



NOMBRE DEL ALUMNO: BELVERI ELIAS ESCALANTE PÉREZ

NOMBRE DEL PROFESOR: ARQ. ORIBE CALDERON JORGE DAVID

NOMBRE DE LA MATERIA: INTERPRETACIÓN DE PROCESOS CONSTRUCTIVOS

NOMBRE DEL TRABAJO: ENSAYO FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA
INTERPRETACIÓN DE PROCESOS CONSTRUCTIVOS

LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

22 DE ENERO DEL 2021

FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INTERPRETACIÓN DE PROCESOS CONSTRUCTIVOS

Procesos de obra, limpieza y nivelación del terreno, este es un procedimiento para hacer una limpieza de objetos que puedan estorbar al momento de realizar la obra, porque es necesario hacerlo como ya hemos visto o investigado al realizar una obra no puede haber objetos que intervengan en la construcción porque retrasaría la obra o la complicaría en el plan.

La limpieza del terreno es lo principal que se realiza porque como ya mencione es indispensable saber cómo debe hacerse y tener conocimiento sobre algunos criterios para la ejecución de este trabajo tan importante que es fundamental para iniciar con los trabajos del desplante de la obra misma, la limpieza es uno de los trabajos por los cuales se inicia cuando vamos a ver el terreno nos damos cuenta que existen arbustos o basura, entonces es necesario eliminar estos objetos porque si no intervendrían en el trabajo de las excavaciones, para realizar el desplante de la estructura de la obra, existen dos grados de limpieza dependiendo de la situación del terreno, grado de dificultad porque en este encontramos objetos como troncos o rocas de gran tamaño esto hace que el rendimiento de la mano de obra disminuya, y en el otro puede ser que existan pequeños arbustos en esos casos simple mente hay que limpiar y llevar acabo la actividad del “desenraice”. Estos trabajos pueden realizarse a mano o mediante maquinaria porque como dije existen trabajos pesados, al realizar estos trabajos debemos de hacer un análisis a conciencia, porque lo principal que aprendemos como arquitectos es adaptarnos al contexto, también respetar la vegetación porque cuando exista un gran tamaño de vegetación no es considerable retirar todo ello si no que adaptarnos, pero solo se realiza en algunos, cuando encontramos un arbusto a una altura de un metro es preferible que lo removemos con maquinaria por que disminuiría el tiempo de la mano de obra.

El proceso de obra (acarreo) es un punto importante que debemos tomar en cuenta es el “acarreo”, no solamente basta con limpiar el terreno, también hay que trasladar los residuos a un banco, basurero o depósito, dependiendo del volumen de los residuos tenemos que pensar si la actividad puede hacerse a mano o si hay que contratar algún medio de transporte (volteo o camión) para llevar estos residuos. Esto desde luego también debe verse reflejado en el desglose del precio unitario al momento de estar realizando el presupuesto.

Procesos de obra, trazado del terreno, Para este procedimiento se necesitan varios pasos y algunas herramientas, el trazo del terreno es uno de los primeros puntos a cubrir antes de comenzar a hacer alguna otra actividad de construcción.

El trazado es el primer paso necesario para llevar a cabo la construcción, consiste en marcar sobre el terreno las medidas que se han pensado en el proyecto, y que se encuentran en el plano o dibujo de la casa o cuarto por construir. Es recomendable que el trazado se haga por lo menos entre tres personas, debido a que para una sola resulta demasiado difícil y no queda exacto.

Procesos de Obra, Trabajo para trazo y nivelación, para hacer el trazado de la obra se toma como referencia alguna de los muros de las construcciones vecinas en casos de que las haya. Si no hay construcciones junto, es necesario delimitar de forma precisa el terreno y tomar como referencia para el trabajo una de las líneas de colindancia, clavando dos estacas en sus extremos y tendiendo un hilo entre ellas, que no debe moverse en tanto se hace el trazado.

