

RESUMEN

El presente trabajo nace de la necesidad de buscar un tipo de material de construcción autóctono que sustituya a los tradicionales que generan un importante impacto ambiental debido a su alto consumo de energía. Por otro lado la cascarilla de arroz, que es abundante en nuestro país por ser el arroz parte fundamental de la dieta de los ecuatorianos, presenta dificultades en su disposición final por no existir hasta el momento una utilización práctica de este desecho, obligando con esto a los productores a quemarlo, ahondando con esto la afectación al medio ambiente. La presente tesis elabora un mortero que reemplaza parte del árido fino con cascarilla de arroz, obteniéndose con esto un material liviano, económico, aislante del calor que puede utilizarse en estructuras no portantes. Adicionalmente se construye y prueba un equipo medidor de conductividad térmica del tipo denominado de placa caliente bajo la norma ASTM C177 donde se realizaron las mediciones de aislamiento térmico.

Palabras claves:

- cascarilla de arroz
- mortero
- materiales alternativos
- equipo de placa caliente
- conductividad térmica