



**CERTIFICADO DE CALIDAD DE TUBERIA**

Cod: FPD-PR-01-06

Edicion : 0 Revision: 3

SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD

Fecha de Rev: 12 Noviembre 2012

**REPORTE DE CALIDAD  
(Mill Certificated Report).**

**FECHA DE FABRICACION**  
(Fabrication Date)

05-dic-12

**REPORTE FS**  
(Report No.)

05122012-N12

**CLIENTE**

**PLESA ANAHUAC**

**PEDIDO**

**5000468**

Numero de Planta(Facility No.) N/A  
 No. Licencia (License Number) N/A  
 Nivel Especifico de Producto; ASTM A-53  
 Tipo de Producto( Type of Pipe/Delivery Condition): HFW

Trazabilidad al Proveedor de Acero:

No. de Rollo ( Coil No.) 125036-1  
 Colada ( Heat ) 14721  
 Orden Interna de Fabricacion 157-2  
 ( Work Order )

Espesor (Thickness)	2/5	pulg ( ft )	10.3124	mm
Longitud (Legth)	20.01	pies ( ft )	6.1	metros
	ERW	HSS		
Diámetro (Diameter) / Tamaño (Size)	12.750	pulg ( in )	0.32385	metros
Peso (mass)	1,072.14	lbs. (pound)	486.31	kg.
Peso Lineal	53.57	(pound/ft)	79.72	kg. X metro
Tubería (line pipe):	GRADO B			

**ESTE CERTIFICADO AMPARA 12 PIEZAS DE PRODUCTO: TUBERIA HFW/R LARGOS NOMINALES DE 6.10 / TUBO DE 12.750 DE DIAMETRO X .406 DE ESPESOR ASTM A-53 Gr. B**

# TUBO (SERIAL NUMBER) PARA ESTA COLADA. 157-13-10A\_157-13-10B\_157-13-7A\_157-13-7B\_157-14-14A\_157-14-14B\_157-15-10A\_157-15-10B\_157-15-1A\_157-15-1B\_157-15-9A\_157-15-9B.

# colada (Heat)	Composición Química del Acero (Steel Chemical Composition)											Propiedades mecánicas del Acero de la Tubería (Steel Mechanical's Propieties)			
	C	Si	Mn	P	S	V	B	Cr	Cu	Ni	Mo	Limite Traccion (Tensile Strength) KSI (MPA) L	Limite Elastico (Yield Point) KSI (MPA) L	Elongación ( Elongation ) %	
14721	0.06	0.01	0.8	0.009	0.002	0	0	0	0	0	0	62.66(432.03)	51.45(354.74)	40	
Prueba Hidros. (PSI) (Hydrostatic Test).		Tratamiento Térmico (Heat Treatment).			Método de Inspección No-Destructiva (Non Destructive Test).			Pruebas de Laboratorio Propiedades Mecánicas (Mechanical test Results)							
Presión (Pressure).	Duración (Time).	Tipo (Type).	T°C min. (Temp).	Metalografía	Método de Inspección No-Destructiva (Non destructive Test Method).		Indicadores de Referencia (Reference Indicator)	Resultado de Macrografía (Macrographic test Result)	Prueba de Aplastamiento (Flattenin g Test)	Resultado de Prueba de Impacto (Charpy Test) Sold. (Weld) Prom (Average). Tipo W	Resultado de Prueba de Impacto (Charpy Test) Metal Base (Base Metal). Prom(Average). Tipo T.	Temperatura de Prueba de Impacto (Charpy Test Temperature).	Doblez Guiado ( Bending Test ) (QW-160)	Ultima Tensión Transv. Sold. (Tensil Strength) KSI (MPA) Muestra (Specimen) W	Ceiiw
1337	5 SEG	N/A	N/A	N/A	UltraSonido (UT)	ACEPTADO (Accepted)	N10	ACEPTADO (Accepted)	N/A	N/A	N/A	0° C (32°F).	Acceptado (Accepted)	N/A	0.100333333

este certificado ampara los numeros de serie de los tubos manifestados, los cuales fueron fabricados, inspeccionados y aceptados de acuerdo a los requerimientos de la especificación arriba mencionada; Forza Steel no garantiza el producto que sea utilizado

*(Signature)*  
 Ing. Leticia Botello  
 Aseguramiento de Calidad  
 (Quality Assurance Chief)

**Ing. Leticia Botello**  
 05 DIC. 2012  
**ASEGURAMIENTO DE CALIDAD**