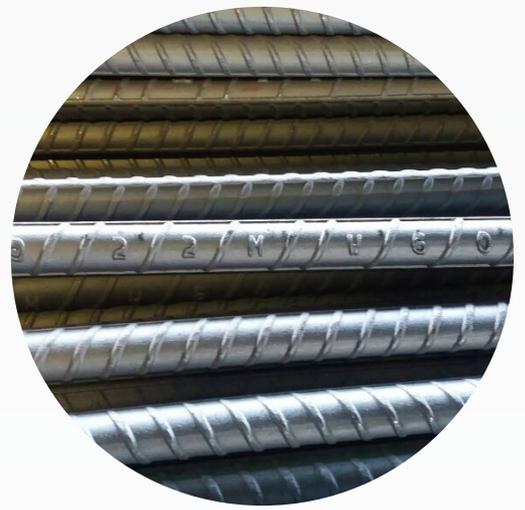
21 m
300 Kg

Carretera N° Parque Industrial, Ciudad Ojeda-Zulia
Telf: 0265-4008550 - Fax: 0265-4008521
Hecho en La Republica Bolivariana de Venezuela

BARRAS DE ACERO MILIMÉTRICAS CON RESALTE

DESIGNACIÓN DE LA BARRA

Son barras de acero de sección circular, resaltos en su superficie, obtenidas a partir de palanquillas para uso como refuerzo estructuras S-60



COMPOSICIÓN QUÍMICA

Elementos	Tolerancia (mm)
Azufre (S)	a 0.045
Fósforo (P)	a 0.035

DIMENSIONES

Designación	Diámetro
9M	9 mm
10M	10 mm
12M	12 mm
16M	16 mm
20M	20 mm
22M	22 mm
25M	25 mm

ENSAYO DE DOBLADO A 360°

Número de Designación	Diámetro del Mandril S-60	Ángulo de Doblado
9M, 10M, 12M	3d	360
16M	3d	180°
20M, 22M, 25M	4d	180°

NOTA: la letra "d" corresponde al diámetro nominal de la muestra



PROPIEDADES

Límite elástico y resistencia a la tracción

Límite Elástico (fy) Kgf/mm2 (Mpa)	42 a 52 (415 a 510)
Resistencia a la Tracción (fsu*), Kgf/mm2 (Mpa)	≥ 1,25 fy
% de alargamiento mínimo (longitud entre marcas 200mm, incluye zona de restricciones)	13

¡Transformamos retos en Soluciones!



BARRAS LISAS

DESIGNACIÓN DE LA BARRA

Barra de acero laminada en caliente de sección transversal cuadrada y de superficie lisa para uso en herrería industrial

DESIGNACIÓN DEL ACERO

AE-25 ("AE" Acero al carbón de uso estructural "25" indica el límite elástico mínimo expresado en Kgf/mm²)

APLICACIONES

Son ampliamente utilizadas como elemento estructural en la carpintería metálica y la industria metalmeccánica, en la fabricación de rejas para puertas y ventanas, portones en vigas de celosías y vigas de alma abierta, refuerzos para juntas de pavimento de concreto, aros para concreto estructural, cierres de seguridad, tales como rejas protectoras de ventanas y puertas, rejas de protección, cerramiento para viviendas y elementos ornamentales de herrería, fabricación de pernos, tensores, tornillos, remaches, cadenas y abrazaderas

PROPIEDADES

Límite elástico y resistencia a la tracción

PROPIEDADES	Acero AE-25
Resistencia a la tracción Kgf/mm ² (Mpa)	40 a 56 (400 a 550)
Límite elástico Kgf/mm ² (Mpa)	25 (250)
Alargamiento de rotura mínima % (L ₀ =200mm)	20

TOLERANCIA DEL LADO DE LA BARRA

Lado nomina (mm)	Tolerancia (mm)	Peso métrico (Kg/m)
10	± 0.4	0.785
12	± 0.4	1.130
16	± 0.5	2.010
20	± 0.5	3.140
22	± 0.5	3.799
25	± 0.5	4.906

BARRA CUADRADA



CLASIFICACIÓN

AE-25 Acero al carbón soldable.

LÍMITE DE COMPOSICIÓN QUÍMICA PARA EL TIPO DE ACERO AE-25

Elemento	Análisis de la colada % máximo	Análisis del producto % máximo
Carbón (C)	0.26	0.28
Manganeso (Mn)	1.00	1.05
Silicio (Si)	0.40	0.45
Azufre (S)	0.050	0.058
Fosforo (P)	0.040	0.048

ENSAYO DE DOBLES

Designación da la barra	Diámetro de mandril	Angulo de doblado
BHI 10 CL-BHI 12 CL	1e	360°
BHI 16 CL- BHI 20 CL- BHI 22 CL- BHI 25 CL	3e	180°

¡Transformamos retos en Soluciones!

BARRA REDONDA



DESIGNACIÓN DE LA BARRA

Barra de acero laminada en caliente de sección redonda y de superficie lisa para uso en herrería industrial

DESIGNACIÓN DEL ACERO

AE-25 ("AE" Acero al carbón de uso estructural "25" indica el límite elástico mínimo expresado en Kgf/mm²)

CLASIFICACIÓN

AE-25 Acero al carbón soldable.

TOLERANCIA DEL DIÁMETRO DE LA BARRA

Lado nomina (mm)	Tolerancia (mm)	Peso métrico (Kg/m)
10	± 0.4	0.617
12	± 0.4	0.888
16	± 0.5	1.578
20	± 0.5	2.466
22	± 0.5	2.984
25	± 0.5	3.853

BARRAS DE ACERO REDONDO LISO

Designación del acero	diámetro
BHI 10 RL	10 mm
BHI 12 RL	12 mm
BHI 16 RL	16 mm
BHI 20 RL	20 mm
BHI 22 RL	22 mm
BHI 25 RL	25 mm

¡Transformamos retos en Soluciones!



EMPODERAR
ES CONECTAR
NECESIDADES
Y SOLUCIONES.

PARA MAYOR INFORMACIÓN

ventas@sizuca.com.ve

0265-4008505