

VÍA TRINIDAD – BOCAS DEL PAUTO (CASANARE)

Terraplén estabilizado. Plan 2500 INVIAS

Fecha: Abril de 2007

Total *Perma Zyme 11X*: 260 galones





Suelo para la
estabilización



Aplicando
Perma Zyme 11X



Homogenizando el suelo



*Compactando
el suelo*



Densímetro nuclear



Cono de arena

Controles
constructivos



Briquetas

Controles
constructivos



Compresión Inconfinada



Acabado del suelo estabilizado
con *Perma Zyme 11X*



Consorcio
Casanare Siglo XXI



REGISTRO DE ENSAYO A COMPRESION DE PROBETAS CON PERMA ZYME 11X

Compañía : Consorcio Casanare Siglo XXI

Obra : Pavimentación de La via trinidad a bocas del pauto

Descripción: Mezcla de arcilla con el 10% de arena del rio pauto

Norma : 220-p perma zyme 11x

Probeta No.	FECHA DE TOMA	h(cm)	φ (cm)	A(cm²)	w(gr)	M. Unit (gr/cm³)	F(KN)	Resistencia (Kg/cm²)
1	27-ene-07	11,63	10,41	85,11	1762,0	1,790	8,25	9,88
2	27-ene-07	11,66	10,11	80,28	1786,0	1,908	9,10	11,56
3	27-ene-07	11,66	10,02	78,85	1806,0	1,964	8,90	11,51
Promedio		11,65	10,18	81,41	1784,7	1,884	8,75	10,98
4	28-ene-07	11,77	10,19	81,55	1758,0	1,842	6,41	8,01
5	28-ene-07	11,76	10,19	81,55	1810,0	1,887	8,64	10,80
6	28-ene-07	11,75	10,19	81,55	1778,0	1,855	7,26	9,08
Promedio		11,73	10,19	81,55	1785,2	1,862	7,77	9,30
7	30-ene-07	11,58	10,15	80,91	1880,0	2,006	12,77	16,09
8	30-ene-07	11,65	10,11	80,28	1866,0	1,995	11,99	15,23
9	30-ene-07	11,66	10,07	79,64	1818,0	1,958	7,72	9,88
Promedio		11,66	10,13	80,28	1837,3	1,986	10,06	13,74
10	1-feb-07	11,62	10,30	83,32	1864,0	1,925	8,05	9,85
11	1-feb-07	11,84	10,25	82,52	1830,0	1,905	7,59	9,38
12	1-feb-07	11,66	10,00	79,49	1850,0	1,996	7,10	9,11
Promedio		11,64	10,18	81,77	1845,3	1,942	8,20	9,45
13	2-feb-07	11,60	10,28	83,00	1740,0	1,807	6,28	7,72
14	2-feb-07	11,62	10,26	82,68	1724,0	1,795	5,95	7,34
15	2-feb-07	11,62	10,30	83,32	1736,0	1,793	6,28	7,69
Promedio		11,62	10,26	83,00	1761,3	1,798	6,68	7,58

OBSERVACIONES : LAS PROBETAS SE FALLARON A 24 HORAS DESPUES DE
COLOCADA LA CAPA DE MATERIAL

Algunos controles constructivos:

Resistencia a la compresión inconfiada,
mínimo 6 kg/cm²

IVAN COMBARZA
LABORATORISTA

BERNARDO CASTAÑEDA
ING. RESIDENTE

A QUIEN PUEDA INTERESAR

Certificamos que **SUPERFICIES ECOLÓGICAS Y CAMINOS S.A. – SECSA**, suministró **260 galones** del producto multienzimático denominado **Perma Zyme 11X** y la asistencia técnica para su aplicación, en la estabilización del terraplén en el proyecto "DISEÑO, RECONSTRUCCIÓN Y/O PAVIMENTACIÓN DE LA VÍA GRUPO 29 TRINIDAD – BOCAS DEL PAUTO", contratado por el Instituto Nacional de Vías – INVÍAS, en el Plan 2500.

Dado en Bogotá D.C., a los 26 días del mes de abril de 2007.



ALEJANDRO ÁNGEL MENDIETA
Consortio Casanare Siglo XXI
Representante Legal