

**Ficha Técnica  
METALTUB  
Tubería  
Estructural  
y Cerramiento**



# Ficha Técnica Metalub Tubería Estructural

## Descripción:

**Metaltub Tubería Estructural Negra y Galvanizada:** Los perfiles tubulares son tubos de acero soldados de alta resistencia referenciados en el reglamento NSR-10 como Perfiles Tubulares Estructurales, (PTE). Son utilizados como miembros estructurales en edificios, cerchas, puentes peatonales y otro tipo de estructuras y en una gran variedad de productos manufacturados. Se produce en formas redondas, cuadradas, rectangulares y en una amplia gama de tamaños. Bajo la especificación estadounidense del Instituto Americano de la Construcción en Acero (AISC por sus siglas en inglés) son referenciados como miembros estructurales HSS.

La Tubería Estructural Galvanizada cuenta con un recubrimiento 180g/m<sup>2</sup>-Z180 [G60] para espesores menores o igual a 2.0mm y con recubrimiento 275g/m<sup>2</sup>-Z275 [G90] para espesores de 2.5mm y 3.0mm.

## Normatividad

La Tubería Estructural METALTUB de ACESCO es fabricada bajo norma ASTM A500 Grado C en espesores 1.5mm a 10mm; bajo norma ASTM A500 Grado A para espesores de 12mm y bajo norma NTC 4526.

## Especificaciones Técnicas

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS METALTUB ESTRUCTURAL						
ASTM A500		Resistencia a la Fluencia mínima		Resistencia a la Tracción mínima		Elongación mínima
		MPa	psi	MPa	psi	%
Redondo	Grado A	230	33000	310	45000	25
	Grado C	315	46000	425	62000	21
Cuadrado y Rectangular	Grado A	270	39000	310	45000	25
	Grado C	345	50000	425	62000	21

TOLERANCIAS	
Longitud ≤ 6.5m	-6mm, +13mm
Longitud > 6.5m	-6mm, +19mm
Espesor de pared	± 10%

Para otras tolerancias remitase a la norma ASTM A 500 o NTC 4526.



## Metaltub Tubería Estructural Redonda

[Acabado negro y galvanizado]



REFERENCIA			ESPEORES EN MILIMETROS										UNIDAD DE EMPAQUE		
Tubos Redondos ["]			1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0		10,0	12,0
Diámetro Nominal	Diámetro Externo (pulg)	Diámetro Externo (mm)	Peso Teórico Calculado [kg / m]												
1-1/2"	1.89"	48 mm	1,78	2,35		3,45									91
			1,77	2,34		3,44									
2"	2.36"	60 mm		2,94	3,64										61
				2,93	3,63										
2-1/2"	2.87"	73 mm		3,58	4,44										37
				3,57	4,43										
3"	3-1/2"	89 mm		4,37	5,43	6,48									37
				4,36	5,42	6,47	8,54								
4"	4-1/2"	114.3mm			6,99	8,35									19
					6,97	8,33	11,04								
4"	4-1/2"	114.3mm							16,26						1
---	6"	152.4mm					14,92	22,09		29,05					1
8"	8-5/8"	219.1mm						26,75		42,21		52,27*			1
10"	10-3/4"	273.1mm								46,43*		59,25			1
12"	12-3/4"	323.9mm									62,89*	78,12	93,15*		1

Estructural Galvanizado A500 Grado C

Estructural Negro A500 Grado C

Estructural Negro A500 Grado A

\*Producción bajo pedido

## Metaltub Tubería Estructural Cuadrada

[Acabado negro y galvanizado]



REFERENCIA		ESPEORES EN MILIMETROS										UNIDAD DE EMPAQUE		
Tubos Cuadrados (mm)		1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0		10,0	12,0
		Peso Teórico Calculado [kg / m]												
50 x 50		2,34	3,08	3,80										100
		2,33	3,07	3,80										
60 x 60			3,71	4,59	5,45									100
			3,70	4,58	5,44									
70 x 70			4,34	5,37	6,39									64
			4,32	5,36	6,38									
90 x 90			5,59	6,94	8,28									36
			5,58	6,93	8,26									
100 x 100			6,22	7,73	9,22									36
			6,20	7,71	9,20	12,14		17,75						
120 x 120						14,81								30
135 x 135						16,69		24,58						25
150 x 150						18,58		27,41			40,08			16
200 x 200							30,88		42,70		54,21*			12
220 x 220								47,09			59,86*			12
250 x 250											68,34			9
300 x 300												91,25	108,58*	4

