

**Nombre de alumno: Yedidya Peña  
Hernandez**

**Nombre del profesor: Arq. Jorge David  
Oribe Calderón**

**Nombre del trabajo: cuadro sinoptico**

**Materia: interpretación de procesos  
constructivos**

**Grado: 5to cuatrimestre**

**Grupo: arquitectura**

# Ejecución de Obra

## Cimientos superficiales.

- aquellos que descansan en las capas superficiales del suelo.
- capaces de soportar la carga que recibe de la construcción por medio de la ampliación de base.
- La piedra es el material más empleado en la construcción de cimentación superficial.

- reparten la fuerza que le transmite la estructura a través de sus elementos de apoyo.
- cuando tienen entre 0,50 m. y 4 m. de profundidad
- Debe considerarse como posible que en un mismo solar se encuentren distintos tipos de terreno para una misma edificación

### tipos de Cimentaciones Superficiales

- Zapatatas aisladas,
- Zapatatas corridas,
- Zapatatas combinadas,
- Losas de cimentación

## Cimiento Ciclópeo

- se utilizan en terrenos cohesivos donde la zanja pueda hacerse con paramentos verticales y sin desprendimientos de tierra, el cimiento de hormigón ciclópeo es sencillo y económico.

- consiste en ir rellenando la zanja con piedras de diferentes tamaños al tiempo que se vierte la mezcla de hormigón en proporción.
- 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.

## Cimientos de concreto armado.

- se utilizan en todos los terrenos.
- el concreto es un material pesado.
- a ventaja de que en su cálculo se obtienen, proporcionalmente, secciones relativamente pequeñas

- utilizan cimentaciones de concreto simple sin refuerzos

- cuando no importa el peso de las mismas se suprime el armado de fierro en tensión

- 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 mezclade concreto (1:3:6) y piedras de 5 a 35 cm al mismo tiempo llenándose todos los huecos enrazando hasta el nivel del terreno formando la corona del cimiento

## Cimentación por 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

- para saber qué tipo de cimentación vamos a utilizar tenemos que conocer el tipo de terreno según el informe geotécnico

### Tipos de zapatas:

- Zapatatas aisladas
- Zapata aislada cuadrada
- Zapata aislada rectangular
- Zapata aislada descentradas
- Zapatatas corridas

## Cimentaciones Aisladas

- son un tipo de cimentación superficial que sirve de base de elementos estructurales puntuales como son los pilares

- no necesita estar junta pues al estar empotrada en el terreno no se ve afectada por los cambios térmicos

- Para construir una zapata aislada deben independizarse los cimientos y las estructuras de los edificios ubicados en terrenos de naturaleza heterogénea

## Cimentaciones corridas

un tipo de cimiento de hormigón o de hormigón armado que se desarrolla linealmente a una profundidad y con una anchura que depende del tipo de suelo

Se utiliza

- transmitir adecuadamente cargas proporcionadas por estructuras de muros portantes.
- para cimentar muros de cerca
- muros de contención por gravedad
- cerramientos de elevado peso, etc.

se emplean para cimentar muros portantes, o hileras de pilares

## Cimentaciones combinadas

elemento que sirve de cimentación para dos o más pilares

Tipos de fundación

Profundas (puntuales), Superficiales (Lineales) y mixtas

no son recomendadas a menos que se refuercen con fundaciones profundas convirtiéndose así en fundaciones mixtas que son elementos formados por una fundación profunda y una superficial

## Losas de Cimentación

aquellas Cimentaciones Superficiales que se disponen en plataforma

transmitir las cargas del edificio al terreno distribuyendo los esfuerzos uniformemente.

llevan una armadura principal en la parte superior para contrarrestar la contrapresión del terreno y el empuje del agua subterránea

## Cimentación flotante.

Se realiza, o bien mediante losa de cimentación o bien mediante pilotes flexibles, aquellos que soportan la carga mediante el rozamiento con la superficie lateral en contacto.

Una losa de cimentación es una placa flotante apoyo directamente sobre el terreno. Como losa está sometida principalmente a esfuerzos de flexión.

Repartir uniformemente las cargas de columnas, entrepisos y muros al terreno. Evitar asentamientos diferenciales debido a la deformación del suelo. Mejorar el suelo de apoyo cuando no está en buenas condiciones.

## Cimentaciones profundas

se encargan de transmitir las cargas que reciben de una construcción a mantos resistentes más profundos

las clasificamos en:

Cilindros  
Cajones

## Cimentación por pilote

Un pilote es un soporte, normalmente de hormigón armado, de una gran longitud en relación a su sección transversal

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

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

Con la construcción de pilotes se evitan edificaciones costosas y volúmenes grandes de cimentación.