

GRANULOMETRÍA

Tipo de Mezcla	Mezcla Densa en Caliente		MDC-19
Peso briqueta (g)	1200	c/u	
TMN (Agregado)	19 mm (3/4")		

Tamiz		% PASA			% Retenido		
No.	mm	L Inferior	L medio	L Superior			
3/4"	19	100	100	100	-	43,00	Grueso
1/2"	12,5	80	87,5	95	12,50		
3/8"	9,5	70	79	88	8,50		
4	4,75	49	57	65	22,00		
10	2	29	37	45	20,00	51,00	Fino
40	0,425	14	19,5	25	17,50		
80	0,180	8	12,5	17	7,00		
200	0,075	4	6	8	6,50		
Fondo					6,00	6,00	Llenante mineral
		Verificación (%)			100,00		

Grupos		1	2	3
No. Muestras		3	3	3
Asfalto (%)		5	5	5
Agregado (%)		92,00	93,00	92,00
Pitillo (%)		1,00	2,00	3,00
Verificación (%)		98,00	100,00	100,00

RECIPIENTES: PESO EN Kg

Muestras	Recipiente (kg)	3/4"--1/2"	1/2"--3/8"	3/8"--4	4--10	10--40	40--80	80--200	200--Fondo	Polipropileno	Peso total recipiente
cv 1	0,026	0,143	0,000	Grueso	0,000	0,000	0,000	Fino	0,000	0,000	0,169
cv 2	0,026	0,143	0,097	0,251	0,228	0,200	0,080	0,074	0,068	0,000	1,167
cv 3	0,026	0,143	0,097	0,251	0,228	0,200	0,080	0,074	0,068	0,000	1,167
A1%-1	0,026	0,141	0,096	0,248	0,226	0,197	0,079	0,073	0,068	0,012	1,166
A1%-2	0,026	0,141	0,096	0,248	0,226	0,197	0,079	0,073	0,068	0,012	1,166
A1%-3	0,026	0,141	0,096	0,248	0,226	0,197	0,079	0,073	0,068	0,012	1,166
B2%-1	0,026	0,140	0,095	0,246	0,223	0,195	0,078	0,073	0,067	0,024	1,166
B2%-2	0,026	0,140	0,095	0,246	0,223	0,195	0,078	0,073	0,067	0,024	1,166
B2%-3	0,026	0,140	0,095	0,246	0,223	0,195	0,078	0,073	0,067	0,024	1,166
C3%-1	0,027	0,138	0,094	0,243	0,221	0,193	0,077	0,072	0,066	0,036	1,167
C3%-2	0,027	0,138	0,094	0,243	0,221	0,193	0,077	0,072	0,066	0,036	1,167
C3%-3	0,027	0,138	0,094	0,243	0,221	0,193	0,077	0,072	0,066	0,036	1,167

A1%	
141	0,141
95,88	0,09588
248,16	0,24816
225,6	0,2256
197,4	0,1974
78,96	0,07896
73,32	0,07332
67,68	0,06768
12	0,012

B2%	
139,5	0,1395
94,86	0,09486
245,52	0,24552
223,2	0,2232
195,3	0,1953
78,12	0,07812
72,54	0,07254
66,96	0,06696
24	0,024

