

**Fabricante:** Talleres Acero Rey S.A. de C.V.  
 Av. Los Angeles 730 Ote.  
 Monterrey, N.L. México  
 Tel. (81) 8331-5116 Fax (81) 8331-5176  
 www.acerorey.com.mx  
 E-mail: acerorey@prodigy.net.mx

**Certificado de Calidad**  
 Analisis Fisicos y Quimicos  
 Certificado No. C-0410111

**Cliente:** Piesa Anahuac y Cia, S.A. de C.V.  
 Av. Valle de las Alamedas No. 66-O; Col. San Francisco Chilpan Tultitlán  
 Estado de México México  
 Tel: 55-10-83-86-28 Fax 55-53-10-23-56

OT	Partida	Pedido del Cliente	Diametro Ext. Nominal mm.	Esponsor	Longitud Nom. mm.	Especificacion de Fabricacion	Proceso de Soldadura	Producto	Tipo de Tuberia	Fecha de Fabricacion
A794	01	23423	457.2 (18")	25.4 (1")	12.192 (480")	ASTM A500 ED. 13 Gr. B	Costura recta longitudinal soldada con Arco Sumergido Doble (DSAW)	Tuberia de Acero al Carbon	SAWL	abr - 16

Tipo	Colada (Heat)	C	Mn	P	S	Si	Cu	Cr	Ni	Mo	Al	V	B	Nb/Cb	Ti	Metal Base				Pruebas Mecanicas						
																Limite Elastico Mpa (PSI)	Ultima Tension Mpa (PSI)	Elongacion en 51 mm (2") Especimen Plano (%)	Ratio L.E./U.T.	Orientacion	Especimen	Temp (°C)	Shear Area	Ultima Tension Soldadura Mpa (PSI)		
O	260350	0.1690	0.8800	0.0160	0.0040	0.1880	0.0140	0.0110	0.0170	0.0020	0.0430	0.0030	0.0001	0.0020	0.0030		325 (47137)	442 (64107)	50	0.7353	T	Rectangular				466 (67568)

**Pruebas No Destructivas (PND)**  
 Inspección a Costura Recta Soldada PND  
 Radiografía (RT) Inspección Radiográfica a Costura Recta Longitudinal al 10%; Penetrometro 1 ASTM B Estatus Aceptado

No Pieza	Longitud (m)	No. Aceptacion	Boca Ext. (mm)	Diametro Ext. (mm)	Esponsor (mm)	Bisel	Redondez Min (mm)	Redondez Max (mm)	Rectitud	Colada (s) (Heat)	Partida del Cliente
1	12.17	1	458.4	457.4	25.6	30°	0.0	+1.0	OK	260350	1
2	12.18	2	457.2	457.2	25.7	30°	0.0	+1.0	OK	260350	1
3	12.17	3	457.4	457.4	25.5	30°	0.0	+1.0	OK	260350	1
4	12.16	4	456.8	457.1	25.7	30°	-1.0	+1.0	OK	260350	1
5	12.18	5	456.8	457.2	25.7	30°	-1.0	+1.0	OK	260350	1
6	12.17	6	457.4	456.8	25.8	30°	0.0	+1.0	OK	260350	1
7	12.16	7	457.4	457.4	25.7	30°	0.0	+1.0	OK	260350	1
8	12.16	8	456.8	457.2	25.5	30°	0.0	+1.0	OK	260350	1

TALLERES ACERO REY S.A. DE C.V.  
 ACEPTADO  
 POR: J. J. AGUILAR MONTENAYOR  
 FECHA: ABR-20-2016

Ing. Carlos Aguilar Montemayor  
 Gerente del Sistema de Calidad

ABR-20-16

Certificamos que el reporte de pruebas es correcto y aceptado de acuerdo a la especificacion ASTM A500 ED. 13 Gr. B