

	UNI - FIC - LABORATORIO N°2 - MECÁNICA DE SUELOS	CÓDIGO: JL-DOC.12 VERSION: 4 FECHA: 19.04.2024 Página: 1 de 3
	<b>TARIFA DE ENSAYOS DE LABORATORIO</b>	

<b>ENSAYOS ESTÁNDAR</b>				
N°	Descripción	Precio S/	Métodos	código SGC
MS-1	Contenido de humedad	30	ASTM D2216	AT-PR.1
MS-2	Análisis granulométrico por tamizado	100	ASTM D6913	AT-PR.4
MS-3	Límite líquido	60	ASTM D4318	AT-PR.5
MS-4	Límite plástico	60	ASTM D4318	AT-PR.5
MS-5	Límite de contracción	80	ASTM D427	-
MS-6	Clasificación del suelo - incluye granulometría, límite líquido y límite plástico	210	ASTM D2487	-
MS-7	Análisis granulométrico por hidrómetro ( incluye granulometría por tamizado)	350	ASTM D422	-
MS-8	Ensayo de doble hidrómetro - en suelos dispersivos	500	ASTM D4221	-
MS-9	Peso volumétrico ó densidad de suelos cohesivos - método de la parafina	70	NTP 339.139	AT-PR.2
MS-10	Gravedad específica de sólidos - en suelo pasante malla N°4	90	ASTM D854	AT-PR.3
MS-11	Gravedad específica de sólidos global - incluye grava y suelo pasante malla N°4	220	ASTM D854/ASTM C127	-

NOTA: La clasificación SUCS (ASTM D 2478) ó AASHTO M-145 se realizan sin costo al solicitar los ensayos de análisis granulométrico por tamizado, límite líquido y límite plástico

<b>ENSAYOS ESPECIALES</b>				
N°	Descripción	Precio S/	Métodos	código SGC
ES-1	Corte directo - incluye clasificación SUCS	420	ASTM D3080	AT-PR.9
ES-2	Compresión no confinada en suelos cohesivos- incluye clasificación SUCS	400	ASTM D2166	AT-PR.10
ES-2.1	Compresión no confinada en suelos cohesivos - sin clasificación	190	ASTM D2166	-
ES-3	Compresión triaxial no consolidado no drenado UU - incluye clasificación SUCS	900	ASTM D2850	AT-PR.11
ES-3.1	Compresión triaxial no consolidado no drenado UU - sin clasificación	690	ASTM D2850	-
ES-4	Compresión triaxial consolidado no drenado CU - incluye clasificación SUCS	2700	ASTM D4767	-
ES-5	Compresión triaxial consolidado drenado CD en arenas - incluye clasif. SUCS	3000	ASTM D7181	-
ES-6	Conductividad hidráulica en pared flexible (permeabilidad) - incluye clasif. SUCS	1000	ASTM D5084	-
ES-7	Conductividad hidráulica pared rígida en arenas (permeabilidad), incluye clasif. SUCS	670	ASTM D2434	-
ES-8	Colapso - incluye clasificación SUCS	700	ASTM D5333	-
ES-9	Consolidación unidimensional-hasta 8.0 kg/cm2 de carga, incluye clasif. SUCS	870	ASTM D2435	-
ES-10	Compresión edométrica en arenas y limos arenosos	350	-	-
ES-11	Expansión libre- incluye clasificación SUCS	520	ASTM D4546	-
ES-12	Expansión controlada - Método A - incluye clasificación SUCS	870	ASTM D4546	-
ES-13	Densidad mínima en suelos granulares - en material menor de 3".	120	ASTM D4254	-
ES-14	Densidad máxima en suelos granulares- en mat. menor de 3", con mesa vibratoria	400	ASTM D4253	-
ES-15	Densidad mínima en arena - en material menor que malla N°4	70	NLT-204	-
ES-16	Densidad máxima en arena- en mat. menor que malla N°4- Método de apisonado	90	NLT-205	-

NOTA: Los ensayos de compresión triaxial (ASTM D 2850) son con especímenes de 2.8" de diámetro

