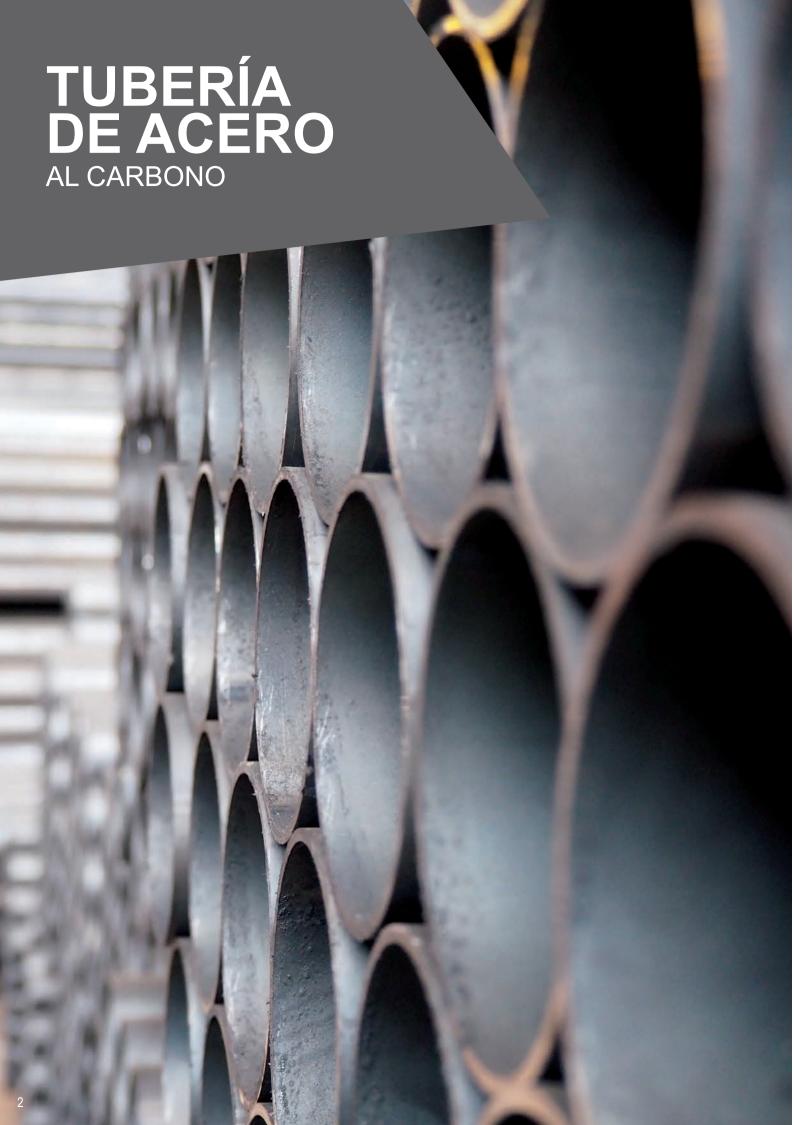




+ de 50 AÑOS LIDERANDO SOLUCIONES





NUESTROS MEDIOS

Más de 400.000 m² de almacenes repartidos en 18 ubicaciones en la península ibérica, incluyendo una fábrica de válvulas, además de nuestra presencia activa en 16 países, nos permiten dar un servicio logístico completo en cualquier parte del mundo.

Departamentos dotados con equipos de última generación nos permiten efectuar comprobaciones de stock, ofertas, etc., así como programar las entregas e informar a nuestros clientes con mayor rapidez y fiabilidad.

Dispositivos especiales y personal homologado desarrollan en nuestras instalaciones ensayos no destructivos como ultrasonidos, líquidos penetrantes, partículas magnéticas, PMI, durezas, etc.

NUESTRO EQUIPO

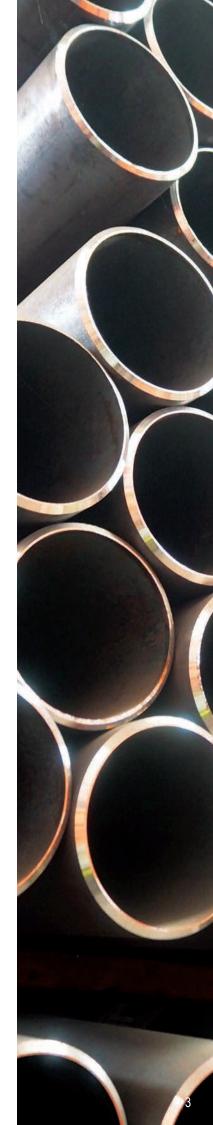
En nuestro Departamento de Calidad, personal cualificado y un grupo de ingenieros ponen toda su experiencia al servicio de nuestros clientes, para colaborar en la resolución de cualquier consulta o necesidad. Asimismo, el personal de los Departamentos de Activación y Compras, con gran formación y experiencia, garantizan, en cualquier parte del mundo, una atención eficaz en todo tipo de suministros, aportando soluciones y adaptándose a las necesidades de nuestros clientes.

