

ENSAYO DE COMPACTACION PROCTOR MODIFICADO AASHO T-180

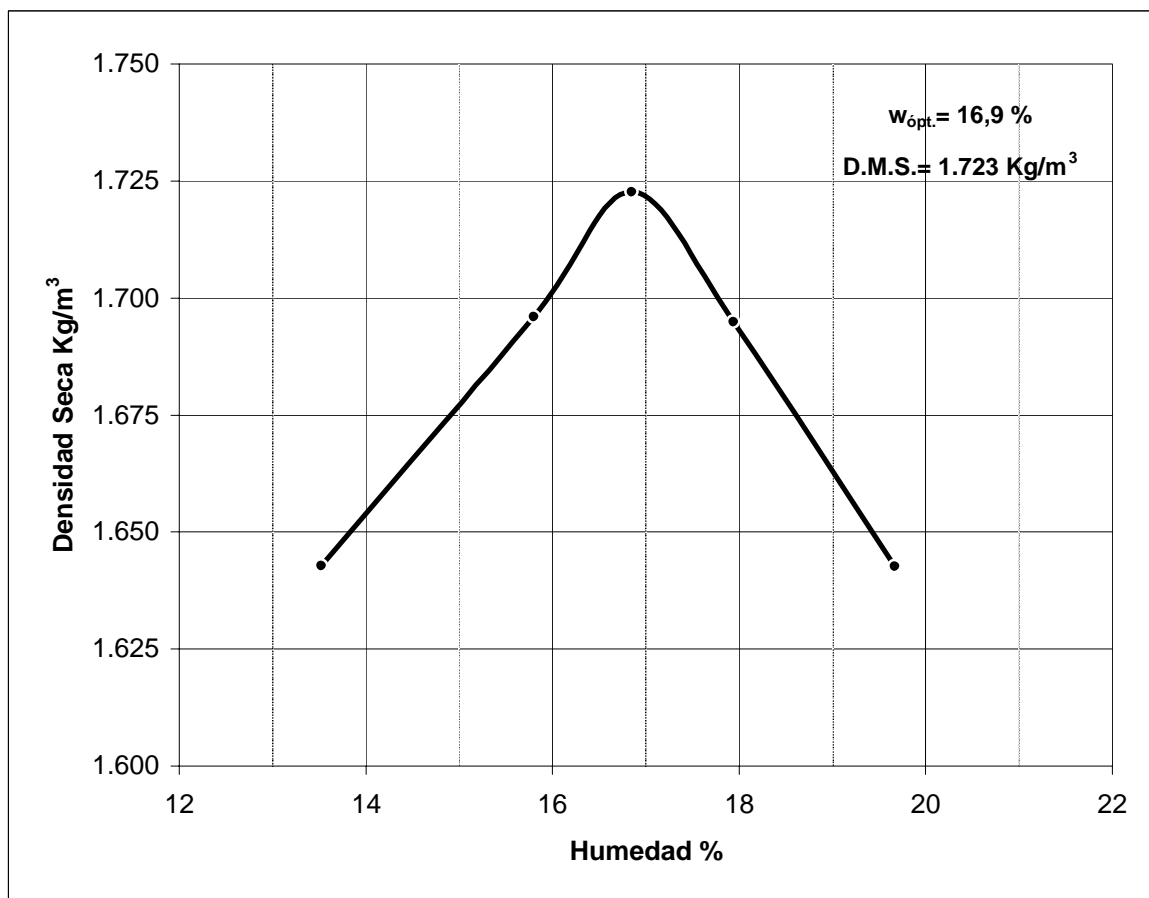
PROYECTO: Estudio Geotécnico Confirmatorio Pta. La Raisa

MUESTRA: Calicata C-15 M-2 (0,20 a 1,50 m)

Fecha: 23/09/2005

MARTILLO:	MOLDE	4 "
Peso: 4,5 Kg.	Diámetro cm:	10,141
Caída: 45,7 cm.	Altura cm:	11,552
	Volumen cc:	933
	Peso gr:	4.285

Punto N°	8%		10%		11%		12%		14%	
Peso muestra+ molde	6.025		6.118		6.163		6.150		6.119	
Peso muestra	1.740		1.833		1.878		1.865		1.834	
Densidad humeda	1.865		1.965		2.013		1.999		1.966	
Tara N°	A-40	A-44	B-5	B-7	A-37	A-44	B-17	B-18	B-10	X-37
Peso total humedo	78,81	74,18	68,67	60,84	70,77	67,82	59,50	66,20	79,17	88,59
Peso total seco	73,85	69,73	63,64	56,76	65,05	62,78	55,61	61,75	71,21	79,85
Peso tara	37,25	36,74	31,58	31,16	31,22	32,77	36,31	33,46	30,81	35,32
% Humedad	13,6%	13,5%	15,7%	15,9%	16,9%	16,8%	20,2%	15,7%	19,7%	19,6%
Humedad promedio	13,5		15,8		16,9		17,9		19,7	
Densidad seca	1.643		1.696		1.723		1.695		1.643	



