

ESTUDIOS DE SUELOS, SUBMURACIONES Y PILOTINES S.R.L.

www.suelosypilotines.com.ar

Dr. Juan R. Griguol

ESTUDIOS GEOLÓGICOS Y GEOQUÍMICOS
MINERÍA - GEOTECNIA - HIDROLOGÍA

Caseros 1873 - B° Alto Alberdi - 5003 Córdoba - Argentina
Tel./Fax: 0351-4806362 / 156313625 / 156313626 - E-mail: juangriguol@arnet.com.ar

Restos orgánicos	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
Ácido Fúlbico	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
Ácidos húmicos	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
	8m	9m	10m	11m	12m	13m	14m
Humedad Natural %	14,3	14,3	14,2	14,3	14,4	14,2	14,2
Límite líquido	23,6	23,6	23,5	23,5	24,2	23,8	21,7
Límite Plástico	18,6	18,5	18,6	18,5	19,2	18,8	18,7
Índice Plástico	5,0	5,1	4,9	5,0	5,0	5,0	3,0
% Pasa T 200	79,0	76,0	78,0	79,0	80,0	81,0	59,0
CO ₃ Ca %	1,8	4,8	4,6	4,0	2,9	2,3	0,5
Clasif. Unificada	ML	ML	ML	ML	ML	ML	ML
Restos orgánicos	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
Ácido Fúlbico	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
Ácidos húmicos	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc

Ensayos especiales:

Sondeo N° 1: 1,00m

Consolidación a humedad natural	1,480Kg/cm ²
Consolidación saturado rápido	0,400Kg/cm ²
Triaxial a humedad natural	10° - C: 0,120Kg/cm ²
Triaxial saturado rápido	9° - C: 0,100Kg/cm ²

Sondeo N° 1: 5,00m

Consolidación a humedad natural	1,550Kg/cm ²
Consolidación saturado rápido	0,430Kg/cm ²
Triaxial a humedad natural	11° - C: 0,120Kg/cm ²
Triaxial saturado rápido	9° - C: 0,100Kg/cm ²

Sondeo N° 1: 9,00m

Consolidación a humedad natural	2,950Kg/cm ²
Consolidación saturado rápido	2,100Kg/cm ²
Triaxial a humedad natural	16° - C: 0,170Kg/cm ²
Triaxial saturado rápido	13° - C: 0,100Kg/cm ²

ESTUDIOS DE SUELOS, SUBMURACIONES Y PILOTINES S.R.L.

www.suelosypilotines.com.ar

Dr. Juan R. Griguol

ESTUDIOS GEOLOGICOS Y GEOQUIMICOS.
MINERIA - GEOTECNIA - HIDROLOGIA

Caseros 1873 - B° Alto Alberdi - 5003 Córdoba - Argentina

Tel./Fax: 0351-4806362 / 156313625 / 156313626 - E-mail: juangriguol@arnet.com.ar

Ensayo cono Inca punta perdida:

1m: aproximadamente 1,400Kg/cm²
2m: aproximadamente 1,400Kg/cm²
3m: aproximadamente 1,500Kg/cm²
4m: aproximadamente 1,500Kg/cm²
5m: aproximadamente 1,600Kg/cm²
6m: aproximadamente 1,800Kg/cm²
7m: aproximadamente 1,700Kg/cm²
8m: aproximadamente 1,700Kg/cm²
9m: aproximadamente 2,500Kg/cm²
10m: aproximadamente 3,000Kg/cm²
11m: aproximadamente 2,400Kg/cm²
12m: aproximadamente 2,000Kg/cm²
13m: aproximadamente 1,900Kg/cm²
14m: aproximadamente 2,600Kg/cm²
15m: aproximadamente 2,800Kg/cm²

3.3.Calculo recomendado para la fundación:

Se recomienda FUNDACION PROFUNDA CON PILOTES A LOS 9,00 mts DE PORF. con una tensión de punta de 2,000Kg/cm² y una fricción para los últimos 7mts de 0,150Kg/cm²

En caso de fundar en superficie se recomienda PLATEA

Los suelos son colapsibles en los primeros metros por lo que se recomienda por todos los medios ingenieriles evitar que el agua ingrese al mismo por medio de vereda perimetral (si se funda con platea que ésta sea también la vereda perimetral), canal sanitario, etc.

Córdoba, 21 de Septiembre de 2012.....

Dr. Juan Griguol

ESTUDIOS DE SUELOS, SUBMURACIONES Y PILOTINES S.R.L.

www.suelosypilotines.com.ar

Dr. Juan R. Griguol

ESTUDIOS GEOLOGICOS Y GEOQUIMICOS
MINERIA - GEOTECNIA - HIDROLOGIA

Caseros 1873 - B° Alto Alberdi - 5003 Córdoba - Argentina

Tel/Fax: 0351-4806362 / 156313625 / 156313626 - E-mail: juangriguol@arnet.com.ar

Señores

Dirección de Infraestructura Escolar

Ministerio de Educación

S

D.

De mi mayor consideración:

Elevo a Ud. el informe Geoquímico y Geotécnico de suelos ubicado en un predio en la ESCUELA MODESTA RODRIGUEZ en la calle Wieland y Malalco del Barrio UOCRA, Departamento Capital, Ciudad de Córdoba.

INFORME TÉCNICO

1. Trabajos de campaña: Se efectuó un sondeo de hasta catorce metros de profundidad, extrayendo muestras disturbadas metro a metro y tres indisturbada con sistema shelby para efectuar ensayos especiales y un ensayo hincapié perdida con barras sensiblemente inferiores a la punta.

2. Ensayos de laboratorio: A todas las muestras se le efectuaron ensayos de identificación y geoquímicos y a las muestras indisturbadas se le realizaron ensayos de consolidación y triaxial a humedad natural y saturado rápido.

3. Conclusiones:

3.1. Perfil del suelo: 0,00 - 0,30m relleno.

0,30 - 8,50m limo.

8,50 - 13,30m limo cementado con nódulos de tosca

13,30 - 14,00m limo arenoso con capitas de arena.

3.2. Ensayos:

Sondeo N° 1	1m	2m	3m	4m	5m	6m	7m
Humedad Natural %	14,6	14,4	14,3	14,2	14,4	14,3	14,3
Límite líquido	23,4	22,5	23,3	23,4	23,2	24,8	23,6
Límite Plástico	19,3	17,4	18,3	18,4	18,2	19,7	18,7
Índice Plástico	5,1	5,1	5,0	5,0	5,0	5,1	4,9
% Pasa T 200	79,0	80,0	78,0	80,0	78,0	80,0	79,0
CO ₃ Ca %	0,5	1,3	1,3	1,4	1,6	1,7	1,7
Clasif. Unificada	ML	ML	ML	ML	ML	ML	ML