

o/r/c = Escazú

Señor
Ing. José Esquivel
EXPER S.A.
Presente

Estimado ingeniero:

Presentamos los resultados obtenidos de los ensayos de expansión realizados a dos muestras de arcilla obtenidas en la subrasante de la calle recién tratada, en la intersección de San Rafael de Escazú, específicamente frente al Scotiabank.

Estos suelos fueron tratados mediante inyecciones con el Producto EcSS 3000, buscando estabilizarlo iónicamente, de tal manera que su potencial de hinchamiento se reduzca a valores que no provoquen problemas y lograr un mejor comportamiento. Para muestrearlo se utilizó una excavación que se hizo con retroexcavadora, que permitió la extracción de bloques inalterados, después de que el producto tuviera un tiempo suficiente de haber sido inyectado.

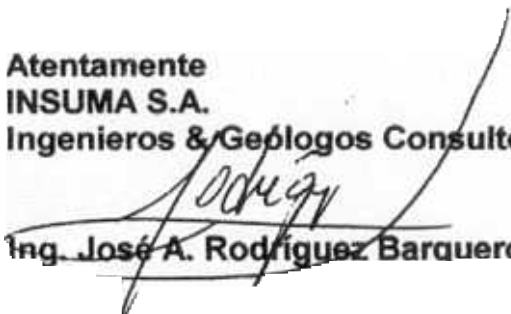
Los resultados obtenidos según el procedimiento recomendado por ASTM D- 4546, fueron los siguientes:

Característica	Muestra N° 1	Muestra N° 2
Descripción de la muestra	Arcilla color gris	Arcilla color gris
Límite líquido	80%	79%
Límite plástico	29%	25%
Índice de plasticidad	51%	54%
Clasificación SUCS	CH	CH
Humedad inicial	48.4%	42.4%
Humedad final	54.5%	44.0%
Sobrecarga	0.2 kg/cm²	0.2 kg/cm²
Altura de la muestra	16.3mm	17.0mm
Expansión	0.114mm=0.70%	0.003mm=0.02%
Tiempo hasta la estabilización	Menos de 24 horas	Menos de 24 horas

Los resultados indican que el porcentaje de expansión es inferior a un 1%, que es el porcentaje que según el fabricante del producto EcSS 3000, debe buscarse para no tener problemas. Como se observa de la tabla, aún cuando el cambio de humedad entre la condición natural y la saturación sea elevado, la expansión que experimenta la arcilla es inferior al 1%, lo que significa que el producto inyectado surtió un efecto positivo en el comportamiento de la arcilla.

Esperamos que los resultados sean de su satisfacción y quedamos a sus órdenes para cualquier consulta adicional.

Atentamente
INSUMA S.A.
Ingenieros & Geólogos Consultores



Ing. José A. Rodríguez Barquero

C/ Archivo