ENSAYO DE COMPACTACION PROCTOR NORMAL AASHO T-99

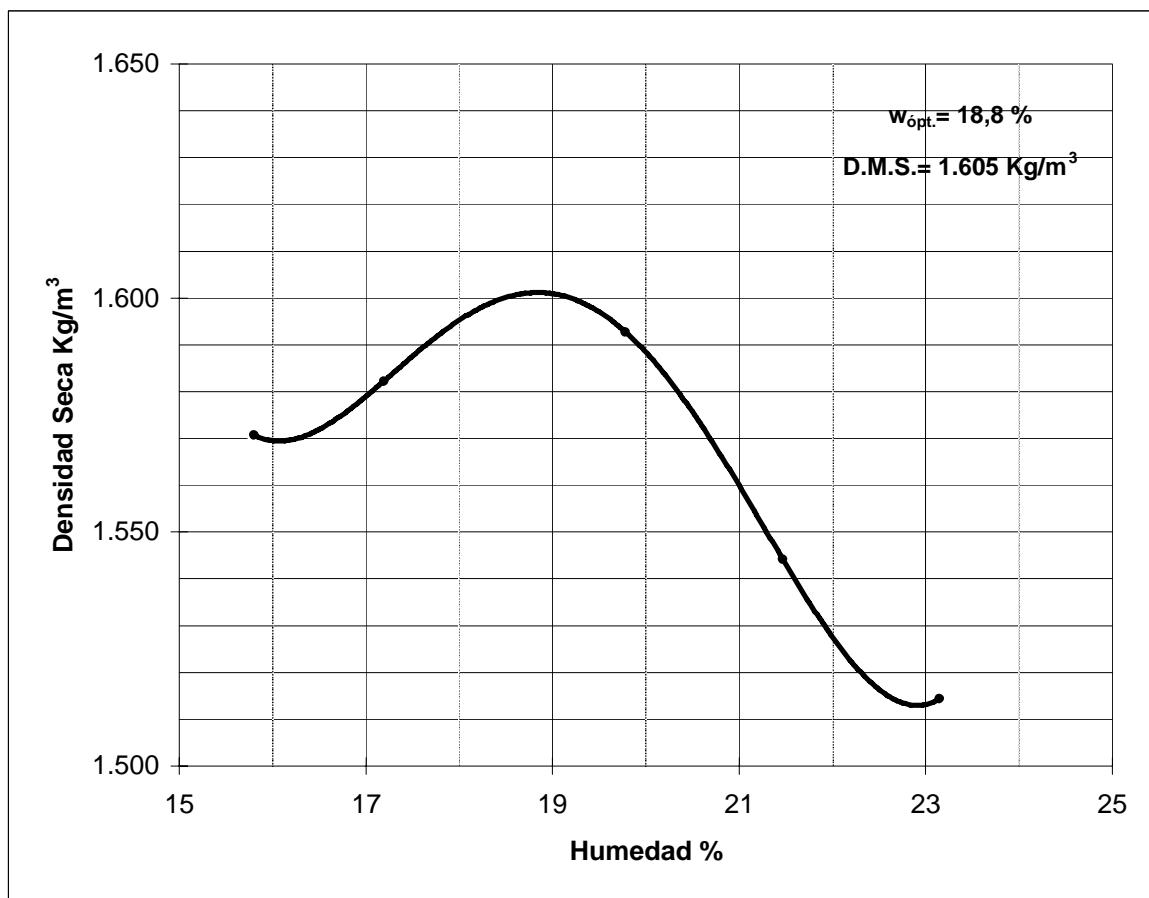
PROYECTO: Estudio Geotécnico Confirmatorio Pta. La Raisa

MUESTRA: Calicata C-15 M-2 (0,20 a 1,50 m)

Fecha: 23/09/2005

MARTILLO:	MOLDE	4 "
Peso: 2,5 Kg.	Diámetro cm:	10,141
Caída: 30,5 cm.	Altura cm:	11,556
	Volumen cc:	933
	Peso gr:	4.285

