DAPCIL S. A. S.
INGENIEROS CONSULTORES
SUELOS Y PAVIMENTOS

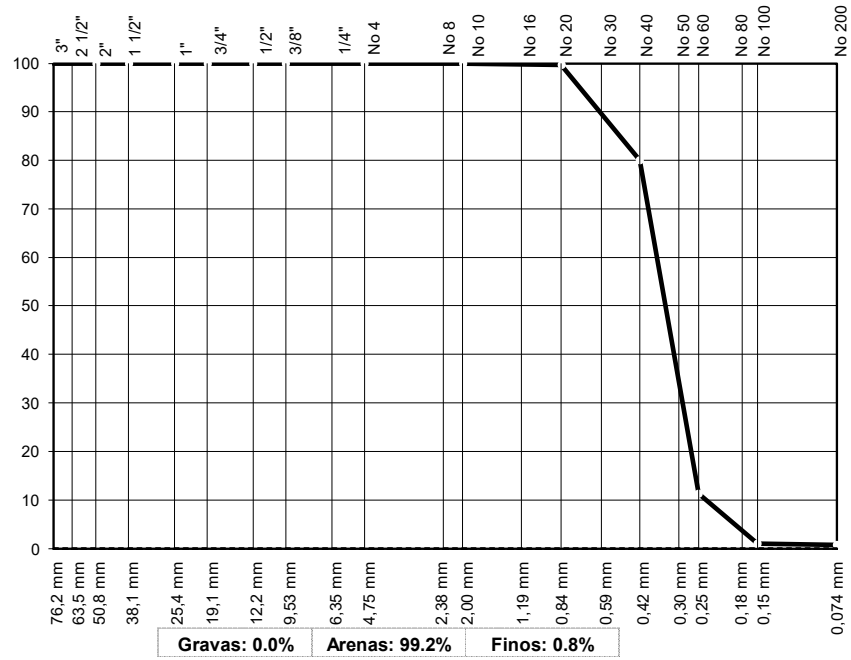
INFORME DE ENSAYO

**DETERMIANCION DEL LIMITE LIQUIDO DE LOS SUELOS; LIMITE PLASTICO E INDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS; ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGRGADOS GRUESOS Y FINOS, DTERMINACION DE LA CANTIDAD DE MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ DE 75 mm (200) EN LOS AGREGADOS PETREOS MEDIANTE LAVADO Y DETERMINACION EN EL LABOROTARIO DEL CONTENIDO DE AGUA (HUMEDAD) DE MUETRAS DE SUELO, ROCA Y MEZCLAS DE SUELO-AGREGADO**

Norma Ref. I.N.V E-122-13 / I.N.V E-125-13 / I.N.V E-126-13 / I.N.V E-213-13 / I.N.V E-214-13

PROYECTO: ESTUDIOS ESPECIALIZADOS RIO GUAYURIBA
UBICACIÓN: ACACIAS META VERTIMIENTO CASTILLA
CLIENTE: GEOTEC INGENIERIA LTDA
Dir. CLIENTE:
FUENTE: RIO GUAYURIBA
DESCRIPCION MUESTRA: ARENA GRIS OSCURA
SONDEO No: MUESTRA No: 8