Una vez hecho esto, tómese como base esta colindancia, marcando sobre ellas los puntos en los que se van a encontrar los muros perpendiculares a esta. Cuando estos puntos se han medido en forma precisa a partir del alineamiento y se han marcado con lápiz sobre el hilo de la colindancia o sobre el muro de la construcción vecina, se colocan hilos perpendiculares en cada uno de estos puntos, mediante el auxilio de una escuadra de madera.

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. Esta misma operación se repite para los muros que van a ir perpendiculares a estos nuevos trazos y paralelos al hilo de la colindancia o al muro del vecino que se tomó inicialmente como referencia. De esta forma se van cerrando los trazos hasta formar los cuadrados o rectángulos que van a constituir todos los cuartos de la construcción.

Los procesos de obra, excavación para cimientos, son las cepas o zanjas las cuales sirven para construir la cimentación dentro de ellas, el ancho y la profundidad en la que se realiza

esta excavación debe ser adecuada al tamaño, dimensión de la cimentación, porque al no realizarla adecuadamente no cabra la cimentación y entonces se estaría desperdiciando el tiempo del trajo de la zanja, la excavación requiere conocer el suelo porque existen diferentes tipos de suelo esto hace que construir en algunos momentos sea fácil de realizarlo pero en otras ocasiones puede ser que tengamos complicaciones, entonces para realizar la excavación de zanja como mencione hay que hacerlo correctamente de lo contrario, no cabrá el cimientto, si es que está muy angosta o se desperdiciará trabajo si se hace más ancha o más profunda. Preparación.

En las construcciones las excavaciones se marcan antes para ver el trazo de lo ancho que será la cimentación, no es necesario hacer la sepa más ancha de lo que se a marcado, en algunos casos el terreno puede tener el suelo bueno y malo, encontramos basuras y restos, entonces lo que se hace es hacer la excavación más profunda hasta encontrar suelo macizo En el caso de que se encuentren este tipo de bolsas de relleno y con objeto de no hacer la cimentación demasiado profunda y en consecuencia costosa, se recomienda rellenar nuevamente la cepa hasta el nivel que se había previsto para el asentar el cimientto. Este relleno debe hacerse con tierra limpia, en capas no mayores de 20cm. de espesor que deben ser humedecidas y compactadas con pisón de mano.

Procesos de obra, tipos de terreno, a este punto quería llegar como vine mencionando en el terreno de construcción podemos encontrar diferentes tipos de resistencia de suelo lo recomendable es realizarse en suelo que tenga resistencia, pero no demasiada resistencia porque el trabajo de excavación se volvería más difícil y perderíamos tiempo, se dividen en cuatro tipos de tierras:

1. terreno malo: en este tipo podemos encontrar que es difícil trabajar en él porque aspecto húmedo y esponjoso y que lanzando una herramienta pesada.
2. terreno regular: Se puede excavar fácilmente con pala, sin necesidad de aflojar la tierra con pico.
3. 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.
4. Terreno bueno. Tan solo es posible excavar a base de zapapico, que penetra difícilmente en el terreno.

Procesos de obra, materiales y herramientas necesarias, en este tema conozco algunos de los materiales así que mencionare los que aún no tenía idea sobre en qué momento utilizarlas.

- Cuña: Barra de acero cilíndrica corte de 30 a 40cm. De largo y de 38 a 51mm. De diámetro terminada en punta o como cincel que se usa para romper piedras colocándola en las grietas y golpeando con un marro.

- Paletas: En principio las llanas dibujadas al lado son suficientes para realizar cómodamente. A estas la mayor parte de sus trabajos. Se les llama también "llanas" para alisar las juntas.

Plana: Rectángulo de madera de unos 30cm de lado largo por unos 15cm de ancho y de dos a tres de gruesos que sirve para hacer acabados ásperos en aplanados y recubrimientos.

- Llana: Placa de acero rectangular de unos 25cm de largo por 15cm de ancho. 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. consiste en una masa pesada provista de una barra en posición vertical.

- Plomada: Es una pesa sujeta a una cuerda que por acción de la gravedad genera una línea perpendicular al suelo.

- 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, cuando la burbuja se encuentra a la misma distancia de las marcas centrales se está a nivel.