



**Nombre del alumno: Anayely Fabiola
Espinoza Alvayero**

**Nombre del profesor: Fabian
Burguete Trejo**

Licenciatura: Arquitectura

Materia: análisis de material

Nombre del trabajo:

Ocosingo , Chiapas a 18 de junio del 2020.

Sonotubo El sonotubo tubo para cimbra es un tubo fabricado con cartón que se utiliza como técnica fácil para el armado o cimbrado de columnas circulares hechas con hormigón armado o concreto. Además se fabrican en diversos diámetros que se ajustan a las necesidades de cada construcción mejorando el acabado y la facilidad de construcción con respecto al cimbrado tradicional de madera. Está fabricado con cintas de cartón que se van enrollando en forma de espiral generando diferentes espesores de las paredes de acuerdo a la cantidad de laminado que se generen con las capas. Este laminado se genera con alta presión y pegamentos especiales logrando que el tubo para cimbra alcance la dureza necesaria por lo tanto no genera deformaciones al momento del colado. Los tubos se construyen en varios diámetros ajustándose a las necesidades de cada construcción. Las medidas son de 10cm, 15cm, 20cm, 25cm, 30cm, 35cm, 40cm, 45cm, 50cm, 55cm, 60cm, 70cm, 80cm, 90cm, 100cm, 122cm. Los tubos se construyen en una medida estándar de 3 metros de longitud en todos los diámetros, además de eso en ocasiones especiales pueden ser construidos en otras medidas. Los precios varían dependiendo de los diversos diámetros, por lo tanto se pueden encontrar en el mercado diferentes costes, pero que economizan siempre en comparación al cimbrado de madera tradicional o al metálico que suele ser mucho más costoso. El tubo se puede comprar en todos los estados de la república y en diversos almacenes de expendio o con la empresa fabricante directo en caso de grandes cantidades.

- Es mucho más económico para la construcción de columnas.
- La estructura de cartón ayuda a reducir los tiempos de construcción.
- La colocación es sencilla.
- Se economiza en los aplanados.
- Es el más elegido por encima de la madera o el metal.
- Es resistente y no sufre deformaciones en el colado.
- Posee diferentes espesores.
- Existen en varios diámetros.

Normativa para la instalación de las cimbras. Para poder descimbrar una estructura resulta preciso verificar que, bajo las cargas actuantes en el momento de descimbrado, la estructura posee la suficiente resistencia como para poder soportarlas. En dicho proceso también es muy importante conocer la tipología del elemento a descimbrar, puesto que el proceso no es el mismo en el caso de estructuras biapoyadas que en el caso de voladizos.