



CERTIFICADO DE CALIDAD DE TUBERIA

Cod: FPD-PR-01-O6

Edición : 0 Revision: 2

SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD

Fecha de Rev: 14 Febrero 2012

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

FECHA DE FABRICACION  
(Fabrication Date)

20-jul-12

REPORTE FS  
(Report No.)

200620121196A

Cliente (Customer) PLESA ANAHUAC  
 Numero de Planta(Facility No.) N/A  
 No. Licencia (License Number) N/A  
 Nivel Especifico de Producto (PSL); ASTM A-134  
 Tipo de Producto (Type of Pipe/Delivery Condition): SAWH/ M.

Trazabilidad al Proveedor de Acero:

No. de Rollo (Coil No.) 101673  
 Colada (Heat) 28366  
 Orden Interna de Fabricacion 160  
 (Work Order)

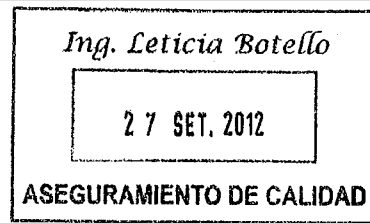
# Tubo (Serial Number)

12-1196A

|                                 |          |                          |        |             |
|---------------------------------|----------|--------------------------|--------|-------------|
| Espesor (Thickness)             | 1/4      | pulg (ft)                | 6.35   | mm          |
| Longitud (Length)               | 20.01    | pies (ft)                | 6.1    | metros      |
| Diámetro (Diameter)             | 30       | pulg (in)                | 0.762  | metros      |
| Peso (mass)                     | 1,591.09 | lbs. (pound)             | 721.71 | kg.         |
| Peso Lineal<br>(Mass per meter) | 79.50    | lbs. X pie<br>(pound/ft) | 118.31 | kg. X metro |
| Tubería (line pipe):            | GRADO B  |                          |        |             |

| # colada<br>(Heat)                          | Composición Química del Acero (Steel Chemical Composition) |                 |  |   |  |  |  |   |   |  |   | Propiedades mecánicas del Acero<br>(Steel Mechanical's Propeties)            |   |                                 |
|---|--|-----------------|--|---|--|--|--|---|---|--|---|--|---|---------------------------------|
|   | C  | Si              | Mn   | P   | S  | V  | B  | Cr  | Cu  | Ni   | Mo  | Limite Traccion<br>(Tensile Strength)<br>KSI (MPA)                           | Limite Elastico<br>(Yield Point)<br>KSI (MPA) | %<br>Elongación<br>(Enlogation) |
| 28366                                       | 0.06   | 0.01            | 0.83   | 0.008   | 0.004  | 0.002  | 0  | 0.01  | 0.02  | 0.01   | 0   | 77(531)  | 68(472)                                       | 28                              |
| Prueba Hidros. (PSI)<br>(Hydrostatic Test). | Tratamiento Térmico<br>(Heat Treatment).                   |                 | Método de Inspección No-Destructiva<br>Non Destructive Test. |   |  |  | Pruebas de Laboratorio Propiedades Mecánicas (Mechanical test Results) |   |   |  |   |  |   |                                 |
| Presión<br>(Pressure).                      | Duración<br>(Time).  | Tipo<br>(Type). | T°C min.<br>(Temp).  | Método de Inspección No-Destructiva<br>(Non destructive Test Method). | Indicadores de Referencia<br>(Reference Indicator) | Resultado de Macrografía<br>(Macrographic test Result) | Prueba de Aplastamiento<br>(Flattening Test)                           | Resultado de Prueba de Impacto<br>(Charpy Test) | Resultado de Prueba de Impacto<br>(Charpy Test) | Temperatura de Prueba de Impacto<br>(Charpy Test Temperature). | Deblez Guiado<br>(Bending Test)<br>(QW-160) | Ultima Tensión Transv.<br>Sold.<br>(Tensil Strength)<br>KSI (MPA)<br>Muestra | Ceiv  |                                 |
| 632   | 15 Seg.  | N/A             | N/A  | UltraSonido<br>(UT)   | ACEPTADO<br>(Accepted)                             | N10  | ACEPTADO<br>(Accepted)   | N/A   | N/A   | N/A  | N/A   | Acceptado<br>(Accepted)  | 68.38(470.29)<br>69.74(479.68)                |                                 |

N/A



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