

**LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES**  
**INFORME DE ENSAYO N°114-25 SU37**

**CLIENTE** : CONSORCIO VIAL HUANDOY  
**DIRECCIÓN\*\*** : AV. ALAMEDA DEL CORREGIDOR NRO. 124 RES. MONTEERRICO  
LIMA - LIMA - LA MOLINA  
**PROYECTO\*\*** : AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. UNIVERSITARIA  
TRAMO AV. METROPOLITANA – AV. JOSÉ GRANDA EN LOS DISTRITOS DE COMAS,  
LOS OLIVOS Y DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA  
DEL DEPARTAMENTO DE LIMA – CUI N°2619225  
**UBICACIÓN\*\*** : LIMA, LIMA, LIMA.

**CÓDIGO** : F-LEM-P-SU.37.02  
**RECEPCIÓN N°** : 1274- 25  
**OT N°** : 1305- 25  
**F. EMISIÓN** : 2025-09-26

\*\* Datos proporcionados por el cliente

Standard Test Method for California Bearing Ratio (CBR) of Laboratory-Compacted Soils ASTM D1883-21			
CANTERA / SONDAGE (**) :	PANDA - SANTA ROSA DE QUIVES - PROVINCIA DE CANTA	COD. MUESTRA :	249-AG-25
N° MUESTRA (**) :	M-3	FECHA RECEPCIÓN :	2025-09-20
TIPO DE MUESTRA (**) :	SUB BASE Y RELLENO	FECHA EJECUCIÓN :	2025-09-22
LUGAR DE ENSAYO :	Laboratorio de ensayo de materiales	REALIZADO POR :	-

INFORMACIÓN ADICIONAL DE LA MUESTRA					
Máxima Densidad Seca (kN/m³)	:	22.2	Método de compactación:	:	ASTM D1557
Contenido de Humedad Óptimo (%)	:	5.8	Método de Preparación:	:	C
Porcentaje de retenido tamiz 3/4"	:	15%	Peso-Sobrecarga (lbf):	:	10
<b>Descripción de muestra</b>					
Contenido Humedad tal como se recibió		<div><div>NO</div></div>	ASTM D2216	Limites de Atterberg	<div><div>SI</div></div> ASTM D4318
Clasificación de suelo SUCS		<div><div>SI</div></div>	ASTM D2487	Análisis granulométrico	<div><div>SI</div></div> ASTM D6913
Otros					

PESO UNITARIO SECO				
Nº GOLPES		56	25	10
Condición de la muestra		Saturado	Saturado	Saturado
Densidad seca antes saturar	g/cm³	2.266	2.187	2.101
Peso Unitario seco antes saturar	kN/m³	22.2	21.44	20.61

CONTENIDO DE HUMEDAD DE COMPACTACIÓN				
Contenido de humedad	%	5.9	6.0	5.8

CONTENIDO DE HUMEDAD CAPA SUPERIOR DE 1 in DESPUÉS DEL REMOJO				
Contenido de humedad	%	6.2	6.2	6.0

HINCHAMIENTO				
Hinchazón	%	0.1	0.2	0.3

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		378	124.7	283	93.7	198	65.8
0.050		1234	405.6	926	304.4	648	213.3
0.075		1809	594.1	1357	445.8	950	312.3
0.100	1000	2796	917.9	2097	688.6	1468	482.3
0.125		3382	1110.3	2537	832.9	1776	583.3
0.150		4217	1384.1	3163	1038.3	2214	727.0
0.175		4790	1571.9	3592	1179.2	2515	825.6
0.200	1500	5548	1820.6	4161	1365.6	2913	956.2
0.300		8318	2729.4	6239	2047.3	4367	1433.3
0.400		9989	3277.5	7492	2458.3	5244	1721.0
0.500		10911	3579.7	8183	2685.0	5728	1879.7

**Observaciones:**



**LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES  
INFORME DE ENSAYO N°114-25 SU37**

**CLIENTE** : CONSORCIO VIAL HUANDÓY

**DIRECCIÓN\*\*** : AV. ALAMEDA DEL CORREGIDOR NRO. 124 RES. MONTEERRICO LIMA - LIMA - LA MOLINA  
AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. UNIVERSITARIA TRAMO AV.  
METROPOLITANA – AV. JOSÉ GRANDA EN LOS DISTRITOS DE COMAS, LOS OLIVOS Y DISTRITO  
**PROYECTO\*\*** : DE SAN MARTIN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA\* – CUI  
N°2619225

