

## ¿Qué se debe considerar para cubicar un elemento?

### ¿Qué se debe considerar para cubicar un elemento?

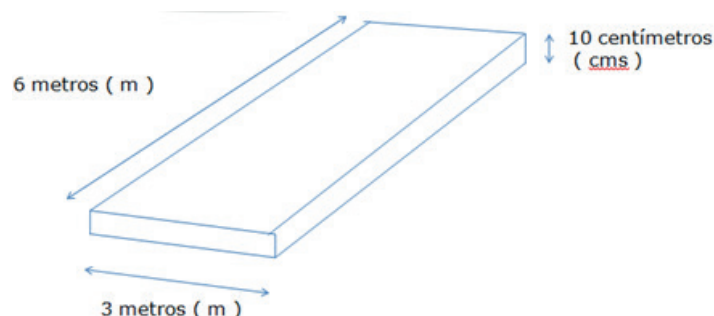
La cubicación o cálculo de volumen de los elementos es necesaria para cuantificar los materiales a utilizar en un proyecto así como también en la elaboración del presupuesto de una obra.

Según la NCh353 referente a la "Cubicación de obras de edificación" indica lo siguiente:

- La cubicación debe ser de forma ordenada y fácil de interpretar.
- Se debe considerar una medida que refleje con exactitud la cantidad de obra a que se refiere.
- Se aplica el sistema métrico de medidas, las longitudes se miden en metros, las superficies en metros cuadrados, los volúmenes en metros cúbicos y los pesos en kg.
- Las zonas que pertenezcan simultáneamente a más de un elemento se miden una sola vez.

Para poder cubicar los elementos será necesario tener las medidas de los elementos según planos y/o especificaciones técnicas del proyecto, así como también cualquier información relevante que pudiera intervenir en los cálculos de volúmenes.

A continuación se muestra un ejemplo de cubicación correspondiente al pavimento del estacionamiento vehicular de una casa. Las medidas son:



Volumen de Mezcla:

- *Largo x Ancho x Alto => Volumen (m3)*
- *6 m \* 3 m \* 10 cms. ( m. con cms. ? )*
- *100 cms = 1 m => 10 cms = 0,1 m*
- *Largo x Ancho x Alto*
- *6 m \* 3 m \* 0,1 m = 1,8 m3 => app. 2 m3 de mezcla*

Es importante tener en cuenta que la NCh1934 Of.92 correspondiente a Hormigón preparado en central hormigonera en su punto 4.4 indica que "En ningún caso el volumen entregado debe calcularse en base al hormigón colocado y/o endurecido, debido a posibles pérdidas por derrames, desperfectos de moldajes, sobreespesores y excavaciones, asentamientos de mezclas, entre otros, motivos que no son responsabilidad del suministrador".

Por otra parte, para los efectos de cumplimientos de la unidad de compra, se establece una tolerancia de  $\pm 3 \%$  del volumen nominal de la amasada (Punto 4.5.1 NCh 1934 Of. 92), lo anterior significa que el rendimiento del hormigón podría verse afectado al momento de confeccionar los elementos y perjudicar los valores estimados de un presupuesto si la cubicación no asumió estos valores adicionales.

Departamento Asesoría Técnica  
Melón Hormigones S.A  
asesores.tecnicos@melon.cl