



PROVEEDORES

INDUSTRIALES SIMAT SRL

Ministro Brin 965 – C1158AAK

Telefax. (+5411)4362-3308

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

E-Mail:

[simat@simat.com.ar](mailto:simat@simat.com.ar)

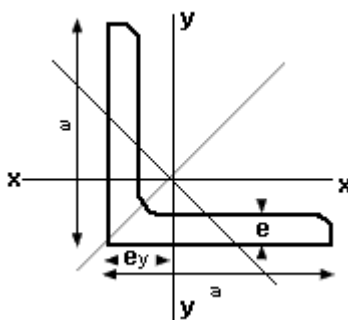
## ANGULOS

### Normas de fabricación:

**Material:** estos perfiles se fabrican en forma estándar en calidades de acero que satisfacen los requerimientos de la norma ASTM-A36,

**Tolerancias dimensionales:** Según normas IRAM-IAS U 500-558. Para ángulos mayores o iguales a 3", AST A-6..

**Control de calidad:** Las dimensiones y calidad superficial se controlan permanentemente. Asimismo, se realizan ensayos químicos y mecánicos para la verificación de las normas.



### Usos y aplicaciones

*Los usos de los ángulos son variados. Entre los más comunes podemos citar:*

- **Construcción:** en estructuras metálicas ya sea en cordones o diagonales, bastidores, durmientes de ferrocarril, grúas, etc..
- **Agro:** como elemento estructural de maquinarias e implementos agrícolas, tales como silos, molinos, cosechadoras, desmalezadoras, etc...
- **Energía y comunicaciones:** estructura en torres de telefonía y alta tensión.

### Características técnicas:

Perfiles laminados en caliente de sección transversal en forma de L, de lados iguales. Los mismos poseen las aristas redondeadas para que no existan tensiones residuales que disminuyan la vida útil de la pieza ni aceleren el proceso de corrosión.

De esta manera los perfiles ángulos están dentro del marco de las dimensiones estándar de los perfiles normales europeos.

Angulos	Dimensiones			Peso	Valores estáticos		
	a (Mm.)	e (Mm.)	Long. (m)	(Kg./m)	Jx=Jy (cm4)	J1 (cm4)	J2 (cm4)
5/8" x 1/8"	15.9	3.2	6	0.7	0.20	.009	0.31
3/4" x 1/8"	19.1	3.2	6	0.9	0.37	0.17	0.57
7/8" x 1/8"	22.2	3.2	6	1.0	0.58	0.31	0.94
1" x 1/8"	25.4	3.2	6	1.2	0.91	0.38	1.44
1" x 3/16"	25.4	4.8	6	1.8	1.25	0.55	1.96
1" x 1/4"	25.4	6.4	6	2.2	1.50	0.67	2.33
1 1/4" x 1/8"	31.7	3.2	6	1.5	1.83	0.74	2.93
1 1/4" x 3/16"	31.7	4.8	6	2.2	2.54	1.08	4.07
1 1/4" x 1/4"	38.1	6.4	6	3.4	5.69	2.59	8.99
1 1/2" x 1/8"	38.1	3.2	6	1.8	3.25	1.30	5.17
1 1/2" x 3/16"	38.1	4.8	6	2.7	4.58	1.86	7.26
1 1/2" x 1/4"	38.1	6.4	6	3.4	5.78	2.43	9.09
1 3/4" x 1/8"	44.4	3.2	6	2.1	5.24	2.11	8.35
1 3/4" x 3/16"	44.4	4.8	6	3.1	7.45	3.03	11.84
2" x 1/8"	50.8	3.2	6	2.4	7.91	3.18	12.94
2" x 3/16"	50.8	4.8	6	3.6	11.33	4.61	18.05
2" x 1/4"	50.8	6.4	6	4.7	14.48	5.93	22.96
2 1/4" x 3/16"	57.1	4.8	6	4.1	16.23	6.52	26.12
2 1/4" x 1/4"	57.1	6.4	6	5.4	21.23	8.62	33.40
2 1/2" x 3/16"	63.5	4.8	12	4.6	22.77	9.22	36.28
2 1/2" x 1/4"	63.5	6.4	12	6.1	29.26	12.00	46.59
3" x 1/4"	76.2	6.4	12	7.3	51.60	20.90	82.58
3" x 5/16"	76.2	7.9	12	9.1	62.80	25.83	100.03
3" x 3/8"	76.2	9.5	12	10.7	73.20	30.21	116.21
3 1/2" x 1/4"	88.9	6.4	12	8.6	83.60	33.76	133.47
3 1/2" x 5/16"	88.9	7.9	12	10.7	101.90	41.28	162.42
3 1/2" x 3/8"	88.9	9.5	12	12.6	119.40	48.44	189.55
4" x 5/16"	101.6	7.9	12	12.2	154.60	62.54	246.68
4" x 3/8"	101.6	9.5	12	14.6	181.30	73.80	288.43
4" x 1/2"	101.6	12.7		19.0	231.40	95.79	367.43
4" x 1/4"	101.6	6.4		9.8	124.23	50.03	198.44