Punto N°	10%		12%		14%		16%		18%	
Peso muestra+ molde	5.982		6.015		6.065		6.035		6.025	
Peso muestra	1.697		1.730		1.780		1.750		1.740	
Densidad humeda	1.819		1.854		1.908		1.876		1.865	
Tara N°	C-26	C-41	B-21	B-28	E-6	E-12	C-9	C-14	A-12	A-26
Peso total humedo	89,78	93,32	80,94	110,14	92,20	96,22	96,48	82,05	87,52	89,96
Peso total seco	82,41	85,77	73,99	99,04	83,59	86,81	85,17	73,86	78,76	80,13
Peso tara	35,50	38,25	33,37	34,78	40,87	38,33	32,79	35,49	41,00	37,58
% Humedad	15,7%	15,9%	17,1%	17,3%	20,2%	19,4%	21,6%	21,3%	23,2%	23,1%
Humedad promedio	15,8		17,2		19,8		21,5		23,2	
Densidad seca	1.571		1.582		1.593		1.544		1.514	



ENSAYO DE COMPACTACION PROCTOR MODIFICADO AASHO T-180

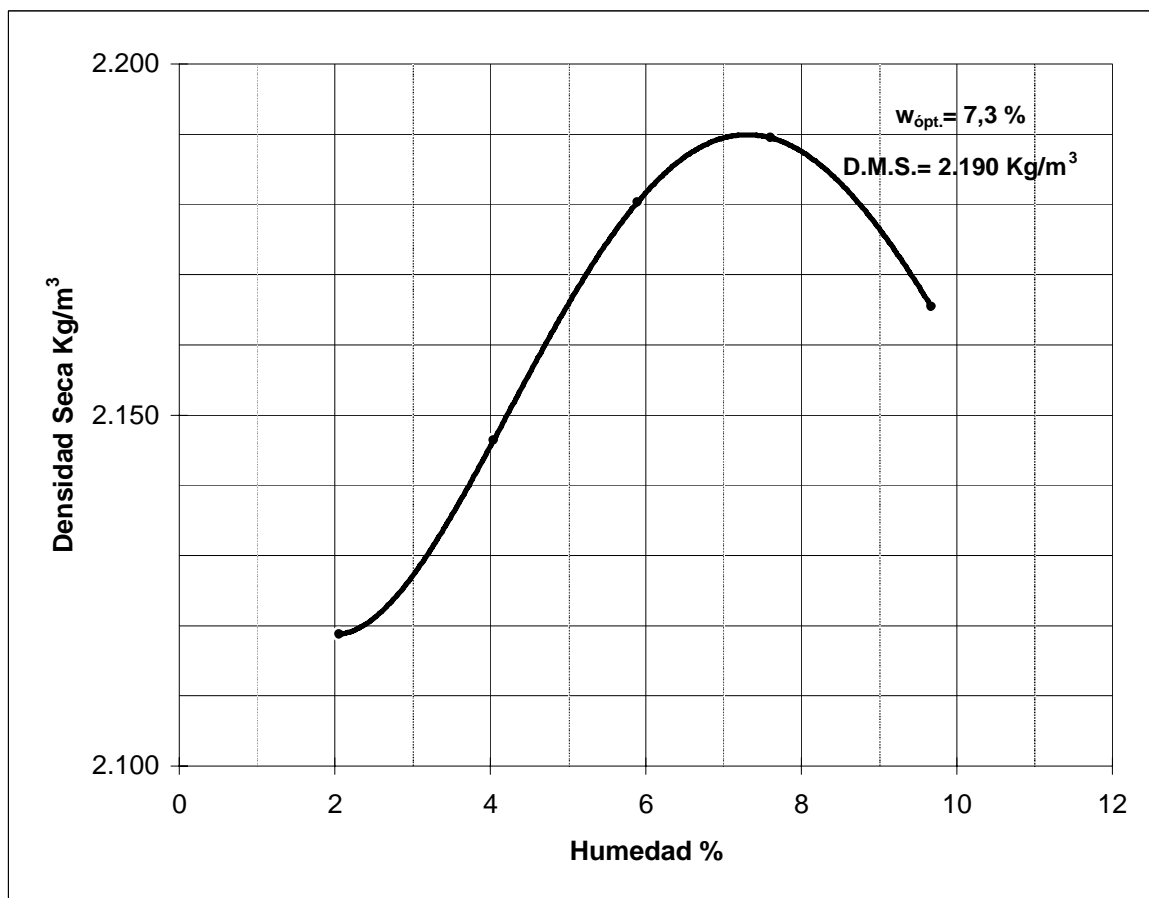
PROYECTO: Estudio Geotécnico Confirmatorio Pta. La Raisa

MUESTRA: Préstamo Soapire

Fecha: 23/09/2005

MARTILLO:	MOLDE	6 "
Peso: 4,5 Kg.	Diámetro cm:	15,240
Caída: 45,7 cm.	Altura cm:	11,612
	Volumen cc:	2.118
	Peso gr:	5.210

