

## **RESUMEN**

El presente trabajo tiene por finalidad modificar el adobe de construcción tal como hoy en día se conoce, transformándolo a un “BLOQUE DE SUELO ESTABILIZADO Y COMPACTADO” (de aquí en adelante BSEC o “Eco-ladrillo”).

El Eco-ladrillo elimina en su fabricación la etapa de cocción, que es la que implica la mayor afectación ambiental, no sólo por la emisión de contaminantes a la atmósfera (con su correspondiente aporte al efecto invernadero) sino también por el consumo de recursos no renovables (leña de bosques nativos y gas natural) en la producción de las importantes cantidades de energía requeridas en el proceso.

Por consiguiente este estudio trata de disminuir el daño ecológico al medio ambiente, y mejorar ciertas características del adobe de construcción.

El estudio determinó los suelos aptos, las cantidades óptimas de cemento o cal que se debe de incluir, y el contenido de humedad, para la fabricación de Eco-ladrillos, logrando reducir la erosión hídrica, absorción de agua y aumentar la resistencia a compresión simple.

También en este estudio se construyó la máquina CETA-RAM II diseñada por el Ing. Roberto Lua Ma, este fue el medio por el cual se incluyó una fuerza de compresión a los Eco-ladrillos.

Sin olvidar que el beneficio económico que tienen los Eco-ladrillos sobre los ladrillos cerámicos, manteniendo todavía alguna de las bondades de sus antecesores, los adobes de construcción (térmicas y acústicas).