OT:
FECHA DE RECEPCION: **2023-02-18**
FECHA DE ENSAYO: 2023-04-20
FECHA DE EMISION: 2023-04-26




**Gravas: 0.0%** | **Arenas: 99.2%** | **Finos: 0.8%**

**Granulometria E-213-13 / E-214-13**

PESO INICIAL (g) : 109.8

| TAMIZ No | PESO RETENIDO | 1.0 RETENIDO | % PASA |
|---|---|---|---|
| 3" | | 0.0 | 100.0 |
| 2" | | 0.0 | 100.0 |
| 1 1/2" | | 0.0 | 100.0 |
| 1" | | 0.0 | 100.0 |
| 3/4" | 0.000 | 0.0 | 100.0 |
| 1/2" | 0.000 | 0.0 | 100.0 |
| 3/8" | 0.000 | 0.0 | 100.0 |
| No 4 | 0.000 | 0.0 | 100.0 |
| 10 | 0.000 | 0.0 | 100.0 |
| 20 | 0.369 | 0.3 | 99.7 |
| 40 | 21.557 | 19.6 | 80.0 |
| 60 | 75.474 | 68.7 | 11.3 |
| 100 | 11.266 | 10.3 | 1.0 |
| 200 | 0.265 | 0.2 | 0.8 |
| Fondo | 0.089 | 0.1 | 0.7 |

**LIMITES DE ATTERBERG**

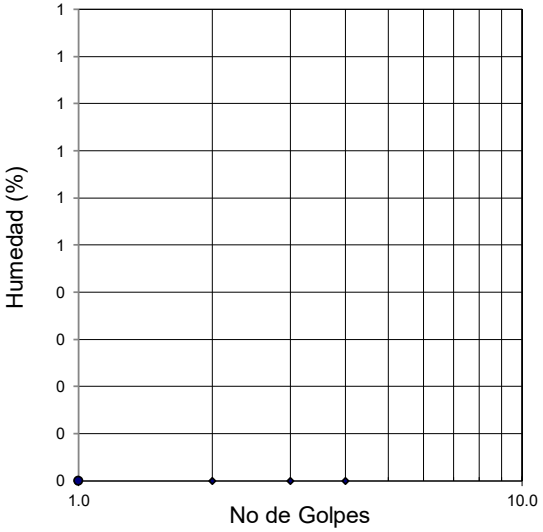
**Limite Liquido E-125-13 Metodo A**

| | | | |
|---|---|---|---|
| # Golpes | | | |
| # Recipiente | | | |
| $W_1$ (g) | | | |
| $W_2$ (g) | | | |
| $W_C$ (g) | | | |
| % HUMEDAD | | | |

**Limite Plastico E-126-13** **$W_{n\ E-122-13}$**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| # Recipiente | | | | |
| $W_1$ (g) | | | | |
| $W_2$ (g) | | | | |
| $W_C$ (g) | | | | |
| % HUMEDAD | | | | |

**CURVA DE FLUIDEZ**




| | Especific. | Resultado |
|---|---|---|
| Limite Liquido: | | |
| Limite Plastico: | | |
| Indice de Plasticidad: | | N.P. |
| Humedad Natural: | | |

Cu = 1.5 Cc = 1.0

**CLASIFICACIÓN**

A A S H T O (I.G.): **A-2-4 (1)**
U. S. C. S.: **SP**

**Observaciones:**

$W_N$=Humedad natural Norma Ref I.N.V E-122-13
LP procedimiento manual

(1) El presente ensayo no podrá ser reproducido ni parcial ni totalmete sin previa autorización escrita del laboratorio que lo emite. (2) Los resultados de este ensayo solo son aplicables a las muestras ensayadas. (3) Este informe es valido unicamente si presenta firma de quien Reviso y/o Aprobo con sello del laboratorio que lo emite en original.

**Equipo utilizado:**

Balanzas: DAP-BE-002, DAP-BE-003,DAP-BE-022
Cazuela Casagrande: DAP-CG-001
Horno Eléctrico: DAP-HE-001
Serie de Tamices: DAP-ST-001

| Elaboro: | Reviso: | Aprobo: |
|---|---|---|
| Nelson Pardo Gonzales | Ing. Luis Fernando Osorio C. | Luis Alirio Awazacko Reyes. |
| Jefe de Laboratorio | Coordinador Tecnico | Director Tecnico |



*DAPCIL S.A.S* Calle 143 No 46 - 55, Telefono (1) 258 59 75 Movil: 310 806 10 72 Bogota DC - Colombia
e-mail: dapcilsas@yahoo.com.co