

**LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES**  
**INFORME DE ENSAYO N°1045-25 SU06**

**CLIENTE** : ACUÑA VEGA CONSULTORES Y EJECUTORES EIRL **CÓDIGO :** F-LEM-P-SU-06.02  
**DIRECCIÓN \*\*** : OTR.1 ETAPA MZA. C2 LOTE. 29 URB. LAS PALMERAS (CENTENARIO CASTILLA) PIURA - PIURA - CASTILLA **RECEPCIÓN N° :** 1469- 25  
**PROYECTO \*\*** : "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE HABITABILIDAD INSTITUCIONAL Y DE VIVIENDAS DE LAS UNIDADES ACANTONADAS EN EL FUERTE GRAL. DE DIVISIÓN RAFAEL HOYOS RUBIO, UBICADO EN EL DISTRITO DEL RÍMAC – DPTO/PROV LIMA – LIMA – PRIMERA ETAPA (KUNTUR)" **OT N° :** 1509- 25  
**UBICACIÓN \*\*** : DISTRITO DEL RIMAC - LIMA **FECHA RECEPCIÓN :** 2025-10-22  
**FECHA EMISIÓN :** 2025-10-24

\*\* Datos proporcionados por el cliente

**SUELOS. MÉTODO DE ENSAYO ESTÁNDAR PARA LA DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO IN-SITU MEDIANTE EL MÉTODO DEL CONO DE ARENA**  
**NTP 339.143 1999 (revisada el 2019)**

Datos Cono		Datos ensayo		Datos material compactado	
Identificación Cono N°	EQ.DENS. 1	Fecha de ensayo	22/10/2025	Norma ensayo de ASTM D1557-12	Proctor : (Reapproved 2021)
Masa de arena embudo y placa	: 1,488.0 g	Ensayado por :	L.S.G	Método de ensayo :	C
Densidad de la arena	: 1.4 g/cm³			Peso Unitario Seco(kN/ m³) :	21.5
Volumen calibrado cono	: 1,072.0 cm³			Humedad Optima (%) :	7.7
				Gravedad específica :	2.7
DESCRIPCION		PRUEBA 1	PRUEBA 2	PRUEBA 3	PRUEBA 4
Ubicación de la prueba**		PATIO DE FORMACION BLOQUE Q	PATIO DE FORMACION BLOQUE Q	PATIO DE FORMACION BLOQUE Q	PATIO DE FORMACION BLOQUE Q
Progresiva/ Cota / Lado**		CAPA 2	CAPA 2	CAPA 2	CAPA 2
Tipo de Muestra(**)		AFIRMADO	AFIRMADO	AFIRMADO	AFIRMADO
Descripción visual del suelo		Grava arena limosa	Grava arena limosa	Grava arena limosa	Grava arena limosa
Espesor de la capa**	cm	20	20	20	20
Volumen del orificio de prueba	cm³	2,428.6	2,340.0	2,370.3	2,268.0
Tamiz del sobretamaño		3/4 in	3/4 in	3/4 in	3/4 in
Masa de sobretamaño	g	263	415	770	252
Porcentaje de sobretamaño	%	4.69	7.63	14.0	4.81
Densidad húmeda in situ	g/cm³	2.31	2.32	2.32	2.31
Densidad seca in situ	g/cm³	2.20	2.18	2.20	2.17
Peso unitario seco in situ	kN/m³	21.60	21.42	21.53	21.28
GRADO DE COMPACTACIÓN					
Peso unitario corregido (ASTM D4718-87)	kN/m³	21.40	21.08	20.90	21.08
Porcentaje de compactación	%	99	98	97	98
Criterio de aceptación **	%	98	98	98	98
CONTENIDO DE HUMEDAD					
Contenido de agua in situ (ASTM D2216)	%	5	6	6	6

**Nota:**

- Los datos de identificación de los puntos de ensayo son proporcionados y de responsabilidad del cliente.
- Los resultados corresponden sólo a los ensayos realizados sobre los puntos proporcionada por el cliente.
- Prohibida la reproducción total o parcial del presente informe de ensayo sin la autorización escrita de Geofal S.A.C.
- Los resultados de Los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad de productos o como certificado del sistema de calidad 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.