NUESTRA EXPERIENCIA

Más de 50 años suministrando materiales de acero y aleaciones especiales a toda la industria, según códigos y normas ASME, ASTM, EN y demás códigos y normas internacionales.

Mantenemos constantemente un **Sistema de Gestión de la Calidad y de Gestión Medioambiental**, de acuerdo con las exigencias del código ASME y de la norma ISO, aprobado por las principales empresas de ingeniería, industria y organismos de inspección, estando además certificados por Lloyd's Register Quality Assurance, según ISO 9001 e ISO 14001, respectivamente.

La Prevención de Riesgos Laborales (PRL) se ha convertido en una actividad estratégica en la gestión diaria de la empresa, para lo cual se ha obtenido también la certificación del Sistema de PRL según OHSAS 18001, con el objetivo de reducir los riesgos asociados con la salud y la seguridad en el entorno de trabajo para nuestros empleados, clientes y el público en general.



TUBERÍA DE ACERO AL CARBONO

Grupo Cuñado cuenta con proveedores de primer nivel en tubería de acero. Los materiales que ofrecemos a nuestros clientes cumplen los más rigurosos estándares de calidad.



DIÁMETROS EXTERIORES (EN PULGADAS NOMINALES)*

| 1/2 | 3/4 | 1 | 1.1/4 | 1.1/2 | 2 | 2.1/2 | 3 | 3.1/2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 24 |
|-----|-----|---|-------|-------|---|-------|---|-------|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

^{*} Estos son los diámetros más habituales con los que el Grupo Cuñado trabaja.

EQUIVALENCIAS ENTRE NOMINAL PIPE SIZES (NPS) Y DIÁMETROS NOMINALES (DN)

| NPS | DN | | | |
|--------|----------|--|--|--|
| 1/2" | 12 | | | |
| 3/4" | 20 25 | | | |
| 1" | | | | |
| 1 1/4" | 32 | | | |
| 1 1/2" | 40 | | | |

| NPS | DN |
|--------|-----|
| 2" | 50 |
| 2 1/2" | 65 |
| 3" | 80 |
| 3 1/2" | 90 |
| 4" | 100 |

| NPS | DN |
|-----|-----|
| 6" | 150 |
| 8" | 200 |
| 10" | 250 |
| 12" | 300 |
| 14" | 350 |

| ` ' | |
|-----|-----|
| NPS | DN |
| 16" | 400 |
| 18" | 450 |
| 20" | 500 |
| 24" | 600 |
| 30" | 800 |

SCHEDULES

5 | 10 | 20 | 30 | STD | 40 | 60 | XS | 80 | 100 | 120 | 140 | 160 | XXS



Longitudes:

Largo Doble. Largo Comercial. Otras longitudes según necesidades de nuestros clientes.



PLANOS

Para unión a enchufe y soldadura



ROSCADOS

Para unión roscada



BISELADOS

Para unión soldada a tope



REFERENCIAS QUE PODEMOS OFRECER

CONDUCCIONES DIN

- Tubos de acero sin soldadura o soldados para conducciones, aparatos y recipientes.
- Norma: UNE-EN 10255 Grado: S 195T.

CALDERAS UNE-EN

- · Tubos sin soldadura en aceros resistentes al calor.
- Norma: UNE-EN 10216-2.
 Grados: P 235 GH y P 265 GH.

CALIBRADOS

- Tubos de acero de precisión sin soldadura y soldados eléctricamente, estirados en frío.
- Normas: UNE-EN 10305-1 y UNE-EN 10305-2.

NEGROS GALVANIZADOS

- Tubería soldada por resistencia para conducciones de agua y vapor. En negro y galvanizado.
- Normas: ISO 65L-II y UNE-EN 10255. Grado: S195T.

