



**TUBOS DE ACERO DE MEXICO, S.A.S.**  
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

No. 2003802

Fecha / Date	16/03/2002	Peso Nominal / Nominal Weight	7.47 KG/M
Cliente / Purchaser	FERRETERA ANAHUAC, S.A. DE C.V.	Dimensiones / Dimensions	60.30 MM X 5.50 MM / 2_3/8 INCH X 0.218 INCH
Confirmación de Venta / Sales Confirmation	044865/02	Longitud / Length	5.50 / 7.00 MTS
Tipo de Tubo / Type of Pipe	CONDUCCION / LINE PIPE SEAMLESS	Inspector / Inspector	
Norma / Standard or Specification	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Presion Hidrostatica / Hydrostatic Test	VER NOTAS / SEE NOTES
Grado / Steel Grade	B/XX42 PSL1	Superficie / Surface	BARNIZADO
Extremos / Ends	BISELADO NORMAL / NORMAL BEVEL	Inspeccion / Inspection	VER NOTAS / SEE NOTES

**TENSION LONGITUDINAL/LONGITUDINAL TENSILE**

Colada	Fluencia	Resistencia	Alargamiento	F/R	Muestra/Tensile Sample	Fluencia	Resistencia	Alargamiento	F/R	Muestra/Tensile Sample
Heat	Yield strength	Tensile strength	Elongation	Ratio	Ancho	Yield strength	Tensile strength	Elongation	Ratio	Ancho
	KG/MM2	KG/MM2	Obt. Req.	% en 2"	mm	KG/MM2	KG/MM2	Obt. Req.	% en 2"	mm

48289	33.75	49.35	39	0.68	18.80	5.40				
48380	34.87	49.86	38	0.70	19.78	5.46				
48580	34.57	48.64	36	0.71	19.20	5.40				
81896	35.69	49.25	43	0.72	18.96	5.40				

**TENSION TRANSVERSAL/TRANSVERSE TENSILE**

Fluencia	Resistencia	Alargamiento	F/R	Muestra/Tensile Sample	Fluencia	Resistencia	Alargamiento	F/R	Muestra/Tensile Sample
Yield strength	Tensile strength	Elongation	Ratio	Ancho	Yield strength	Tensile strength	Elongation	Ratio	Ancho
KG/MM2	KG/MM2	Obt. Req.	% en 2"	mm	KG/MM2	KG/MM2	Obt. Req.	% en 2"	mm


Cantidades / Quantities

125 Pzas/Pcs

ORIGINAL / ORIGINAL

Paginas / Pages

1 de / of 4

Planta/Mill: Km. 433.7 Carr. Mex-Ver. Via Xalapa. Apartado Postal 402,  
Veracruz, Ver. Tel (52-29) 89-11-00, Fax(52-29)81-11-20

ESTE DOCUMENTO CERTIFICA QUE LOS PRODUCTOS DESCRITOS AQUI FUERON MANUFACTURADOS, PROBADOS E INSPECCIONADOS DE ACUERDO CON LA ESPECIFICACION DE REFERENCIA Y SATISFACE LOS CORRESPONDIENTES REQUERIMIENTOS.  
THIS IS TO CERTIFY THAT THE PRODUCTS DESCRIBED HERE IN WERE MANUFACTURED, SAMPLED, TESTED, AND/OR INSPECTED IN ACCORDANCE WITH THE SPECIFICATION REFERENCED AND MEETS THE REQUIREMENTS IN ALL RESPECTS. DICA 777 04 0



