



ENSAYO C.B.R. (VALOR SOPORTANTE DE LOS SUELOS)

ASTM D 1883

OBRA: Control de Calidad – LUZAGUI

PARA: Ing. Gianmarco Pendola

FECHA: 4-jul-2022

Descripción de la muestra: Material de Base, Cantera LUZAGUI

UBICACIÓN: KM 8, Vía Salitre

CONTENIDO DE HUMEDAD Y PESO UNITARIO DE LA MUESTRA DE ENSAYO

Molde No.	101	4	9
No. de Capas	5	5	5
No. de Golpes por capas	56	25	12

DATOS DE DENSIDADES HÚMEDAS

Estado de la Muestra	Antes de remojar	Después de remojar	Antes de remojar	Después de remojar	Antes de remojar	Después de remojar
Peso muestra húmeda+Molde (Kg)	13880	13957	13359	13467	12938	13067
Peso del Molde (Kg)	8811	8811	8520	8520	8228	8228
Peso de Muestra Húmeda (Kg)	5069	5156	4839,5	4947,5	4710	4839
Volumen de la muestra (m³)	0,002142	0,002142	0,002142	0,002142	0,002142	0,002142
Densidad húmeda (Kg/m³)	2366	2407	2259	2310	2199	2259

DATOS DE CONTENIDO DE HUMEDAD

	Fondo	Arriba	1° de arriba	Fondo	Arriba	1° de arriba	Fondo	Arriba	1° de arriba
Peso de muestra húmeda+Tara (g)	141,4	137,0	134,9	159,2	149,1	151,7	177,0	161,2	168,4
Peso de muestra seca+Tara (g)	133,9	129,4	126,5	150,1	140,6	141,2	166,3	151,8	155,8
Peso del agua (g)	7,5	7,6	8,4	9,1	8,5	10,5	10,7	9,4	12,6
Peso de la Tara (g)	15,2	12,3	31,7	13,8	14,1	31,9	12,4	15,8	32,1
Peso de la muestra seca (g)	118,7	117,1	94,8	136,3	126,6	109,3	153,9	136,0	123,7
Cont. de Humedad Promedio (%)	6,3	6,5	8,9	6,7	6,7	9,6	7,0	6,9	10,2
Densidad Seca (Kg/m³)	2226	2222	2211	2118	2117	2107	2056	2057	2050

DATOS DE ESPONJAMIENTO (HINCHAMIENTO)

	MOLDE No. 101			MOLDE No. 4			MOLDE No. 9		
	Esponjamiento		Lectura Indicador	Esponjamiento		Lectura Indicador	Esponjamiento		Lectura Indicador
	Pulg.	%		Pulg.	%		Pulg.	%	
Día 1	0+000	0,000	0,00	0+000	0,000	0,00	0+000	0,000	0,00
Día 2	0+000	0,000	0,00	0+000	0,000	0,00	0+000	0,000	0,00
Día 3	0+001	0,001	0,02	0+000	0,000	0,00	0+000	0,000	0,00
Día 4	0+002	0,002	0,04	0+001	0,001	0,02	0+000	0,000	0,00



DATOS DEL C.B.R.

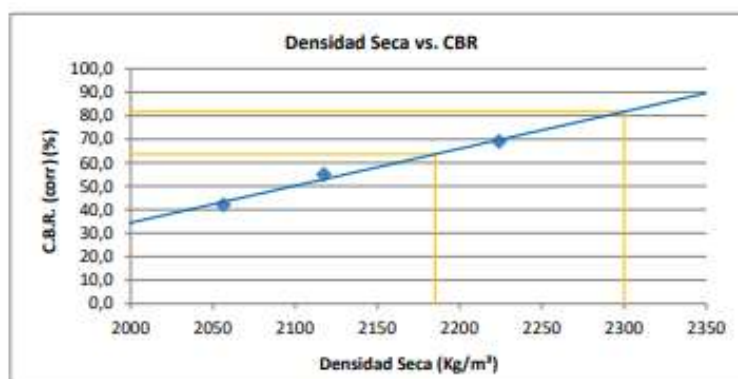
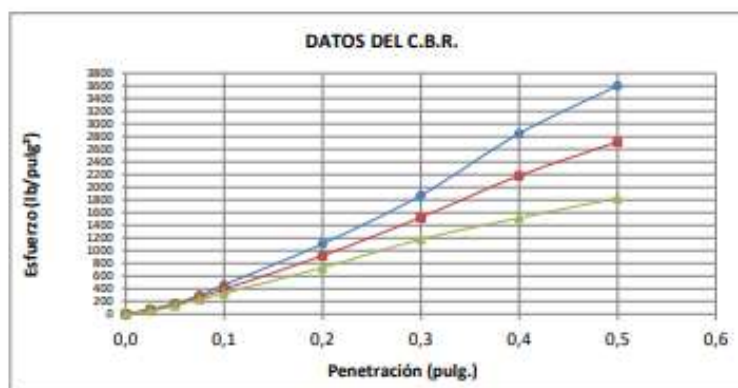
PENETRACIÓN	MOLDE No. 101			MOLDE No. 4			MOLDE No. 9		
	Carga de Ensayo		CBR corr.	Carga de Ensayo		CBR corr.	Carga de Ensayo		CBR corr.
pulg.	lb.	lb/pulg ²	lb/pulg ²	lb.	lb/pulg ²	lb/pulg ²	lb.	lb/pulg ²	lb/pulg ²
0,000	0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0	
0,025	239,7	79,9		191,2	63,7		142,6	47,5	
0,050	495,9	165,3		448,7	149,6		401,5	133,8	
0,075	891,9	297,3		791,6	263,9		691,3	230,4	
0,100	1381,1	460,4	69,0	1186,3	395,4	55,0	991,6	330,5	42,0
0,200	3326,1	1108,7		2759,3	919,8		2192,5	730,8	
0,300	5620,5	1873,5		4579,4	1526,5		3538,3	1179,4	
0,400	8543,9	2848,0		6548,4	2182,8		4552,9	1517,6	
0,500	10802,5	3600,8		8143,6	2714,5		5484,7	1828,2	

PENETRACIÓN
0,100

CBR (%)
69,0

CBR (%)
55,0

CBR (%)
42,0



C.B.R. (100%) = 82 %

C.B.R. (95%) = 64 %