CONDUCCIONES ASTM

- · Tubos de acero para conducciones generales.
- Norma: ASTM A-53.

ALTAS TEMPERATURAS Y HORNOS

- Tubos para conducciones a altas temperaturas y hornos.
- Norma: ASTM A-106.
 Grados: A, B y C.

INTERCAMBIADORES DE CALOR

- Tubos para intercambiadores de calor.
- Norma: ASTM A-178.
 Grados: A, C y D.
- Norma: ASTM A-179.
- Norma: ASTM A-209.
 Grados: T1, T1a y T1b.
- Norma: ASTM A-213.

Grados: T2, T5, T5b, T5c, T9, T11, T12, T17, T21, T22, T91 y T92.

Norma: ASTM A-214.

CONDUCCIONES ELÉCTRICAS

- Tubería rígida (CONDUIT) para utilizaciones eléctricas.
- Norma: ANSI C.80.

TUBOS ESTRUCTURALES

- Perfil cuadrado/rectangular.
- Norma: UNE-EN 10219-1.
 Grados: S275 JOH y S335J2H.

ALEADOS

- · Tubos para altas temperaturas.
- Norma: ASTM A-335.
 Grados: P1, P2, P5b, P5c, P9, P11, P12, P15, P21, P22 y P91.

BAJAS TEMPERATURAS

- · Tubos para bajas temperaturas.
- Norma: ASTM A-333 y ASTM A-334.
 Grados: 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10 y 11.

GRANDES LÍNEAS (LINE PIPE)

- Tubería de acero soldado y sin soldadura.
- Norma: API 5-L.
 Grados: A, B, X42, X46, X52, X56, X60, X65, X70 y X80.

PERFORACIÓN

- Tubos de revestimiento, perforación y explotación.
- Norma: API-5CT.

GRAN RESPONSABILIDAD

- Tubos de acero soldados por fusión eléctrica para usos de alta responsabilidad en diámetros desde 16".
- Normas: ASTM A-671, ASTM A-672 y ASTM A-691.

USOS MECÁNICOS

- Tubería para usos mecánicos.
- Norma: UNE-EN 10297-1.
 Grado: E-355.

CALDERAS ASTM

- Tubos para calderas y otros usos a altas presiones y/o temperaturas.
- Norma: ASTM A-192.
- Norma: ASTM A-210.

Grados: A1 y C.

Norma: ASTM A-213.

Grados: T5, T9, T11, T21, T22 y T91.

ALGUNAS NORMAS Y CALIDADES POR TIPOS DE MATERIAL*

| CONCEPTO | TUBERÍA SIN SOLDADURA | TUBING |
|--|---|---|
| NORMA DIMENSIONAL | ASME B 36.10 | Incluida en la propia ASTM |
| ACERO CARBONO | ASTM A 53/A 106 Gr B/API 5L Gr B ASTM A 106 Gr C | ASTM A 513-W (A 178-W) ASTM A 512-S (A 179-S) |
| ACERO CARBONO PARA BAJAS TEMPERATURAS | ASTM A 333 Gr 3 ASTM A 333 Gr 6 | ASTM A 334 Gr 3 ASTM A 334 Gr 6 |
| ACERO CARBONO ALTO LÍMITE ELÁSTICO | API 5L X42 (L290) API 5L X46 (L320) API 5L X52 (L360) API 5L X56 (L390) API 5L X60 (L415) API 5L X65 (L450) API 5L X70 (L485) | |
| ACERO ALEADO | ASTM A 335 P1 ASTM A 335 P5 (5Cr) ASTM A 335 P9 (9Cr) ASTM A 335 P1 (11/4 Cr-1/2Mo) ASTM A 335 P12 (1Cr-1/2Mo) ASTM A 335 P22 (21/4Cr-1Mo) ASTM A 335 P91 | ASTM A 213 T2 ASTM A 213 T5 ASTM A 213 T9 ASTM A 213 T11 ASTM A 213 T12 ASTM A 213 T91 |

^{*} Para el resto de calidades, por favor consúltenos.