**TUBOS DE ACERO DE MEXICO, S.A.**  
CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

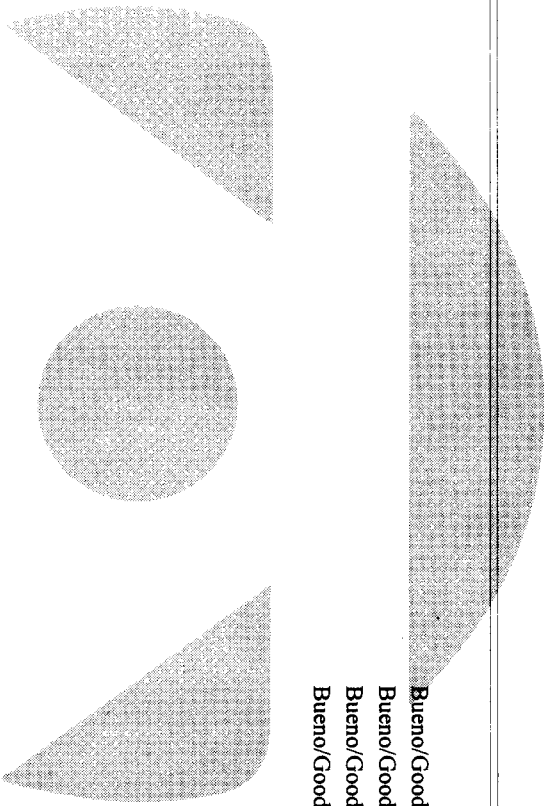
No. 2003802

Fecha / Date	16/03/2002	Peso Nominal / Nominal Weight	7.47 KG/M
Cliente / Purchaser	FERRETERA ANAHUAC, S.A. DE C.V.	Dimensiones / Dimensions	60.30 MM X 5.50 MM / 2 3/8 INCH X 0.218 INCH
Confirmación de Venta / Sales Confirmation	044865/02	Longitud / Length	5.50 / 7.00 MTS
Tipo de Tubo / Type of Pipe	CONDUCCION / LINE PIPE SEAMLESS	Inspector / Inspector	
Norma / Standard or Specification	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Presión Hidrostatica / Hydrostatic Test	VER NOTAS / SEE NOTES
Grado/Steel Grade	B/X42 PSL1	Superficie / Surface	BARNIZADO
Extremos / Ends	BISELADO NORMAL / NORMAL BEVEL	Inspección / Inspection	VER NOTAS / SEE NOTES

**MISCELANEA DE ENSAYOS / MISCELLANEOUS TEST**

Colada	Reduccion de área	Colapso	Dureza	Aplastamiento	Abocardado	Doblez	Rugosidad	Corrosión	Dureza
Heat	Long. Transv.	Collapse	Hardness	Flattening	Flaring	Bending	Rugosity	Corrosion	Hardness
									BHN

48289						Bueno/Good			134
48380						Bueno/Good			140
48580						Bueno/Good			129
81896						Bueno/Good			141



Cantidades / Quantities

125 Pzas/Pcs

ORIGINAL / ORIGINAL

Páginas / Pages

2 de / of 4

Planta/Mill: Km. 433 7 Carre. Mex.-Ver. Via Xalapa. Apartado Postal 402.  
Veracruz, Ver. Tel (52-29) 89-11-00, Fax(52-29)81-11-20

ESTE DOCUMENTO CERTIFICA QUE LOS PRODUCTOS DESCRITOS AQUÍ FUERON MANUFACTURADOS, PROBADOS E INSPECCIONADOS DE ACUERDO CON LA ESPECIFICACION DE REFERENCIA Y SATISFACE LOS CORRESPONDIENTES REQUERIMIENTOS.  
THIS IS TO CERTIFY THAT THE PRODUCTS DESCRIBED HERE IN WERE MANUFACTURED, SAMPLED, TESTED, AND/OR INSPECTED IN ACCORDANCE WITH THE SPECIFICATION REFERENCED AND MEETS THE REQUIREMENTS IN ALL RESPECTS. DICCA 777 04 0



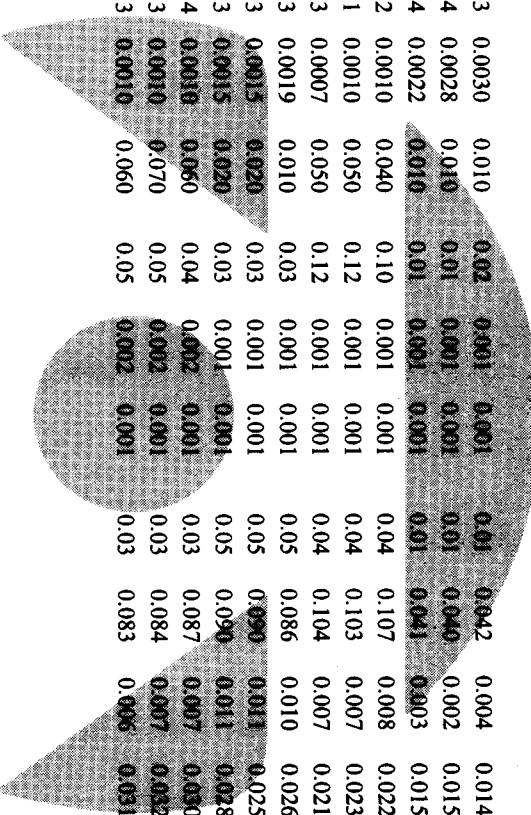
# UBOS DE ACERO DE MEXICO, S.A.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

