

# CAPÍTULO 4

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

A partir del presente trabajo, podemos extraer las siguientes conclusiones:

- 1) La técnica de resistencia de polarización ayuda a identificar la cinética de un proceso corrosivo en un material, independientemente del tiempo de exposición al que han estado expuestas.
- 2) Esta técnica es el método más rápido para obtener una respuesta de velocidad de corrosión, aun así no es precisamente la más precisa, pero por otro lado da una idea clara de los niveles de corrosividad que se desean conocer.

- 3) La predicción de icor a partir de las mediciones de  $R_p$ , solo es factible con un error dentro del orden de magnitud dependiendo de las condiciones de exposición.
- 4) La velocidad de corrosión del acero ASTM A-42 en probetas con inhibidor es máxima en agua salada tanto para el TIPO II como para el Puzolánico, dándole un tiempo menos de vida al hormigón PORTLAND TIPO II. (Ver graficas en Apéndice VI).
- 5) La velocidad de corrosión del acero en agua salada para hormigones sin inhibidor fue mayor para el hormigón Puzolánico pero sin tanta diferencia entre el hormigón Portland Tipo II, entonces en este medio sin protección (inhibidor) el portland tipo II actúa pasivamente, teniendo más probabilidad de tener una mayor vida útil que el Puzolánico.

**Se recomienda lo siguiente:**

- 1) Se deberá realizar cambios de la solución electrolítica en este caso NaCl y de cámara de carbonatación siendo nuestro caso que utilizamos como recipiente una caja de material POLIESTIRENO EXPANDIDO, estos cambios deben de ser cada tres ensayos, esto

prevendrá de una posible contaminación de los productos de corrosión dentro de la solución.

- 2) Mantener el equipo y principalmente las conexiones con absoluta limpieza antes y después de los ensayos quincenales es fundamental para el éxito de la misma
- 3) Cuando se realiza una medición de potenciales en el hormigón es importante la forma como se conecta el voltímetro, el polo positivo se deberá conectar siempre a la estructura a la que se le va a medir el potencial y el polo negativo se conectara al electrodo de referencia en base al cual se va a realizar la medición del potencial eléctrico de dicha estructura.