

ANEXO N°1

Tabla N°1: Ensayos para la determinar características geotécnicas de muestras.

N°	Ensayo / actividad	Descripción	Normativa asociada
1	Calicatas y Perfil estratigráfico	Se deberán determinar los perfiles estratigráficos del suelo de fundación hasta una profundidad de 3 metros por debajo de la rasante.	ASTM D 420 Standart guide to Site Characterization for Engineering Design and Construction Purposes.
2	Descripción visual, táctil y olfativa	Esta actividad tiene por objetivo la obtención de información descriptiva del suelo en análisis a fin de complementar posteriormente su clasificación a través del ensayo de laboratorio correspondiente. Específicamente se deberá realizar la descripción de algunas características notorias del suelo tal como el color, su olor, forma de las partículas y otras que se consideren necesarias.	ASTM D 2488 Standart Practice for Description and Identification of Soils (Visual-Manual Procedure).
3	Análisis granulométrico	Se deberá determinar la proporción en que se encuentran los distintos tamaños de partículas en las muestras de suelo, el análisis deberá realizarse a través de la representación gráfica del porcentaje de suelo en peso que pasa versus la apertura de cada tamiz. Para el análisis de las fracciones más finas debe realizarse a través del método del hidrómetro.	ASTM C-136 Análisis granulométrico del agregado. (M.C Vol. 8 - 8.202.3 Agregados pétreos: Método para tamizar y determinar la granulometría). ASTM C-117 Determinación de la cantidad de material bajo malla #200 en agregados minerales, por lavado. (M.C Vol. 8 - 8.202.4 Agregados pétreos: Método para determinar el material fino menor que 0,080 mm).
4	Límites de Atterberg	Se deberá caracterizar el comportamiento de la fracción fina de las muestras de suelo, para ello deberá realizar los ensayos de laboratorio correspondientes y determinar el límite líquido (LL), Límite Plástico y finalmente obtener el índice de plasticidad de las muestras (IP).	ASTM D-4318 Límite Líquido, Límite Plástico e Índice de Plasticidad de suelos. (M.C Vol. 8 - 8.102.3 Suelos: Método para determinar el límite líquido) (M.C Vol. 8 - 8.102.4 Suelos: Método para determinar el límite plástico).
5	Contenido de humedad	A través de ensayo de laboratorio deberá determinar el contenido de humedad de las muestras de suelo analizadas, calculando finalmente la relación porcentual del peso del agua existente en la masa de suelo entre el peso de las partículas sólidas.	ASTM D-698 Relaciones Humedad-Densidad. Próctor Estándar. (M.C Vol. 8 - 8.102.6 Suelos: Método para determinar la relación humedad/densidad - ensaye Próctor normal). ASTM D-1557 Relación Humedad-Densidad. Próctor Modificado. (M.C Vol. 8 - 8.102.7 Suelos: Método para determinar la relación humedad - densidad. Ensaye Próctor modificado)



6	Peso específico y absorción	Se deberá determinar el peso específico de las fracciones finas y gruesas de las muestras.	ASTM C 127 Standard Test Method for Relative Density (Specific Gravity) and Absorption of Coarse Aggregate. ASTM C 128 Standard Test Method for Relative Density (Specific Gravity) and Absorption of Fine Aggregate. ASTM D 854 Standard Test Methods for Specific Gravity of Soil Solids by Water Pycnometer.
7	Peso unitario de los agregados	Se deberá determinar a través de ensaye de laboratorio la densidad del material incluyendo los vacíos del agregado	ASTM C 29 Standard Test Methods for Bulk Density (Unit Weight) and Voids in Aggregate.
8	Clasificación de suelos	Se deberá clasificar los suelos en análisis mediante el método USCS (Unified Soil Classification System)	ASTM D 2487 Standart Practice for Classification of Soils for Engineering Purposes (Unified Soil Classification System)