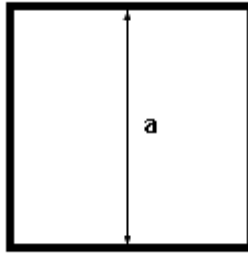
## CUADRADOS

### Normas de fabricación:

**Material:** Estas barras se fabrican en forma estándar en calidades de acero que satisfacen los requerimientos de la norma ASTM-A36,

**Tolerancias dimensionales:** Según normas IRAM-IAS U 500-605, laminadas en caliente de precisión

**Control de calidad:** Las dimensiones y calidad superficial se controlan permanentemente. Asimismo, se realizan ensayos químicos y mecánicos para la verificación de las normas.



### Usos y aplicaciones

Los usos de las barras cuadradas son variados. Entre los más comunes podemos citar:

- **Construcción:** en herrería en general (cercados, rejas, etc.).
- **Industria:** en herramientas y maquinarias.

### Características técnicas:

Barras laminadas en caliente con sección transversal cuadrada. Las mismas poseen las aristas redondeadas para que no existan tensiones residuales que disminuyan la vida útil de la pieza ni aceleren el proceso de corrosión.

Estas barras respetan altos estándares de calidad, especialmente los referidos a tolerancias dimensionales, superficiales y de rugosidad.

Tabla de Hierros Cuadrados		
Denominación	Medida del lado (mm)	Peso nominal G (Kg/m)
5/16	7.94	0.49
3/8	9.53	0.71
7/16	11.11	0.97
1/2	12.70	1.27
9/16	14.29	1.60
5/8	15.88	1.98
3/4	19.05	2.85
7/8	22.23	3.88
1	25.40	5.06
1 1/8	28.58	6.41
1 1/4	31.75	7.91
1 1/2	38.10	11.40
2	50.80	20.26
2 1/2	63.50	31.65

## PLANCHUELAS

### Normas de fabricación:

**Material:** las planchuelas se fabrican en forma estándar en calidades de acero que satisfacen los requerimientos de la norma ASTM-36

**Tolerancias dimensionales:** Según normas IRAM-IAS U 500-657.

**Control de calidad:** Las dimensiones y calidad superficial se controlan permanentemente. Asimismo, se realizan ensayos químicos y mecánicos para la verificación de las normas.



### Usos y aplicaciones

Los usos de las planchuelas son variados. Entre los más comunes podemos citar:

- **Construcción:** diagonales o refuerzos en estructuras metálicas, rejas, cercados y herrería en general.
- **Agro:** elemento estructural de maquinarias e implementos agrícolas.
- **Industria:** en herramientas y maquinarias

### Características técnicas:

Barras laminadas en caliente de sección rectangular. Las mismas poseen las aristas redondeadas para que no existan tensiones residuales que disminuyan la vida útil de la pieza ni aceleren el proceso de corrosión.

De esta manera las planchuelas están dentro del marco de las dimensiones estándar de los perfiles normales europeos.