<b>ENSAYOS EN ROCA</b>					
N°	Descripción	Precio S/	Precio con rotura (*)	Métodos	código SGC
R-1	Propiedades Físicas - incluye humedad, densidad, porosidad, absorción	400	550	ASTM D6473	AT-PR.22
R-2	Carga Puntual	320	500	ASTM D5731	AT-PR.21
R-3	Descripción petrográfica macróscopica en roca - Clasificación de la roca	600	-	-	-
R-4	Descripción petrográfica microscópica de agregado grueso- para material de cantera	1200	-	-	-
R-3	Descripción petrográfica macróscopica en roca - Clasificación de la roca	600	-	-	-
R-4	Descripción petrográfica microscópica de agregado grueso- para material de cantera	1200	-	-	-
C-1	Descripción petrográfica macróscopica del concreto endurecido	750	-	ASTM C856	-
C-2	Descripción petrográfica microscópica del concreto endurecido	1500	-	ASTM C856	-

(\*) la rotura de roca es para bloques con tamaño máximo hasta 4 pulgadas.

<b>ENSAYOS DE COMPACTACIÓN</b>				
N°	Descripción	Precio S/	Métodos	código SGC
CM-1	Próctor estándar	140	ASTM D698	AT-PR.7
CM-2	Próctor modificado	180	ASTM D1557	AT-PR.6
CM-3	C.B.R.	530	ASTM D1883	AT-PR.8

	UNI - FIC - LABORATORIO N°2 - MECÁNICA DE SUELOS	CÓDIGO: JL-DOC.12 VERSION: 4 FECHA: 19.04.2024 Página: 2 de 3
	<b>TARIFA DE ENSAYOS DE LABORATORIO</b>	

CALIDAD DE AGREGADOS				
N°	Descripción	Precio S/	Métodos	códigoSGC
AG-1	Clasificación SUCS ó AASHTO - incluye granulometría, L. líquido y L. plástico	210	ASTM D2487/AASHTO M-145	
AG-2	Índice Plástico del material que pasa malla N°200 - incluye L. líquido y L. plástico	170	ASTM D4318	-
AG-3	Gravedad específica en frasco Le Chatelier - en cemento, cal, puzolana y similares	150	ASTM C188 / MTC E610	-
AG-4	Abrasión con la Máquina de Angeles, en agregado menor de 1-1/2"	160	ASTM C131	AT-PR.12
AG-5	Abrasión en roca ó agregado mayor de 3/4" - no incluye rotura de roca	250	ASTM C535	-
AG-6	Abrasión en roca - con rotura de roca	600	ASTM C535	-
AG-7	Durabilidad con sulfato de magnesio en agregado grueso	750	ASTM C88/MTC E209	AT-PR.14
AG-8	Durabilidad con sulfato de magnesio en agregado fino	400	ASTM C88/MTC E209	AT-PR.14
AG-9	Durabilidad en roca - con rotura de roca	900	ASTM C88/MTC E209	-
AG-10	Gravedad específica y absorción del agregado grueso	120	ASTM C127 / MTC E206	-
AG-11	Gravedad específica y absorción del agregado fino	110	ASTM C128 / MTC E205	-
AG-12	Peso unitario del agregado grueso - suelto y varillado	110	ASTM C29 / MTC E203	-
AG-13	Peso unitario del agregado fino - suelto y varillado	100	ASTM C29 / MTC E203	-
AG-14	Peso unitario del agregado global -suelto y varillado	120	ASTM C29 / MTC E203	-
AG-15	Impurezas orgánicas en el agregado fino	100	ASTM C40/ MTC E213	-
AG-16	Equivalente arena en el agregado fino	120	ASTM D2419 / MTC E114	AT-PR.13
AG-17	Angularidad del agregado fino	150	ASTM C1252 / MTC E222	-
AG-18	Terrones de arcilla y Partículas Friables - agregado grueso ó agregado fino	90	ASTM C142 / MTC E212	-
AG-19	Caras fracturadas - reporte de 1 y 2 caras de fractura	120	ASTM D5821/ MTC E210	-
AG-20	Índice de aplanamiento y alargamiento - norma MTC	100	MTC E 221	-
AG-21	Partículas chatas y alargadas - norma ASTM	200	ASTM D4791	-
AG-22	Granulometría global para concreto - agregado mayor de 3 pulgadas	170	-	-
AG-23	Granulometría global en agregado para concreto	120	ASTM C136 / MTC E204	AT-PR.15
AG-24	Granulometría en agregado grueso para concreto	110	ASTM C136 / MTC E204	AT-PR.15
AG-25	Granulometría en agregado fino para concreto	110	ASTM C136 / MTC E204	AT-PR.15
AG-26	Material que pasa la malla No 200 - en agregado grueso ó agregado fino	70	ASTM C117/MTC E202	-
AG-27	Contenido de humedad - en agregado grueso ó agregado fino	30	ASTM D2216/MTC E108	-
AG-28	Petrografía Macroscópica en agregado grueso	600	ASTM C295	-
AG-29	Petrografía microscópica en agregado fino (arena) - entre mallas N°4 a N°30	1,300	ASTM C295	-
AG-30	Petrografía microscópica en agregado fino (arena) - pasante N°30	1,300	ASTM C295	-

