



**SUELOS Y PAVIMENTOS**  
**GREGORIO ROJAS & CIA. LTDA.**

INFORME DE ENSAYO  
**DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO, DEL LÍMITE PLÁSTICO Y DEL  
ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS COHESIVOS - METODO A**  
**NTC - 4630-99**

Referencia SYP-PT-DT-1005-6/15



ISO / IEC 17025:2005  
10-LAB-040

|              |                                            |                       |            |
|--------------|--------------------------------------------|-----------------------|------------|
| PROYECTO:    | CYDG-844 REDES MANOV INGENIERIA            | FECHA DE ENSAYO:      | 2018-03-14 |
| CLIENTE:     | INGENIERÍA, CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A.S. | ORDEN DE TRABAJO No.  | 8084       |
| DIR CLIENTE: | CALLE 53 A No. 16 - 36 BOGOTÁ              | INFORME DE ENSAYO No. | 8084-150   |
| CÓDIGO:      | 2343                                       |                       |            |

|          |                |                |                 |
|----------|----------------|----------------|-----------------|
| EQUIPOS: | Cazuela No: 07 | Balanza No: 03 | Horno No: HN-01 |
|----------|----------------|----------------|-----------------|

|              |     |          |   |                  |             |
|--------------|-----|----------|---|------------------|-------------|
| PERFORACIÓN: | P45 | MUESTRA: | 2 | PROFUNDIDAD(m) : | 1,20 - 2,00 |
|--------------|-----|----------|---|------------------|-------------|

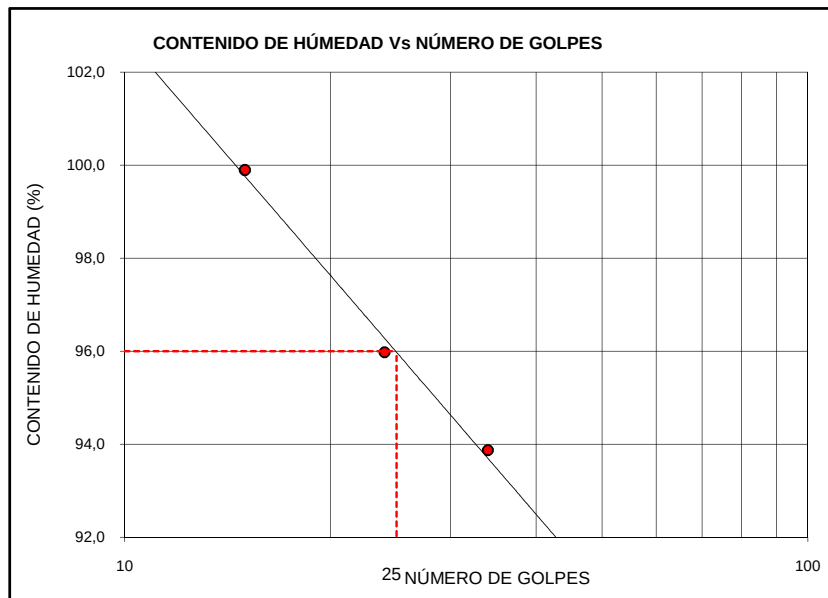
DESCRIPCIÓN: Arcilla, de color grisáceo claro, con algo de oxidaciones

OBSERVACIONES: -

|                    | LÍMITE LÍQUIDO |       |       | LÍMITE PLÁSTICO |       |       | CONTENIDO DE HUMEDAD |
|--------------------|----------------|-------|-------|-----------------|-------|-------|----------------------|
| Golpes             | 34             | 24    | 15    | -               | -     | -     | -                    |
| Recipiente No.     | 243            | 454   | 565   | 117             | 215   | 205   | 37                   |
| P <sub>1</sub> (g) | 29,03          | 30,68 | 30,34 | 14,50           | 15,71 | 14,32 | 158,35               |
| P <sub>2</sub> (g) | 19,68          | 21,13 | 20,91 | 12,31           | 13,27 | 12,15 | 96,12                |
| P <sub>3</sub> (g) | 9,72           | 11,18 | 11,47 | 5,53            | 5,68  | 5,43  | 19,47                |
| W (%)              | 93,9           | 96,0  | 99,9  | 32,3            | 32,1  | 32,3  | 81,2                 |

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| LÍMITE LÍQUIDO (%)             | 96 |
| LÍMITE PLÁSTICO (%)            | 32 |
| ÍNDICE DE PLASTICIDAD (%)      | 64 |
| CLASIFICACIÓN U.S.C.S. GENERAL | -  |

|                                 |        |
|---------------------------------|--------|
| CLASIFICACIÓN U.S.C.S PASA T-40 | C H    |
| ÍNDICE DE LIQUIDEZ              | 0,769  |
| ÍNDICE DE CONSISTENCIA          | 0,231  |
| ÍNDICE DE FLUIDEZ               | 16,935 |



|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Peso de la muestra inicial (g)       | - |
| Peso retenido en el tamiz # 40 (g)   | - |
| Porcentaje retenido en el tamiz # 40 | - |

P<sub>1</sub> = Masa del recipiente mas muestra húmeda

P<sub>2</sub> = Masa del recipiente mas muestra seca  
w = Contenido de humedad de la muestra

P<sub>3</sub> = Masa del recipiente

HCF

REVISÓ Y APROBÓ

**GREGORIO ROJAS ROJAS**  
DIRECTOR TÉCNICO

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. EL LABORATORIO NO ES RESPONSABLE DEL PROCESO DE MUESTREO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO.

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20  
Bogotá, D.C. – Colombia