

Enunciado TP Integrador

Año 2017

TP N°1: Selección de Tipo y Cota de Fundación de un Edificio de Departamentos.

- Esquema arquitectónico y estructural del Edificio.
- Determinación de las cargas que llegan a cada columna y tabiques (Análisis de Cargas).
- Análisis de Perfiles Geotécnicos y recomendación de tipo y cota de fundación del Edificio para cada perfil.

Resultados del Análisis de Cargas

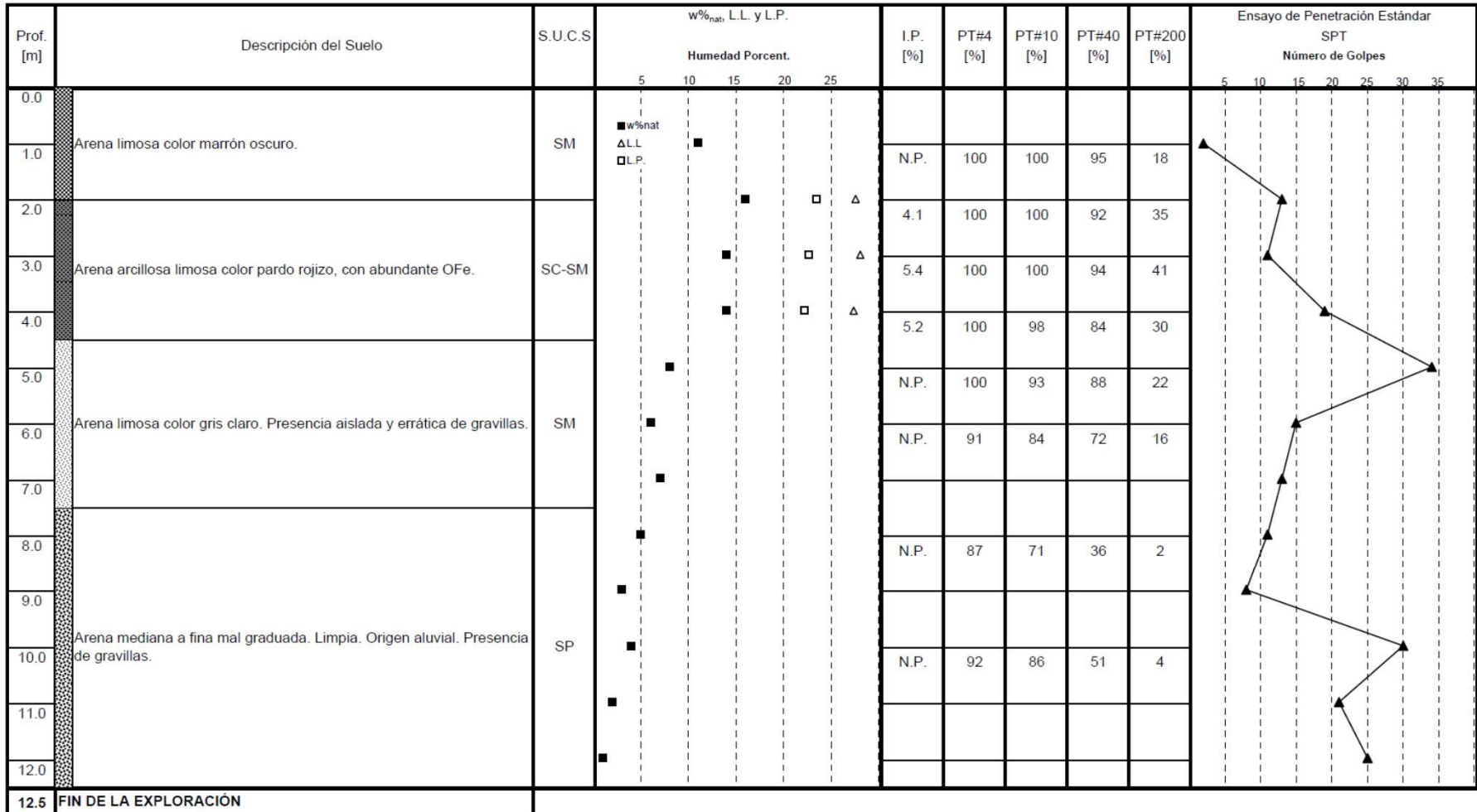
Tabla Resumen

| Columna | D [kN] | L [kN] | D+L [kN] |
|---------|--------|--------|----------|
| C1 | | | |
| C2 | | | |
| ... | | | |
| Cn | | | |
| T1 | | | |
| T2 | | | |
| T3 | | | |

Análisis de Perfiles de Suelos

2 Perfiles por grupo

Nivel Freático No Detectado.



Referencias: S.U.C.S.: Sistema Unificado de Clasificación de Suelos; w%_{nat}: humedad natural; L.P.: Limite Plástico; L.L.: Limite Líquido; I.P.: Índice de Plasticidad; N.P.: No Plástico; PT#4: Porcentaje pasante Tamiz IRAM 4; PT#10: Porcentaje pasante Tamiz IRAM 10; PT#40: Porcentaje pasante Tamiz IRAM 40; PT#200: Porcentaje pasante Tamiz IRAM 200.