Estructural Galvanizado A500 Grado C

Estructural Negro A500 Grado C

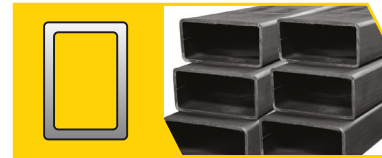
Estructural Negro A500 Grado A

\*Producción bajo pedido



## Metaltub Tubería Estructural Rectangular

[Acabado negro y galvanizado]



METALTUB TUBERÍA ESTRUCTURAL RECTANGULAR												UNIDAD DE EMPAQUE	
[ACABADO NEGRO Y GALVANIZADO]													
REFERENCIA	ESPEORES EN MILIMETROS												
	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0		
Tubos Rectangulares (mm)	Peso Teórico Calculado (kg / m)												
60 x 40	2,34	3,08											100
	2,33	3,07											
76 x 38	2,67	3,52	4,35	5,17									72
	2,66	3,51	4,34	5,16									
90 x 50		4,34	5,37	6,39									60
		4,32	5,36	6,38									
100 x 50		4,65	5,77	6,86									50
		4,64	5,75	6,85									
120 x 60		5,59	6,94	8,28									50
		5,58	6,93	8,26									
150 x 100				11,69	15,44		22,70*						32
200 x 70				12,63	16,69		24,58*						40
200 x 100				14,05	18,58		27,41						28
250 x 100				16,40		26,95							18
250 x 150						30,88							18
300 x 100				18,76		30,88		42,70		54,21*			24
300 x 150									54,77		67,70*		10

Estructural Galvanizado A500 Grado C

Estructural Negro A500 Grado C

\*Producción bajo pedido

## Obra con Metaltub Tubería Estructural



Centro Comercial la Central / Medellín



# Ficha Técnica MetalTub Tubería de Cerramiento

## Tubería de Cerramiento Galvanizada:

La tubería ACESCO, producida en acero de alta calidad, es utilizada en cerramientos, ornamentación y carpintería metálica. Cuenta con recubrimiento 180g/m<sup>2</sup>-Z180 [G60] para espesores menores o iguales a 1.9mm y con recubrimiento 275g/m<sup>2</sup>-Z275 [G90] para espesores de 2.5mm y 3.0mm y protección para su almacenamiento temporal. Su geometría transversal es fabricada con geometrías cuadradas, redondas o rectangulares.

## Tubería de Cerramiento Negra:

La tubería de cerramiento negra es fabricada a partir de acero laminado en caliente – calidad comercial, soldada por inducción de alta frecuencia y su principal aplicación es para elementos que no requieren comportamiento estructural como ornamentación, carpintería metálica y metalmeccánica en general.

## Normatividad

La tubería Cerramiento METALTUB de ACESCO es fabricada bajo norma NTC1560.

## Especificaciones Técnicas MetalTub Cerramiento

Propiedades Mecánicas		
Valores Mínimos		
Esfuerzo de Fluencia	Esfuerzo de tensión	Porcentaje de Elongación
176 MPa [25 000 psi]	268 MPa [38 000 psi]	21%

TOLERANCIAS	
Longitud	-5mm, +20mm
Diámetro	D ≤ 48.26mm: ±0.5% D D > 48.26mm: ±0.75% D
Espesor de Pared	±10%

**Nota:**

Las propiedades mecánicas de los tubos son de referencia. [No obligatorias].



## Metaltub Tubería de Cerramiento

[Acabado galvanizado]



METALTUB TUBERÍA DE CERRAMIENTO									
[ACABADO GALVANIZADO]									
REFERENCIA			ESPEORES EN MILIMETROS						UNIDAD DE EMPAQUE
			0,9	1,2	1,5	1,9	2,5	3,0	
Tubos Redondos (")			Peso Teórico calculado (kg / un*)						
Diámetro Nominal	Diámetro Externo (pulg)	Diámetro Externo (mm)							
1/2"	0,840	21,34		3,61	4,44	5,50			127
3/4"	1,050	26,67		4,56	5,62	7,01			91
1.0"	1,315	33,40		5,76	7,12	8,90			91
1 - 1/4"	1,660	42,16		7,32	9,08	11,37			61
1 - 1/2"	1,900	48,26		8,41	10,44	13,09	17,16	20,34	91
2.0"	2,362	60,00			13,05	16,41	21,56	25,60	61
2 - 1/2"	2,874	73,00			16,14	20,07	26,43	31,42	37
3.0"	3,500	89,00				24,58	32,42	38,60	37
4.0"	4,500	114,30				31,98	41,76	49,80	19
Tubos, Cuadros y Rectangulares			Peso Teórico calculado (kg / un*)						
Diámetro Nominal	Dimensión Nominal (mm)								
1 x 1	25 x 25		3,96	5,52	6,92				100
1-1/2 x 1-1/2	38 x 38			8,36	10,41	13,13			60
2 x 1	50 x 25			8,36	10,41				64
3 x 1 - 1/2	76 x 38				15,82	19,88			72