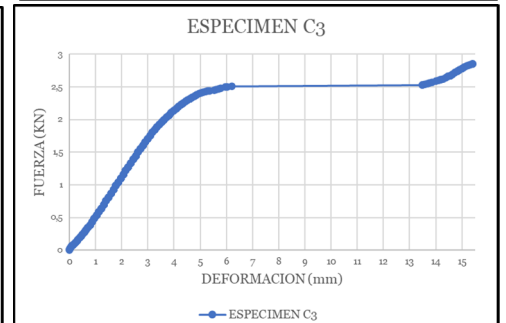
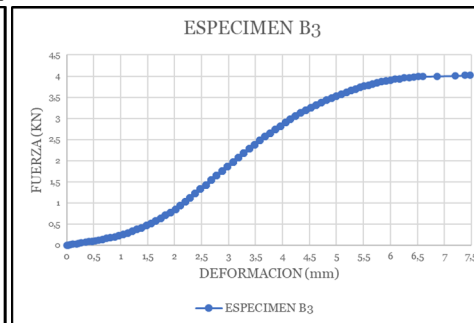
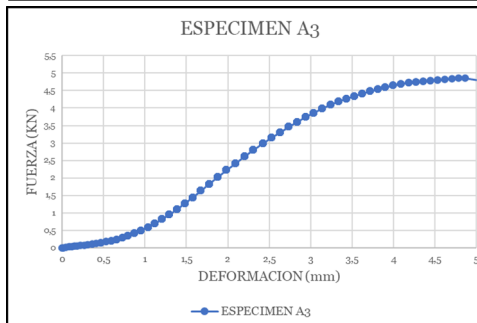
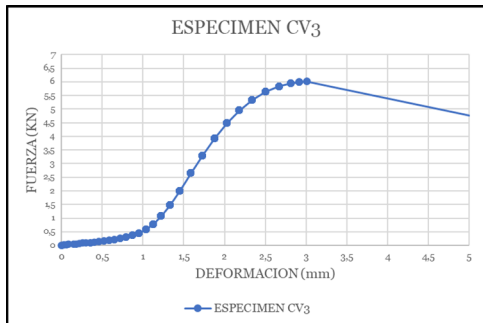
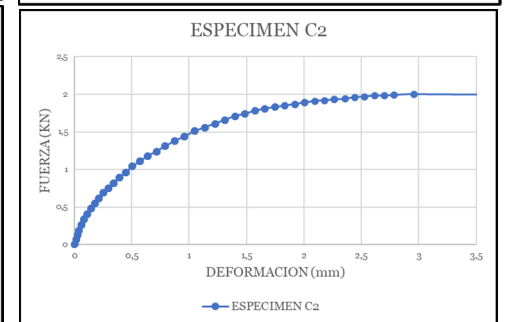
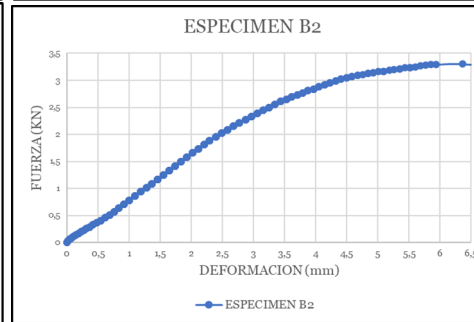
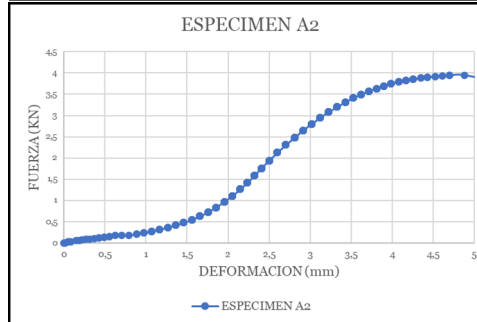
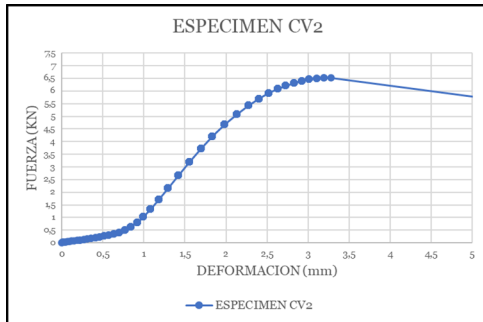
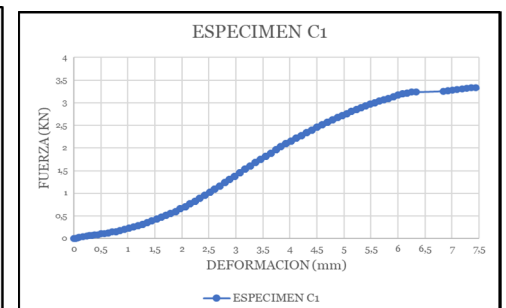
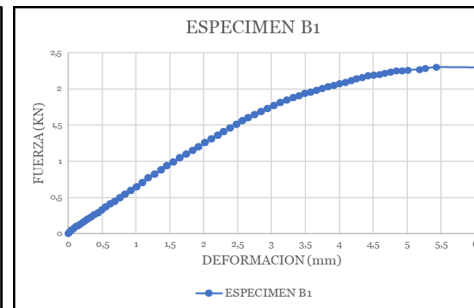
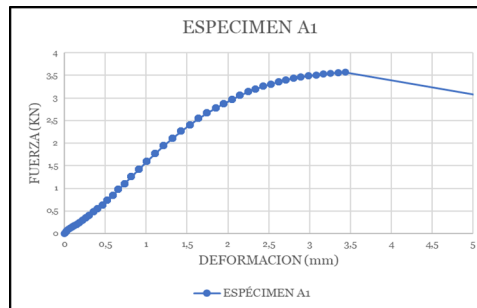
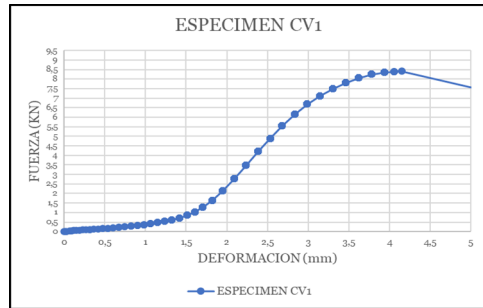
C3%	
138	0,138
94	0,09384
243	0,24288
221	0,2208
193	0,1932
77	0,07728
72	0,07176
66	0,06624
36	0,036