**Tabla de Planchuelas**

Anchos		Espesores								
		3.18 mm 1/8"	4.76 mm 3/16"	6.35 mm 1/4"	7.94 mm 5/16"	9.52 mm 3/8"	12.70 mm 1/2"	15.88 mm 5/8"	19.85 mm 3/4"	25.40 mm 1"
mm	pulg.	kg/m	kg/m	kg/m	kg/m	kg/m	kg/m	kg/m	kg/m	kg/m
12.70	1/2	0.32	0.47	0.63	-	-	-	-	-	-
15.88	5/8	0.40	0.59	0.79	-	-	-	-	-	-
19.05	3/4	0.48	0.71	0.95	1.19	-	-	-	-	-
22.22	7/8	0.55	0.83	1.11	1.38	-	-	-	-	-
25.40	1	0.63	0.95	1.27	1.58	1.90	2.53	-	-	-
31.75	1 1/4	0.79	1.19	1.58	1.98	2.37	3.17	-	-	-
38.10	1 1/2	0.95	1.42	1.90	2.37	2.85	3.80	4.75	5.70	7.60
44.45	1 3/4	1.11	1.66	2.22	2.77	3.32	4.43	5.54	6.65	-
50.80	2	1.27	1.90	2.53	3.17	3.80	5.06	6.33	7.60	10.13
57.15	2 1/4	1.43	2.14	2.85	3.56	4.27	5.70	7.12	8.55	11.40
63.50	2 1/2	1.59	2.37	3.17	3.96	4.75	6.33	7.92	9.50	12.66
69.85	2 3/4	-	-	3.48	4.35	5.22	6.96	8.71	10.45	13.93
76.20	3	1.90	2.85	3.80	4.75	5.69	7.60	9.50	11.40	15.19
82.55	3 1/4	-	-	4.11	5.15	6.17	8.23	10.29	12.34	16.46
88.90	3 1/2	2.22	3.32	4.43	5.54	6.64	8.86	11.08	13.29	17.73
101.6	4	2.54	3.80	5.06	6.33	7.59	10.13	12.67	15.19	20.26
107.95	4 1/4	2.69	4.03	5.38	6.73	8.07	10.76	13.46	16.14	21.52

114.30	4 1/2	2.85	4.27	5.70	7.12	8.54	11.40	14.25	17.09	22.79
120.65	4 3/4	3.01	4.51	6.01	7.52	9.02	12.03	15.04	18.04	24.06
127.00	5	3.17	4.75	6.33	7.92	9.49	12.66	15.83	18.99	25.32
152.40	6	3.80	5.69	7.60	9.50	11.39	15.19	19.00	22.79	30.39

## REDONDOS

### Normas de fabricación:

**Material uso herrero:** Estas barras se fabrican en forma estándar en calidades de acero que satisfacen los requerimientos de la norma ASTM-A36

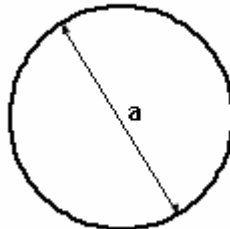
**Material uso mecánico:** Estas barras se fabrican en aceros cuya composición química está indicada en las normas IRAM-IAS U 500-600, coincidentes con las normas SAE.

Grado 1010: desde 28.6 hasta 63 mm.

Grados 1020, 1026, 1040, 1045: desde 6.4 hasta 63 mm.

**Tolerancias dimensionales:** Según normas IRAM-IAS U 500-605, laminadas en caliente de precisión

**Control de calidad:** Las dimensiones y calidad superficial se controlan permanentemente. Asimismo, se realizan ensayos químicos y mecánicos para la verificación de las normas.



### Usos y aplicaciones

*Los usos de las barras redondas son variados. Entre los más comunes podemos citar:*

- **Construcción:** en herrería en general (cercados, rejas, etc.)
- **Industria:** en herramientas y maquinarias.

### Características técnicas:

Barras laminadas en caliente con sección transversal redonda. Estas barras respetan altos estándares de calidad, especialmente los referidos a tolerancias dimensionales, superficiales y de rugosidad.