Punto N°	2%	4%	6%	8%	10%
Peso muestra+ molde	9.790	9.940	10.100	10.200	10.240
Peso muestra	4.580	4.730	4.890	4.990	5.030
Densidad humeda	2.162	2.233	2.309	2.356	2.375
Tara N°	X	5	3	10	4
Peso total humedo	517,87	362,81	479,12	436,07	475,04
Peso total seco	513,11	356,50	462,87	418,72	450,67
Peso tara	282,07	200,47	187,10	190,60	198,67
% Humedad	2,1%	4,0%	5,9%	7,6%	9,7%
Humedad promedio	2,1	4,0	5,9	7,6	9,7
Densidad seca	2.119	2.146	2.180	2.189	2.165



ENSAYO DE COMPACTACION PROCTOR NORMAL AASHO T-99

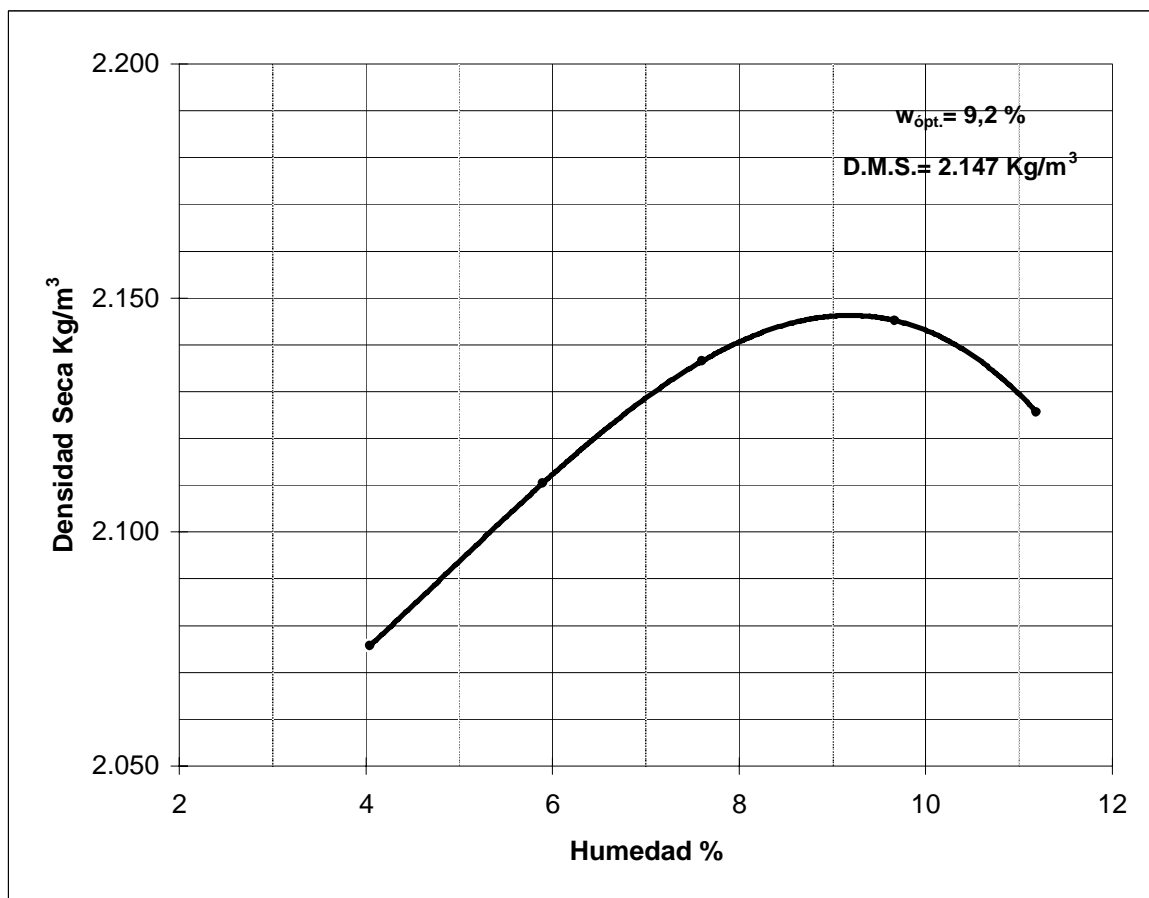
PROYECTO: Estudio Geotécnico Confirmatorio Pta. La Raisa

MUESTRA: Préstamo Soapire

Fecha: 23/09/2005

MARTILLO:	MOLDE	4 "
Peso: 2,5 Kg.	Diámetro cm:	10,141
Caída: 30,5 cm.	Altura cm:	11,556
	Volumen cc:	933
	Peso gr:	4.285