Dimensiones							
Muestras	Diametro	Altura	Volumen (cm3)	Peso probetas seco g(A)	Peso despues de 4 minutos en agua (g) (B)	Peso sumergido (g)	Gravedad especifica.
CV 1	9,90	5,70	438,77	1138	1159	682,00	2,386
CV 2	9,90	6,20	477,26	1169	1170	684,00	2,405
CV 3	9,90	5,70	438,77	1142	1148	661,00	2,345
A1	9,80	7,00	528,01	1153	1164	600,00	2,044
A2	10,00	6,40	502,65	1140	1153	613,00	2,111
A3	9,80	6,70	505,38	1179	1195	629,00	2,083
B1	9,85	7,60	579,13	1164	1192	613,00	2,010
B2	9,90	7,10	546,54	1178	1198	597,00	1,960
B3	9,80	7,40	558,18	1190	1219	616,00	1,973
C1	9,80	7,50	565,72	1192	1208	612,00	2,000
C2	9,80	7,90	595,89	1193	1220	618,00	1,982
C3	9,90	7,80	600,42	1195	1210	566,00	1,856

PRUEBAS MARSHALL

TIPO DE MUESTRA	CONVENCIONAL			1%			2%			3%		
Contenido de asfalto	5,00%			5,00%			5,00%			5,00%		
ESPECIMEN	CV1	CV2	CV3	A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C2	C3
Altura 1	5,7	6,2	5,7	7	6,4	6,7	7,6	7,1	7,4	7,5	7,9	7,8
Altura Prom (cm)	5,7			7			7,6			7,5		
Díametro 1	9,9	9,9	9,9	9,8	10	9,8	9,85	9,9	9,8	9,8	9,8	9,9
Díametro Prom (cm)	9,9			9,8			9,85			9,8		
Volumen (cm3)	438,77	477,26	438,77	528,01	502,65	505,38	579,13	546,54	558,18	565,72	595,89	600,42
Peso probetas seco kg (A)	1138	1169	1142	1153	1140	1179	1164	1178	1190	1192	1193	1195
Peso despues de 4 minutos en agua: se saca se seca y se pesa (B)	1159	1170	1148	1164	1153	1195	1192	1198	1219	1208	1220	1210
Peso en sumergido	682	684	661	600	613	629	613	597	616	612	618	566
GRAVEDAD ESPECIFICA	2,386	2,405	2,345	2,044	2,111	2,083	2,01	1,96	1,973	2	1,982	1,856
PESO ESPECIFICO	2385,744	2405,35	2344,969	2044,326	2111,111	2083,039	2010,363	1960,067	1973,466	2000	1981,728	1855,59
PE Prom	2378,688			2079,492			1981,298			1945,773		
DENSIDAD (997kg/m3)	2378,587	2398,134	2337,934	2038,193	2104,778	2076,79	2004,332	1954,186	1967,546	1994	1975,782	1850,023
DENSIDAD MEDIA (997kg/m3)	2,372			2,073			1,975			1,94		
FLUIDEZ (0.25mm)	4,149	3,277	3,01	3,437	4,879	4,865	5,436	6,361	7,472	7,439	2,959	15,417
FLUIDEZ Prom (mm)	3,479			4,394			6,423			8,605		
ESTABILIDAD Exp.	8,42	6,53	6,01	3,57	3,95	4,86	2,3	3,3	4,03	3,33	2	2,85
Fac. correcion de altura	1,32	1,14	1,32	1	1,04	1,04	0,83	0,93	0,89	0,86	0,81	0,78
ESTABILIDAD	11,1144	7,4442	7,9332	3,57	4,108	5,0544	1,909	3,069	3,5867	2,8638	1,62	2,223
ESTABILIDAD MEDIA (kN)	8,831			4,244			2,855			2,236		
% vacios	4,786	0,21	1,367	2,083	2,586	3,166	4,835	3,659	5,195	2,828	4,531	2,498
% Vacios Prom	2,121			2,612			4,563			3,286		
Est/Flujo (kN/mm)	2,539			0,966			0,444			0,26		

GRAFICAS DE RESULTADOS



GRAFICAS DE RESULTADOS COMPARADOS