Están clasificadas en dos grupos: herrero y mecánico

## Tabla de Barras Redondas

Denominación	Medida del diámetro (mm)	Peso nominal G (Kg/m)
1/4	6.35	0.25
5/16	7.94	0.39
3/8	9.53	0.56
7/16	11.11	0.76
1/2	12.70	0.99
9/16	14.29	1.26
5/8	15.88	1.55
11/16	17.46	1.88
3/4	19.05	2.24
13/16	20.64	2.63
3/4	22.23	3.05
15/16	23.81	3.50
1	25.40	3.98
1 3/64	26.59	4.36
1 1/16	26.99	4.49
1 1/8	28.58	5.03
1 1/4	31.75	6.22
1 3/8	34.93	7.52
1 1/2	38.10	9.95
1 5/8	41.28	10.50
1 3/4	44.45	12.18
1 7/8	47.63	13.98
2	50.80	15.91
2 1/16	52.39	16.92
2 1/8	53.98	17.96
2 1/4	57.15	20.14

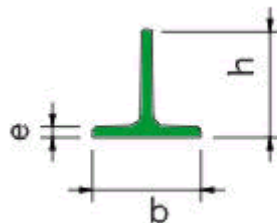
## TEE

### Normas de fabricación:

**Material:** se fabrican en forma estándar en calidades de acero que satisfacen los requerimientos de la norma ASTM-A36

**Tolerancias dimensionales:** Según normas IRAM-IAS U 500-558.

**Control de calidad:** Las dimensiones y calidad superficial se controlan permanentemente. Asimismo, se realizan ensayos químicos y mecánicos para la verificación de las normas.



### Usos y aplicaciones

Los usos de los Hierros Tee son variados. Entre los más comunes podemos citar:

- **Contrucción:** en estructuras metálicas ya sea en cordones o diagonales, bastidores, durmientes de ferrocarril, grúas, etc..

- **Agro:** como elemento estructural de maquinarias e implementos agrícolas, tales como silos, molinos, cosechadoras, desmalezadoras, etc..
- **Energía y comunicaciones:** estructura en torres de telefonía y alta tensión.

**Características técnicas:**

Tabla de Hierros Tee		
Angulos	Medida	Kg/m
5/8" x 1/8"	19.1 x 3.2	0.89
7/8" x 1/8"	22.2	1.04
1" x 1/8"	25.4	1.19
1 1/4" x 1/8"	31.7	1.54
1 1/2" x 1/8"	38.1	1.84
1 1/4" x 3/16"	31.7 x 4.8	2.27
1 1/2" x 3/16"	38.1	2.72
1 3/4" x 1/8"	44.5	3.24
2" x 3/16"	50.8	3.69
2" x 1/4"	50.8 x 6.4	4.87
	63.5	6.10
	60 x 6	5.37

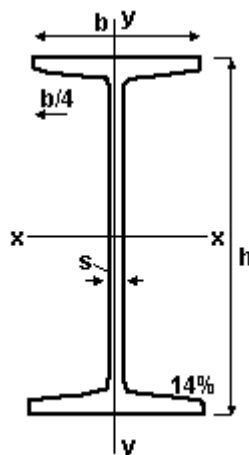
**IPN**

**Normas de fabricación:**

**Material:** Estos perfiles se fabrican en forma estándar en calidades de acero que satisfacen los requerimientos de la norma ASTM-A36

**Tolerancias dimensionales:** Según normas IRAM-IAS U 500-511

**Control de calidad:** Las dimensiones y calidad superficial se controlan permanentemente. Asimismo, se realizan ensayos químicos y mecánicos para la verificación de las normas.



**Usos y aplicaciones**

Los usos de los Perfiles IPN son variados. Entre los más comunes podemos citar:

- **Construcción:** en estructuras metálicas como vigas de entrepiso, columnas, rieles, guías, etc. En líneas de fabricación y montajes industriales

#### Características técnicas:

Perfiles laminados en caliente con sección transversal en forma de doble T. Estos presentan las aristas redondeadas para que no existan tensiones residuales que disminuyan la vida útil de la pieza ni aceleren el proceso de corrosión.

