

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD INGENIERIA
Escuela de Ingeniería Civil



Resistencia del concreto f_c 210kg/cm² con sustitución parcial del cemento por las cenizas de la paja de caña de azúcar

Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero Civil

Elaborado por :

ESPINOZA PAREDES WIELKA PAMELA

CHIMBOTE

2015

Resumen

Nuestra investigación tiene como objetivo principal analizar la resistencia del concreto, tanto a la compresión como a las altas temperaturas, sustituyendo parcialmente el peso del cemento dentro del concreto y reemplazarlo por las cenizas de la paja de la caña de azúcar. Primeramente recolectaremos las cenizas de paja de caña de azúcar, para luego calcinarlas en una mufla a diferentes temperaturas, para posteriormente llevarlas a ser analizadas químicamente. Con las cenizas analizadas procederemos a realizar los diferentes ensayos, así hallaremos la variación de resistencia someténdola a dos pruebas precisas. En primer lugar analizaremos la mezcla en diferentes probetas, una muestra patrón, y una muestra experimental; esta última que será la reemplazada con el porcentaje sustituyente al 7% del peso del cemento; muy aparte de los patrones, y lo someteremos al ensayo de rotura viendo la resistencia arrojada. En segundo lugar realizaremos la quema de algunas de las probetas mencionadas en un horno y observaremos la reacción del concreto sometido a altas temperaturas, y de acuerdo al resultado que esperamos sean positivos podremos llegar a una conclusión útil.