**UBICACIÓN\*\*** : LIMA, LIMA, LIMA.

**CÓDIGO** : F-LEM-P-SU.37.02

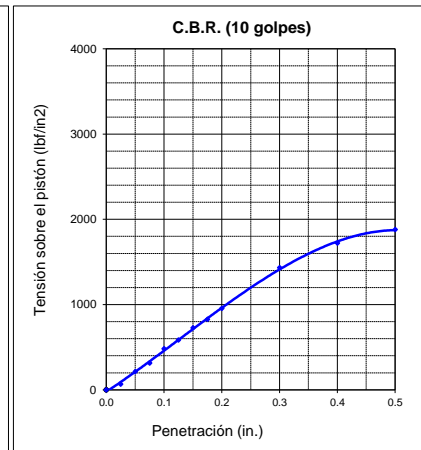
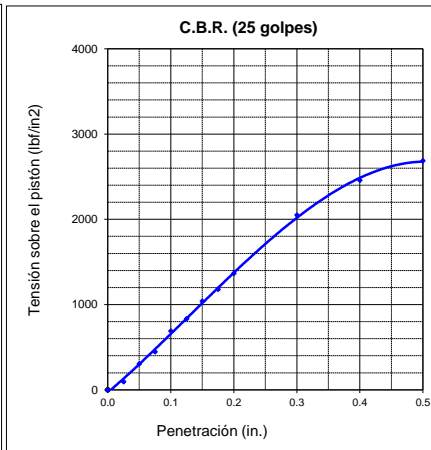
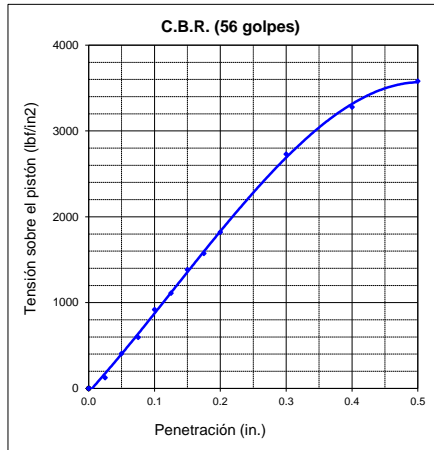
**RECEPCIÓN N°** : 1274- 25

**OT N°** : 1305- 25

**F. EMISIÓN** : 2025-09-26

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

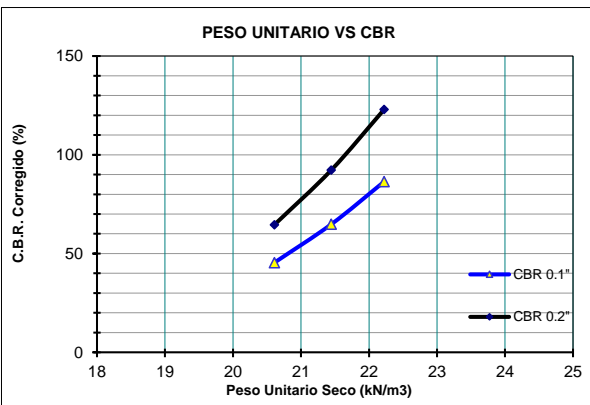
**CURVA DE TENSIÓN - PENETRACIÓN**



C.B.R. (0.10 in) 56 Golpes (%): 86  
C.B.R. (0.20 in) 56 Golpes (%): 123  
Peso unitario seco ( $\text{kN/m}^3$ ): 22.2

C.B.R. (0.10 in) 25 Golpes (%): 65  
C.B.R. (0.20 in) 25 Golpes (%): 92  
Peso unitario seco ( $\text{kN/m}^3$ ): 21.44

C.B.R. (0.10 in) 10 Golpes (%): 45  
C.B.R. (0.20 in) 10 Golpes (%): 65  
Peso unitario seco ( $\text{kN/m}^3$ ): 20.61



PESO UNITARIO SECO 100%:	22.2	$\text{kN/m}^3$
PESO UNITARIO SECO 95%:	21.1	$\text{kN/m}^3$
C.B.R. (100% P.U.S.) 0.10 in :	86	%
C.B.R. (95% P.U.S.) 0.10 in :	57	%
C.B.R. (100% P.U.S.) 0.20 in :	122	%
C.B.R. (95% P.U.S.) 0.20 in :	81	%

**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.