Análisis de Perfiles de Suelos

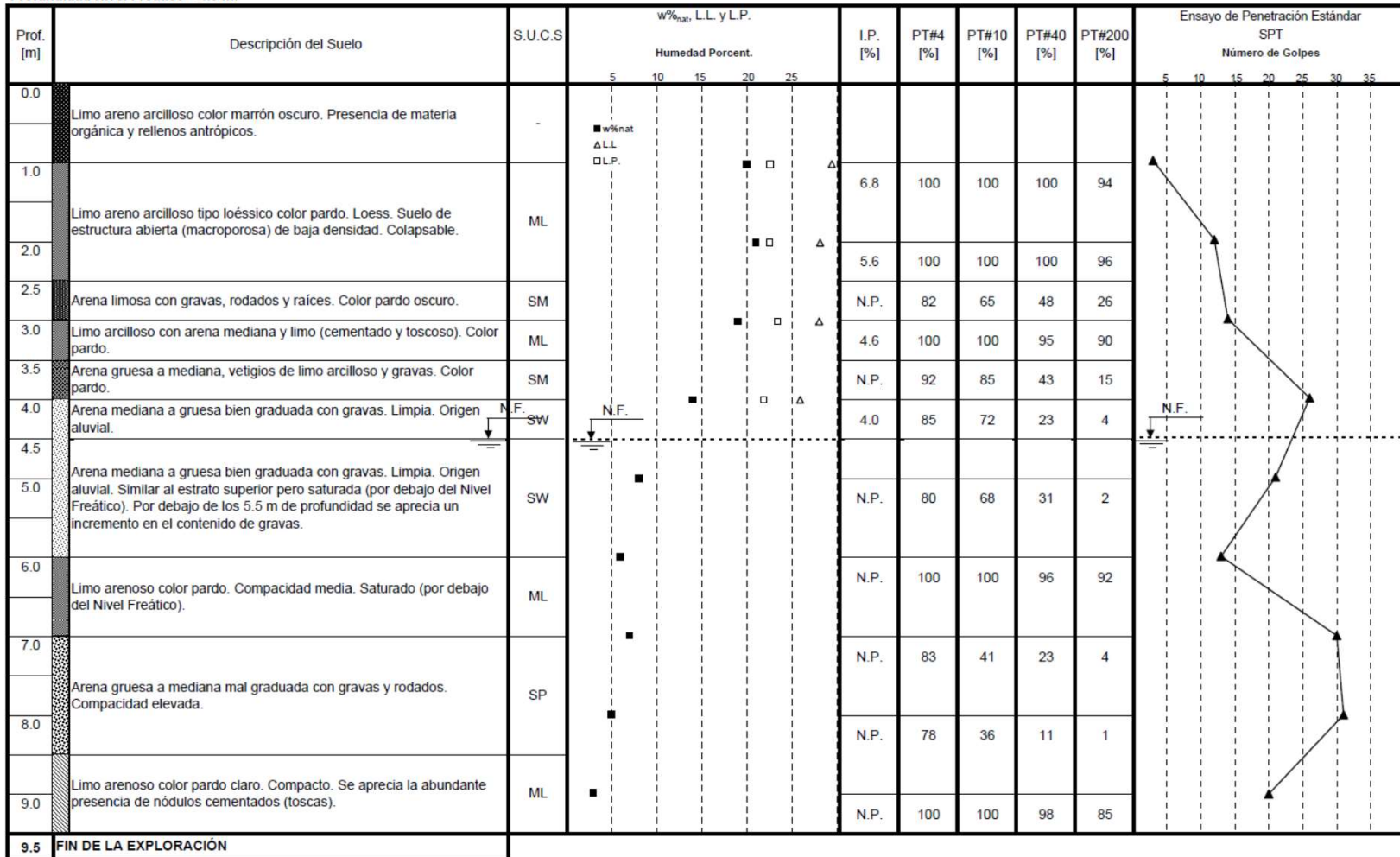
Informe Escrito

- Descripción de Perfil de Suelos en Profundidad.
- Selección de Tipo y Cota de Fundación (Justificación).
 - Perfil 1.
 - Perfil 2
- Técnica de Excavación de la Fundación.
- Capacidades de Carga.
 - Admisibles Totales.
 - Admisibles Netas (Total-Peso Fundación).

Análisis de Perfiles de Suelos

Técnica de Excavación de la Fundación

Profundidad Nivel Freático ≈ 4.5 m.



Referencias: S.U.C.S.: Sistema Unificado de Clasificación de Suelos; w%_{nat}: humedad natural; L.P.: Límite Plástico; L.L.: Límite Líquido; I.P.: Índice de Plasticidad; N.P.: No Plástico; PT#4: Porcentaje pasante Tamiz IRAM 4; PT#10: Porcentaje pasante Tamiz IRAM 10; PT#40: Porcentaje pasante Tamiz IRAM 40; PT#200: Porcentaje pasante Tamiz IRAM 200.

Análisis de Perfiles de Suelos

Técnica de Excavación de la Fundación

- ¿En seco?
- ¿Estabilización con Lodos Bentoníticos (pilotes)?
- ¿Manual?
- ¿Con máquina?
- ¿Uso de estructuras de contención provisionales ó Entibados (superficiales)?

Análisis de Perfiles de Suelos

Capacidades de Carga Admisibles Totales

- Fundación Directa Superficiales
 - Correlaciones NSPT.
 - Terzaghi.
 - Meyerhoff.
- Pilotes (Correlaciones NSPT)
 - Fricción (estratos).
 - Punta.

Análisis de Perfiles de Suelos

Capacidades de Carga Admisibles Netas

1. Proponer Dimensiones.
2. Calcular Capacidad Admisible Total de la Fundación.
3. Calcular el peso de la fundación más suelo circundante.
4. Capacidad Neta.
5. Comparar con Cargas de Análisis de Cargas (D+L).