

LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES
INFORME DE ENSAYO N°093-25 SU37

CLIENTE : NS ANDINA SAC **CÓDIGO** : F-LEM-P-SU.37.02
DIRECCIÓN** : AV. LARCO NRO. 743 DPTO. 301 LIMA - LIMA - MIRAFLORES **RECEPCIÓN N°** : 1016- 25
PROYECTO** : PARQUE EÓLICO CARAVELÍ **OT N°** : 1034- 25
UBICACIÓN** : DISTRITO DE LOMAS, PROVINCIA DE CARAVELÍ, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA **F. EMISIÓN** : 2025-08-11

** Datos proporcionados por el cliente

Standard Test Method for California Bearing Ratio (CBR) of Laboratory-Compacted Soils ASTM D1883-21			
CANTERA / SONDAJE (**)	: AERO 10	COD. MUESTRA	: 1525-SU-25
Nº MUESTRA (**)	: M-1	FECHA RECEPCIÓN.	: 2025-07-31
TIPO DE MUESTRA (**)	: SUELO	FECHA EJECUCIÓN	: 2025-08-04
LUGAR DE ENSAYO	: Laboratorio de ensayo de materiales	REALIZADO POR	: D.I.Z.

INFORMACIÓN ADICIONAL DE LA MUESTRA					
Máxima Densidad Seca (kN/m ³)	: 14.7	Método de compactación:	: ASTM D1557		
Contenido de Humedad Óptimo (%)	: 20.4	Método de Preparación:	: C		
Porcentaje de retenido tamiz 3/4"	: 0%	Peso-Sobrecarga (lbf):	: 10		
Descripción de muestra					
Contenido Humedad tal como se recibió	-	ASTM D2216	Limites de Atterberg	-	ASTM D4318
Clasificación de suelo SUCS	-	ASTM D2487	Analisis granulometrico	-	ASTM D6913
Otros					

PESO UNITARIO SECO					
Nº GOLPES		56	25	10	
Condición de la muestra		Saturado	Saturado	Saturado	
Densidad seca antes saturar	g/cm ³	1.496	1.411	1.245	
Peso Unitario seco antes saturar	kN/m ³	14.7	13.84	12.21	

CONTENIDO DE HUMEDAD DE COMPACTACIÓN					
Contenido de humedad	%	20.4	20.6	20.4	

CONTENIDO DE HUMEDAD CAPA SUPERIOR DE 1 in DESPUÉS DEL REMOJO					
Contenido de humedad	%	29.5	30.7	31.0	

HINCHAMIENTO					
Hinchazón	%	0.0	0.0	0.0	

FUERZA Y ESFUERZO							
Penetración (in.)	Tensión Estandar SS psi = lbf/in ²	56 Golpes		25 Golpes		10 Golpes	
		Fuerza total (lbf)	Esfuerzo lbf/in ²	Fuerza total (lbf)	Esfuerzo lbf/in ²	Fuerza total (lbf)	Esfuerzo lbf/in ²
0.000		0	0.0	0	0.0	0	0.0
0.025		52	13.9	39	9.6	27	5.7
0.050		222	71.1	201	64.2	141	43.9
0.075		441	144.9	343	111.8	240	77.3
0.100	1000	675	223.6	532	175.4	375	122.5
0.125		864	287.1	701	232.2	492	161.8
0.150		1066	354.9	843	279.9	591	195.1
0.175		1256	418.7	1011	336.4	708	234.4
0.200	1500	1562	521.6	1181	393.6	827	274.5
0.300		2563	858.2	1783	596.1	1248	416.0
0.400		3313	1110.4	2141	716.4	1720	574.6
0.500		4181	1402.2	2459	823.4	1731	578.4

Observaciones:



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



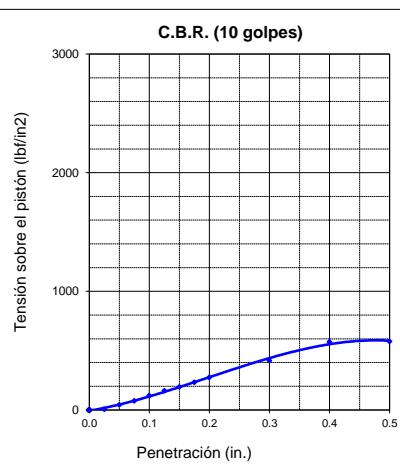
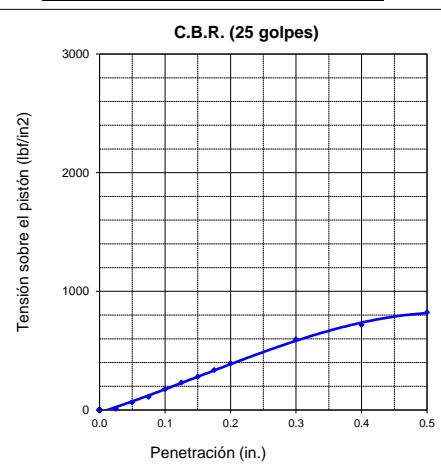
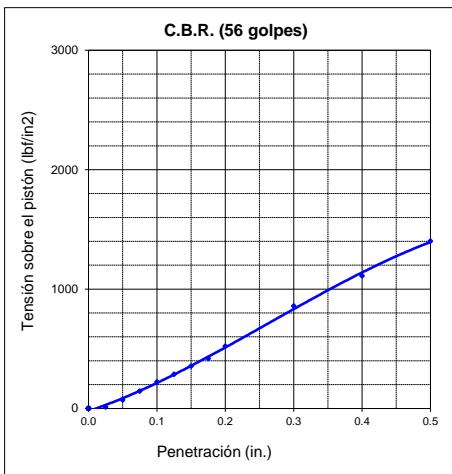
LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES
INFORME DE ENSAYO N°093-25 SU37

CLIENTE : NS ANDINA SAC
 DIRECCIÓN** : AV. LARCO NRO. 743 DPTO. 301 LIMA - LIMA - MIRAFLORES
 PROYECTO** : PARQUE EÓLICO CARAVELÍ
 UBICACIÓN** : DISTRITO DE LOMAS, PROVINCIA DE CARAVELÍ, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

CÓDIGO : F-LEM-P-SU.37.02
 RECEPCIÓN N° : 1016- 25
 OT N° : 1034- 25
 F. EMISIÓN : 2025-08-11

Standard Test Method for California Bearing Ratio (CBR) of Laboratory-Compacted Soils
ASTM D1883-21

CURVA DE TENSIÓN - PENETRACIÓN



C.B.R. (0.10 in) 56 Golpes (%): 21

C.B.R. (0.20 in) 56 Golpes (%): 35

Peso unitario seco (kN/m³) : 14.7

C.B.R. (0.10 in) 25 Golpes (%): 17

C.B.R. (0.20 in) 25 Golpes (%): 26

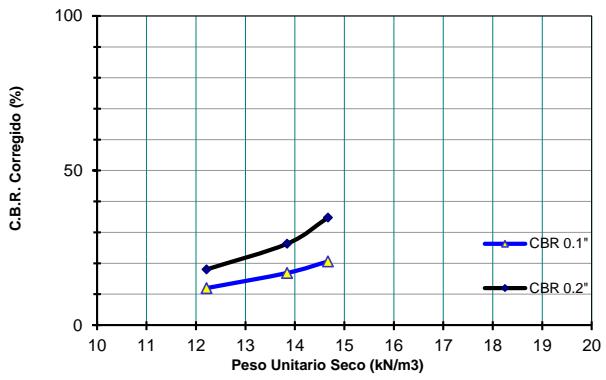
Peso unitario seco (kN/m³) : 13.84

C.B.R. (0.10 in) 10 Golpes (%): 12

C.B.R. (0.20 in) 10 Golpes (%): 18

Peso unitario seco (kN/m³) : 12.21

PESO UNITARIO VS CBR



PESO UNITARIO SECO 100%:	14.7 kN/m³
PESO UNITARIO SECO 95%:	14.0 kN/m³
C.B.R. (100% P.U.S.) 0.10 in :	21 %
C.B.R. (95% P.U.S.) 0.10 in :	17 %
C.B.R. (100% P.U.S.) 0.20 in :	35 %
C.B.R. (95% P.U.S.) 0.20 in :	26 %

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.

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



Fin del Informe