De esta manera los perfiles doble T de Navarro están dentro del marco de las dimensiones estándar de los perfiles normales europeos.

Tabla de Perfil IPN Doble T											
I.P.N	Dimensiones				Peso por m	Valores estáticos					
	h mm	b mm	t mm	s mm	kg/m	Jx cm <sup>4</sup>	Jy cm <sup>4</sup>	Wx cm <sup>3</sup>	Wy cm <sup>3</sup>	ix cm	iy+i1 cm
80	80	42	3.9	5.9	5.9	77	6.3	19.5	3.0	3.20	0.91
100	100	50	4.5	6.8	8.3	171	12.2	34.2	4.9	4.01	1.07
120	120	58	5.1	7.7	11.1	328	21.5	54.7	7.4	4.81	1.23
140	140	66	5.7	8.6	14.3	573	35.2	81.9	10.7	5.61	1.40
160	160	74	6.3	9.5	17.9	935	54.7	117	14.8	6.40	1.55
180	180	82	6.9	10.4	21.9	1450	81.3	161	19.8	7.20	1.71
200	200	90	7.5	11.3	26.2	2140	117	214	26.0	8.00	1.87
220	220	98	8.1	12.2	31.1	3060	162	278	33.1	8.80	2.02
240	240	106	8.7	13.1	36.2	4250	221	354	41.7	9.59	2.20
260	260	113	9.4	14.1	41.9	5740	288	442	51.0	10.40	2.32
280	280	119	10.1	15.2	47.9	7590	364	542	61.2	11.10	2.45
300	300	125	10.8	16.2	54.2	9800	451	653	72.2	11.90	2.56
320	320	131	11.5	17.3	61.0	12510	555	782	84.7	12.70	2.67
340	340	137	12.2	18.3	68.0	15700	674	923	98.4	13.50	2.80
360	360	143	13.0	19.5	76.1	19610	818	1090	114.0	14.20	2.90
380	380	149	13.7	20.5	84.0	24010	975	1260	131.0	15.00	3.02
400	400	155	14.4	21.6	92.4	29210	1160	1460	149.0	15.70	3.13
425	425	163	15.3	23.0	104.0	36970	1440	1740	176.0	16.70	3.30
450	450	170	16.2	24.3	115.0	45850	1730	2040	203.0	17.70	3.43
475	475	178	17.1	25.6	128.0	56480	2090	2380	235.0	18.60	3.60
500	500	185	18.0	27.0	141.0	68740	2480	2750	268.0	19.60	3.72
550	550	200	19.0	30.0	165.0	99180	3490	3610	349.0	21.60	4.02
600	600	215	21.6	32.4	199.0	139000	4670	4630	434.0	23.40	4.30

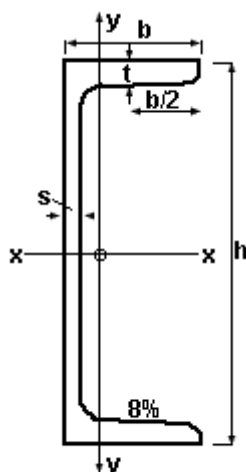
## UPN

#### Normas de fabricación:

**Material:** Estos perfiles se fabrican en forma estándar en calidades de acero que satisfacen los requerimientos de la norma ASTM-A36

**Tolerancias dimensionales:** Según normas IRAM-IAS U 500-509

**Control de calidad:** Las dimensiones y calidad superficial se controlan permanentemente. Asimismo, se realizan ensayos químicos y mecánicos para la verificación de las normas.



## Usos y aplicaciones

Los usos de los Perfiles U son variados. Entre los mas comunes podemos citar:

- **Contrucción:** en estructuras metálicas como vigas de entrepiso, columnas, rieles, guías, etc. En líneas de fabricación y montajes industriales.
- **Agro:** elemento estructural en maquinarias e implementos agrícolas tales como silos, cosechadoras, etc.

