



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

INFORME DE ENSAYO  
**PESO UNITARIO EN MUESTRAS REGULARES**  
**METODO ISRM-07**  
Referencia SYP-PT-DT-1027-5/14



ISO / IEC 17025:2005  
10-LAB-040

|                     |                                         |                              |            |
|---------------------|-----------------------------------------|------------------------------|------------|
| <b>PROYECTO:</b>    | SENDERO PERIMETRAL MULTIUSOS- BIOPASEO, | <b>FECHA DE ENSAYO:</b>      | 2018-04-02 |
|                     | EN EL EMBALSE TOMINÉ                    | <b>ORDEN DE TRABAJO No.</b>  | 0187       |
| <b>CLIENTE:</b>     | CONSULTORIA COLOMBIANA S. A.            | <b>INFORME DE ENSAYO No.</b> | 0187-012   |
| <b>DIR CLIENTE:</b> | CARRERA 20 No. 37 - 28                  |                              |            |
| <b>CÓDIGO:</b>      | 0028                                    |                              |            |

|                 |                   |                |                 |
|-----------------|-------------------|----------------|-----------------|
| <b>EQUIPOS:</b> | Calibrador No: 06 | Balanza No: 16 | Horno No: HN-02 |
|-----------------|-------------------|----------------|-----------------|

|                       |                                                |                 |          |                         |                    |
|-----------------------|------------------------------------------------|-----------------|----------|-------------------------|--------------------|
| <b>SONDEO:</b>        | <b>FFB-6</b>                                   | <b>MUESTRA:</b> | <b>6</b> | <b>PROFUNDIDAD(m) :</b> | <b>5,50 - 7,00</b> |
| <b>DESCRIPCIÓN:</b>   | Arcillolita, de color grisáceo con oxidaciones |                 |          |                         |                    |
| <b>OBSERVACIONES:</b> | -                                              |                 |          |                         |                    |

| <b>Wn</b>          |        |
|--------------------|--------|
| Recipiente         | 152    |
| P <sub>1</sub> (g) | 157,14 |
| P <sub>2</sub> (g) | 129,84 |
| P <sub>3</sub> (g) | 18,04  |
| Humedad            | 24,4%  |

| <b>PESO UNITARIO</b>     |        |
|--------------------------|--------|
| φ (cm)                   | 4,82   |
| h (cm)                   | 9,59   |
| Wt (g)                   | 347,10 |
| Vol (cm <sup>3</sup> )   | 174,6  |
| γ t (g/cm <sup>3</sup> ) | 1,988  |
| γ d (g/cm <sup>3</sup> ) | 1,598  |

P1 = Masa del recipiente mas muestra húmeda

P2 = Masa del recipiente mas muestra seca

P3 = Masa del recipiente

|                       |                                                                    |                 |          |                         |                     |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|-------------------------|---------------------|
| <b>SONDEO:</b>        | <b>FFB-6</b>                                                       | <b>MUESTRA:</b> | <b>8</b> | <b>PROFUNDIDAD(m) :</b> | <b>8,50 - 10,00</b> |
| <b>DESCRIPCIÓN:</b>   | Arcillolita limosa, de color grisáceo amarillento, con oxidaciones |                 |          |                         |                     |
| <b>OBSERVACIONES:</b> | -                                                                  |                 |          |                         |                     |

| <b>Wn</b>          |        |
|--------------------|--------|
| Recipiente         | 16     |
| P <sub>1</sub> (g) | 168,41 |
| P <sub>2</sub> (g) | 144,79 |
| P <sub>3</sub> (g) | 18,04  |
| Humedad            | 18,6%  |

| <b>PESO UNITARIO</b>     |        |
|--------------------------|--------|
| φ (cm)                   | 4,61   |
| h (cm)                   | 9,92   |
| Wt (g)                   | 339,60 |
| Vol (cm <sup>3</sup> )   | 165,2  |
| γ t (g/cm <sup>3</sup> ) | 2,055  |
| γ d (g/cm <sup>3</sup> ) | 1,733  |

P1 = Masa del recipiente mas muestra húmeda

P2 = Masa del recipiente mas muestra seca

P3 = Masa del recipiente

|                       |   |                 |   |                         |   |
|-----------------------|---|-----------------|---|-------------------------|---|
| <b>SONDEO:</b>        | - | <b>MUESTRA:</b> | - | <b>PROFUNDIDAD(m) :</b> | - |
| <b>DESCRIPCIÓN:</b>   | - |                 |   |                         |   |
| <b>OBSERVACIONES:</b> | - |                 |   |                         |   |

| <b>Wn</b>          |   |
|--------------------|---|
| Recipiente         | - |
| P <sub>1</sub> (g) | - |
| P <sub>2</sub> (g) | - |
| P <sub>3</sub> (g) | - |
| Humedad            | - |

| <b>PESO UNITARIO</b>     |   |
|--------------------------|---|
| φ (cm)                   | - |
| h (cm)                   | - |
| Wt (g)                   | - |
| Vol (cm <sup>3</sup> )   | - |
| γ t (g/cm <sup>3</sup> ) | - |
| γ d (g/cm <sup>3</sup> ) | - |

P1 = Masa del recipiente mas muestra húmeda

P2 = Masa del recipiente mas muestra seca

P3 = Masa del recipiente

CABB

REVISÓ Y APROBÓ

**GREGORIO ROJAS ROJAS**  
DIRECTOR TÉCNICO

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. 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.