

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD INGENIERIA
Escuela de Ingeniería Civil



**Efecto del curado con agua de afloramiento en la durabilidad de un concreto
 $f'c=210\text{kg/cm}^2$, Puerto de Huarney**

Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero Civil

Elaborado por :

MINAYA ANGELES JORGE RICHARD

CHIMBOTE

2017

Resumen

El presente trabajo de investigación se llevó a cabo en la ciudad de Huarmey, en la cual se pretende estudiar y evaluar el efecto de las sales y sulfatos provenientes del nivel freático, en la durabilidad del concreto. Con este trabajo se espera obtener una caracterización puntual y específica en la influencia que tiene el nivel freático en el concreto respecto a su resistencia, para lo cual se utilizó el cemento Tipo I. La investigación se desarrolló a través de la evaluación de probetas expuestas a sustancias existentes en el subsuelo de la zona, para ello se excavo un hoyo hasta encontrar y acumular el agua por efecto del nivel freático, en las cuales fueron sumergidas y curadas las probetas experimentales hasta los 45 días, posteriormente se comparó los efectos con un patrón curado en agua potable. Finalmente se llegó a la conclusión que la resistencia disminuye con forme pasa el tiempo, las cuales difieren de la muestra patrón de la siguiente manera; a los 14 días disminuye 8.38%, a los 28 días disminuye 16.20% y a los 45 días 13.82%. Estos efectos son causados por el ataque químico del ambiente a las cuales fueron expuestos los especímenes, las cuales por su gran cantidad destacan los sulfatos y cloruros según análisis físico-químico realizado, por lo que se recomienda evaluar y utilizar los materiales correctos para la construcción