

**TUBERÍA ESTRUCTURAL CUADRADA EN HIERRO NEGRO Y GALVANIZADA**  
(especificaciones técnicas y propiedades geométricas de las secciones)

SECCIÓN	Largo (m)	b (cm)	t (cm)	A (cm <sup>2</sup> )	Fy (Mpa)	Ix = Iy (cm <sup>4</sup> )	Sx = Sy (cm <sup>3</sup> )	rx = ry (cm)	Acabado y Peso (kg/unidad)		
									H.N.	H.G.	
50 X 50	1.20 mm	6	5.0	0.120	2.280	0	8.92	3.57	1.98	11.135	11.346
	1.50 mm		5.0	0.150	2.810	0	10.82	4.33	1.96	13.919	14.13
	1.80 mm		5.0	0.180	3.330	0	12.60	5.04	1.94	16.703	16.914
	2.37 mm		5.0	0.237	4.370	227	16.24	6.50	1.93	21.992	
	3.17 mm		5.0	0.317	5.506	227	19.15	7.66	1.86	28.972	
72 X 72	1.20 mm		7.2	0.120	3.340	0	27.60	7.67	2.88	15.891	16.192
	1.50 mm		7.2	0.150	4.130	0	33.80	9.39	2.86	19.864	20.165
	1.80 mm		7.2	0.180	4.915	0	39.75	11.04	2.84	23.837	24.138
	2.37 mm		7.2	0.237	6.442	227	51.39	14.28	2.82	31.385	
	3.17 mm		7.2	0.317	8.296	227	63.54	17.65	2.76	41.831	
91 X 91	1.50 mm		9.1	0.150	5.330	0	72.10	15.67	3.68	24.83	25.206
	1.80 mm		9.1	0.180	6.355	0	85.17	18.52	3.66	29.796	30.172
100 X 100	1.50 mm		10.0	0.150	5.813	227	93.18	18.63	4.36	27.418	27.834
	1.80 mm		10.0	0.180	6.931	227	110.21	22.04	3.98	32.902	33.317
	2.37 mm		10.0	0.237	9.050	227	141.65	28.33	3.95	43.32	
	3.17 mm	10.0	0.317	11.847	227	181.37	36.27	3.91	57.943		
	4.75 mm	10.0	0.475	17.129	227	250.44	50.08	3.82	86.38		
150 X 150	2.37 mm	15.0	0.237	13.810	227	496.92	66.26	5.99	65.754		
	3.17 mm	15.0	0.317	18.187	227	645.10	86.02	5.96	87.21		
	4.75 mm	15.0	0.475	26.629	227	917.40	122.32	5.86	129.792		

Nota: La fabricación especial se da en los productos de lista, en longitudes de 4 a 12 metros, cantidad mínima 20 unidades.

Utilizar límite de fluencia Fya, según la sección A7.2 de AISI con Fxf = 227 Mpa  
Límite de fluencia mínimo del acero virgen Fy = 227 MPA / Esfuerzo último mínimo de acero virgen Fu = 310 MPA

**TUBERÍA ESTRUCTURAL RECTANGULAR EN HIERRO NEGRO Y GALVANIZADA**  
(especificaciones técnicas y propiedades geométricas de las secciones)

