



**QUIISA**  
Ingeniería

Empezar

# LABORATORIO DE SUELOS CONCRETO, ASFALTO Y DIAMANTINA

2024

W  
R  
S  
C  
R  
M



NUESTROS  
**SERVICIOS**

QUI  
SER  
V  
I  
C  
I  
O  
S



## ESTUDIOS DE SUELO Y DE CONCRETO

### ESTUDIO DE SUELOS

- ☞ Calicatas y estratigrafía de suelos
- ☞ Ensayos químicos y físicos
- ☞ Ensayos estándar (%humedad, tamizado, LL, LP, ETC)
- ☞ Calidad de agregados
- ☞ Proctor (Standar y Modificado)

### DISEÑOS DE MEZCLA

- ☞ Ensayos químicos y físicos
- ☞ Vaciado de probetas y vigas
- ☞ Rotura de probetas y vigas
- ☞ Entrega de certificados

### EVALUACIÓN DE ESTRUCTURAS

- ☞ Escaneo de elementos estructurales
- ☞ Extracción de diamantinas
- ☞ Rotura de Diamantina
- ☞ Entrega de informe Técnico

# ENSAYOS DE SUELOS

Contenido de humedad	ASTM D2216-19
Análisis granulométrico por tamizado	ASTM D6913/D6913M-17
Análisis granulométrico a gran escala - Rip Rap	ASTM D5519-15
Límite Líquido	ASTM D4318-17e1
Límite plástico	ASTM D4318-17e1
Ensayos para la clasificación de los suelos	ASTM D2487-17
Análisis granulométrico por sedimentación	ASTM D7928-17
Peso volumétrico de suelos cohesivos	ASTM D7263-09
Gravedad específica de sólidos	ASTM D854-14
Póctor estándar	ASTM D698-12e2
Próctor modificado, incluye humedad óptima, máxima densidad seca, corrección por sobre tamaño y curva de saturación	ASTM D1557-12e1
Densidad natural cono arena 6" (salida por mínimo 5 puntos)	ASTM D4718/D4718M-15
Densidad natural cono y arena 12" (salida por mínimo 5 puntos)	ASTM D1556/D1556M-15e1
Densidad natural cono y arena 12" (salida por mínimo 5 puntos)	ASTM D4914/D4914M-16
Densidad natural con densímetro nuclear (salida por mínimo 10 puntos)	ASTM D6938-17a
Densidad natural por el método de reemplazo de agua (salida por mínimo 4 puntos)	ASTM D5030/D5030M-13a
Contenido de humedad con speedy	ASTM D4944-18
Valor relativo de soporte CBR (incluye proctor para CBR)	ASTM D1883-16
Densidad mínima	ASTM D4254-16
Densidad máxima	ASTM D4253-16
Compresión no confinada	ASTM D2166/D2166M-16
Corte directo en suelos hasta 4kg/ cm2 de esfuerzo normal	ASTM D3080/D3080M-11
Corte directo residual (incluye ensayos de clasificación y gravedad específica)	ASTM D3080/D3080M-11
Permeabilidad en suelos granulares (método de pared rígida), f=4"	ASTM D5856-15
Permeabilidad en suelos finos (método de pared flexible), f = 2,8"	ASTM D5084-16a

Permeabilidad en suelos finos (método de pared flexible), f = 4"	ASTM D5084-16a
Compresión triaxial UU, diámetro 50mm	ASTM D2850-15
Compresión triaxial UU, diámetro 70mm	ASTM D2850-15
Compresión triaxial UU, diámetro 100mm	ASTM D2850-15
Compresión triaxial CU, diámetro 50mm	ASTM D4767-11
Compresión triaxial CU, diámetro 70mm	ASTM D4767-11
Compresión triaxial CU, diámetro 100mm	ASTM D4767-11
Compresión triaxial CD, diámetro 50mm	ASTM D7181-20
Compresión triaxial CD, diámetro 70mm	ASTM D7181-20
Compresión triaxial CD, diámetro 100mm	ASTM D7181-20
Consolidación unidimensional (hasta 4kg/cm2)	ASTM D2435/D2435M-11
Pinhole	ASTM D4647/D4647M13
Expansión libre	ASTM D4829-19
Expansión controlada	ASTM D4829-19
Colapso	ASTM D4546-14e1
Relación humedad - densidad de mezclas de suelo - cemento, costo por mezcla	ASTM D558-11
Humedecimiento y secado para mezclas de suelo - cemento, costo por mezcla	ASTM D559/D559M-15
Congelamiento y deshielo para mezclas de suelo - cemento, costo por mezcla	ASTM D560
Elaboración y curado de especímenes de suelo - cemento para compresión, costo por unidad	ASTM D 1632-17
Compresión de especímenes cilíndricos de suelo - cemento, costo por unidad.	ASTM D1633-17



