

SANDRA GUADALUPE RUIZ MORALES

5 cuatrimestre

INTERPRETACION DE PROCESOS CONSTRUCTIVOS

Ensayo

Unidad 1: Fundamentos Teóricos de la Interpretación
de Procesos Constructivos

ORIBE CALDERON JORGE DAVID

10 DE ENERO DEL 2021



A continuación se mencionaran algunas de los conceptos principales utilizados en la construcción, a demás de la mención de algunas de las herramientas utilizadas,

1.11 Procesos de Obra, Limpieza y nivelación de terreno

Procedimiento para eliminar del terreno cualquier objeto que pueda estorbar al momento de llevar a cabo la construcción de la obra. El grado de dificultad, tiempo y mano de obra para ejecutar este concepto se determinará dependiendo de las condiciones del terreno.

1.12 Procesos de Obra, Acarreo

Hay que tomar en cuenta que el “acarreo”, no solamente es limpiar el terreno, también hay que trasladar los residuos a un banco, basurero o depósito y dependiendo del volumen de los residuos consideraremos si puede hacerse a mano o si hay que contratar algún medio de transporte (volteo o camión). Esto desde luego también debe verse reflejado en el desglose del precio unitario al momento de realizar el presupuesto.

1.13 Procesos de Obra, Trazado del terreno

El trazado es el primer paso necesario para llevar a cabo la construcción, consiste en marcar sobre el terreno las medidas del proyecto, y que se encuentran en el plano o dibujo del edificio a construir. Es recomendable que el trazado se haga por lo menos entre tres personas, debido a que para una sola resulte demasiado difícil y no queda exacto. Para esta tarea también se necesitarán algunas herramientas simples como cinta métrica, estacas, hilo de albañil etc.

1.14 Procesos de Obra, Trabajo para trazo y nivelación

• Tendido de hilos

Primero debe tomarse alguna referencia, puede ser con alguno de los muros vecinos o en caso contrario delimitar de forma exacta el terreno con la ayuda de estacas e hilo.

• Traza de perpendiculares

Para el trazo de un eje perpendicular a otro se emplea la escuadra haciendo coincidir los hilos con los bordes de la misma. Cuando esto se logra se amarran los hilos sobre los puentes y se vuelve a rectificar la perpendicular con la escuadra.

• Trazado del ancho de la excavación

Una vez que se han tendido los hilos de los ejes, procédase a marcar el ancho de la zanja que se va a excavar para la cimentación esta zanja tendrá 10cm de más a cada lado con respecto al ancho de la base de la cimentación.

1.15 Procesos de Obra, Excavación para cimientos.

Las cepas o zanjas son excavaciones dentro de las cuales se construye la cimentación de una construcción. El ancho y la profundidad de esta excavación debe ser de un tamaño adecuado a las dimensiones de los cimientos que se van a construir, de lo contrario, no cabrá el cemento.

La excavación se hará representando las líneas marcadas con cal que indican el ancho de la cimentación. No es necesario hacer la cepa más ancha de lo que ha sido señalada. Cuando en la excavación, se encuentra basura enterrada o desperdicios de poca resistencia, deberá hacerse la excavación más profunda, hasta encontrar terreno resistente.

1.16 Procesos de Obra, Tipos de Terrenos

Por su dureza los terrenos pueden dividirse en cuatro tipos:

- **Terreno malo.** Es el que presenta aspecto húmedo y esponjoso
- **Terreno regular.** Se puede excavar fácilmente con pala, sin necesidad de aflojar la tierra con pico.
- **Terreno Intermedio.** Ya no es posible excavar solamente con pala, sino que requiere del empleo del pico, sin embargo, éste penetra fácilmente en el terreno.
- **Terreno bueno.** Tan solo es posible excavar a base de zapapico, que penetra difícilmente en el terreno.

1.17 Procesos de Obra, Materiales y herramientas necesarias

- **Pala:** Es un instrumento o herramienta de mano compuesta de una placa metálica y un cabo de madera.
- **Pico:** Es una herramienta consistente en un cabo o mango de madera con una pieza larga de fierro en su extremo. Esta pieza puede terminar en dos puntas o en una punta, en un extremo y un corte angosto en el otro.
- **Mazo:** Se conoce como un marro a una masa de fierro provista de un mango.
- **Cuña:** Barra de acero cilíndrica terminada en punta o como cincel que se usa para romper piedras colocándola en las grietas y golpeando con un marro.
- **Paletas:** Se les llama también “llanas” para alisar las juntas.
- **Cuchara de Albañil:** Es una hoja de acero de forma triangular con un mango de madera que se utiliza en múltiples trabajos de albañilería, los más grandes se emplean para mampostear y hacer aplanados y las más pequeñas para trabajar detalles.
- **Plana:** Rectángulo de madera que sirve para hacer acabados ásperos en aplanados y recubrimientos.
- **Llana:** Placa de acero rectangular que consiste de un mango que sirve para hacer acabados finos.
- **Pisón de mano:** Se utiliza para que un hombre compacte materiales que pueden ser de terracerías plantillas, fondos de zanjas, relleno de zanjas, acostillado de tubos, etc.
- **Acero para barrenación a mano:** Para barrenar a mano se emplean tramos de barras de acero de sección octagonal.
- **Carretilla de mano:** En esencia puede decirse que es un carrito de mano.
- **Manguera de nivel:** Es un tubo flexible para transportar el agua de un lugar a otro.

- **Alicate (Pinzas):** Es una herramienta manual, que se utiliza para doblar, cortar o sujetar.
- **Desatornilladores:** Es una herramienta manual utilizada para sacar o aflojar tornillos pequeños.
- **Plomada:** Es una pesa sujeta a una cuerda que por acción de la gravedad genera una línea perpendicular al suelo.
- **Cinta métrica:** Es un instrumento de medición elaborado normalmente de una cinta metálica flexible cubierta por un cascaron plástico.
- **Nivel de mano (Niveleta):** Es un instrumento utilizado para corroborar la horizontalidad o verticalidad de un elemento, funciona con una burbuja de aire en dentro de un recipiente lleno con algún líquido y algunas marcas en el exterior,

Como pudimos observar por lo anterior antes de comenzar la construcción de un edificio como tal es necesario realizar algunos pasos, además de conocer las herramientas utilizadas en el lugar de trabajo, ya que algunos procedimientos bien pueden parecer simples, como el trazado, pero si queremos lograr un buen resultado es necesario poner atención a los detalles y al método correcto de llevarlo a cabo.