SECCIÓN		Largo (m)	h (cm)	b (cm)	t (cm)	A (cm <sup>2</sup> )	Ix (cm <sup>4</sup> )	Sx (cm <sup>3</sup> )	rx (cm)	Iy (cm <sup>4</sup> )	Sy (cm <sup>3</sup> )	ry (cm)	Cw (cm <sup>6</sup> )	J (cm <sup>4</sup> )	Acabado	
															H.N.	H.G.
23 x 96	1.50 mm	6	9.6	2.3	0.150	3.40	33.75	7.03	3.15	3.44	2.99	1.00	11.86	10.84	16.51	
	1.80 mm		9.6	2.3	0.180	4.06	39.70	8.27	3.12	3.99	3.47	0.99	13.81	12.71	19.81	
25 x 75	1.50 mm		7.5	2.5	0.150	2.81	18.11	4.82	2.53	3.22	2.58	1.07	4.77	9.41	13.92	
	1.80 mm		7.5	2.5	0.180	3.35	21.15	5.64	2.51	3.74	2.99	1.06	5.54	11.05	16.70	
38 x 50	1.80 mm		5.0	3.8	0.180	2.94	10.32	4.13	1.87	6.77	3.56	1.52	0.41	13.38	15.02	
38 x 75	1.50 mm		7.5	3.8	0.150	3.20	23.38	6.23	2.70	8.23	4.33	1.60	5.64	20.04	15.88	
	1.80 mm		7.5	3.8	0.180	3.80	27.30	7.28	2.68	27.30	5.04	1.59	6.61	23.64	19.05	
48 x 72	1.50 mm		7.2	4.8	0.150	3.41	24.86	6.91	2.70	13.41	5.41	1.98	3.36	28.13	16.51	
	1.80 mm		7.2	4.8	0.180	4.08	29.26	8.13	2.68	15.76	6.56	1.97	3.99	33.47	19.81	
	2.37 mm		7.2	4.8	0.237	5.24	36.63	10.17	2.64	19.67	8.19	1.93	5.04	42.76	26.08	
48 x 96	1.50 mm		9.6	4.8	0.150	4.13	50.04	10.43	3.48	17.30	7.21	2.46	19.91	41.81	19.86	20.17
	1.80 mm		9.6	4.8	0.180	4.94	59.15	12.32	3.46	20.39	8.50	2.03	23.63	49.82	23.84	24.14
	2.37 mm		9.6	4.8	0.237	6.38	74.63	15.54	3.42	25.62	10.67	2.00	29.90	63.81	31.39	
	3.17 mm		9.6	4.8	0.317	8.29	93.81	19.54	3.36	32.02	13.34	1.95	37.60	81.75	41.83	
50 x 150	1.50 mm		15.0	5.0	0.150	5.81	156.69	20.89	5.19	28.47	11.39	2.21	165.80	80.04	27.42	27.83
	1.80 mm		15.0	5.0	0.180	6.97	186.24	24.83	5.17	33.70	13.48	2.20	197.02	95.48	32.90	33.32
	2.37 mm		15.0	5.0	0.237	9.05	237.57	31.68	5.12	42.68	17.07	2.17	251.60	122.65	43.32	
	3.17 mm		15.0	5.0	0.317	11.85	303.38	40.45	5.06	53.97	21.59	2.13	319.70	157.91	57.94	
	4.75 mm		15.0	5.0	0.475	17.88	318.38	42.50	5.03	57.25	26.09	2.11	331.70	165.91	86.38	
50 x 200	2.37 mm		20.0	5.0	0.237	11.43	503.34	50.33	6.63	56.19	22.48	2.22	807.80	174.42	54.70	
	3.17 mm		20.0	5.0	0.317	15.02	647.81	64.78	6.57	71.38	28.55	2.18	1031.00	224.77	72.87	
100 x 150	2.37 mm		15.0	10.0	0.237	11.43	367.25	48.97	5.67	198.36	39.67	4.17	213.00	409.91	53.34	
	3.17 mm	15.0	10.0	0.317	15.02	474.27	63.24	5.62	255.71	51.14	4.13	279.00	536.97	72.87		
	4.75 mm	15.0	10.0	0.475	21.88	666.80	88.90	5.52	358.30	71.65	4.04	398.00	775.80	108.53		
100 x 200	2.37 mm	20.0	10.0	0.237	13.81	735.72	73.57	7.30	255.07	51.01	4.29	1263.00	608.67	65.75		
	3.17 mm	20.0	10.0	0.317	18.19	954.90	95.48	7.25	330.00	66.00	4.26	1650.00	798.30	87.21		
	4.75 mm	20.0	10.0	0.475	26.62	1356.60	135.66	7.13	466.10	93.22	4.18	2362.00	1157.00	129.79		

Nota: La fabricación especial se da en los productos de lista, en longitudes de 4 a 12 metros, cantidad mínima 20 unidades.