

IMPLEMENTACION DE UNA PRUEBA DE COMPACTACION EN LABORATORIO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA PERMEABILIDAD DE CAPAS DE SUBRASANTES FINAS

JHON W. CORREA A.; SAID HERNANDEZ; JAIRO TORRES

CORPORACION PARA LA INVESTIGACION Y DESARROLLO EN ASFALTOS EN EL SECTOR TRANSPORTE E INDUSTRIAL
CORASFALTOS

Km. 2 vía al Refugio. Sede UIS Guatiguará, Piedecuesta – Colombia
Tel. (57) 7 6550806 – 6551399
E-mail: info@corasfaltos.com ; jhonwca@hotmail.com

1. RESUMEN

La metodología desarrollada permite obtener, una densidad seca máxima, aproximada a la obtenida con la prueba de Próctor modificado para suelos finos. Mediante la calibración del martillo de compactación Harvard miniatura, se adaptó a la compactación de suelos finos en el molde de 3" del permeámetro y se verificó la eficacia de los procesos de mejoramiento o estabilización de suelos finos.

La obtención de un valor de número de golpes y número de capas para un determinado peso de martillo, requiere una cierta cantidad de ensayos para hacer representativos los resultados que se puedan obtener de la calibración. Por facilidad y cantidad de muestras de arcillas trabajadas en Corasfaltos, se calibró con seis suelos arcillosos pertenecientes a tres diferentes grupos.

Inicialmente se trabajó un suelo de prueba, con el cuál se realizaron combinaciones de golpes y capas con diferentes martillos; de esa forma se apreció el comportamiento general de este suelo a cada tipo de compactación, a partir de lo cual se realizó la calibración a los otros suelos desde una perspectiva más cercana a la densidad óptima Próctor.

Finalmente se analizaron los datos de densidad seca máxima, que se acercara a la máxima densidad seca Próctor, con una cantidad de capas y de golpes por capa que facilitaran la compactación manual de cualquier suelo en este tipo de molde para el futuro. Posteriormente se procedió a verificar los resultados compactando todos los suelos con esta metodología.

Palabras Claves: Mecánica de suelos, Compactación, Permeabilidad, Subrasantes finas.