\*Peso por unidad de 6.00 metros

## Metaltub Tubería de Cerramiento

[Acabado Negra]



METALTUB TUBERÍA DE CERRAMIENTO									
[ACABADO NEGRA]									
REFERENCIA			ESPEORES EN MILIMETROS						UNIDAD DE EMPAQUE
			1,2	1,5	1,9	2,3	2,5	3,0	
Tubos Redondos (")			Peso Teórico calculado (kg / un*)						
Diámetro Nominal	Diámetro Externo (pulg)	Diámetro Externo (mm)							
1/2"	0,840	21,34	3,58	4,40	5,47				127
3/4"	1,050	26,67		5,59	6,96				91
1.0"	1,315	33,40	5,72	7,08	8,86				91
1 - 1/4"	1,660	42,16	7,27	9,02	11,32				61
1 - 1/2"	1,900	48,26	8,36	10,38	13,03	15,64	16,93		91
2.0"	2,362	60,00		12,98	16,33	19,64	21,27	25,30	61
2 - 1/2"	2,874	73,00			19,99	24,06	26,08	31,07	37
3.0"	3,500	89,00			24,49	29,51	32,00	38,18	37
4.0"	4,500	114,30			31,60	38,12	41,36	49,41	65,28
Tubos Cuadrados y Rectangulares			Peso Teórico calculado (kg / un*)						UNIDAD DE EMPAQUE
Dimensiones Nominales									
1 x 1 [25 x 25]			5,60						100
2 x 1 [50 x 25]			8,54						64
3 x 1 - 1/2 [76 x 38]				15,90					72

\*Peso por unidad de 6.00 metros

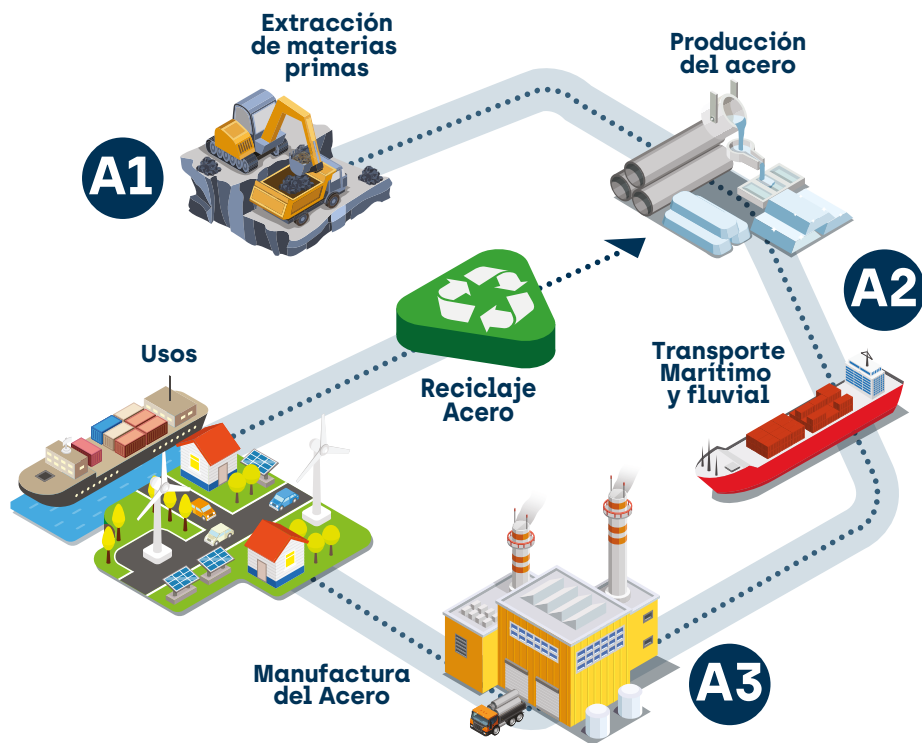


## Sostenibilidad

Acesco en su interés de ofrecerle al mercado productos sostenibles ha revisado su **Ciclo de Vida [CVP]** para identificar y cuantificar el uso de recursos naturales y la generación de residuos. Este estudio ha comprendido materias primas y su origen, transporte y proceso de manufactura.