## ENSAYOS DE AGREGADOS

Análisis granulométrico (F, G)	ASTM C136/C136M-14
Análisis granulométrico (Gb)	ASTM C136/C13M-14
Índice de plasticidad del material que pasa el tamiz No 200	REF, ASTM D4318-17e1
Terrones de arcilla y partículas friables (F, G)	ASTM C142/C142M-17
Material más fino que el tamiz No 200 (F, G)	ASTM C117-17
Desgaste por abrasión (tamaños menores) (G)	ASTM C131/C131M-14
Desgaste por abrasión (tamaños mayores) (G)	ASTM C535-16
Equivalente de arena (F)	ASTM D2419-14
Partículas chatas y alargadas (G)	ASTM D4791-10
Índice de aplanamiento y alargamiento	MTC E221 / NTL-354
Índice de aplanamiento y alargamiento	ASTM D5821-13(2017)
Valor azul de metileno (para arcillas, rellenos minerales y finos)	ASTM C1777-20
Durabilidad en agregados con sulfato de magnesio (F)	ASTM C88/C88M-18
Durabilidad en agregados con sulfato de magnesio (G)	ASTM C88/C88M-18
Durabilidad de rocas con sulfato de magnesio	ASTM C88/C88M-18
Impurezas orgánicas (F)	ASTM C40/C40M-19
Contenido de materia orgánica (cuantitativo) (F)	NTP 339,072
Partículas livianas - carbón y lignito (F, G)	ASTM C123/C123M-14
Reactividad del agregado - alcalis (F, G) A	ASTM C289-07
Índice de durabilidad (F, G) A	ASTM D3744/D3744M-18
Angularidad del agregado fino A	ASTM C1252
Gravedad específica y absorción (F)	ASTM C128-15
Gravedad específica y absorción (G)	ASTM C127-15
Gravedad específica y absorción (Gb)	---
Contenido de humedad (F, G, Gb)	ASTM C566-19
Peso unitario suelto y varillado (F, G, Gb)	ASTM C29/C29M-17a

## ENSAYOS QUÍMICOS

Sales solubles totales en agua	NTP 339 152
Cloruros solubles totales en agua	NTP 339 177
Sulfatos solubles totales en agua	NTP 339 178
Sales solubles totales en suelo o roca	NTP 339 152
Cloruros solubles totales en suelo o roca	NTP 339 177
Sulfatos solubles totales en suelo o roca	NTP 339 178
Sólidos en suspensión	ASTM D5907-18
Materia orgánica suelo o agregado - pérdida por ignición	AASHTO T 267
Alcalinidad A	ASTM D1067-16
Determinación del potencial hidrógeno pH	ASTM D4972-19
Conductividad eléctrica y resistividad (agua) A	ASTM D1125-14



# ENSAYOS EN CEMENTOS Y CONCRETO

DISEÑO DE MEZCLAS - COMPROBADO con Agregados u hormigón con o sin aditivo. (Incluye ensayos) físicos: A. Granulométrico, P. Específico, P. Unitario, C. de humedad), Incluye ensayos de control (slump, PUC, roturas a 7 días, curado bajo condiciones de Laboratorio no incluye insumos.)	Varias
Verificación de diseño incluye slump y compresión a 7 días, no incluye insumos o ensayos en agregados	Varias
Temperatura del concreto fresco	ASTM C1064/C1064M-17
Asentamiento (slump)	ASTM C143/C143M-15a
Exudación	ASTM C232/C232M-14 (2019)
Peso unitario del concreto, rendimiento	ASTM C138/C138M-17a
Contenido de aire por el método de presión Washington	ASTM C231/C231M-17a
Tiempo de fraguado del concreto	ASTM C403/C403M-16
Cambio de longitud en morteros y concreto	ASTM C1012/C1012M-18b
Compresión de probetas de concreto endurecido, costo por unidad, no incluye curado	ASTM C39/C39M-20
Flexión en prismas al tercio central, módulo de rotura	ASTM C78/C293
Módulo de elasticidad estático juego de 3, incluye compresión	ASTM C469/C469M-14
Tracción por compresión diametral	ASTM C469/C469M-17
Grado de carbonatación	EN 13295
Esclerometría 10 mediciones por punto, mínimo 5 puntos	ASTM C805/C805M-18