No. 2003802

Fecha / Date	16/03/2002	Peso Nominal / Nominal Weight	7.47 KG/M
Cliente / Purchaser	FERRRETERA ANAHUAC, S.A. DE C.V.	Dimensiones / Dimensions	60.30 MM X 5.50 MM / 2.38 INCH X 0.218 INCH
Confirmación de Venta / Sales Confirmation	044865/02	Longitud / Length	5.50 / 7.00 MTS
Tipo de Tubo / Type of Pipe	CONDUCCION / LINE PIPE SEAMLESS	Inspector / Inspector	
Norma / Standard or Specification	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Presión Hidrostática / Hydrostatic Test	VER NOTAS / SEE NOTES
Grado / Steel Grade	B/X42 PSL1	Superficie / Surface	BARNIZADO
Extremos / Ends	BISELADO NORMAL / NORMAL BEVEL	Inspección / Inspection	VER NOTAS / SEE NOTES

Colada / Heat	Probeta / Sample	Tipo / Type	C	Mn	Si	P	S	Mo	Cr	V	Nb	Ni	Cu	Sn	Al	Ti	B	N	Ca	As	Ceq	Pcm
48289	H	H	0.160	0.98	0.19	0.013	0.0030	0.010	0.02	0.001	0.001	0.01	0.042	0.004	0.014	0.001	0.0001	0.0026	0.0016	0.002		
48289	P	P	0.160	0.98	0.18	0.014	0.0028	0.010	0.01	0.001	0.001	0.01	0.040	0.002	0.015	0.002	0.0001	0.0028	0.0015	0.001		
48289	P	P	0.180	0.95	0.18	0.014	0.0022	0.010	0.01	0.001	0.001	0.01	0.041	0.003	0.015	0.002	0.0001	0.0028	0.0015	0.001		
48380	H	H	0.120	1.06	0.28	0.012	0.0010	0.040	0.10	0.001	0.001	0.04	0.107	0.008	0.022	0.003	0.0001	0.0049	0.0014	0.007		
48380	P	P	0.120	1.05	0.27	0.011	0.0010	0.050	0.12	0.001	0.001	0.04	0.103	0.007	0.023	0.003	0.0001	0.0044	0.0015	0.005		
48380	P	P	0.120	1.04	0.26	0.013	0.0007	0.050	0.12	0.001	0.001	0.04	0.104	0.007	0.021	0.003	0.0001	0.0050	0.0018	0.005		
48580	H	H	0.120	1.06	0.26	0.013	0.0019	0.010	0.03	0.001	0.001	0.05	0.086	0.010	0.026	0.002	0.0001	0.0041	0.0013	0.007		
48580	P	P	0.130	1.05	0.25	0.013	0.0015	0.020	0.03	0.001	0.001	0.05	0.090	0.011	0.025	0.003	0.0001	0.0040	0.0013	0.006		
48580	P	P	0.130	1.02	0.26	0.013	0.0015	0.020	0.03	0.001	0.001	0.05	0.090	0.011	0.028	0.003	0.0001	0.0038	0.0013	0.006		
81896	H	H	0.130	1.04	0.26	0.014	0.0018	0.060	0.04	0.002	0.001	0.03	0.087	0.007	0.030	0.002	0.0001	0.0046	0.0016	0.005		
81896	P	P	0.130	1.01	0.26	0.013	0.0010	0.070	0.05	0.002	0.001	0.03	0.084	0.007	0.032	0.003	0.0001	0.0045	0.0017	0.004		
81896	P	P	0.130	1.04	0.25	0.013	0.0010	0.060	0.05	0.002	0.001	0.03	0.083	0.006	0.031	0.003	0.0001	0.0045	0.0017	0.004		



ESTE DOCUMENTO CERTIFICA QUE LOS PRODUCTOS DESCRITOS AQUÍ FUERON MANUFACTURADOS, PRUBADOS E INSPECCIONADOS DE ACUERDO CON LA ESPECIFICACION DE REFERENCIA Y SATISFACE LOS CORRESPONDIENTES REQUERIMIENTOS. THIS IS TO CERTIFY THAT THE PRODUCTS DESCRIBED HERE IN WERE MANUFACTURED, SAMPLED, TESTED, AND/OR INSPECTED IN ACCORDANCE WITH THE SPECIFICATION REFERENCED AND MEETS THE REQUIREMENTS IN ALL RESPECTS. DICA 777 04 0