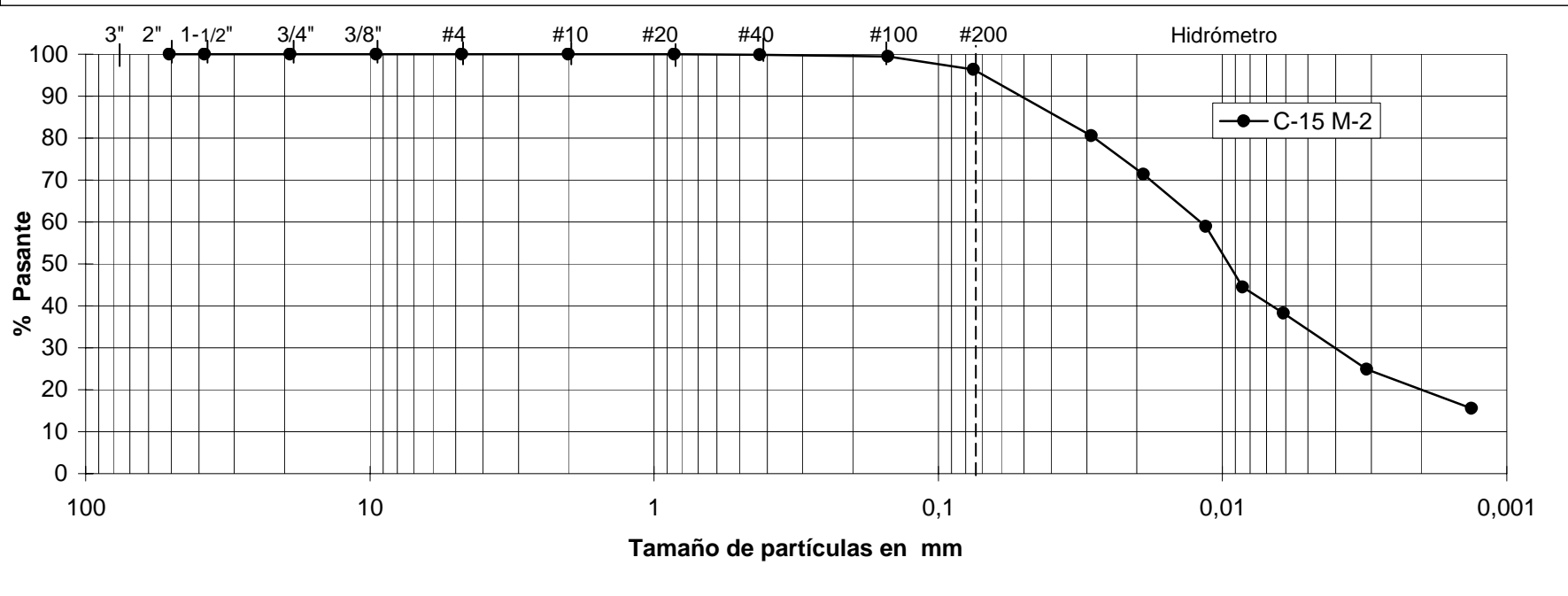
Punto N°	2%	4%	6%	8%	10%
Peso muestra+ molde	6.300	6.370	6.430	6.480	6.490
Peso muestra	2.015	2.085	2.145	2.195	2.205
Densidad humeda	2.160	2.235	2.299	2.353	2.363
Tara N°	5	3	10	4	X
Peso total humedo	362,81	479,12	436,07	475,04	772,33
Peso total seco	356,50	462,87	418,72	450,67	723,00
Peso tara	200,47	187,10	190,60	198,67	282,03
% Humedad	4,0%	5,9%	7,6%	9,7%	11,2%
Humedad promedio	4,0	5,9	7,6	9,7	11,2
Densidad seca	2.076	2.110	2.137	2.145	2.126



ANALISIS GRANULOMETRICO

ESTUDIO GEOTÉCNICO CONFIRMATORIO PLANTA TERMOELÉCTRICA LA RAISA

Tamices										Hidrómetro						milímetros
2"	1-1/2"	3/4"	3/8"	#4	#10	#20	#40	#100	#200							
50,8	38,1	19,1	9,5	4,75	2	0,85	0,425	0,15	0,075	0,032	0,02	0,011	0,0082	0,006	0,003	0,0012