## Características técnicas:

Perfiles laminados en caliente con sección transversal en forma de U. Estos presentan las aristas redondeadas para que no existan tensiones residuales que disminuyan la vida útil de la pieza ni aceleren el proceso de corrosión.

De esta manera los perfiles U de Navarro están dentro del marco de las dimensiones estándar de los perfiles normales europeos.

Tabla de Perfiles U											
I.P.N	Dimensiones				Peso por m	Valores estáticos					
	h mm	b mm	t mm	s mm		kg/m	Jx cm <sup>4</sup>	Jy cm <sup>4</sup>	Wx cm <sup>3</sup>	Wy cm <sup>3</sup>	ix cm
80	80	45	8.0	6.0	8.6	106	19.4	26.5	6.3	3.10	1.33
100	100	50	8.5	6.0	10.6	206	29.3	41.2	8.5	3.91	1.47
120	120	55	9.0	7.0	13.4	364	43.2	60.7	11.1	4.62	1.59
140	140	60	10.0	7.0	16.0	605	62.7	86.4	14.8	5.45	1.75
160	160	65	10.5	7.5	18.8	925	85.3	116.0	18.3	6.21	1.89
180	180	70	11.0	8.0	22.0	1350	114.0	150.0	22.4	6.95	2.02
200	200	75	11.5	8.5	25.3	1910	148.0	191.0	27.0	7.70	2.14
220	220	80	12.5	9.0	29.4	2690	197.0	245.0	33.6	8.48	2.30
240	240	85	13.0	9.5	33.2	3600	248.0	300.0	39.6	9.22	2.42
260	260	90	14.0	10.0	37.9	4820	317.0	371.0	47.7	9.99	2.56
280	280	95	15.0	10.0	41.8	6280	399.0	399.0	57.2	10.90	2.74
300	300	100	16.0	10.0	46.2	8030	495.0	495.0	67.8	11.70	2.90
320	320	100	17.5	14.0	59.5	10870	597.0	597.0	80.6	12.10	2.81
350	350	100	16.0	14.0	60.6	12840	570.0	570.0	75.0	12.90	2.72
380	380	102	16.0	13.5	63.1	15760	615.0	615.0	78.7	14.00	2.77
400	400	110	18.0	14.0	71.8	20350	846.0	846.0	102.0	14.90	3.04

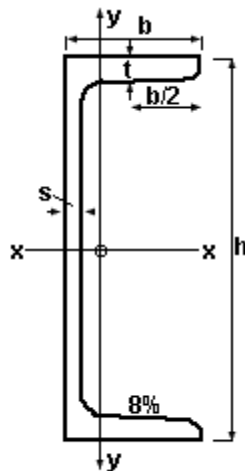
# UPN CHICO

## Normas de fabricación:

**Material:** Estos perfiles se fabrican en forma estándar en calidades de acero que satisfacen los requerimientos de la norma ASTM-A36

**Tolerancias dimensionales:** Según normas IRAM-IAS U 500-509

**Control de calidad:** Las dimensiones y calidad superficial se controlan permanentemente. Asimismo, se realizan ensayos químicos y mecánicos para la verificación de las normas.



## Usos y aplicaciones

Los usos de los UPN Chicos son variados. Entre los mas comunes podemos citar:

- **Contrucción:** en estructuras metálicas como vigas de entrepiso, columnas, rieles, guías, etc. En líneas de fabricación y montajes industriales.
- **Agro:** elemento estructural en maquinarias e implementos agrícolas tales como silos, cosechadoras, etc.

## Características técnicas:

Perfiles laminados en caliente con sección transversal en forma de U. Estos presentan las aristas redondeadas para que no existan tensiones residuales que disminuyan la vida útil de la pieza ni aceleren el proceso de corrosión.

De esta manera los perfiles U de Navarro están dentro del marco de las dimensiones estándar de los perfiles normales europeos.

Tabla de Perfiles U Chicos	
Medida (mm)	Kg/m
40 x 20 x 5	2.87
50 x 25 x 5	3.86
50 x 38 x 5	5.59
60 x 30 x 6	5.07

65 x 42 x 5.5	7.09
---------------	------