Extracción de testigos diamantinos en obra hasta 4" diam. solo extracción	ASTM C42/C42M-18a
Extracción de testigos diamantinos en obra de 6" a 8" diam. solo extracción	ASTM C42/C42M-18a
Compresión de testigo diamantino (inc, perfilado y refrendado)	ASTM C39/C39M-18
Densidad, absorción y % de vacíos concreto endurecido (no incluye tallado)	ASTM C642-13
Módulo de elasticidad dinámico - ultrasonido por punto	ASTM C597-16
Absorción de energía en paneles de Shotcrete	14488-5 - EFNARC
Permeabilidad del concreto poroso	ACI 522R
Evaluación del agrietamiento por contracción plástica de concreto	ASTM C1579-21
Consistencia normal	ASTM C187
Tiempo de fraguado - vicat	ASTM C191
Elaboración, curado y ensayo compresión de cubos (3,7 y 28d)	ASTM C109
Expansión en autoclave	ASTM C151
Peso específico del cemento	ASTM C188
Fluidez del mortero	ASTM C305
Cambio de longitud en morteros	ASTM C1012
Compresión de prismas de grout	ASTM C1019

## ENSAYOS DE PAVIMENTO Y MEZCLAS

Diseño de mezcla asfáltica en caliente o frío (MAC)	ASTM D1559
Elaboración de briquetas Marshall - costo por briketa.	ASTM D6926
Estabilidad y flujo Marshall - solo rotura de briketa.	ASTM D6927
Peso unitario de mezcla asfática compactada.	ASTM D1188
Peso específico máximo teórico (Rice)	ASTM D2041
Lavado asfático incluye granulometría y reporte de % de asfalto (incluye triclorcetileno)	ASTM D2172/D2172M-17e1
Adherencia en agregado fino (Riedel y Weber)	MTC E220
Adherencia en agregado grueso (Revestimiento y desprendimiento)	ASTM D3625
Resistencia de mezcla asfática al daño inducido por humedad (Lottman)	ASTM D4867
Rueda cargada de Hamburgo.	AASHTO T324
Extracción de testigo diamantino de 4 pulg. en carpeta asfática en obra.	REF. ASTM C42
Espesor o altura de briquetas de mezcla asfática compactada.	ASTM D3549/D3549M-18
Ensayo de rugosidad Merlin, mínimo 1 km de medición, costo por km por un carril.	ASTM E1926
Péndulo de fricción TRRL, salida por mínimo 12 puntos.	ASTM E1960
Textura superficial por el método del círculo de arena, salida por mínimo 5 puntos.	ASTM E965
Viga Benkelman. costo por cada 100 m, salida por mínimo 1 km. No incluye camión (camión por día S/ 1400)	ASTM D4695



PROYECTOS

# EJECUTADOS

S  
O  
D  
A  
S  
T  
A  
D  
O  
S  
C  
O  
N  
D  
I  
C  
I  
O  
N  
E  
S



## ESTUDIO DE SUELOS PARA PROYECTO MULTIFAMILIAR - ATE

### DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

PROYECTO:	Est. de suelos con fines de cimentación para Edif. Multifamiliar
LABORATORIO	QUIISA Ingeniería
UBICACIÓN:	Urb. San Roque - ATE





## ESTUDIO DE SUELOS PARA PROYECTO DE UN ALMACEN - ATE

### DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

PROYECTO: Est. de suelos con fines de cimentación para Almacén

LABORATORIO: QUIISA Ingeniería

UBICACIÓN: ATE





## EXTRACCION DE TESTIGOS DE DIAMANTINA - BARRANCA

### DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

PROYECTO:	Estudio de estado de conservación de los elementos estructurales (Vigas - Columnas)
CLIENTE:	Edi. Multifamiliar de 5 Niveles
LABORATORIO:	QUISA Ingeniería
UBICACIÓN:	Barranca





## DISEÑO DE MEZCLA F'C 210 KG/CM2 - BARRANCA

### DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

PROYECTO: Diseño de mezcla f'c  
210 kg/cm<sup>2</sup> con fines  
de cimentación.

CLIENTE: Edi. Multifamiliar de 5  
Niveles

LABORATORIO: QUISA Ingeniería

UBICACIÓN: Barranca







# QUIISA

## Ingeniería



[contacto@quisaingenieria.com](mailto:contacto@quisaingenieria.com)



+51 926686537



[@quisaingenieros](https://www.facebook.com/quisaingenieros)



[Quisa](https://www.linkedin.com/company/quisa)

[www.quisaingenieria.com](http://www.quisaingenieria.com)