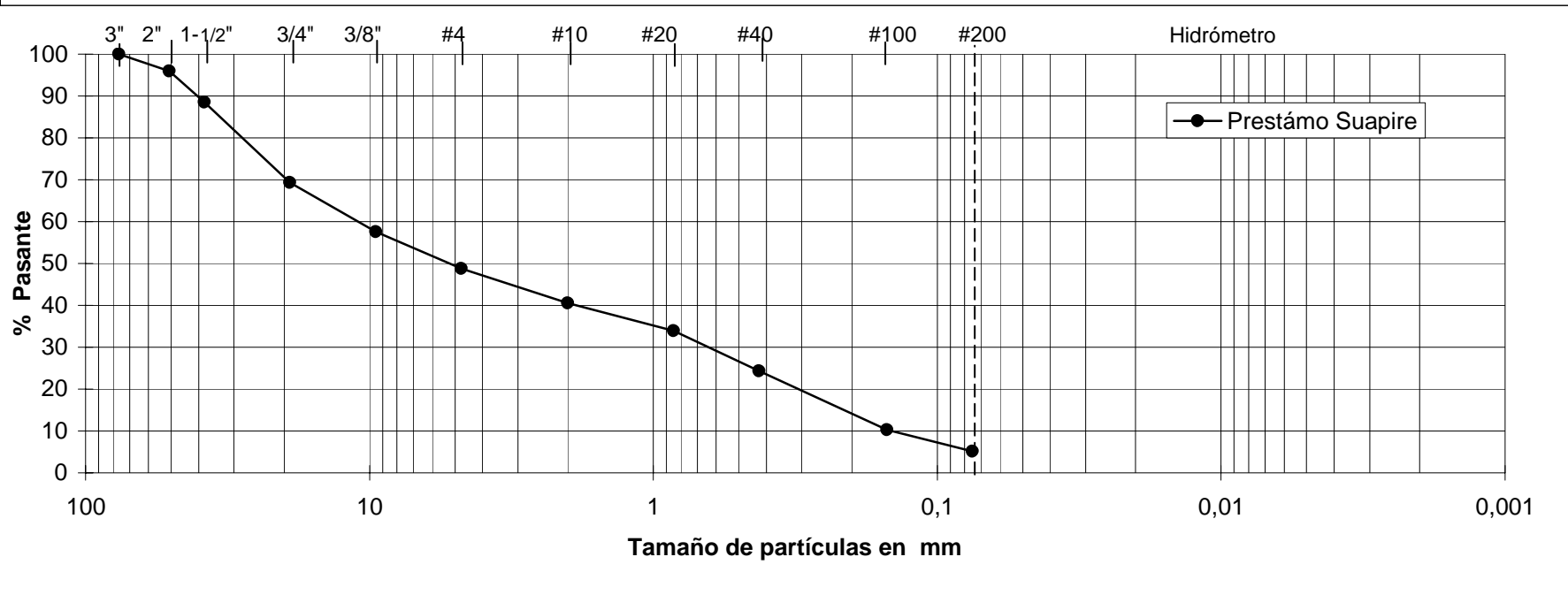


MUESTRA	PROFUNDIDAD	NATURALEZA DE LA MUESTRA					Limites de consistencia				w%		Clasificación H.R.B
		Grava	Arena			Fino		LL	LP	IP	P.E.	Hum.	
			Gruesa	Media	Fina	%C							
Calicata C-15 M-2	0,20 a 1,50 m	0 %	0 %	0 %	4 %	96 %	19	50	27	23	2,74	25,3	

