



**Nombre de alumno: Samuel Neftalí
Gómez Méndez**

**Nombre del profesor: Luis Eduardo
Hernández Santiz**

Nombre del trabajo: Mapa Conceptual

**Materia: Interpretación de procesos
constructivos**

Grado: 5°

Grupo: Arquitectura



Fundamentos y Elementos Estructurales en la Ejecución de Trabajos de Construcción

En el ámbito de la construcción, la ejecución del trabajo implica un proceso meticuloso de planificación, coordinación e implementación para garantizar la finalización exitosa de los proyectos. Uno de los aspectos fundamentales de la ejecución del trabajo de construcción gira en torno al establecimiento de cimientos estables y duraderos, así como la instalación de diversos elementos estructurales esenciales para la integridad y funcionalidad de edificios e infraestructuras. Este ensayo profundiza en la diversa gama de tipos de cimientos, componentes estructurales y técnicas de aparejo comúnmente empleadas en proyectos de construcción.

1. Cimientos:

1.1 Cimientos Superficiales:

Los cimientos superficiales se utilizan típicamente en áreas donde el suelo puede soportar el peso de la estructura sin necesidad de excavación profunda. Estos cimientos distribuyen la carga del edificio sobre un área más grande para evitar asentamientos o hundimientos.

1.2 Cimiento Ciclópeo:

Los cimientos ciclópeos involucran el uso de grandes piedras o bloques irregulares colocados en mortero. Esta técnica antigua proporciona estabilidad y resistencia, especialmente en áreas con terreno rocoso o donde los materiales de construcción adecuados son limitados.

1.3 Cimientos de Hormigón Armado:

Los cimientos de hormigón armado utilizan barras de refuerzo de acero incrustadas dentro del hormigón para mejorar la resistencia y durabilidad. Este tipo de cimiento se utiliza comúnmente en la construcción moderna debido a su versatilidad y capacidad para soportar cargas pesadas.

1.4 Cimientos por Zapatas:



Las zapatas son elementos estructurales que distribuyen la carga del edificio al suelo debajo. Pueden ser superficiales o profundos, dependiendo de las condiciones del suelo y el peso de la estructura. Las zapatas son esenciales para proporcionar estabilidad y prevenir asentamientos.

1.5 Cimientos Aislados:

Los cimientos aislados son zapatas individuales que soportan columnas o muros de carga. Se utilizan cuando la carga de la estructura puede ser adecuadamente soportada por puntos de contacto aislados con el suelo.

1.6 Cimientos Continuos:

Los cimientos continuos, también conocidos como cimientos corridos, son zapatas alargadas que soportan múltiples columnas o muros a lo largo de su longitud. Son adecuados para distribuir la carga sobre un área más grande de suelo.

1.7 Cimientos Combinados:

Los cimientos combinados son una combinación de diferentes tipos de cimientos, como cimientos aislados y corridos, utilizados en áreas con diferentes condiciones de suelo o requisitos estructurales.

1.8 Losas de Cimentación:

Las losas de cimentación son grandes estructuras planas de hormigón que sirven como base para edificios u otras estructuras. Proporcionan una superficie estable y nivelada para la construcción y ayudan a distribuir las cargas de manera uniforme al suelo subyacente.

1.9 Cimientos Flotantes:

Los cimientos flotantes se utilizan en áreas con suelos blandos o inestables. Involucran la construcción de una estructura liviana que flota sobre el suelo, distribuyendo la carga sobre un área más grande y minimizando el riesgo de asentamiento.

1.10 Cimientos Profundos:



Los cimientos profundos son necesarios cuando los suelos superficiales no pueden soportar la carga de la estructura. Estos cimientos se extienden profundamente en el suelo para alcanzar capas de suelo o roca estables capaces de soportar el peso.

1.11 Cimiento de Pilotes:

Los cimientos de pilotes consisten en columnas largas y delgadas que se conducen profundamente en el suelo para transferir la carga de la estructura a suelo o roca estable debajo. Los pilotes pueden estar hechos de varios materiales, incluyendo acero, hormigón o madera.

2. Elementos Estructurales:

2.12 Muros de Ladrillo:

Los muros de ladrillo se construyen utilizando ladrillos colocados en hileras y unidos con mortero. Proporcionan soporte estructural, así como aislamiento térmico y atractivo estético a los edificios.

2.13 Tipos de Aparejos:

El aparejo se refiere al equipo y técnicas utilizadas para levantar y mover objetos pesados en los sitios de construcción. Los tipos comunes de aparejo incluyen cables de acero, cadenas, eslingas y polipastos, cada uno adecuado para tareas específicas y capacidades de carga.

2.14 Esquemas de Diferentes Aparejos:

Se emplean diferentes esquemas de aparejo según el tamaño, peso y forma de la carga, así como el equipo disponible y las limitaciones de espacio. Estos esquemas pueden incluir elevación de punto único o múltiple, elevaciones en tándem y configuraciones especiales para cargas irregulares.

2.15 Muros de block:

Los muros de block se construyen utilizando bloques de hormigón o mampostería apilados y unidos con mortero. Son versátiles, rentables y proporcionan excelente resistencia estructural para diversos tipos de edificios y muros de contención.



2.16 Varillas:

Las varillas, también conocidas como barras de refuerzo o varillas, son varillas de acero utilizadas para reforzar estructuras de hormigón y mejorar su resistencia a la tracción. Se colocan dentro de los moldes de hormigón antes de verter para soportar la tensión y prevenir grietas.

2.17 Tipos de varillas:

Las varillas de refuerzo vienen en diversas formas y tamaños, incluyendo varillas redondas simples, varillas deformadas con crestas o patrones para una mejor adherencia al hormigón, y varillas recubiertas de epoxi para resistencia a la corrosión en entornos adversos.

En conclusión, la ejecución del trabajo de construcción implica una amplia gama de tipos de cimientos, elementos estructurales y técnicas de aparejo para garantizar la estabilidad, durabilidad y funcionalidad de los entornos construidos.