

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD INGENIERIA
Escuela de Ingeniería Civil



**Resistencia a compresión de un concreto $f'_c=210 \text{ kg/cm}^2$ con cemento
sustituido al 2.5, 3.5, 4.5 por Mucilago de Nopal**

Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero Civil

Elaborado por :

LOPE SANCA FRIDA PAMELA

HUARAZ

2016

Resumen

El presente estudio de investigación tiene como objetivo general obtener la resistencia a compresión de un concreto $f'c=210$ kg/cm² con cemento sustituido al 2.5, 3.5 y 4.5% por mucílago de nopal. La metodología de trabajo investigación es de tipo correlacional y el diseño de la investigación es experimental. El estudio consiste en realizar 48 probetas de concreto para los ensayos de resistencia a compresión. Así mismo se determinó las concentraciones óptimas del mucílago de nopal que se podrá sustituir a la mezcla de concreto para que dicha sustitución pueda trabajar eficientemente. En cuanto al mucílago de nopal el método a utilizarse es el escaldado o de vapor. Los resultados que se obtuvo son favorables en cuanto a su trabajabilidad y resistencia del concreto con sustitución de mucílago de nopal en comparación con el concreto patrón.