



UNIVERSIDAD
DE PIURA

REPOSITORIO INSTITUCIONAL
PIRHUA

EVALUACIÓN DE INHIBIDORES DE CORROSIÓN EN CONCRETO ANTE LA PRESENCIA DE IONES CLORUROS

Julio Carlos de Lama Agramonte

Piura, Marzo de 2002

FACULTAD DE INGENIERÍA

Área Departamental de Ingeniería Industrial y Sistemas

Marzo 2002



Esta obra está bajo una [licencia](#)
[Creative Commons Atribución-](#)
[NoComercial-SinDerivadas 2.5 Perú](#)

Repositorio institucional PIRHUA – Universidad de Piura

UNIVERSIDAD DE PIURA

FACULTAD DE INGENIERÍA

Programa Académico de Ingeniería Industrial y de Sistemas



**“Evaluación de inhibidores de corrosión en concreto ante
la presencia de iones cloruros”**

Tesis que presenta el Bachiller en Ciencias de la Ingeniería

Julio Carlos Hernán de Lama Agramonte

**Para optar el Título de INGENIERO INDUSTRIAL
Y DE SISTEMAS**

Asesora: Dra. Ing° Rosalba Guerrero Aslla

Piura, marzo 2002

R E S U M E N

El objetivo principal del presente estudio es evaluar el comportamiento de un aditivo inhibidor de corrosión a base de aminoalcoholes en la velocidad de corrosión de las armaduras de acero embebidas en concreto, cuando éste se somete a condiciones de exposición en ambientes con cloruros o cuando se fabrica con agregados contaminados. Se determinó su dosificación, eficacia en la protección de las armaduras, ventajas y desventajas en cuanto al aspecto económico.

Se fabricaron bloques de concreto con tres electrodos de fierro los cuales fueron expuestos a distintos medios agresivos para posteriormente y después de cierto periodo de tiempo efectuar las medidas de potenciales, velocidades de corrosión y trazado de curvas de polarización.

De acuerdo a los resultados obtenidos se concluye que la efectividad del aditivo no sólo depende de la dosificación y del medio al que es expuesto sino que también son de vital importancia la calidad de la mezcla de concreto y su puesta en obra. El costo del inhibidor es muy elevado, viéndose restringido el uso de éste a estructuras que por su importancia justifique su empleo.