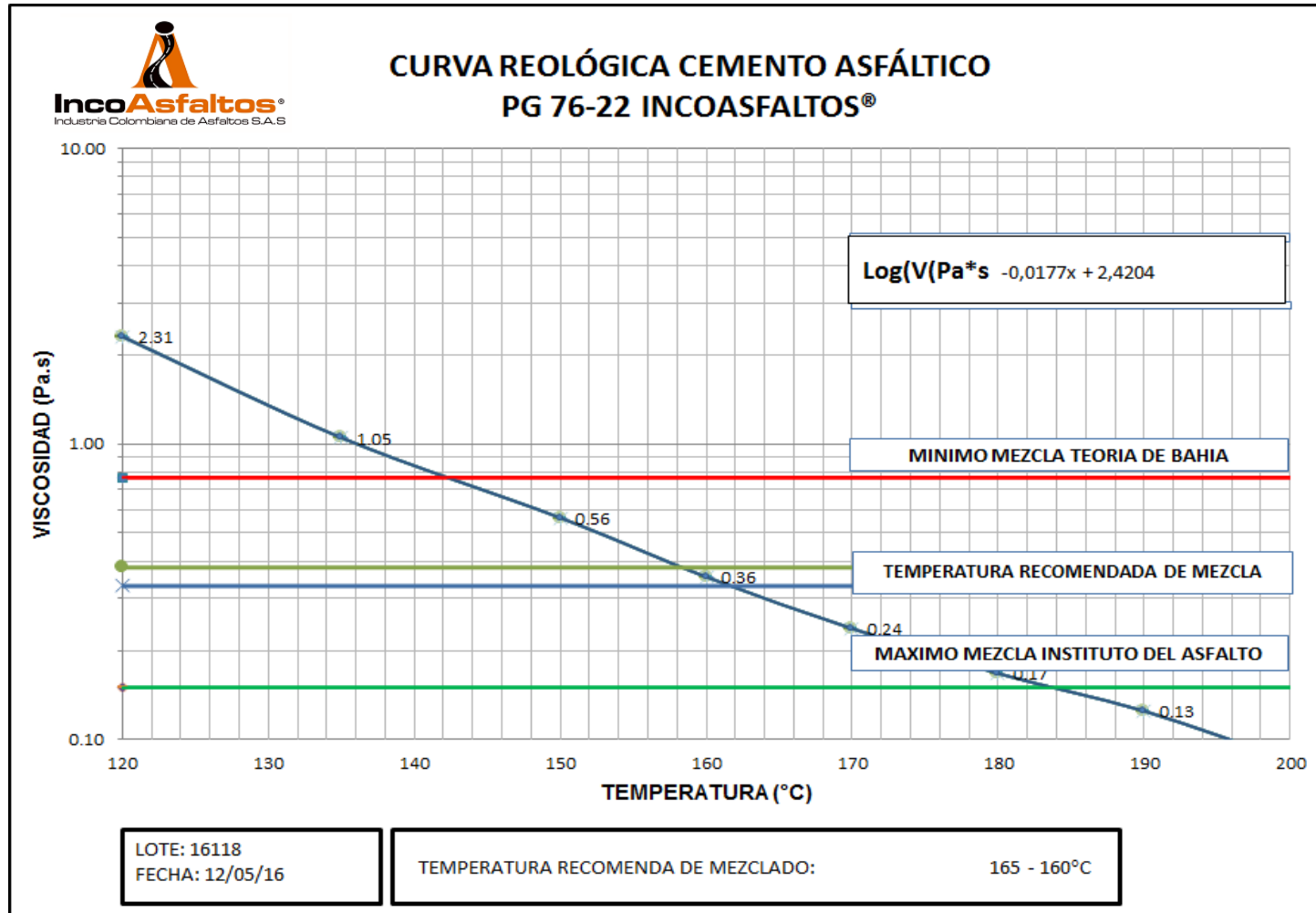
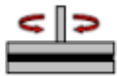