EQUIVALENCIAS ENTRE NORMA DIN Y EN

| | | NORMA | CALIDAD | NORMA | CALIDAD | N° WERKSTOFF |
|------------------|-------------|---|--------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| | | DIN 2440 | - | EN 10255 | S195T | - |
| | | DIN 2448 | 37.0 | EN 10216-1 | P235 TR1 (CE) o TR2(CE) | 1.0254 / 1.0255 |
| | | | 44 | EN 10025-2 | P275JR | 1.0044 |
| | | | 52 | EN 10025-2 | S355J2H | 1.0577 |
| | | | 35.8 | EN 10216-1 EN 10216-2 | P235 TR2 P235 GH | 1.0255 1.0345 |
| | | DIN 1626/2458 | 37.0 42.0 | EN 10216-2 | 195 TR1 / TR2 235 TR1 / TR2 | 1.0107 / 1.0108 1.0254 / 1.0255 |
| | | ASTM A 106 | Gr.B | EN 10216-2 | P235GH | 1.0425 |
| | | API 5L | Gr.B | EN 10216-2 | P235GH | 1.0425 |
| 40500 | TUBERÍA SIN | API 5L (AC CARBONO ALTO LIMITE ELASTICO) | X42 | EN 10216-3 | P275N | 1.0488 / 1.1104 |
| ACERO CARBONO | SOLDADURA | | X46-X52 | EN 10216-3 | P355N | 1.0562 / 1.0565 / 1.0566 / 1.1106 |
| | | | X56-X70 | EN 10216-3 | P460N | 1.8905 / 1.8935 / 1.8915 / 1.8918 |
| | | | X80-X90 | EN 10208-2 | P620N | 1.8876 / 1.8877 / 1.8890 |
| | | API 5L (CONDUCCIÓN COMBUSTIBLE) | Gr.B | EN 10208-2 | L245NB | 1.0457 |
| | | | X42 | EN 10208-2 | L290NB | 1.0484 |
| | | | X46 | EN 10208-2 | - | - |
| | | | X52 | EN 10208-2 | L360NB/QB | 1.0582 / 1.8948 |
| | | | X56 | EN 10208-2 | - | - |
| | | | X60 | EN 10208-2 | L415NB/QB | 1.8972 / 1.8947 |
| | | | X70 | EN 10208-2 | L485QB | 1.8955 |
| | | | X80 | EN 10208-2 | L555QB | 1.8957 |



| | | | UALIDAD | NORMA | CALIDAD | N° WERKSTOFF |
|------------------|----------------|--------------------------------------|---------|------------|---|---|
| | | DIN 2440 | - | EN 10255 | S195T | - |
| | | DIN 2458 | - | EN 10217-1 | 195 TR1 / TR2 235 TR1 / TR2 265 TR1 / TR2 | 1.0107 / 1.0108 1.0254 / 1.0255 1.0258 / 1.0259 |
| | | ASTM A672 | Gr 65 | EN 10217-5 | P235GH/P265GH | 1.0345 / 1.0425 |
| | | | Gr 70 | EN 10217-5 | P265GH/16Mo3 | 1.0425 / 1.5415 |
| _ | | | Gr. B | EN 10217-2 | P235GH | 1.0425 |
| | | | X42 | EN 10217-3 | P275N | 1.0488 / 1.1104 |
| TUBI | ERÍA DADA | ERW API5L/ASTM A 53 | X46-X52 | EN 10217-3 | P355N | 1.0562 / 1.0565 / 1.0566 / 1.1106 |
| ACERO CARBONO | | AI IODAO TIVI A OO | X56-X70 | EN 10217-3 | P460N | 1.8905 / 1.8935 / 1.8915 / 1.8918 |
| _ | | | X80-X90 | EN 10217-3 | P620N | 1.8876 / 1.8877 / 1.8890 |
| | | API5L (CONDUCCIÓN COMBUSTIBLE) | Gr.B | EN 10208-2 | L245MB | 1.0418 |
| | | | X42 | EN 10208-2 | L290MB | 1.0429 |
| | | | X52 | EN 10208-2 | L360MB | 1.0578 |
| | | | X60 | EN 10208-2 | L415MB | 1.8973 |
| | | | X65 | EN 10208-2 | L450MB | 1.8975 |
| | | | X70 | EN 10208-2 | L485MB | 1.8977 |
| | | | X80 | EN 10208-2 | L555MB | 1.8978 |
| TUB | 0 | ASTM AEOO (C) | Gr.B | EN 10219 | S355JOH / S355J2H | 1.0547 / 1.0576 |
| ESTR | RUCTURAL | ASTM A500 (C) | | EN 10297 | E315 / E355 | 1.0236 / 1.0580 (1.0920 con charpy) |
| ACERO | | ASTM A333 | Gr.3 | EN 10216-4 | 12Ni14 | 1.5637 |
| CARBONO TUBE | EDÍA | ASTIVI ASSS | Gr.6 | EN 10216-4 | P265NL | 1.0453 |
| BAJA | ENIA | ASTM A671 | Gr.60 | EN 10217-6 | P215NL | 1.0451 |
| TEMPERATURA | | ASTIVI AUT I | Gr.70 | EN 10217-6 | P265NL | 1.0453 |
| | | | P1 | EN 10216-2 | 16Mo3 | 1.5415 |
| | | | | EN 10216-2 | 8MoB5-4 | 1.5450 |
| | TUBERÍA SIN | | P2 | EN 10216-2 | 14MoV6-3 | 1.7715 |
| TUBI | | ASTM A-335 | P5 | EN 10216-2 | X11CrMo5 | 1.7362 |
| ALEADO SIN | | | P9 | EN 10216-2 | X11CrMo9-1 | 1.7386 |
| SOLI | DADURA | | P11 | EN 10216-2 | 10CrMo5-5 | 1.7338 |
| | | | P12 | EN 10216-2 | 13CrMo4-5 | 1.7335 |
| | | | P22 | EN 10216-2 | 10CrMo9-10 | 1.7380 |
| | | | P91 | EN 10216-2 | X10CrMoVNb9-1 | 1.4903 |