NOTA: El análisis granulométrico en agregado para concreto (ASTM C136) incluye cálculo del módulo de fineza

ENSAYOS EN MEZCLAS ASFÁLTICAS				
N°	Descripción	Precio S/	Métodos	códigoSGC
MA-01	Lavado asfáltico - reporte de contenido de asfalto y granulometría del agregado	500	ASTM D 2172	AT-PR.16
MA-02	Adherencia en agregado fino - Riedel weber	190	NLT-355 / MTC E220	-
MA-03	Adherencia en agregado grueso - Revestimiento y desprendimiento	150	MTC E 517	-
MA-04	Espesor o altura de briquetas de mezcla asfáltica compactada	70	ASTM D3549 / MTC E507	-
MA-05	Peso unitario de mezcla asfáltica compactada	120	ASTM D2726 / MTC E514	AT-PR.17
MA-06	Peso unitario de mezcla asfáltica compactada + Grado de compactación	170	ASTM D2726 / MTC E514	AT-PR.17
MA-07	Peso específico máximo teórico - Rice	250	ASTM D2041 / MTC E508	AT-PR.18
MA-08	Calculo de porcentaje de vacíos - incluye peso unitario de la briketa y Rice	400	ASTM D3203 / MTC E505	-
MA-09	Estabilidad y flujo Marshall - solo rotura de briketa	120	ASTM D6927 / MTC E504	AT-PR.19
MA-10	Elaboración de briquetas Marshall - costo por briketa	120	ASTM D6926 / MTC E504	AT-PR.20
MA-11	Resistencia de mezclas asfálticas al daño inducido por humedad - Lottman	1500	ASTM D4867 / MTC E522	-
MA-12	Diseño de mezcla asfáltica en caliente - Método Marshall	2,500	ASTM D6926, D6927/MTC E504	-

Av. Túpac Amaru 210 - Rímac - Lima - Perú  
Teléfonos 381-3842, 481-1070 anexo 4019

