

# **CI52-Q Fundaciones**

**10 U.D.**

|                   |                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------|
| <b>REQUISITOS</b> | : CI42B,CI44B                                   |
| <b>CARÁCTER</b>   | : Obligatorio mención Estructuras-Construcción. |
| <b>PROFESOR</b>   | : RICARDO MOFFAT                                |
| <b>PROF. AUX.</b> | : NICOLLE CORREIA                               |

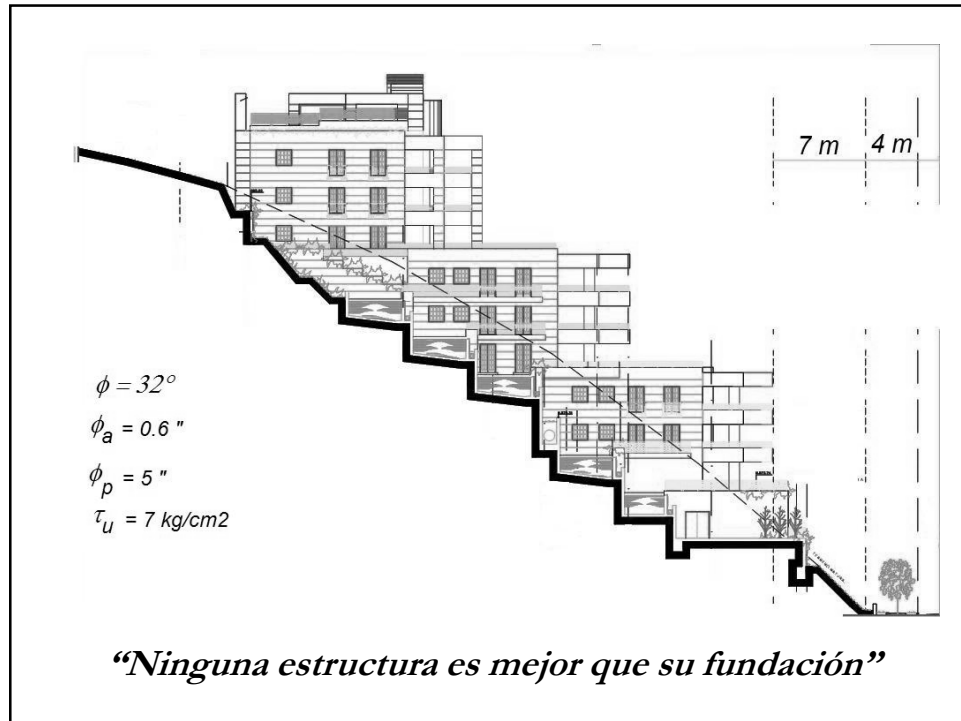
## **Contenidos**

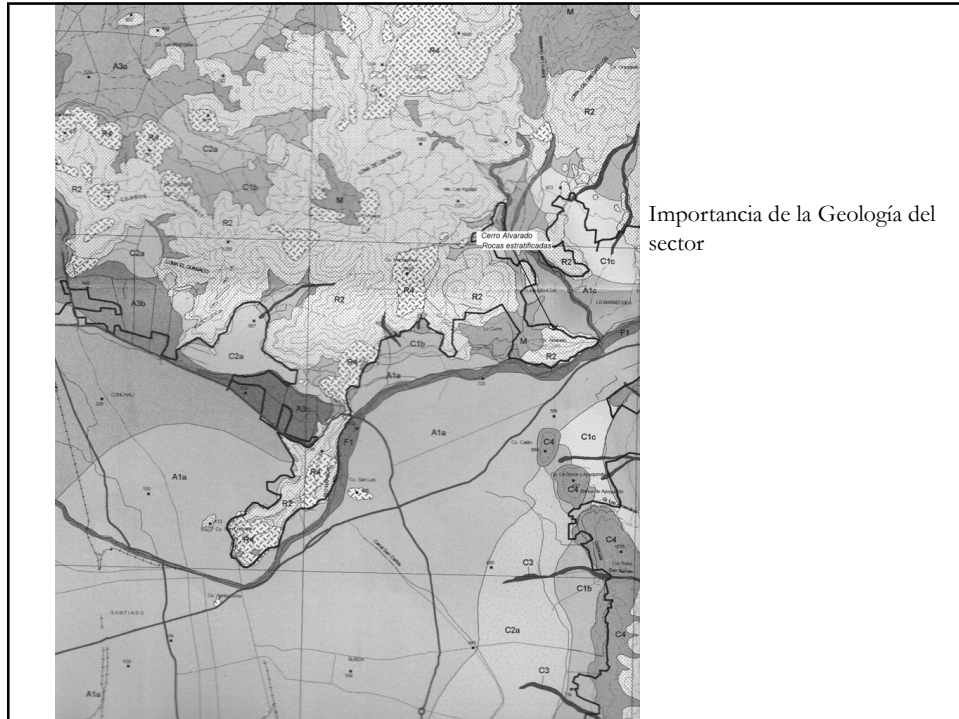
- 1. Fundaciones superficiales
  - Fundaciones Rígidas
  - Fundaciones Flexibles
- 2. Vigas en medio elástico
- 3. Fundaciones profundas
- 4. Mejoramiento de suelos para fundaciones

