



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

INFORME DE ENSAYO  
**DETERMINACIÓN DE LOS FACTORES DE CONTRACCIÓN**  
**NTC 1503-01**  
Referencia SYP-PT-DT-I015-6/15



|              |                                            |                       |            |
|--------------|--------------------------------------------|-----------------------|------------|
| PROYECTO:    | CYDG - 827 GEB AVR MOCOA                   | FECHA DE ENSAYO:      | 2018-03-25 |
| CLIENTE:     | INGENIERÍA, CONSTRUCCIONES Y DISEÑO S.A.S. | ORDEN DE TRABAJO No.  | 8100       |
| DIR CLIENTE: | CALLE 53 A No. 16 - 36 BOGOTÁ              | INFORME DE ENSAYO No. | 8100-112   |
| CÓDIGO:      | 2343                                       |                       |            |

|          |                  |                 |               |
|----------|------------------|-----------------|---------------|
| EQUIPOS: | Balanza No:01-17 | Horno No: HN-01 | Equipo: LC-01 |
|----------|------------------|-----------------|---------------|

|         |            |          |          |                  |                    |
|---------|------------|----------|----------|------------------|--------------------|
| SONDEO: | <b>P13</b> | MUESTRA: | <b>4</b> | PROFUNDIDAD (m): | <b>0,00 - 0,60</b> |
|---------|------------|----------|----------|------------------|--------------------|

|              |                                                           |  |  |  |  |
|--------------|-----------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| DESCRIPCIÓN: | Arena arcillosa, con algo de gravas, de color amarillento |  |  |  |  |
|--------------|-----------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|                 |  |  |  |  |  |
|-----------------|--|--|--|--|--|
| OBSERVACIONES - |  |  |  |  |  |
|-----------------|--|--|--|--|--|

|         |   |          |   |                  |   |
|---------|---|----------|---|------------------|---|
| SONDEO: | - | MUESTRA: | - | PROFUNDIDAD (m): | - |
|---------|---|----------|---|------------------|---|

|              |   |  |  |  |  |
|--------------|---|--|--|--|--|
| DESCRIPCIÓN: | - |  |  |  |  |
|--------------|---|--|--|--|--|

|                 |  |  |  |  |  |
|-----------------|--|--|--|--|--|
| OBSERVACIONES - |  |  |  |  |  |
|-----------------|--|--|--|--|--|

|                                               |  |          |   |   |   |
|-----------------------------------------------|--|----------|---|---|---|
| MUESTRA                                       |  | <b>4</b> | - | - | - |
| Recipiente número                             |  | C        | - | - | - |
| Masa del recipiente + muestra húmeda (g)      |  | 55,41    | - | - | - |
| Masa del recipiente + muestra seca (g)        |  | 45,49    | - | - | - |
| Masa del recipiente (g)                       |  | 20,87    | - | - | - |
| Contenido de humedad (%)                      |  | 40       | - | - | - |
| Masa de la muestra húmeda (g)                 |  | 34,54    | - | - | - |
| Masa de la muestra seca (g)                   |  | 24,62    | - | - | - |
| Volumen muestra húmeda, Vo (cm <sup>3</sup> ) |  | 19,80    | - | - | - |
| Masa del mercurio desalojado (g)              |  | 215,65   | - | - | - |
| Volumen muestra seca, Vf (cm <sup>3</sup> )   |  | 15,86    | - | - | - |
| Límite de contracción Lc (%)                  |  | 24       | - | - | - |
| Relación de contracción R                     |  | 1,55     | - | - | - |
| Contracción volumétrica (%)                   |  | 24,8     | - | - | - |
| Contracción lineal (%)                        |  | 7,1      | - | - | - |
| Densidad nominal aproximada                   |  | 2,49     | - | - | - |

REVISÓ Y APROBÓ

JDFA

**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.

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

Bogotá, D.C. – Colombia

E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com/yahoo.com