  
**ING. HECTOR ESPINOZA CCENTE**  
 JEFE (e) LABORATORIO N° 02 MECANICA  
 DE SUELOS Y PAVIMENTOS UNI - FIC



www.lms.uni.edu.pe  
e-mail: lms.servicios@uni.edu.pe, lms\_fic@uni.edu.pe



UNI - FIC - LABORATORIO N°2 - MECÁNICA DE SUELOS

CÓDIGO: JL-DOC.12  
VERSION: 4  
FECHA: 19.04.2024  
Página: 3 de 3**TARIFA DE ENSAYOS DE LABORATORIO**

<b>ANÁLISIS QUÍMICOS</b>			
N°	Descripción	Precio S/	Métodos
<b>ANÁLISIS QUÍMICOS EN SUELO, AGREGADO Y AGUA</b>			
Q-1	Sales solubles totales	110	MTC E 219
Q-2	Sulfatos	110	ASTM D 516
Q-3	Cloruros	110	ASTM D 512
Q-4	pH	100	MTC E 129
Q-5	Sulfuros	500	ASTM D 516
Q-6	Carbonatos	500	ASTM D 511
Q-7	Materia orgánica	200	NTP 339.072
<b>OTROS ANÁLISIS QUÍMICOS EN AGUA</b>			
Q-8	Sólidos en suspensión	450	ASTM D 1888
Q-9	Alcalinidad	400	ASTM D 1067
Q-10	Bicarbonatos	350	-
<b>OTROS ANÁLISIS QUÍMICOS EN SUELO Y AGREGADOS</b>			
Q-11	Reactividad agregado - alcálisis - en agregado grueso ó agregado fino	500	MTC E 217 / ASTM C 289
Q-12	Partículas livianas en los agregados - en agregado grueso ó agregado fino	350	MTC E 211 / ASTM C 123
Q-13	Carbón y lignito en agregado fino	250	MTC E 215
Q-14	Materia Orgánica en suelos y agregados - Pérdida por ignición	200	MTC E 118
Q-15	Índice de durabilidad - en agregado grueso ó agregado fino	1500	MTC E 214 / ASTM D 3744
Q-16	Conductividad eléctrica	400	ASTM D 1125
Q-17	Resistividad eléctrica	500	Electrodo
Q-18	Redox	500	Electrodo
Q-19	Azul de Metileno	450	INVE235
Q-20	ABA	consultar costo	Test
Q-21	Reactividad - a 16 días	consultar costo	ASTM C 1260

**NOTAS:**

- Para el ensayo reactividad a los álcalis en agregado grueso (ASTM C 289), proporcionar el material triturado entre las mallas 50 y 100
- Consultar sobre otros ensayos químicos en suelo y agua.

<b>DENSIDAD DE CAMPO - ASTM D1556</b>		
N°	Descripción	Precio S/
D-1	Densidad de campo para control compactación-Método cono y la arena - cono de 6pulg. Mínimo 04 puntos	150
D-2	Densidad en gravas, método cono y la arena - cono de 12 pulg. - superficial. Mínimo 02 puntos	300
D-3	Densidad en gravas, método cono y la arena - cono de 12 pulg. - en calicatas, hasta 3.00m. Mínimo 02 puntos	400
D-4	Densidad en gravas, método cono y la arena - cono de 12 pulg.- en calicatas, hasta 5.00m. Mínimo 02 puntos	600
D-5	Densidad método cono y la arena -cono de 6 pulg. - en calicatas de hasta 3.00m. Mínimo 02 puntos	300

NOTA: El cliente proporcionará la movilidad - consultar otras condiciones para los ensayos de densidad "in situ"

<b>OTROS SERVICIOS</b>		Precio S/
Elaboración de propuestas técnicas económicas para estudios geotécnicos - por gastos administrativos		30
Prácticas académicas para alumnos de otras universidades		sujeto a presupuesto
Charlas prácticas/demostrativas sobre determinados ensayos, dirigida a grupos de participantes.		sujeto a presupuesto

Los precios incluyen IGV - Depósito bancario en cuenta de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

**Formas de Pago:****\* Montos menores a S/. 700.00****BANCO SCOTIABANK**

Cuenta corriente Scotiabank 000-2109263

Para transferencia interbancaria C.C.I 009-214-000002109263-80

**BANCO BCP**El LMS generará una Orden de Pago para que pueda realizar el abono en cualquier canal del Banco BCP, cuando se habilite la Orden de Pago podrá realizar el pago indicando el concepto de **PAGOS DE ESTUDIANTES**.**\* Montos mayores a S/. 700.00 (sujeto a detracción)****BANCO SCOTIABANK (solo pagar el 88%)**

Cuenta corriente Scotiabank 000-2109263

Para transferencia interbancaria C.C.I 009-214-000002109263-80

Cuenta de detracción (12%) 00-000-513431 Banco de la Nación

RUC de la UNI: 20169004359

**Nota: (\*) Antes de cancelar el monto correspondiente sírvase a traer las muestras de suelo al Laboratorio para su respectiva revisión por nuestro personal calificado.**