

**LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES**  
**INFORME DE ENSAYO N°895-25 SU06**

**CLIENTE** : RAHEM S.A.C.  
**DIRECCIÓN \*\*** : PLUZ ENERGIA PERU  
**PROYECTO \*\*** : LT 60 Kv L669/L672 MARKO JARA  
**UBICACIÓN \*\*** : ASOCIACIÓN MARKO JARA-ANCON

\*\* Datos proporcionados por el cliente

**CÓDIGO :** F-LEM-P-SU-06.02  
**RECEPCIÓN N° :** 1288- 25  
**OT N° :** 1321- 25  
**FECHA RECEPCIÓN :** 2025-09-23  
**FECHA EMISIÓN :** 2025-09-24

**MÉTODO DE ENSAYO ESTÁNDAR PARA LA DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO IN-SITU MEDIANTE EL MÉTODO DE CONO DE ARENA**

NORMA NTP 339.143 1999 (revisada el 2019)

Datos Cono		Datos ensayo		Datos material compactado	
Identificación Cono N°	EQ.DENS. 3	Fecha de ensayo	23/09/2025	Norma ensayo de ASTM D1557-12	Proctor : (Reapproved 2021)
Masa de arena embudo y placa	: 1490 g	Ensayado por :	L.S.G	Método de ensayo :	C
Densidad de la arena	: 1.53 g/cm <sup>3</sup>			Peso Unitario Seco(kN/ m <sup>3</sup> )	: 21.34
Volumen calibrado cono	: 974 cm <sup>3</sup>			Humedad Optima (%)	: 6.7
				Gravedad específica	: 2.74
DESCRIPCION		PRUEBA 1	PRUEBA 2	PRUEBA 3	PRUEBA 4
Ubicación de la prueba**		AV. MARCO JARA	AV. MARCO JARA	AV. MARCO JARA	AV. MARCO JARA
Progresiva/ Cota / Lado**		0+295 CAPA 4	0+270 CAPA 1	0+270 CAPA 2	0+270 CAPA 3
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	40	30	20
Volumen del orificio de prueba	cm <sup>3</sup>	2799	2459	2382	2495
Tamiz del sobretamaño		3/4 in	3/4 in	3/4 in	3/4 in
Masa de sobretamaño	g	904	1025	845	971
Porcentaje de sobretamaño	%	14.1	18.2	15.6	17.0
Densidad húmeda in situ	g/cm <sup>3</sup>	2.29	2.29	2.28	2.29
Densidad seca in situ	g/cm <sup>3</sup>	2.20	2.20	2.19	2.20
Peso unitario seco in situ	kN/m <sup>3</sup>	21.57	21.53	21.43	21.55
GRADO DE COMPACTACIÓN					
Peso unitario corregido (ASTM D4718-87)	kN/m <sup>3</sup>	20.89	20.61	20.65	20.71
Porcentaje de compactación	%	98	97	97	97
Criterio de aceptación **	%	95	95	95	95
CONTENIDO DE HUMEDAD					
Contenido de agua in situ (ASTM D2216)	%	4	4	4	4

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



*Fin del informe*