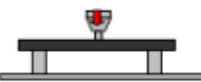
	<b>GESTIÓN DE PRODUCCION DE MATERIALES ASFÁLTICOS</b>	<b>CÓDIGO: GB-F-024</b>
	<b>CERTIFICADO DE CALIDAD</b>	<b>VERSIÓN: 3</b>
		<b>FECHA: 13-02-2016</b>

PESO CERTIFICADO (Kg)	<b>ASFALTO TIPO II</b>
-----------------------	------------------------

ENSAYO / ANALISIS	UNIDAD	NORMA DE ENSAYO INV	ESPECIFICACIÓN		RESULTADO	FRECUENCIA
			Mín	Máx		
<b>ASFALTO ORIGINAL</b>						
Penetración (25 °C, 100g, 5s)	0.1 mm	ASTM D 5	55.0	70.0	57.0	CADA LOTE
Punto de ablandamiento con aparato de anillo y bola	°C	ASTM D 36	58.00	-	60.0	CADA LOTE
Ductilidad (5°C, 5 cm/min)	cm	ASTM D 113	15.0	-	0.00	MENSUAL
Recuperación elástica por torsión a 25°C	%	E-727	40.0	-	66.0	CADA LOTE
Estabilidad al almacenamiento (*)	°C	E-726	-	5.00	2.5	MENSUAL
Diferencia en el punto de ablandamiento		ASTM D 36				
Contenido de agua	%	ASTM D 95	-	0.2	0.0	SEMESTRAL
Punto de ignición mediante la copa abierta Cleveland	°C	ASTM D 92	230.00	-	289.0	MENSUAL
<b>PERDIDA DE MASA EN EL HORNO DE LÁMINA ASFÁLTICA DELGADA EN MOVIMIENTO (INV E-720) Y ENSAYOS SOBRE EL RESIDUO</b>						
Pérdida de masa	%	ASTM D 2872	-	1.0	0.4478	MENSUAL
Incremento del punto de ablandamiento	°C	ASTM D 36		10.0	6.0	MENSUAL
Penetración del residuo luego de la pérdida por calentamiento en película delgada en movimiento, (%) de la penetración original	%	ASTM D 5	65.00	-	69.0	MENSUAL
Ductilidad (5°C, 5 cm/min)	cm	ASTM D113	8.0	-	19.00	MENSUAL



## PG – ASFALTO TIPO II

ASFALTO ORIGINAL				
Prueba, Método			Resultados	Especificación
Reómetro de Corte Dinámico (DSR), NTC 5340				
Temperatura (°C)	G* (kPa)	δ (grados)	G* / Sen δ (kPa)	 Mínimo 1.0 kPa
70	2,085	72,66	2,184	
76	1,129	76,05	1,163	
82	0,630	78,79	0,642	
<b>ENVEJECIDO EN PELICULA DELGADA (RTFO)</b>				
Pérdida de masa, RTFO (%peso) = -0,576				
Reómetro de Corte Dinámico (DSR), NTC 5340				
Temperatura (°C)	G* (kPa)	δ (grados)	G* / Sen δ (kPa)	 Mínimo 2,20 kPa
70	5,076	64,75	5,612	
76	2,831	66,71	3,082	
82	1,582	68,95	1,695	
<b>ENVEJECIMIENTO A PRESION (PAV)</b>				
Reómetro de Corte Dinámico (DSR), NTC 5340				
Temperatura (°C)	G* (kPa)	δ (grados)	G* x Sen δ (kPa)	 Máximo 5000 kPa
24,9	3470,200	39,61	2212,700	
21,9	4974,100	38,02	3063,800	
20,2	6446,800	36,74	3856,300	
<b>Reómetro de Viga de Deflexión (BBR), ASTM D 6648</b>				
Datos a 60 s de aplicación de carga				
Temperatura (°C)	Propiedad	Valor	 Máximo 300 MPa Mínimo 0.300	
-18	Valor M	148		
	Rigidez media (MPa)	0,321		
-24	Valor M	258		
	Rigidez media (MPa)	0,281		
<b>Este asfalto clasifica como un PG +76 -28</b>				