



UNIVERSIDAD  
**SANTO TOMÁS**  
— VILLAVICENCIO —

# LABORATORIO DE SUELOS

Coordinación de Laboratorios



El Laboratorio de Suelos de la Universidad Santo Tomás de Villavicencio cuenta con la capacidad para realizar prácticas relacionadas a la geología física y propiedades físicas de los suelos, color, densidad aparente y relativa, pH, conceptos edafológicos ambientales de los suelos, una litoteca que cuenta con diferentes colecciones de muestras de rocas, minerales y fósiles, además de diferentes kits para determinar las propiedades físicas de las rocas, obtención de muestras edafológicas, tamizado, granulometría, y propiedades de infiltración del suelo. En este laboratorio se estudian las capacidades portantes del suelo y sus deformaciones.

Este laboratorio soporta las prácticas de los espacios académicos de geología y edafología, técnicas de campo, control de la contaminación y mecánica de suelos, que hacen parte de las facultades de Ingeniería Ambiental e Ingeniería Civil.

El laboratorio cuenta con un **Área 65,89 m<sup>2</sup>**, y una capacidad para 15 estudiantes. En la contingencia del COVID 19, el aforo máximo establecido para este laboratorio es de 11 personas incluido el docente.

A continuación se relacionan cada uno de los equipos disponibles en el laboratorio junto con una foto y breve descripción del mismo.

### MÁQUINA MULTIENSAYOS TRIAXIAL MASTER LOAD 5030 HUMBOLDT

Máquina diseñada para ensayos de suelos tales como UU, CU y CD; UC, CBR y LBR; también es ideal para efectuar ensayos Marshall, Hveem, de TSR y SCB para mezclas asfálticas, teniendo los accesorios indicados





### MUFLA E&Q

Es un horno destinado normalmente para la cocción de materiales cerámicos y para la fundición de metales a través de la energía térmica. Se utiliza para calcinación de sustancias, secado de sustancias, fundición y procesos de control. Alcanza temperaturas hasta de 800°.



### MÁQUINA DE CORTE DIRECTO RESIDUAL 5750 HUMBOLDT

El principio de ensayo de esta máquina es la resistencia al corte residual, drenado para suelos tales como arcillas, en las que se refieren desplazamientos muy lentos y deformaciones muy grandes. Resistencia al corte para suelos muy finos bajo condiciones no drenadas en que el corte es aplicado en forma rápida.



### HORNO PARA LABORATORIO AIRE FORZADO HUMBOLDT

Equipo comúnmente usado para deshidratar reactivos de laboratorio o secar materiales e instrumentos.



### TAMIZADOR DIGITAL OCTAGON 200

Equipo que permite realizar movimientos radiales continuos, con lo que se logra la distribución y separación rápida de los materiales.



### MESA DE TENSIÓN PARA DETERMINACIÓN DE CURVAS DE PF

Herramienta necesaria para comprender los principios de la retentividad de agua en términos de succión de suelo y derivar curvas características de humedad del suelo para diferentes suelos.



### LITOTECA

Mueble equipado con distintas colecciones de muestras de rocas, minerales y fósiles.



### ESCALA DE DUREZA DE MOHS

Es una selección de minerales ordenados por su dureza, de menor a mayor y se utiliza como referencia para determinar la dureza de un determinado material.



### TABLA MUNSELL PARA SUELOS Y ROCAS

Son libros o tablas de referencia que ayudan a identificar o evaluar- en campo o laboratorio- el tipo de suelo o roca, realizando una comparación.