ANALISIS GRANULOMETRICO

ESTUDIO GEOTÉCNICO CONFIRMATORIO PLANTA TERMOELÉCTRICA LA RAISA

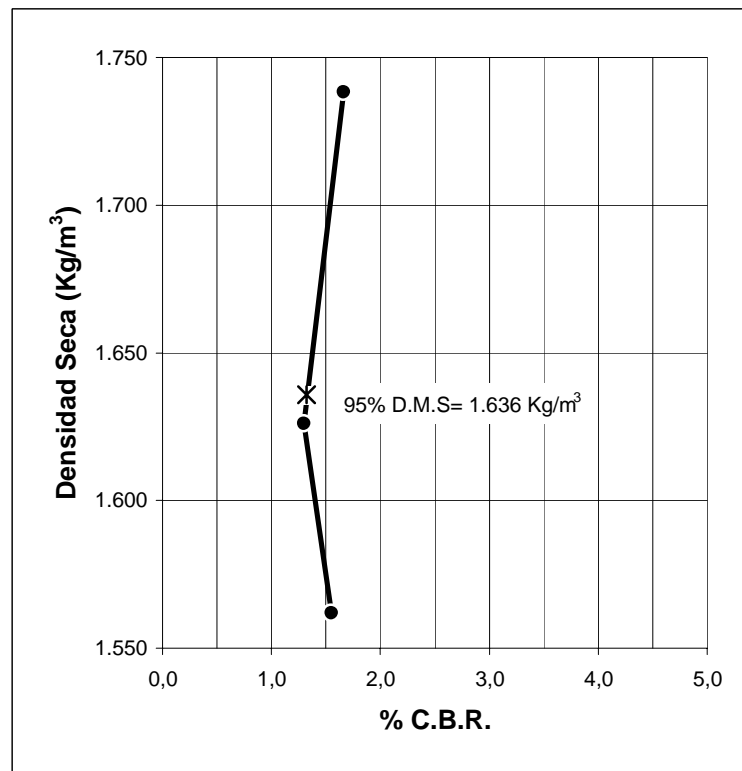
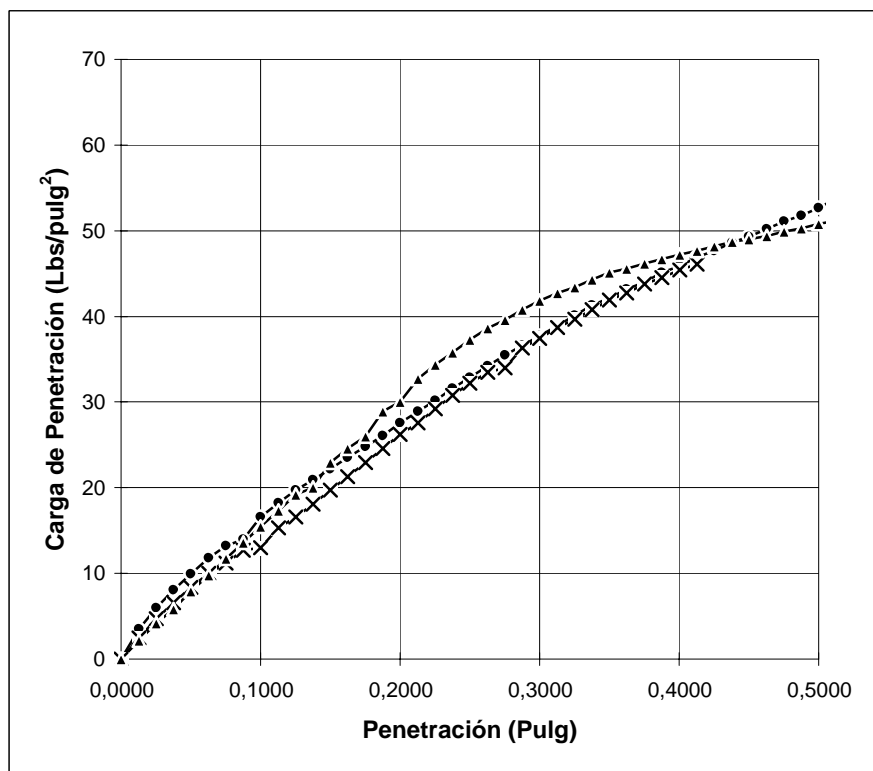
T a m i c e s										H i d r ó m e t r o						milímetros
2"	1-1/2"	3/4"	3/8"	#4	#10	#20	#40	#100	#200							
50,8	38,1	19,1	9,5	4,75	2	0,85	0,425	0,15	0,075	0,032	0,02	0,011	0,0082	0,006	0,003	0,0012



MUESTRA	PROFUNDIDAD	NATURALEZA DE LA MUESTRA					Limites de consistencia				w%		Clasificación H.R.B
		Grava	Arena			Fino		LL	LP	IP	P.E.	Hum.	
			Gruesa	Media	Fina	%C							
		47 %	8 %	16 %	19 %	10 %	-	NP	NP	NP	2,65	5,3	
Préstamo Soapire													

ENSAYO DE CAPACIDAD DE SOPORTE (C.B.R.)

	Número de golpes por capa	Hincha- miento %	Carga de penetración después de 4 días de inmersión										CBR		Absor- ción %	Densidad seca Kg/m3	95% DMS Kg/m3	% CBR Para: 0,1
			Lbs/pulg2										Corregido					
			0,025	0,050	0,075	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50	0,10	0,20	0,10	0,20				
●	56	7,49	6,0	9,9	13,2	16,6	27,6	37,7	45,9	52,7	-	-	1,7	1,8	7,55	1.738	-	
✕	25	6,95	4,7	8,4	11,2	13,0	26,2	37,4	45,4	51,1	-	-	1,3	1,7	11,26	1.626	1.636	1,3
▲	12	5,50	4,2	7,9	11,7	15,5	30,0	41,8	47,2	50,8	-	-	1,6	2,0	13,12	1.562	-	

