

**LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES**  
**INFORME DE ENSAYO N°123-25 SU37**

**CLIENTE** : MECHANICAL AND PIPING SOLUTIONS S.A.C  
**DIRECCIÓN\*\*** : AVENIDA PARDO Y ALIAGA N° 640 INT.1101, URBANIZACIÓN SANTA CRUZ,  
DISTRITO DE SAN ISIDRO - LIMA  
**PROYECTO\*\*** : WP05 - REHABILITACIÓN DEL PAVIMENTO DE PISTA Y RENOVACIÓN DEL SISTEMA  
AGL ASOCIADO - STRACON - LAP  
**UBICACIÓN\*\*** : AEROPUERTO INTERNACIONAL JORGE CHÁVEZ | AV. ELMER FAUCETT S/N,  
CALLAO, LIMA, PERÚ  
**CÓDIGO** : F-LEM-P-SU.37.02  
**RECEPCIÓN N°** : 1400- 25  
**OT N°** : 1439- 25  
**F. EMISIÓN** : 2025-10-20

\*\* Datos proporcionados por el cliente

Standard Test Method for California Bearing Ratio (CBR) of Laboratory-Compacted Soils ASTM D1883-21			
CANTERA / SONDAJE (**)	MOUNTAIN POWER	COD. MUESTRA	277-AG-25
N° MUESTRA (**)	M-1	FECHA RECEPCIÓN.	2025-10-09
TIPO DE MUESTRA (**)	SUB BASE	FECHA EJECUCIÓN	2025-10-13
LUGAR DE ENSAYO	Laboratorio de ensayo de materiales	REALIZADO POR	D.I.Z.

INFORMACIÓN ADICIONAL DE LA MUESTRA			
Máxima Densidad Seca (kN/m³)	20.88	Método de compactación:	ASTM D1557
Contenido de Humedad Óptimo (%)	6.3	Método de Preparación:	B
Porcentaje de retenido tamiz 3/4"	2.5%	Peso-Sobrecarga (lbf):	10
<b>Descripción de muestra</b>			
Contenido Humedad tal como se recibió	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI	ASTM D2216	Limites de Atterberg
Clasificación de suelo SUCS	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI	ASTM D2487	Análisis granulométrico
Otros			

PESO UNITARIO SECO			
N° GOLPES	56	25	10
Condición de la muestra	Saturado	Saturado	Saturado
Densidad seca antes saturar	g/cm³	2.110	2.023
Peso Unitario seco antes saturar	kN/m³	20.7	19.84

CONTENIDO DE HUMEDAD DE COMPACTACIÓN			
Contenido de humedad	%	6.4	6.4

CONTENIDO DE HUMEDAD CAPA SUPERIOR DE 1 in DESPUÉS DEL REMOJO			
Contenido de humedad	%	6.8	6.7

HINCHAMIENTO			
Hinchazón	%	0.1	0.2

FUERZA Y ESFUERZO							
Penetración	Tensión Estandar SS	56 Golpes		25 Golpes		10 Golpes	
(in.)	psi = lbf/in2	Fuerza total (lbf)	Esfuerzo lbf/in2	Fuerza total (lbf)	Esfuerzo lbf/in2	Fuerza total (lbf)	Esfuerzo lbf/in2
0.000		0	0.0	0	0.0	0	0.0
0.025		136	45.5	91	30.6	64	21.6
0.050		675	222.1	450	148.3	315	104.1
0.075		1170	384.5	780	256.6	546	179.8
0.100	1000	1907	626.3	1271	417.8	890	292.7
0.125		2371	778.6	1581	519.3	1106	363.7
0.150		2798	918.6	1865	612.7	1306	429.1
0.175		3400	1116.2	2267	744.4	1587	521.3
0.200	1500	3990	1309.5	2660	873.3	1862	611.5
0.300		6725	2206.7	4483	1471.4	3138	1030.2
0.400		8849	2903.4	5899	1935.8	4129	1355.3
0.500		9909	3251.2	6606	2167.8	4624	1517.7

