



## ESTABILIZACIÓN DE SUELOS PARA BTC.

MARIA MAGDALENA VALDEZ APARICIO<sup>1</sup>, MARIEL MORATO GONZALEZ<sup>1</sup>, TOMÁS RAMOS SANTOS<sup>1</sup>, CARLOS ARROYO LOPEZ<sup>2</sup>, YUVAL MORALES DOMINGUEZ<sup>1</sup> y ANDRES GARCIA MENDOZA<sup>3</sup>

1 UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE XICOTEPEC DE JUAREZ, 2 UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE XICOTEPEC DE JUÁREZ, 3 UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE XICOTEPEC DE JAUREZ. magda\_girl90@hotmail.com

**RESUMEN** La formación del suelo proviene de la desintegración de las rocas, así mismo que se pueden aprovechar para la elaboración de BTC (Block de Tierra Comprimida), el suelo está compuesto por partículas inertes con diferente granulometría y que las partículas minerales más pequeñas son arcillas y que estas son las que encontramos en abundancia en la zona de estudio. De la investigación realizada el hidróxido de calcio se puede utilizar en el tratamiento de suelos, en varios grados o cantidades, dependiendo del objetivo pretendido, para lo cual se realizaron ensayos con probetas, para lo cual se comprime la mezcla de tierra e hidróxido de calcio en diferentes proporciones. Se identificó que el incremento de cal en la mezcla en proporción de la tierra arcillosa generó una mejora en su comportamiento mecánico, pero que implícitamente aumentaría el costo sobre la producción de los BTC, obteniendo como mejor aplicación el agregado de hidróxido de calcio en un 10%, el cual asigna las características mecánicas deseables en los BTC así como un incremento menos significativo en el costo de producción. **CONCLUSIONES** Esta investigación pretende rescatar a las tierras arcillosas para la fabricación del BTC sin proporciones de cemento, para ello se debía demostrar la recuperación de las cualidades del BTC al adicionar hidróxido de calcio acompañado del incremento de presión. En esta primera etapa se logró establecer que en referencia a la resistencia a la compresión se verifica la hipótesis planteada con la mezcla en un 10% de cal hidratada.