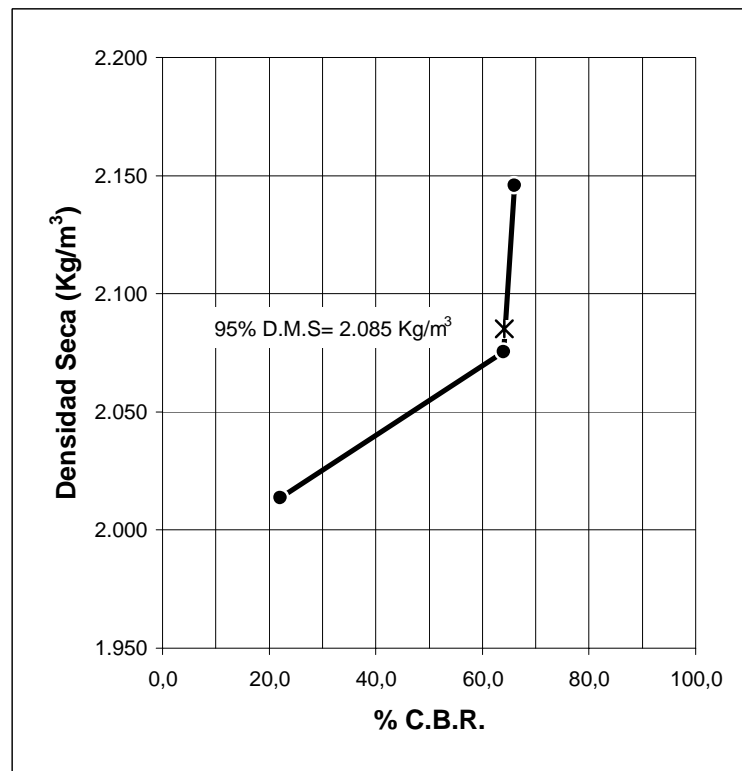
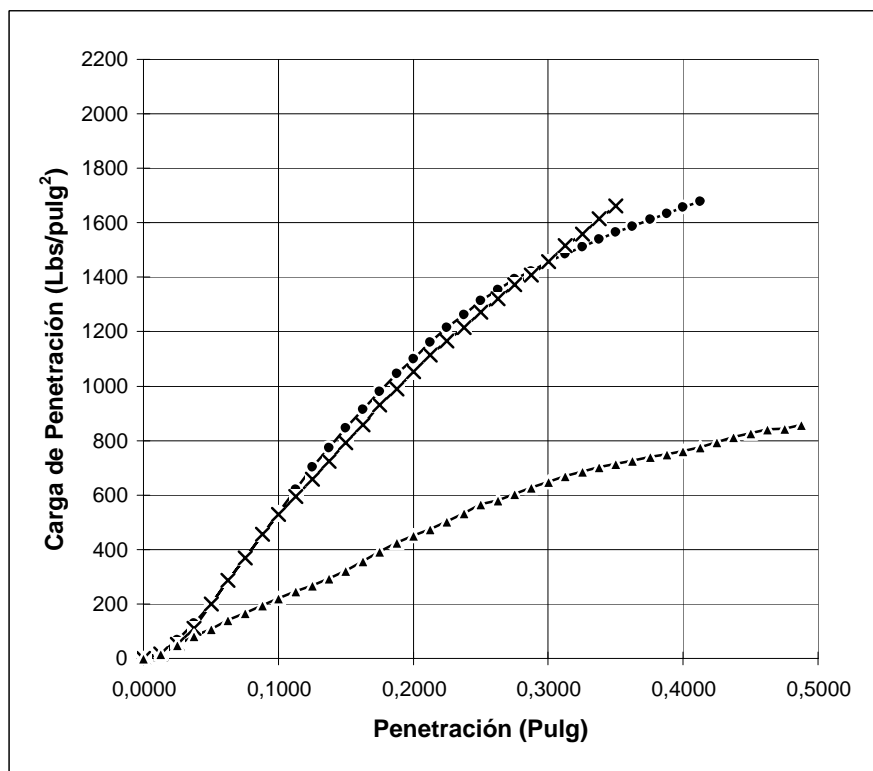


PROYECTO: Estudio Geotécnico Confirmatorio Pta. La Raisa
 UBICACION: Vía Santa Teresa

MUESTRA: Calicata C-15 M-2 INFORME N° 0526-1
 FECHA: 22/09/2005 FIGURA N° 10

ENSAYO DE CAPACIDAD DE SOPORTE (C.B.R.)

Número de golpes por capa	Hinchamiento %	Carga de penetración después de 4 días de inmersión										CBR		Absorción %	Densidad seca Kg/m3	95% DMS Kg/m3	% CBR Para: 0,1
		Lbs/pulg2										Corregido					
		0,025	0,050	0,075	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50	0,10	0,20	0,10	0,20				
56	0,02	67,4	199,6	368,1	536,3	1100,8	1457,4	1656,6	0,0	660	1180	66,0	78,7	0,38	2.146	-	
25	0,06	52,8	200,2	368,8	528,1	1053,2	1457,9	0,0	0,0	640	1140	64,0	76,0	2,80	2.075	2.085	64,1
12	0,07	49,2	107,6	167,7	221,4	452,0	648,3	762,5	0,0	-	-	22,1	30,1	2,87	2.014	-	



PROYECTO: Estudio Geotécnico Confirmatorio Planta La Raisa
 UBICACION: Vía Santa Teresa

MUESTRA: PRESTÁMO SOAPIRE INFORME N° 0526-1
 FECHA: 26/09/2005 FIGURA N° 14