Calle Camino del Olivar, 2 (Esquina Calle México) 28806 Alcalá de Henares, Madrid (ESPAÑA) Tel.: (+34) 91 887 87 00 - Fax: (+34) 91 887 87 33 info@grupocunado.com

ESPAÑA

ANDALUCIA: SEVILLA & ALGECIRAS (+34) 955.63.06.12 - andalucia@grupocunado.com

ARAGON: ZARAGOZA (+34) 976.18.52.58 - aragon@grupocunado.com **CANARIAS:** LAS PALMAS (+34) 928.70.05.00 - canarias@cunado.com

CASTILLA LA MANCHA: PUERTOLLANO (+34) 926.46.00.55 - clm@cunado.com

CASTILLA Y LEON: ventascastillaleon@cunado.com

CATALUÑA: BARCELONA, GERONA & TARRAGONA (+34) 93.575.24.24 - cataluna@grupocunado.com

GALICIA: VIGO (+34) 986.34.26.06 - galicia@cunado.com

LEVANTE: VALENCIA & CARTAGENA (+34) 96.181.92.00 - levante@grupocunado.com

MADRID: (+34) 91.887.87.00 - madrid@grupocunado.com

NORTE: BILBAO & GIJON (+34) 94.453.31.54 - norte@grupocunado.com

INTERNACIONAL

CTA, LDA. (PORTUGAL): (+351) 217.995.280 - info@cta.pt CUINTER (CHILE): (+56) 2.2787.0300 - mail@cunado.cl CUÑADO ABU DHABI: info.abudhabi@grupocunado.com

CUÑADO ASIA CORPORATION (CHINA): (+86) 21.2024.8130 - info@cunadoasia.com

CUÑADO SINGAPUR: info@grupocunado.com

CUÑADO BOLIVIA: (+591) 3.3110683 - bolivia@grupocunado.com

CUÑADO CANADA: info.canada@grupocunado.com

CUÑADO COLOMBIA: (+51) 320.532.2498 - info.colombia@grupocunado.com

CUÑADO DUBAI (EAU): info.dubai@grupocunado.com CUÑADO FRANCIA: info.france@grupocunado.com

CUÑADO MEXICO: (+52) 55.5254.04.05 - cumex@prodigy.net.mx

CUÑADO TAILANDIA: (+66) 909 206 134 - stephane.trabbia@grupocunado.com

CUPERSA (PERU): (+511) 416 62 00 Anexo 101 - info@grupocunado.pe

CUÑADO CENTRAL EUROPE (ALEMANIA): (+49) 7254 9271 0 - info@flaboform.de

CUÑADO POLONIA: (+48) 32 32913 68 - info@flaboform.pl

CUÑADO REPUBLICA CHECA: info@flaboform.cz

ITF, INC. (EEUU): (+1) 713.952.4111 - itfinc@cunadousa.com

OMEGA INDUSTRIAL (EEUU): (+1) 225.749.9808 - info@omega-industrial.com RAGENSA (PERU): (+511) 416 62 00 Anexo 101 - info@grupocunado.pe



GRUPO CUÑADO TC04-22