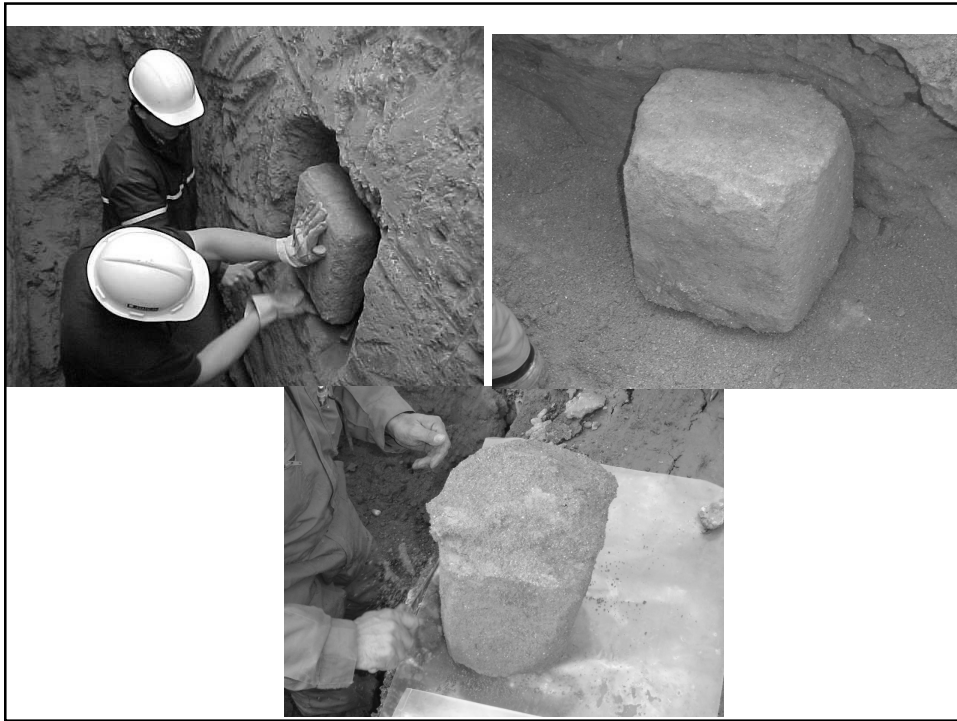
## Controles (por confirmar)

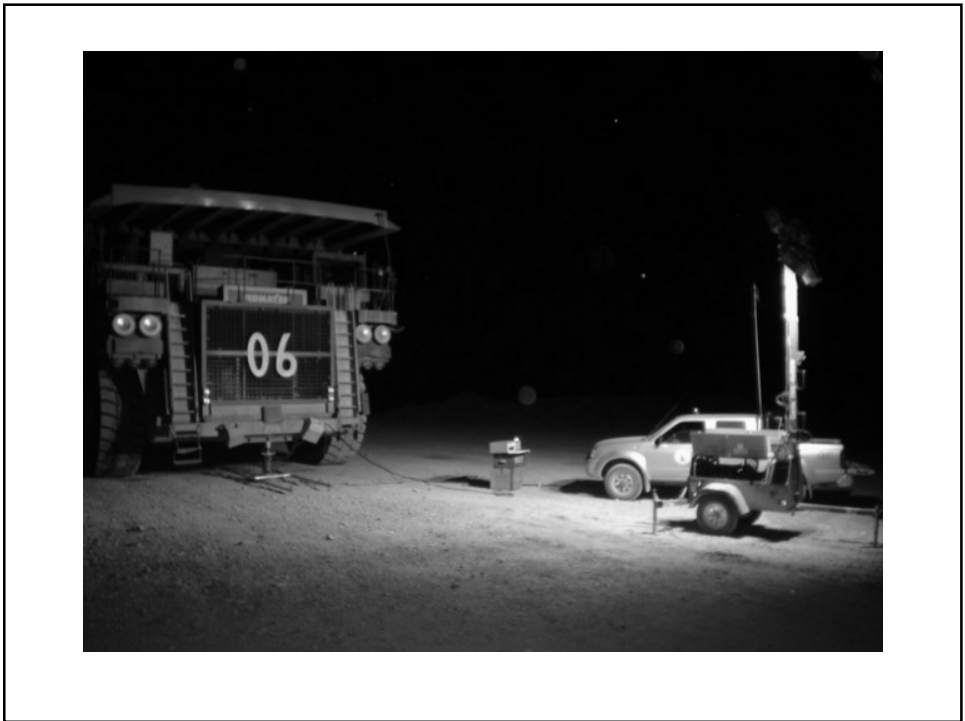
- CONTROL 1: 6 de Septiembre
- CONTROL 2: 11 de Octubre
- CONTROL 3: 15 de Noviembre