Como resultado se cuenta con **Autodeclaración Ambiental de Producto [DAP]** disponible en nuestra página web, para Tubería Estructural Negra y Galvanizada y Tubería de Cerramiento Galvanizada. Además aportan beneficios en la obtención de certificaciones de edificaciones sostenibles como **Leed**.

El material de empaque utilizado en cada uno de los productos es reciclable y puede ser enviado a aprovechamiento a través de gestores debidamente autorizados. El detalle de cada material de empaque se puede consultar en nuestra página web.



## Certificaciones



SC 553-1

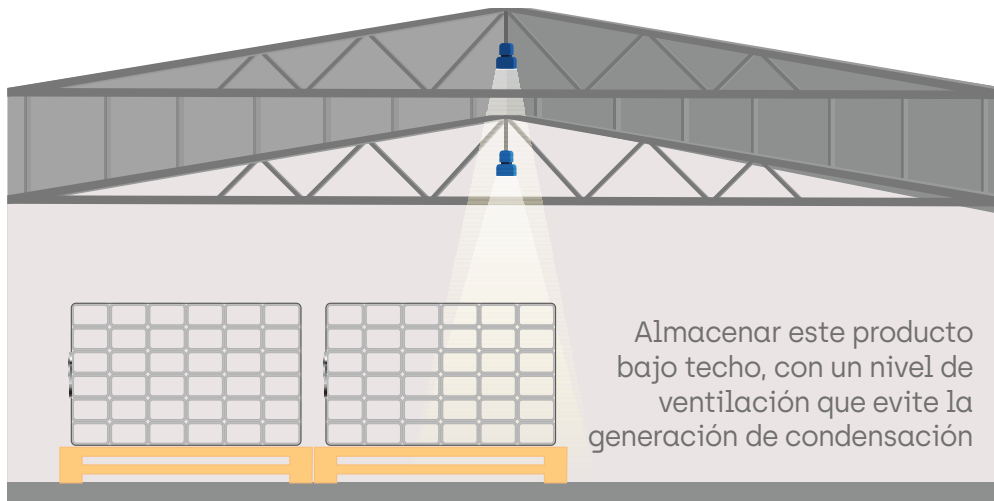


SA-CER285096

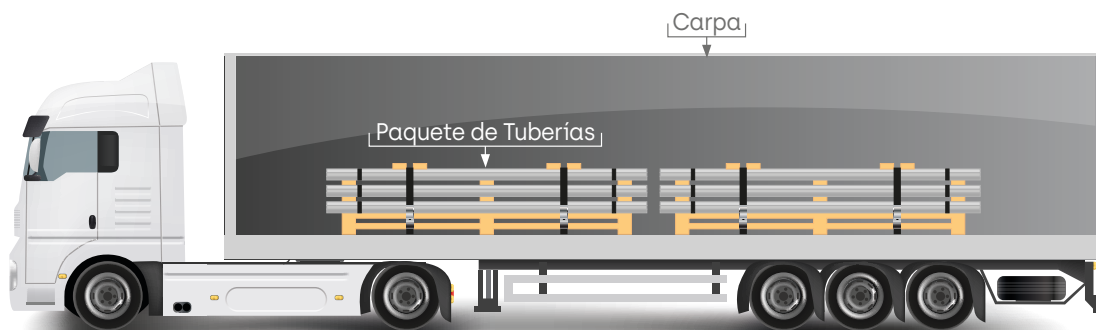




## Almacenamiento, Manipulación y Transporte



Utilizar los elementos adecuados en el cargue y descargue de los productos.



Para el transporte de Tuberías se debe contar con estibas para soportar el material y se debe asegurar el mismo para impedir que se desplace durante el transporte.





**Última actualización:** No. 13 - Abril 2021  
Acesco se reserva el derecho de realizar modificaciones, aclaraciones y correcciones de la presente pieza técnica. Dichas modificaciones se publicarán en la página web de Acesco.

**PARQUE INDUSTRIAL MALAMBO PIMSA  
MALAMBO, ATLÁNTICO • COLOMBIA**  
**Servicio al cliente:** 3718100 • 01 8000 514 514  
**Email:** [servicioalcliente@acesco.com](mailto:servicioalcliente@acesco.com)

**Síguenos en:**     • [www.acesco.com.co](http://www.acesco.com.co)