

FASE 1: EXPLORACION Y MUESTREO

Sondeos: Perforación: Rotatoria, Hincado y lavado, Aire.
Pozos a cielo abierto.

MUESTREO INALTERADO

Pozos a cielo abierto: Cúbicas, Tubos.

Sondeos:

U100

Sheerbroker

Pistón

Lavall

Shelby

Pitcher

Denison

Barril doble giratorio diamante o tungsteno

MUESTREO ALTERADO

Pozos a cielo abierto: pared, integrales, fondo.

Sondeos: SPT y California

FASE 2: PROPIEDADES INDICE

Contenido de agua:

Horno de temperatura constante

Fuente de calor directa

Horno de microondas

Presión de gas carburo de calcio

Masa volumétrica:

Método de la parafina

Método de especímenes labrados

Método de agua

Método de aceite

Método de trompa y arena

Método de cono y arena

Método del balón de hule

Método de la probeta

Método del Densímetro nuclear

Masa específica relativa:

Materiales que pasan la malla 4

Materiales que se retienen en la malla 4, Canastilla y Picnómetro.

Granulometría:

Cribado

Hidrómetro

Límite líquido:

Copa de Casagrande, 4 puntos

Copa de Casagrande, 1 punto

Cono Sueco

Cono Ruso

Cono de Georgia

Cono Indú

Cono Francés

Cono Inglés

Límite plástico, rolado manual

Límite plástico, rolado con plato

FASE 3: SUCS

Dilatancia
Tenacidad
Resistencia en estado seco
Clasificación de suelos

FASE 4: PERMEABILIDAD:

Permeámetro de carga constante
Permeámetro de carga variable
Permeámetro de pared flexible

Zanja simple (Matsuo)
Haefeli o método de la artesa
Zanjas Paralelas
US Army
Slug Test
Nasberg
Lefranc
Bombeo
Lugeon

Curva granulométrica
Consolidación
Prueba horizontal de capilaridad

FASE 5: RESISTENCIA AL CORTE

Leyes de Coulomb, planos de falla, círculos de Mohr, líneas de falla.
Corte directo en laboratorio
Compresión axial
Triaxial UU
Triaxial CD
Triaxial CU

Corte directo in situ
Veleta in situ
Veleta miniatura
Presiómetro Menard
Dilatómetro de Marchetti
Cono holandés
Cono de punta y fricción
Cono eléctrico
Piezocono
Piezocono sísmico
Piezocono de resistividad eléctrica.
Phicómetro