

# SUPER NOTA DE TEMAS PRELIMINARES

ANALISIS DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

Carolina del Rocío Ramírez Hernández

Arq. Pedro Alberto García López

## Trabajos preliminares:

Etapas realizadas en un terreno antes de iniciar con la construcción del proyecto deseado.

Esto para poder tener las condiciones correctas para poder ejecutar el despalme de un edificio y proteger el terreno y las construcciones colindantes, así como facilitar y permitir el inicio de los trabajos de construcción.

### Despalme y desmonte:

#### - Desmonte:

**Definición:** Limpieza a fondo del terreno natural, que se denomina desmonte, se refiere a la eliminación de vegetación, incluyendo árboles

**Objetivos:**

- 1) permitir la operación de la maquinaria de construcción
- 2) permitir la liga adecuada entre los terraplenes y el terreno de cimentación
- 3) eliminar materiales no deseables
- 4) evitar la caída posterior de árboles o ramas a la vía terrestre
- 5) aumentar la visibilidad en curvas horizontales
- Objetivos del desmonte
- 6) evitar el efecto del desarrollo de raíces que afecten posteriormente la superficie de rodamiento
- 7) evitar problemas de comportamiento posterior en los terraplenes al pudrirse los troncos o raíces atrapados en o bajo ellos

#### - Despalme:

**Definición:** cuando se refiera a la eliminación de una capa superficial del terreno.

**Objetivos:**

- 1) evitar movimientos en los terraplenes
- 2) evitar suelos inadecuados para la construcción en préstamos de materiales o en cortes en casos de compensación longitudinal
- 3) eliminar materia orgánica vegetal susceptible de causar problemas por crecimiento posterior, bajo terraplenes de escasa altura

### Limpieza:

#### - Limpieza:

**Definición:** se hará para preparar el lugar donde se va a construir, quitando de la basura, escombros, hierba, arbustos, o restos de construcciones anteriores

#### - Limpieza y desmonte:

**Definición:** En el terreno se debe preparar un área que sirva de base o suelo de soporte a los terraplenes que conformarán el relleno. Ésta limpieza se hará por etapas y de acuerdo con el avance de la obra.

### Trazo y nivelación:

#### - Trazo:

**Definición:** 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.

**Herramientas:** cinta métrica o metro común, carretes de hilo de varios metros de largo, estacas de madera, clavos de dos pulgadas, martillo o maceta para clavar las estacas, cal para marcar en el terreno y nivel de manguera para fijar la altura a la que deberá ir el piso interior de la construcción sobre el terreno.

#### - Nivelación:

**Definición:** Es el conjunto de trabajos necesarios para determinar en el campo las elevaciones necesarias del proyecto.

### Excavación y relleno:

#### - Excavación:

**Definición:** Es la remoción y extracción de materiales del suelo o terreno, efectuada de acuerdo con lo fijado en el proyecto o lo ordenado por la supervisión, para desplantar o alojar una estructura o instalaciones.

#### - Relleno:

**Definición:** es la colocación de materiales seleccionados en excavaciones y obras de terracerías.



“TRABAJOS PRELIMINARES A LA CONSTRUCCIÓN”

Excavación y relleno

Despalme:  
- El espesor de la capa a despalmar será de 20 cm o el que especifique el proyecto.  
- Se medirá por metro cúbico o por metro cuadrado indicando el espesor del mismo



Trazado de terreno

Trazo y nivelación

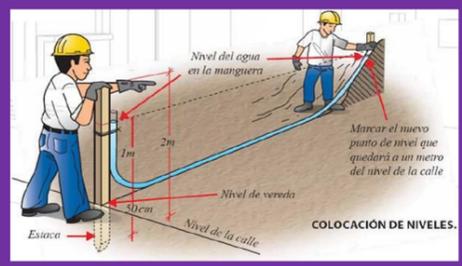
Despalme y Desmorte

Desmorte:  
- Previo al desmorte se identificarán los árboles que deban respetarse conforme al proyecto, tomando las previsiones necesarias para no dañarlos.  
- Se medirá en metros cuadrados con aproximación al décimo.



Nivelación:  
Esta se puede obtener de dos formas:  
- Con el método de mangueras - Por medio de la topografía

• Limpieza: Etapa que a diferencia del despalme y desmorte se encarga de quitar restos de escombros o de edificaciones anteriores ademas de la parte vegetal



En conclusión, los trabajos preliminares son aquellos que como su nombre lo indica se realizan antes del comenzar con la construcción de proyecto.

Lo primero a realizar es el despalme y desmonte el cual consiste en deshacerse de la vegetación para dejar la tierra plana, en tal caso que las raíces de estas estén muy enterradas en la tierra se necesitara quitar una capa de esta. Dentro del desmonte se tiene que considerar el tiempo de vida que cada árbol que está dentro de nuestro terreno, ya que existe una ley que los protege en caso de ser un árbol demasiado viejo o grande,

Lo siguiente es hacer la limpieza completa la cual consiste en deshacerse de basura, escombros o restos de construcciones anteriores.

De ahí prosigue el trazo y nivelación, esto es colocar señalamientos para determinar medias de ancho y altura, además de obtener un terreno parejo para poder trabajar. Dentro de la nivelación se tiene que considerar dos casos ya sea el relleno o excavación del terreno esto dependerá de la localización y del proyecto que se desea realizar.