



Nombre de alumno: Enrique fabian Jimenez fonseca

Nombre del profesor: Jorge oribe calderón

Nombre del trabajo: cuadro sinóptico

Materia: procesos constructivos

Grado: 4to

Grupo:

PASIÓN POR EDUCAR Comitán de Domínguez Chiapas a 15 de octubre de 2020.

EJECUCION DE OBRA

Cimientos superficiales.

son aquellos que descansan en las capas superficiales del suelo y que son capaces de soportar la carga que recibe de la construcción por medio de la ampliación de base

Se considera cimentación superficial cuando tienen entre 0,50 m. y 4 m.

- Zapatas aisladas
- Zapatas corridas
- Zapatas combinadas
- Losas de cimentación

Cimiento Ciclópeo.

se utilizan en terrenos cohesivos donde la zanja pueda hacerse con paramentos verticales y sin desprendimientos de tierra

para su construcción consiste en ir rellenando la zanja con piedras de diferentes tamaños al tiempo que se vierte la mezcla de hormigón en proporción 1:3:5

- 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

En ocasiones se utilizan cimentaciones de concreto simple sin refuerzos; cuando no importa el peso de las mismas se suprime el armado de fierro en tensión

es conveniente armarlos con metal para dilataciones debidas a cambios de temperatura

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

- cuadrados
- piramidales
- escalonados

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, sobre suelos homogéneos de estratigrafía sensiblemente horizontal

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.

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

- Zapatas aisladas
- Zapata aislada cuadrada
- Zapata aislada rectangular
- Zapata aislada descentradas
- Zapatas 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

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

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

Es conveniente llegar a una profundidad mínima por debajo de la cota superficial de 50 u 80 cm en aquellas zonas afectadas por estas variables.

Cimentaciones corridas

Es 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 para transmitir adecuadamente cargas proporcionadas por estructuras de muros portantes.

se emplean para cimentar muros portantes, o hileras de pilares. Estructuralmente funcionan como viga flotante que recibe cargas lineales o puntuales separadas

Son cimentaciones de gran longitud en comparación con su sección transversal

están indicadas como cimentación de un elemento estructural longitudinalmente continuo, como un muro, en el que pretendemos los asientos en el terreno.

También este tipo de cimentación hace de arriostramiento, puede reducir la presión sobre el terreno y puede puentear defectos y heterogeneidades en el terreno

Cimentaciones combinadas.

es un elemento que sirve de cimentación para dos o más pilares

sacan provecho de que diferentes pilares tienen diferentes momentos flectores

Cuando se construye una fundación, es función del encargado de la construcción la verificación en el terreno de las condiciones del suelo y de todas las condiciones asumidas por el laboratorio de suelos y el ingeniero estructural

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

Losas de Cimentación.

son aquellas Cimentaciones Superficiales que se disponen en plataforma, la cual tiene por objeto 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, y una armadura inferior, debajo de las paredes portantes y pilares, para excluir en lo posible la producción de flechas desiguales.

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

Cimentación flotante.

Cuando 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.

- Se limpia el terreno conformando una plataforma.
- Se realizan trazados con cal o se marca el terreno.
- Se realizan excavaciones para la estructura de refuerzo.
- Se rellena la excavación con concreto.
- Se colocan las vigas.
- Se colocan las láminas corredizas de acero
- Se colocan dilatadores separadores. Los cuales evitan estrangulamiento en las vigas.
- Se coloca la malla de acero.
- Se adiciona el concreto y luego se inicia el vaciado, aplanamiento y aislamiento del concreto.
- Sirve además de soporte a la edificación y como losa de primer piso. Se puede hacer vaciada en el sitio o prefabricada. Reemplaza los cimientos individuales y continuos.

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, pero pueden contar, además, con rozamiento en el fuste

Cilindros

Cajones

Cimentación por pilotes.

es un soporte, normalmente de hormigón armado, de una gran longitud en relación a su sección transversal, que puede hincarse o construirse "in situ" en una cavidad abierta en el terreno.

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

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.