



ALUMNO(A): Anette Odalys Nájera Rueda.

DOCENTE: ARQ. Jorge Oribe Calderon.

MATERIA: Interpretación de procesos constructivos.

ACTIVIDAD: Cuadro Sinóptico

CUATRIMESTRE: 5to UNIDAD: 2

## 2.1 Cimientos superficiales.

- Las Cimentaciones Superficiales reparten la fuerza que le transmite la estructura a través de sus elementos de apoyo sobre una superficie de terreno bastante grande que admite esas cargas.

- La cimentación superficial cuando tienen entre 0,50 m. y 4 m. de profundidad, y cuando las tensiones admisibles de las diferentes capas del terreno que se hallan hasta esa cota permiten apoyar el edificio en forma directa

## 2.2 Cimiento Ciclópeo

- El hormigón ciclópeo se realiza añadiendo piedras más o menos grandes a medida que se va hormigonando para economizar material.

Precauciones:

- Tratar que las piedras no estén en contacto con la pared de la zanja.
- Que las piedras no queden amontonadas.
- Alternar en capas el hormigón y las piedras.
- Cada piedra debe quedar totalmente envuelta por el hormigón.

## 2.3 Cimientos de concreto armado.

- Los cimientos de concreto ciclópeo se construyen excavando una cepa de 50 x 70 cm de profundidad e igual de ancho, se vierte en ella mezcla de concreto (1:3:6) y piedras de 5 a 35 cm al mismo tiempo llenándose todos los huecos y enrazando hasta el nivel del terreno formando la corona del cimiento.

## 2.4 Cimentación por zapatas.

- Las zapatas aisladas para la cimentación serán de hormigón armado para firmes superficiales o en masa para firmes algo más profundos, salvo las situadas en linderos y medianeras.

- Las zapatas pueden ser de hormigón en masa o armado, con planta cuadrada o rectangular, así como cimentación de soportes verticales pertenecientes a estructuras de edificación, sobre suelos homogéneos de estratigrafía sensiblemente horizontal.

## 2.5 Cimentaciones Aisladas.

- La zapata aislada no necesita estar junta pues al estar empotrada en el terreno no se ve afectada por los cambios térmicos, aunque en las estructuras si que es normal además de aconsejable poner una junta cada 30 m aproximadamente, en estos casos la zapata se calcula como si sobre ella solo recayese un único pilar.

## 2.6 Cimentaciones corridas.

- Las zapatas corridas se aplican normalmente a muros. Pueden tener sección rectangular, escalonada o estrechada cónicamente. Sus dimensiones están en relación con la carga que han de soportar, la resistencia a la compresión del material y la presión admisible sobre el terreno.

## 2.7 Cimentaciones combinadas.

- Una zapata combinada es un elemento que sirve de cimentación para dos o más pilares. En principio las zapatas aisladas sacan provecho de que diferentes pilares tienen diferentes momentos flectores.

- La Zapata combinada se utiliza cuando las columnas de una edificación se encuentran separadas por una distancia corta

## 2.8 Losas de Cimentación.

- La construcción posee una superficie pequeña en relación al volumen (rascacielos, depósitos, silos). UNIVERSIDAD DEL SURESTE 41
- La base de cimientos calculada resulta tal que la transmisión de carga a  $45^\circ$  representa una profundidad excesiva.
- El terreno tiene estratificación desigual y son previsibles asientos irregulares
- El terreno de asiento es flojo y de gran espesor y los pilotes a colocar serían exageradamente largos.

## 2.9 Cimentación flotante.

- la capacidad portante del terreno es muy pequeña, es posible construir un cimiento que, a la manera de un barco, flote. Se fundamenta en que si el peso del suelo excavado es igual al peso del edificio que le colocamos encima, no hay incremento de la presión sobre el terreno

## 2.10 Cimentaciones profundas.

- Las cimentaciones profundas se encargan de transmitir las cargas que reciben de una construcción a mantos resistentes más profundos.
- Son profundas aquellas que transmiten la carga al suelo por presión bajo su base.

## 2.11 Cimentación por pilotes.

- Los pilotes son columnas esbeltas con capacidad para soportar y transmitir cargas a estratos más resistentes o de roca, o por rozamiento en el fuste. Por lo general, su diámetro o lado no es mayor de 60 cms.

Los pilotes son necesarios cuando la capa superficial o suelo portante no es capaz de resistir el peso del edificio o bien cuando ésta se encuentra a gran profundidad; también cuando el terreno está lleno de agua y ello dificulta los trabajos de excavación

## 2.12 Muros de Ladrillo.

- Un ladrillo es un material de construcción, normalmente cerámico y con forma ortoédrica, cuyas dimensiones permiten que se pueda colocar con una sola mano por parte de un operario. Se emplea en albañilería para la construcción en general.

- Los ortoedros son prismas rectos, y también son llamados paralelepípedos rectangulares. Vulgarmente, se los denomina cajas de zapatos o cajas. Geometría

### 2.13 Tipos de Aparejos

- Aparejo a sogas
- Aparejo a tizones o a la española
- Aparejo a sardinel
- Aparejo a sardinel
- Aparejo en panderete o capuchino
- Aparejo palomero

### 2.14 Esquemas de diferentes Aparejos

- Aparejo inglés.
- Aparejo diatónico
- Aparejo holandés
- Aparejo gótico
- Aparejo belga
- Aparejo de través
- Aparejo ciclópeo
- Aparejo poligonal
- Aparejo emplecton
- Aparejo romano
- Aparejo isodomo
- Aparejo pseudo isodomo

### 2.15 Muros de Block.

- El block de concreto es un material de construcción prefabricado con cemento Portland, cuya esencia son los huecos para recibir el armado de acero y el colado de concreto. Las piezas pueden utilizarse para muros de carga o divisorios.

- El Block Mitad
- El Block Dala

### 2.16 Varillas.

- Las varillas de acero son barras, generalmente de sección circular con diámetros específicos a partir de 1/4 de pulgada.

- Las Varillas de acero corrugadas se utilizan como refuerzo en la construcción con concreto.

### 2.17 Tipos de Varillas.

- El acero se obtiene a partir de hierro colado en los altos hornos.

- La mayor parte de las varillas son de sección circular, sin embargo, existen algunas de sección cuadrada.

