

Resumen

El presente trabajo, pretende establecer parámetros para el diseño de la infraestructura de puentes, sometidos a ambientes marinos, para contribuir con información, que es escasa en el país, para ello se pretende abordar estos comportamientos en ambiente salino del hormigón y el acero A588 CORTEN TIPO B. El comportamiento del hormigón armado y el acero en ambiente salino presenta una degradación y corrosión, no lineal que encierra varios parámetros como: el ambiental, humedad relativa, contenidos de elementos abrasivos en el agua, crecimiento de la biopelícula de organismos encostrantes y el movimiento del agua. Para el hormigón armado, el comportamiento estructural prima fundamentalmente el diseño de su resistencia y recubrimiento, la calidad de los elementos que lo componen, esto refleja la porosidad contenida y estima su permeabilidad. Para el acero depende esencialmente de la calidad de sus elementos, se recomienda el empleo de Acero Corten el cual genera una capa de óxido prematura que protege al resto del acero, es determinante en las aleaciones que establece el fabricante, apegadas a las normas ASTM, la condición de oxidación y la acción de organismos encostrantes que generan ácidos.

PALABRAS CLAVE:

- **AMBIENTES MARINOS**
- **DEGRADACIÓN**
- **CORROSIÓN**
- **ORGANISMOS ENCOSTRANTES**
- **COMPORTAMIENTO**

Abstract

This work aims to establish parameters for the design of bridge infrastructure, subjected to marine environments, to contribute information, which is scarce in the country, for this purpose it is intended to address these behaviors in a saline environment of concrete and steel A588 CORTEN TYPE B.

The behavior of reinforced concrete and steel in a saline environment presents a non-linear degradation and corrosion that contains several parameters such as: the environment, relative humidity, content of abrasive elements in the water, growth of the biofilm of crusting organisms and the movement of the Water.

For reinforced concrete, the structural behavior fundamentally prevails the design of its resistance and covering, the quality of the elements that compose it, this reflects the contained porosity and estimates its permeability. For steel it depends on the quality of its elements, the use of Corten Steel is recommended, which generates a premature oxide layer that protects the rest of the steel, it is decisive in the alloys established by the manufacturer, adhering to ASTM standards, the oxidation condition and the action of crusting organisms that generate acids.

KEYWORDS:

- **MARINE ENVIRONMENTS**
- **DEGRADATION**
- **CORROSION**
- **ENCOSTRATING ORGANIZATIONS**
- **BEHAVIOR**