

LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES  
INFORME DE ENSAYO N°151-25 SU19

CLIENTE : CARLOS GASPAR PACO (CONSULTOR)  
DIRECCIÓN \*\* : JR. SINCHI ROCA N° 432 - PLAZA SAN CRISTOBAL - HUANCAMELICA  
PROYECTO \*\* : CONSULTORIA P/ACCIONES DE CONTROL - AS-SM-3-2024-CS/MDAT-1  
UBICACIÓN \*\* : DISTRITO: ALTO TRUJILLO - PROVINCIA TRUJILLO - DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD  
\*\* Datos proporcionados por el cliente

CÓDIGO : F-LEM-P-SU-19.02  
RECEPCIÓN N° : 1149- 25  
FECHA EMISIÓN: : 2025-09-09

STANDARD TEST METHODS FOR LABORATORY COMPACTION CHARACTERISTICS OF SOIL  
USING MODIFIED EFFORT (56,000 ft-lbf/ft³ (2,700 kN-m/m³))  
ASTM D1557-12 (Reapproved 2021)

DATOS DE LA MUESTRA

CANTERA / SONDAJE \*\* : CANTERA BRUNO  
N° MUESTRA \*\* : M-1 / MUESTRA 5D  
TIPO DE MUESTRA \*\* : BASE GRANULAR  
LUGAR DE ENSAYO : Laboratorio de materiales

CÓDIGO DE LA MUESTRA : 221-AG-25  
FECHA DE RECEPCIÓN : 2025-09-01  
FECHA DE EJECUCIÓN : 2025-09-01

Ensayo de Granulometría: Porcentaje de la fracción retenida y pasante

| Designación de Tamices | Porcentaje Reten. Tamiz (%) | Porcentaje acum. Reten. (%) | Porcentaje que pasa el tamiz (%) |
|------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| 3/4 in. (19mm)         | 18                          | 18                          | 82                               |
| 3/8 in (9.5 mm)        | 11                          | 28                          | 72                               |
| No. 4 (4.75 mm)        | 11                          | 40                          | 60                               |
| Menor (No. 4)          | 60                          | 100                         | 0                                |

Contenido de agua saturación

|   |      |      |      |      |
|---|------|------|------|------|
| Gravedad específica de sólido del suelo | 2.70 | 2.70 | 2.70 | 2.70 |
| contenido de agua saturación (%)        | 11.2 | 9.0  | 9.3  | 11.1 |

Densidad húmeda-Densidad Seca-Contenido humedad

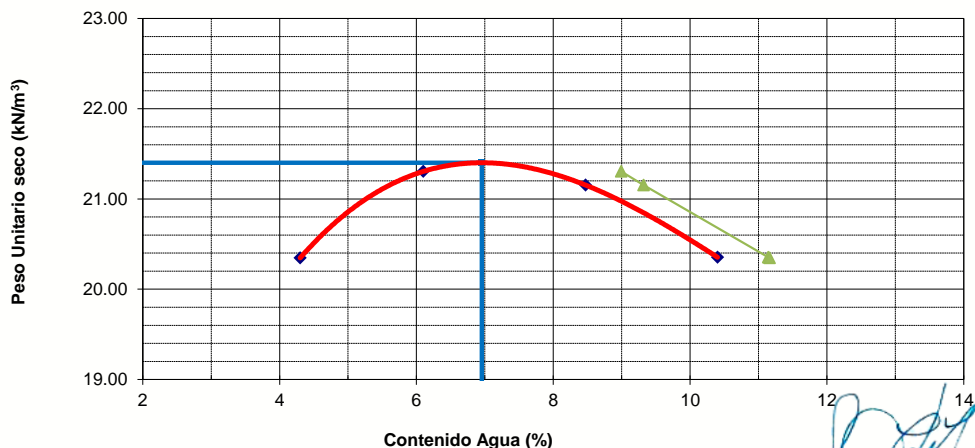
Densidad húmeda

| Prueba N°               | 1     | 2     | 3     | 4     |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Número de capas         | 5     | 5     | 5     | 5     |
| Número de golpes        | 56    | 56    | 56    | 56    |
| Densidad húmeda (g/cm³) | 2.164 | 2.305 | 2.340 | 2.291 |

Contenido humedad - Densidad Seca

|                                    |       |       |       |       |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Contenido de Humedad suelo (%)     | 4.3   | 6.1   | 8.5   | 10.4  |
| Densidad Seca (g/cm³)              | 2.075 | 2.173 | 2.157 | 2.076 |
| Peso unitario seco del suelo kN/m³ | 20.35 | 21.31 | 21.15 | 20.35 |

CURVA DE COMPACTACIÓN



Método de Ensayo

C

PESO UNITARIO SECO  
MÁXIMO

21.40 kN/m³

ÓPTIMO CONTENIDO DE  
AGUA

7.0 %

**LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES**  
**INFORME DE ENSAYO N°151-25 SU19**

**CLIENTE** : CARLOS GASPAR PACO (CONSULTOR)  
**DIRECCIÓN** \*\* : JR. SINCHI ROCA N° 432 - PLAZA SAN CRISTOBAL - HUANCAMELICA  
**PROYECTO** \*\* : CONSULTORIA P/ACCIONES DE CONTROL - AS-SM-3-2024-CS/MDAT-1  
**UBICACIÓN** \*\* : DISTRITO: ALTO TRUJILLO - PROVINCIA TRUJILLO - DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD  
\*\* Datos proporcionados por el cliente

**CÓDIGO** : F-LEM-P-SU-19.02  
**RECEPCIÓN N°** : 1149- 25  
**FECHA EMISIÓN:** : 2025-09-09

**Descripción de la muestra:**

- Condición de la muestra
- Tamaño máximo de la partícula (in.)
- Forma de la partícula

|          |
|----------|
| ALTERADO |
| 2 1/2    |
| ANGULAR  |

**Condiciones del ensayo**

- Se excluyó algún material de la muestra de ensayo
- Método de Preparación
- Tipo de Apisonador
- Contenido de Humedad natural ASTM D2216-19
- Clasificación muestra ASTM D2487-17<sup>e1</sup>
- Tamiz para la selección del Metodo (in)


|        |
|--------|
| No     |
| Húmedo |
| Manual |
| -      |
| SP-SM  |
| 3/4    |

- Ref. Informe N°434-25 SU 22

**Nota:**

- Los datos de identificación de la muestra son proporcionados por el cliente.
- Los resultados corresponden sólo a los ensayos realizados sobre la muestra proporcionada por el cliente.
- Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de productos o como certificado del sistema de calidad de Geofal SAC.
- Prohibida la reproducción total o parcial del presente informe de ensayo sin la autorización escrita de Geofal S.A.C.
- Este informe de ensayo, al estar en el marco de la acreditación del INACAL - DA, se encuentra dentro del ámbito de reconocimiento multilateral/mutuo de los miembros firmantes de IAAC e ILAC.

**Observaciones:**

  
**IRMA COAQUIRA LAYME**  
Ingeniero Civil CIP 121204  
Laboratorio Geofal S.A.C.