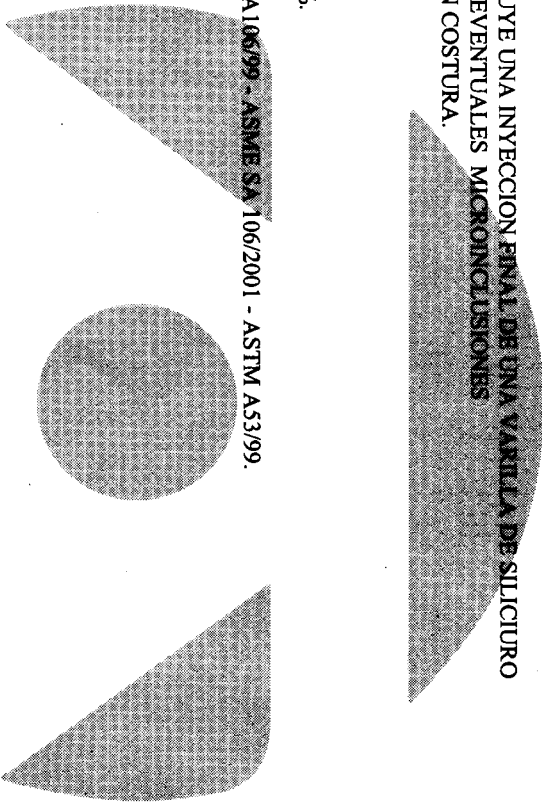
**UBS DE ACERO DE MEXICO, S.A.**  
 CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

No. 2003802

Fecha / Date	16/03/2002	Peso Nominal / Nominal Weight	7.47 KG/M
Cliente / Purchaser	FERRETERA ANAHUAC, S.A. DE C.V.	Dimensiones / Dimensions	60.30 MM X 5.50 MM / 2 3/8 INCH X 0.218 INCH
Confirmación de Venta / Sales Confirmation	044865/02	Longitud / Length	5.50 / 7.00 MTS
Tipo de Tubo / Type of Pipe	CONDUCCION / LINE PIPE SEAMLESS	Inspector / Inspector	
Norma / Standard or Specification	API 5L/ASTM A106/ASME SA106/ASTM A53	Presión Hidrostática / Hydrostatic Test	VER NOTAS / SEE NOTES
Grado / Steel Grade	B/X42 PSL1	Superficie / Surface	BARNIZADO
Extremos / Ends	BISELADO NORMAL / NORMAL BEVEL	Inspección / Inspection	VER NOTAS / SEE NOTES

Notas / Notes

N.R. 326621. REF.: R.  
 PRUEBA HIDRAULICA: 207 KPA\*100 = 3000 PSI (5 seg).  
 FABRICACION DE ACERO. FUNDICION POR ARCO ELECTRICO Y COLADO CONTINUO - ACERO CALMADO AL ALUMINIO - METODO GRANO FINO.  
 LA PRACTICA DE AFINO EN EL HORNO - CUCHARA INCLUYE UNA INYECCION FINAL DE UNA VARILLA DE SILICIO DE CALCIO PARA OBTENER UNA FORMA GLOBULAR DE EVENTUALES MICRONCLUSIONES  
 FABRICACION DE TUBO: LAMINADO EN CALIENTE Y SIN COSTURA.  
 TRATAMIENTO TERMICO: DIRECTO DE LAMINACION.  
 CONTROL VISUAL Y DIMENSIONAL: SATISFACTORIO.  
 MATERIAL LIBRE DE CONTAMINACION POR MERCURIO.  
 CONTROL NO DESTRUCTIVO (C.N.D.): SATISFACTORIO.  
 METODO DE INSPECCION: E.M.I. LONG. (EXT.) NOTCH 5%.  
 Sum. Cr + Cu + Mo + Ni + V max. 1,0000%.  
 Edicion de la Norma: API 5L 42nd Edition 2000 - ASTM A106/99 - ASME SA 106/2001 - ASTM A53/99.



*[Signature]*  
 ING. MARIA GARCIA MALDONADO / FIRMA  
 CERTIFICACION DE CALIDAD ASISTIDA POR COMPUTADORA Y FIRMA  
 QUALITY CERTIFICATION NAME AND SIGNATURE

Cantidades / Quantities	125 Pzas/Pcs	ORIGINAL / ORIGINAL	Paginas / Pages	4 de / of 4
-------------------------	--------------	---------------------	-----------------	-------------

ESTE DOCUMENTO CERTIFICA QUE LOS PRODUCTOS DESCRITOS AQUI FUERON MANUFACTURADOS, PREPARADOS E INSPECCIONADOS DE ACUERDO CON LA ESPECIFICACION DE REFERENCIA Y SATISFACE LOS CORRESPONDIENTES REQUERIMIENTOS.  
 THIS IS TO CERTIFY THAT THE PRODUCTS DESCRIBED HERE IN WERE MANUFACTURED, SAMPLED, TESTED, AND/OR INSPECTED IN ACCORDANCE WITH THE SPECIFICATION REFERENCED AND MEETS THE REQUIREMENTS IN ALL RESPECTS. DICA 777 04 0

Planta/Mill: Km. 433.7 Carre. Mex-Ver. Via Xalapa. Apartado Postal 402.  
 Veracruz, Ver. Tel (52-29) 89-11-00, Fax(52-29)81-11-20.