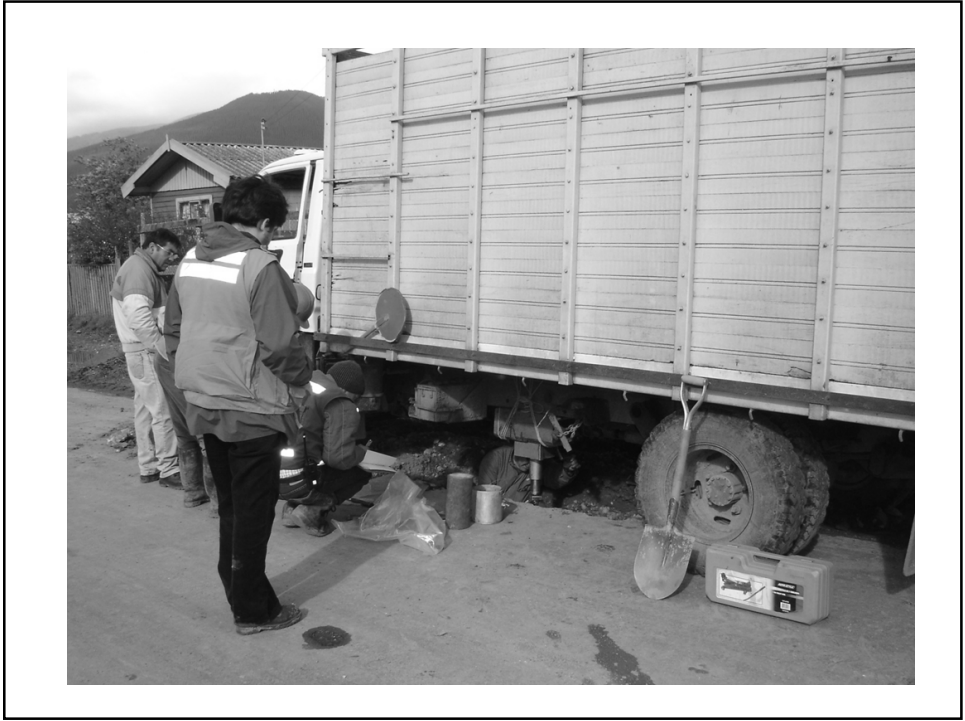


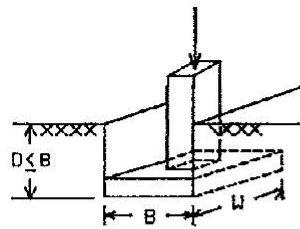




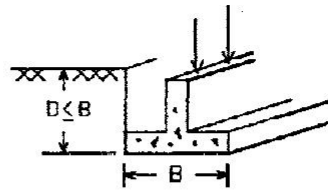




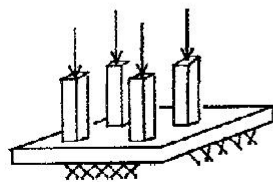




a. SPREAD FOOTING



b. WALL FOOTING



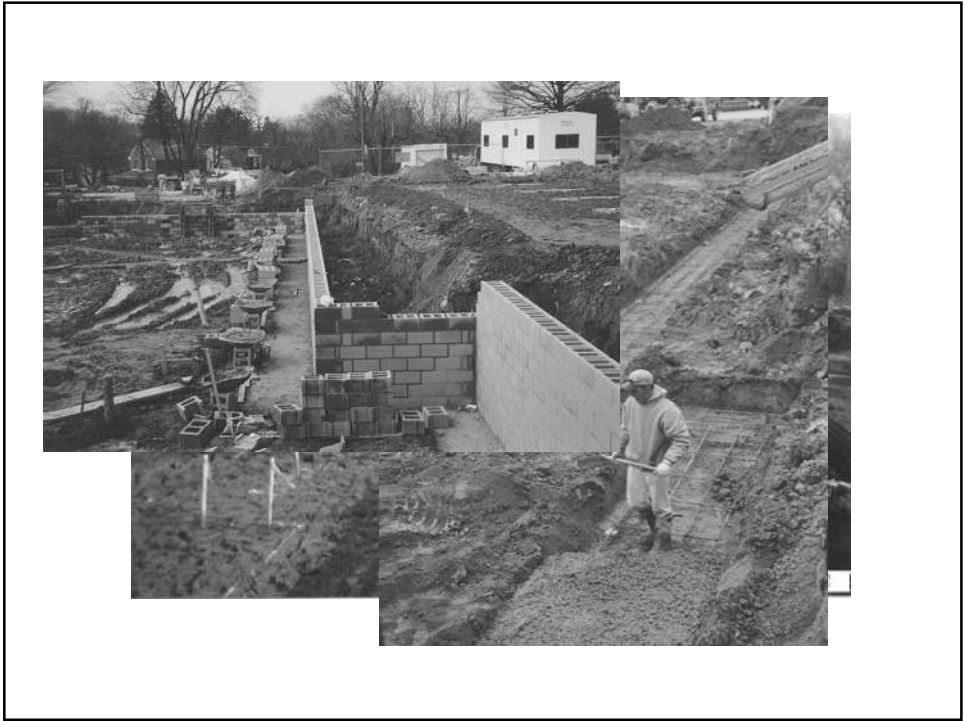
c. FLAT MAT WITH  
MULTIPLE COLUMNS



d. RIBBED MAT







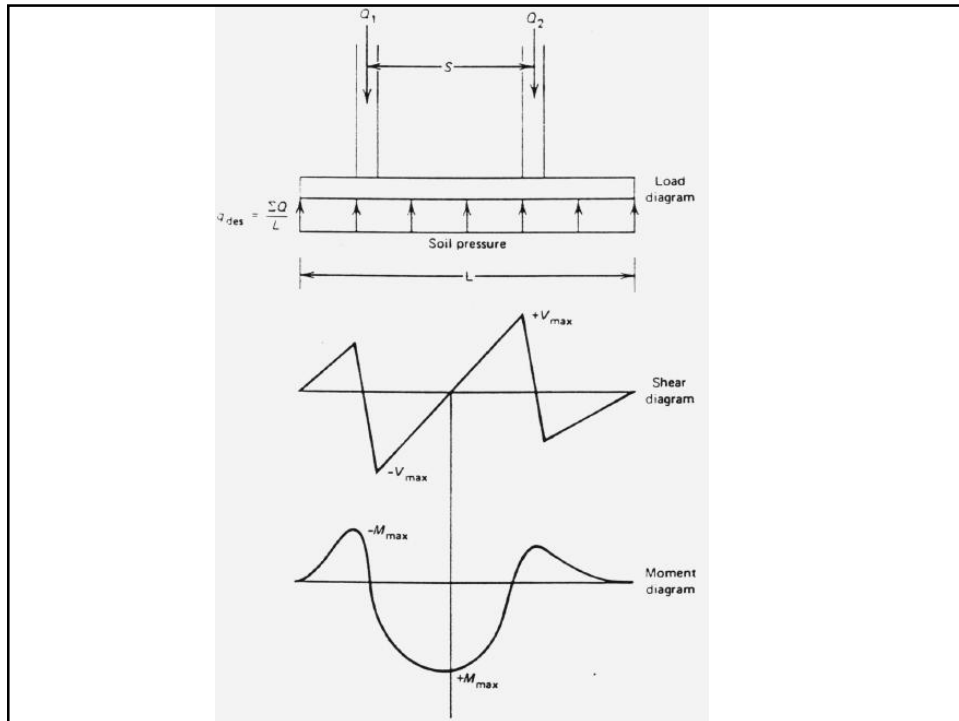




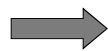


## Diseño de fundaciones

- Capacidad de soporte
- Asentamientos
- Diseño estructural



- Exploración del terreno??
- Muestras de suelo??
- Ensayos??

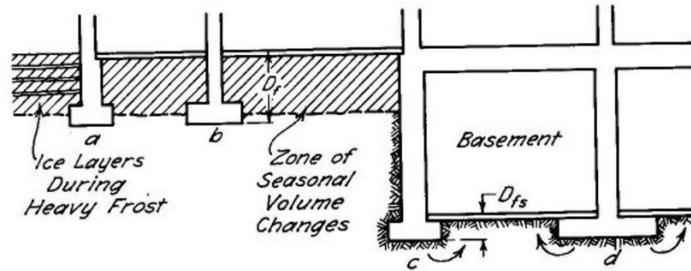


Capacidad de soporte

Asentamiento máximo

## Profundidad de fundación, $D_f$

- Es la distancia vertical entre la base de la zapata y la superficie del terreno



**Fig. 53.1. Simplified section through footing foundation of building with basement beneath its central part.**

(Después de Terzagui & Peck, 1948)

## Capacidad de soporte

- Fórmula de rotura