**Observaciones:**



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



**Fin del Informe**

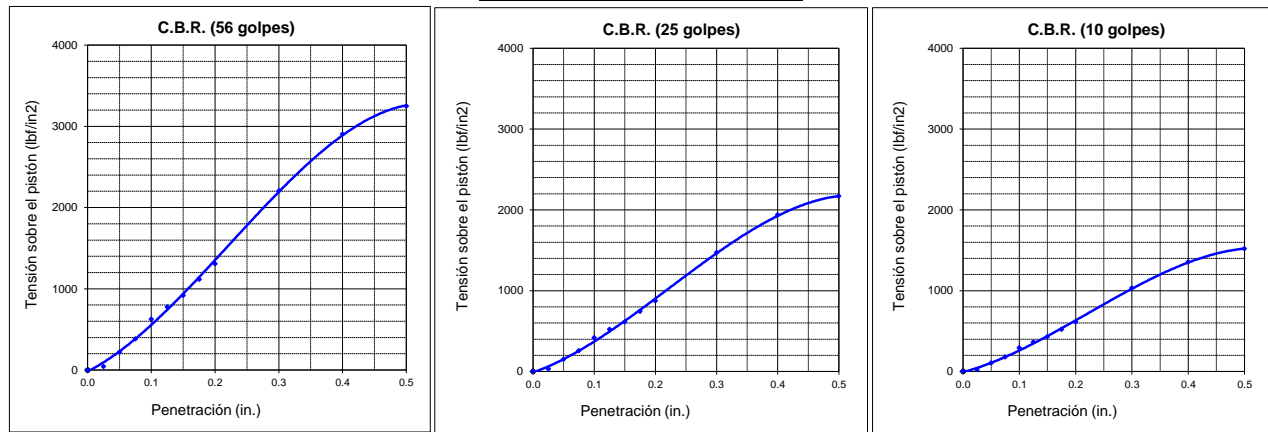
**LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES**  
**INFORME DE ENSAYO N°123-25 SU37**

**CLIENTE** : MECHANICAL AND PIPING SOLUTIONS S.A.C  
**DIRECCIÓN\*\*** : AVENIDA PARDO Y ALIAGA N° 640 INT.1101, URBANIZACIÓN SANTA CRUZ, DISTRITO DE SAN ISIDRO - LIMA  
**PROYECTO\*\*** : WP05 - REHABILITACIÓN DEL PAVIMENTO DE PISTA Y RENOVACIÓN DEL SISTEMA AGL ASOCIADO - STRACON - LAP  
**UBICACIÓN\*\*** : AEROPUERTO INTERNACIONAL JORGE CHÁVEZ | AV. ELMER FAUCETT S/N, CALLAO, LIMA, PERÚ

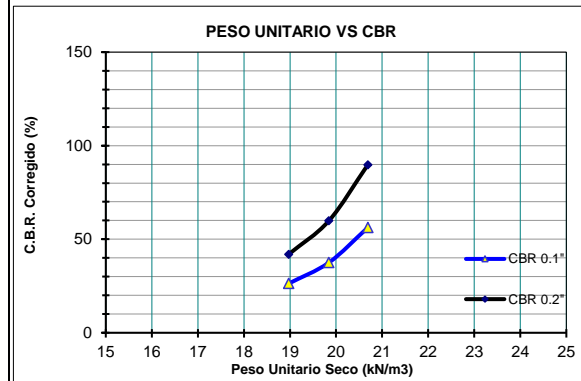
**CÓDIGO** : F-LEM-P-SU.37.02  
**RECEPCIÓN N°** : 1400- 25  
**OT N°** : 1439- 25  
**F. EMISIÓN** : 2025-10-20

**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 (%):	56	C.B.R. (0.10 in) 25 Golpes (%):	37	C.B.R. (0.10 in) 10 Golpes (%):	26
C.B.R. (0.20 in) 56 Golpes (%):	90	C.B.R. (0.20 in) 25 Golpes (%):	60	C.B.R. (0.20 in) 10 Golpes (%):	42
Peso unitario seco (kN/m³) :	20.7	Peso unitario seco (kN/m³) :	19.84	Peso unitario seco (kN/m³) :	18.97



PESO UNITARIO SECO 100%:	20.9	kN/m³
PESO UNITARIO SECO 95%:	19.8	kN/m³
C.B.R. (100% P.U.S.) 0.10 in :	56	%
C.B.R. (95% P.U.S.) 0.10 in :	37	%
C.B.R. (100% P.U.S.) 0.20 in :	90	%
C.B.R. (95% P.U.S.) 0.20 in :	60	%

**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.

