

**UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA, CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICA**  
**LABORATORIO DE HIDRÁULICA**

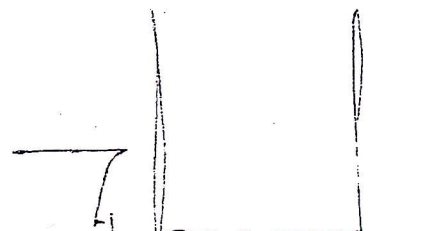
**DETERMINACION DE LA RIGIDEZ ANULAR**

FECHA: 26 DE JULIO DEL 2012,  
 SOLICITADO: TUBERTOR CIA. LTDA.  
 PROYECTO: CONTROL DE CALIDAD  
 NORMA: INEN 2360:2004  
 PROCEDENCIA: TUBERTOR CIA. LTDA.  
 SERIE DE LA PROBETA: SERIE 7                      SERIE INEN: 3  
 TEMPERATURA DE ENSAYO: 20 °c  
 % DE PEAD RECICLADO: 50  
 HOJA: 1 DE 6

DIAMETRO NOMINAL:	600			
MUESTRA	1	2	3	PROMEDIO
DIAM. INTER. TUBO (mm)	602,67	603,33	603,67	603,222
LONGITUD DE ENSAYO (mm)	310,00	303,000	3,297	205,432
ESPESOR DE PARED e1 (mm)	4,700	4,59	4,67	4,652
ESPESOR DE PARED e3 (mm)	8,67	8,68	8,63	8,661
FUERZA DE CARGA (kN)	0,651	0,583	0,658	0,631
DEFLEXION VERTICAL	18,00	18,00	18,00	18,000
RIGIDEZ ANULAR (kN/m2)	2,257	2,068	214,352	72,892
VELOCIDAD DE ENSAYO:	20,00	mm/min		

**CONTROL DE DEFLEXIONES**

DEFLEXION	CARGA {Kn}		
mm	muestra 1	muestra 2	muestra 3
0,00	0,00	0,000	0,000
3,60	0,17	0,156	0,175
7,20	0,315	0,282	0,318
10,80	0,438	0,391	0,443
14,40	0,549	0,492	0,555
18,00	0,651	0,583	0,658

  
 ING. MILTON SILVA C.  
 DIRECTOR

