



**NOMBRE DEL ALUMNO:** BELVERI ELIAS ESCALANTE PÉREZ

**NOMBRE DEL PROFESOR:** ARQ. PEDRO ALBERTO GARCIA LOPEZ

**NOMBRE DE LA MATERIA:** ANALISIS DE MATERIALES Y SISTEMAS  
COSNTRUCTIVOS

**NOMBRE DEL TRABAJO:** ENSAYO SOBRE ANALISIS PROCEDIMIENTOS DE  
CONSTRUCCIÓN EN LA ETAPA DE INFRAESTRUCTURA

**LICENCIATURA EN ARQUITECTURA**

**13 DE JUNIO DEL 2020**

En la arquitectura lo fundamental es conocer los principios de los materiales ya que es lo más fundamental para poder construir una edificación, conocer resistencia de materiales sus propiedades, hablare sobre los procedimiento de construcción en la etapa de la infraestructura y los tipos de cimentación que como ya sabemos la cimentación es utilizado de diferentes formas ya que tiene diferentes propiedades y cuenta con una resistencia para cualquier fenómeno.

También se conocerán sobre los procedimientos de construcción en la etapa de infraestructura que principalmente se encarga de conocer los problemas en el área de construcción.

## PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN EN LA ETAPA DE INFRAESTRUCTURA

Principalmente construcción podemos agregar que es lo que se realiza es el procedimiento que pasa una edificación que se tiene que conocer los materiales que se emplean, ya sea sus propiedades, resistencia,... ya ubicado estos puntos de características se tiene que comprobar que no existan obstáculos en nuestra área que estamos construyendo para que no tengamos que volver a hacer trazos de medición.

Cada punto característico se marcará mediante un trompo con tachuela que no sobresalga del terreno más de dos (2) centímetros, señalando en el trompo el tipo de punto y su cadenamiento con aproximación a un (1) centímetro, con pintura roja cuando se trate de un eje preliminar o azul cuando sea definitivo. Si el punto característico logra corresponder con la intersección de un eje se debe señalar su igualdad con el cadenamiento. Esto es un ejemplo de cómo podemos encontrar características de procedimientos.

Medición es cuando estamos construyendo en un terreno tenemos que tener en cuenta la medición de m<sup>2</sup> tenido una medición del espacio, Se hará considerando como unidad el metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de trazo, hasta donde lo indique el proyecto y/o la Supervisión.

El pago por unidad de obra terminada se hará al precio fijado en el contrato para el metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de trazo.

Este precio unitario deberá incluir todo lo que corresponda por: mano de obra; materiales; traslados; mojoneras.; equipo y herramienta; la construcción y/o conservación de las desviaciones viales o peatonales necesarias; y las obras necesarias que a juicio del Instituto sean necesarias para llevar a cabo el trazo. Son estructuras que se construyen con materiales producto de cortes o procedentes de bancos con objeto de alcanzar niveles establecidos en el proyecto, cimentar estructuras y tender taludes.

REQUISITOS DE EJECUCION: se dice que de acuerdo con los De acuerdo con los requerimientos de la obra, los tapiales podrán ser horizontales o verticales. Se construirán de madera de pino de segunda con tableros de triplay de 16 mm de espesor, con base de madera formada por barrotes de 4" x 2" y polines de 4" x 4". Para los tapiales horizontales

se habilitarán tarimas en dimensiones de 2.44 x 1.22 m a base de triplay de 16 mm de espesor y barrotes de 4 x 2" estas tarimas se apoyarán en una estructura formada por polines de 4 x 4.

## TIPOS DE CIMENTACION

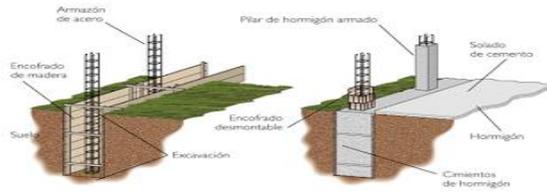
La cimentación es la parte fundamental de la construcción como tengo entendido es la parte que transmite cargas a al terreno aplacándolas, en ocasiones el terreno se encuentra a una profundidad mínima y tenemos que considerar utilizar diferentes tipos de cimentación en esta ocasión seria la cimentación corrida, ya entrando a esto les daré a conocer los tipos de cimentación los cuales son todos usados de acuerdo con la situación en la que se encuentra el terreno.

- Cimientos superficiales.
- Cimiento de concreto armado.
- Cimentaciones corridas.
- Cimentación por zapata.

Para comenzar están los cimientos superficiales son los que descansan en las capas del suelo dándole resistencia nuestra edificación de qué manera, bueno le dan resistencia de soporte de la carga que nuestro edificio tiene ya que es muy importante para que nuestro terreno tenga dificultades, el material más empleado en este cimiento es la piedra gracias a su propiedad de resistencia ya que es maciza y en algunas ocasiones no tiene poros. En esta imagen se puede observar la preparación para el cimiento superficial, podemos utilizarlos en edificaciones de pocos pisos y con cargas bajas en columnas.



Cimiento de concreto armado: los encontramos en cualquier parte ya que es el más utilizado, porque el concreto es un material pesado y el cálculo de este se obtiene con más facilidad y muy proporcionado, un extraordinario material de construcción y siempre resulta más recomendable.



Cimentaciones corridas: es un tipo de cimiento hormigón o de hormigón armado que como se puede desarrollarse a profundidad y la anchura ya depende del tipo del suelo, se utiliza adecuadamente para transmitir cargas proporcionadas por estructuras de muros portantes podemos utilizarlo en muros de cerca ya que lo da resistencia y muros de contención de gravedad.

Cimentaciones por zapatas: en algunas ocasiones las zapatas pueden ser de hormigón en mas o armado con una planta cuadrada o rectangular, 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.



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.



Tipos de zapas que son utilizadas:

**Zapatas Aisladas:** Las zapatas aisladas son utilizadas para la creación de columnas singulares, se suelen incorporar en estructuras de carga moderada

**Zapatas Combinadas:** son utilizadas en base a dos o más columnas que se encuentren a una distancia corta su objetivo es evitar excéntricas cargas en la última zapata.

**Zapatas Corridas:** sostienen los muros de carga que están alineados muy cerca sobre un terreno de resistencia alta, media o baja

**Zapatas Rígidas:** llevan una armadura que permite soportar una mayor fuerza de flexión, la armadura presenta un diámetro de 12mm impidiendo los efectos de corrosión.

Principalmente comprendí que para construir debemos de conocer las características principales por ejemplo debemos de tomar en cuenta la medición del terreno en qué estado se encuentra, debemos de ir resolviendo obstáculos, en la parte de cimentación es favorable conocer todas las cimentaciones desde las más empleadas hasta las que no se utilizan en algunas ocasiones pero debemos de conocerlas porque no sabemos en qué momento utilizaras, por eso pienso que es importante analizar las características de los materiales que empleamos en construcción.