

**Procedimiento**

**Gráfica 1**



**Gráfica 2**



**Gráfica 3**



**Gráfica 4**



**Gráfica 5**



**Descripción general:**

Es un material térmico con una resistencia a la compresión de 25 kg por cm<sup>2</sup> con un peso aproximado entre los 12-14 kg con las siguientes medidas(20x40x10).

**Datos básicos:**

Es un bloque de tierra compactada a base de cal y agua, utilizado en la construcción.

**Aportes a la sustentabilidad**

<b>Aspectos económicos</b>	Esta dentro de lo aceptable por que al momento de construir con este material te ayuda de manera favorable.
<b>Aspectos sociales y ambientales</b>	Es un elemento amigable con el medio ambiente debido a esto reduce el impacto ambiental al aplicar dicho material.
<b>Requisitos: Experiencia</b>	Básicos.
<b>Conocimientos</b>	Básicos.
<b>Equipo y herramienta</b>	Básica en su caso se puede optar por herramientas y equipos manuales. En este caso se utilizan. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una revolvedora.</li> <li>• Una prensa hidráulica.</li> <li>• Palas.</li> <li>• 1 Espátula.</li> <li>• Carretilla</li> <li>• Cribadora malla de acero de 8 mm</li> </ul>

**PROCESO:**

1. Principalmente se debe de conseguir la tierra adecuada (en este caso, limo arcilla) para su elaboración y se obtenga una resistencia favorable a sí mismo como un contenedor con bastante agua, y a su vez cal (de preferencia cal santa cruz) para mayor resistencia del Machimbloque.
2. Lo siguiente que se ara es cernir la tierra (esto ayuda para que el Machimbloque no se agriete) después de cernir quedaran algunas pequeñas bolas de tierra, para un mayor aprovechamiento de esta se tiene que machacar con los pies u otro objeto (de su preferencia ya que la tierra húmeda al quererla desmoronar con pisón o algún objeto similar no se deshace solo le comprime y obtiene otra forma) (**Grafica 1**).
3. Posteriormente se revuelve para elaborar la mezcla de la siguiente manera (**Grafica 2**):
  - Primero se vacía la tierra en la revolvedora (en este caso procedemos a vaciar 4 botes de limo arcilla).
  - Después se agrega la cal (se coloca una tercera parte de un bote, dejándose un rato mezclar).
  - Posteriormente se agrega el agua y se deja un rato para que se mezcle (en este caso se colocan aprox. 6 lts).
  - Una vez que esto esté muy bien mezclado (obteniendo una consistencia semi\_humeda) se vacía en la prensa hidráulica (**Grafica 2**).
4. Estando en la maquina prensa hidráulica se procede a operar la maquinaria que esta a su ves la tierra pasa por un molde donde la tierra es compactada a una presión de 2000 libras (**Grafica 3**).
5. Después de pasar por la prensa hidráulica sale la tierra comprimida ya en forma del molde de la maquina (así se obtiene una pieza de Machimbloque) esto a su vez es colocado en una carretilla para transportarlo a donde será almacenado (**Grafica 4**).
6. Debemos de tomar en cuenta el lugar donde se almacenara para su secado del Machimbloque en un lugar que este cubierto para prevenir que alguna posible lluvia lo moje y a su ves un lugar que este ventilado para un secado más rápido (y acomodar las piezas de manera que pase el aire para que fragüe rápido) (**Grafica 5**).

**Medición y cálculo:**

Para 7 Machimbloque se necesita:

- 4 botes de tierra
- 1/3 porción de cal (de un bote de 19lts)
- 6 lts de agua.

**Fuentes de consulta:**

- [http://www.programaviva.org/wp-content/uploads/2017/10/FT\\_BTC-Bloques-de-Tierra-Compactada.pdf](http://www.programaviva.org/wp-content/uploads/2017/10/FT_BTC-Bloques-de-Tierra-Compactada.pdf)