



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 3      SERIE INEN: 3  
TEMPERATURA DE ENSAYO: 20 °c  
% DE PEAD RECICLADO: 100  
HOJA: 1 DE 6

DIAMETRO NOMINAL:	1000			
MUESTRA	1	2	3	PROMEDIO
DIAM. INTER. TUBO (mm)	1005,67	1004,67	1004,67	1005,001
LONGITUD DE ENSAYO (mm)	304,00	303,667	315,670	307,779
ESPESOR DE PARED e1 (mm)	7,390	7,22	7,35	7,321
ESPESOR DE PARED e3 (mm)	10,15	9,89	10,34	10,127
FUERZA DE CARGA (kN)	0,519	0,599	0,588	0,569
DEFLEXION VERTICAL	30,00	30,00	30,00	30,000
RIGIDEZ ANULAR (kN/m2)	1,101	1,272	1,200	1,191
VELOCIDAD DE ENSAYO:	20,00	mm/min		

CONTROL DE DEFLEXIONES

DEFLEXION mm	CARGA (kN)		
	muestra 1	muestra 2	muestra 3
0,00	0,00	0,000	0,000
6,00	0,13	0,142	0,143
12,00	0,239	0,272	0,270
18,00	0,341	0,389	0,385
24,00	0,434	0,498	0,490
30,00	0,519	0,599	0,588

ING. MILTON SILVA C.  
DIRECTOR

