

## CERTIFICADO DEL PRODUCTO

| PART. | CANT. | UNIDAD | PESO (Kg) | LONG. (m) | No. COLADA | DESCRIPCION | CEDULA/ ESPEJOR | ESPEC.    | GRADO | TIPO | PRESION PBA(Psi) | RECUBRIMIENTO | REQ. ESPECIALES |
|-------|-------|--------|-----------|-----------|------------|-------------|-----------------|-----------|-------|------|------------------|---------------|-----------------|
| 1     | 30    | PZAS   | 5,240     | 12.20     | 301063     | PTR 5" X 5" | 0.250"          | ASTM A500 | B     | ERW  | N/A              | N/A           | N/A             |
|       |       |        |           |           | 463517     | PTR 5" X 5" | 0.250"          | ASTM A500 | B     | ERW  | N/A              | N/A           | N/A             |
| 2     | 30    | PZAS   | 6,635     | 12.20     | 200692     | PTR 6" X 4" | 0.188"          | ASTM A500 | B     | ERW  | N/A              | N/A           | N/A             |
|       |       |        |           |           | 100719     | PTR 6" X 4" | 0.188"          | ASTM A500 | B     | ERW  | N/A              | N/A           | N/A             |
| 3     | 60    | PZAS   | 20,656    | 12.20     | 104663     | PTR 6" X 6" | 0.250"          | ASTM A500 | B     | ERW  | N/A              | N/A           | N/A             |
|       |       |        |           |           | 202285     | PTR 6" X 6" | 0.250"          | ASTM A500 | B     | ERW  | N/A              | N/A           | N/A             |

### COMPOSICION QUIMICA


### PRUEBAS FISICAS

| No. COLADA | C     | Mn    | P     | S     | Si    | Cu    | Cr    | Ni    | Mo | V     | LIMITE ELASTICO (PSI) | ULTIMA TENSION (PSI) | % ELONGACION |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|-------|-----------------------|----------------------|--------------|
| 463518     | 0.090 | 0.330 | 0.015 | 0.010 | 0.013 | 0.022 | 0.023 | 0.018 | -  | 0.002 | 53300                 | 61200                | 32%          |
| 463517     | 0.086 | 0.340 | 0.017 | 0.016 | 0.002 | 0.019 | 0.023 | 0.017 | -  | 0.002 | 52500                 | 62000                | 32%          |
| 200692     | 0.086 | 0.330 | 0.007 | 0.013 | 0.003 | 0.025 | 0.021 | 0.028 | -  | 0.001 | 58100                 | 64400                | 35%          |
| 100719     | 0.086 | 0.320 | 0.008 | 0.009 | 0.005 | 0.015 | 0.022 | 0.021 | -  | 0.002 | 53400                 | 61400                | 34%          |
| 104663     | 0.038 | 0.320 | 0.015 | 0.012 | 0.019 | 0.027 | 0.022 | 0.023 | -  | 0.001 | 59100                 | 65700                | 35%          |
| 202285     | 0.082 | 0.310 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.017 | -  | 0.001 | 55600                 | 63400                | 36%          |

PYTCO, S.A. DE C.V. CERTIFICA QUE LOS PRODUCTOS ARRIBA DESCRITOS FUERON MANUFACTURADOS CUMPLIENDO CON LOS REQUERIMIENTOS DE LA ESPECIFICACION ARRIBA DESCRITA, HABIENDO SIDO APROBADOS EN TODAS SUS PRUEBAS E INSPECCIONES INCLUIDAS EN LOS PLANES DE CALIDAD QUE DESARROLLA PYTCO, S.A. DE C.V. EN LA ADMINISTRACION DE LA CALIDAD PARA CUMPLIR CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PEDIDO EN REFERENCIA. LOS REGISTROS OBTENIDOS EN EL CUMPLIMIENTO DE LOS PLANES DE INSPECCION Y PRUEBAS APLICADOS A LA FABRICACION DE LOS PRODUCTOS AQUI CERTIFICADOS, SON RETENIDOS EN LOS ARCHIVOS DE PYTCO, S.A. DE C.V. POR UN PERIODO DE 5 AÑOS A PARTIR DE ESTA FECHA, ESTANDO A DISPOSICION DEL CLIENTE, PREVIA SOLICITUD POR ESCRITO. EL COMPROMISO DE PYTCO, S.A. DE C.V. ES SOLO CON EL CLIENTE INDICADO EN ESTE CERTIFICADO Y UNICAMENTE ACEPTAMOS EL DOCUMENTO ORIGINAL.

OBSERVACIONES:

**EL MATERIAL CUMPLE CON ASTM A53 ED-01 Y ASME SA-53 ED-17**

  
 DEPTO. DE CALIDAD  
 CERTIFICADO

CERTIFICA

  
 ING. JOSE ANGEL VILLARREAL  
 GERENTE DE CALIDAD.