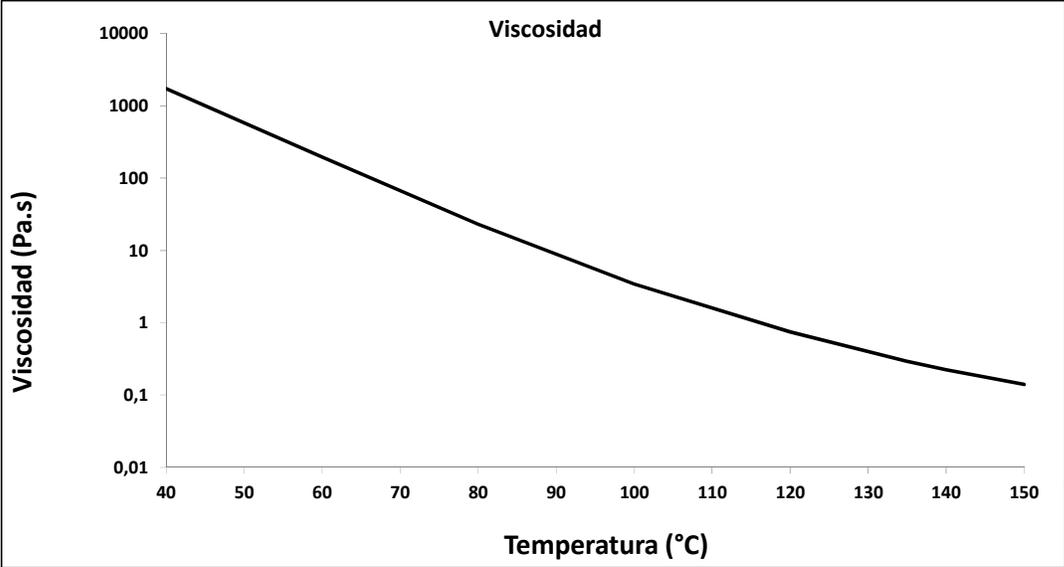
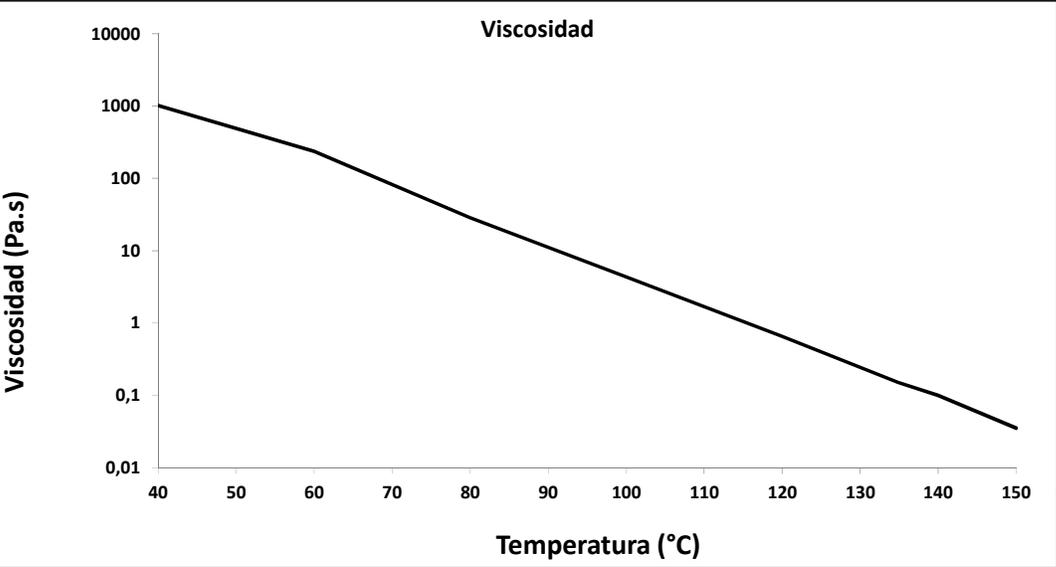


	UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA Facultad de Ingeniería	ENSAYO DE CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS-FÍSICAS DEL ASFALTO						
		Laboratorio de Ingeniería Civil - Geotecnia						
Cra 11 No. 101 - 80, Bloque F, Bogota D.C., Tel: 1-6500000 ext. 1291, Fax: 1-6370557. NIT. 800.225.340-8								
SOLICITUD:	CONVENIO 469 DE 2017	FECHA DE RECIBO:	DICIEMBRE 15 DE 2016					
MUESTRA:	ASFALTO - UMV	FECHA DE ENSAYO:	DICIEMBRE 20 DE 2016					
ENSAYO								
Punto de Ablandamiento (Ensayo anillo y bola)				Punto de lama e ignición				
Muestra	1A	2A	3A	4A	Temperatura punto de llama (°C)	255		
Temperatura °C	51,4	50,7	50,9	51,6	Temperatura ignición (°C)	230		
Temperatura promedio °C	51,2							
Penetración				Ductilidad				
Muestra	1	2	3	120 cm				
Dato inicial	1220	1260	1310					
Dato final	1800	1812	1891					
Penetración	580	552	581					
Penetración promedio	57,1							
Viscosidad del asfalto								
Temperatura °C	40	60	80	100	120	134,9	140	150
Viscosidad (Pa*s)	1732,36	195,35	23,07	3,44	0,74	0,29	0,22	0,14
Viscosidad								
								
Ejecutó:	Franceth Justine Eduardo Castellanos	Revisó:	Oscar Javier Reyes Ortiz					
Firma:		Firma:						
Nombre:	Franceth Justine Eduardo Castellanos	Nombre:	Oscar Javier Reyes Ortiz					
Cargo:	Auxiliar de investigación	Cargo:	Director convenio 469 de 2017					

	UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA Facultad de Ingeniería	ENSAYO DE CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS-FÍSICAS DEL ASFALTO								
	Laboratorio de Ingeniería Civil - Geotecnia									
Cra 11 No. 101 - 80, Bloque F, Bogota D.C., Tel: 1-6500000 ext. 1291, Fax: 1-6370557. NIT. 800.225.340-8										
SOLICITUD:	CONVENIO 469 DE 2017	FECHA DE RECIBO:	DICIEMBRE 15 DE 2016							
MUESTRA:	ASFALTO - UMV	FECHA DE ENSAYO:	DICIEMBRE 20 DE 2016							
ENSAYO										
Punto de Ablandamiento (Ensayo anillo y bola)					Punto de lama e ignición					
Muestra	1A	2A	3A	4A	Temperatura punto de llama (°C)	255				
Temperatura °C	48,7	48,8	49,1	48,9	Temperatura ignición (°C)	236				
Temperatura promedio °C	48,9									
Penetración					Ductilidad					
Muestra	1	2	3	3	129					
Dato inicial	1256	1348	1157	1203						
Dato final	1877	1978	1773	1827						
Penetración	621	630	616	624						
Penetración promedio	62,2									
Viscosidad del asfalto										
		Temperatura °C	40	60	80	100	120	134,9	140	150
		Viscosidad (Pa*s)	1020,464	234,631	28,732	4,341	0,656	0,151	0,099	0,035
Viscosidad										
										
Ejecutó:	Franceth Justine Eduardo Castellanos				Revisó:	Oscar Javier Reyes Ortiz				
Firma:					Firma:					
Nombre:	Franceth Justine Eduardo Castellanos				Nombre:	Oscar Javier Reyes Ortiz				
Cargo:	Auxiliar de investigación				Cargo:	Director convenio 469 de 2017				