

Resumen

Esta investigación tuvo como objetivo principal la elaboración de ladrillos artesanales de arcilla adicionando lodo orgánico de la Bahía "El Ferrol". Se planteó la propuesta de adicionar el lodo en porcentajes de 10%, 20% y 30% con el fin de encontrar el porcentaje adecuado de adición para lograr el mejoramiento de la resistencia al ladrillo macizo artesanal de arcilla; elaborándose las unidades respectivas. Para determinar el mejor porcentaje se realizaron ensayos a los ladrillos como alabeo, succión, absorción, contenido de humedad, variación dimensional absorción máxima, eflorescencia y los ensayos de resistencia a la compresión axial y diagonal en prismas para determinar los esfuerzos admisibles de la albañilería. Como resultado se obtuvo que la adición del 20% de lodo orgánico extraído de la Bahía El Ferrol, tiene una resistencia a la compresión de $60.42 \text{ kg cm}^2 /$, cumpliendo con los parámetros mínimos del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Palabras Claves: lodo orgánico, unidad de albañilería, resistencia.

Abstract

This research had as main objective the elaboration of handmade clay bricks adding organic mud from "El Ferrol" Bay. It was proposed to add the mud in percentages of 10%, 20% and 30% with the purpose of finding the adequate percentage of addition to achieve the improvement of the resistance to the handmade solid clay brick; being elaborated the respective units. To determine the best percentage, tests were made to the bricks such as warping, suction, absorption, humidity content, dimensional variation, maximum absorption, efflorescence and the tests of resistance to axial and diagonal compression in prisms to determine the permissible efforts of the masonry. As a result, it was obtained that the addition of 20% of organic mud extracted from El Ferrol Bay, has a compressive strength of $60.42 \text{ kg cm}^2 /$, complying with the minimum parameters of the National Building Regulations.

Keywords: organic mud, masonry unit, resistance.