

CORROSIÓN BAJO TENSIONES ASISTIDA POR IRRADIACION (IASCC) EN INTERNOS DEL REACTOR DE LA CENTRAL NUCLEAR ATUCHA I: EVALUACIÓN EN COMPONENTES DE ACERO INOXIDABLE AUSTENITICO

IRRADIATED ASSISTED CORROSION CRACKING (IASCC) IN ATUCHA I NPP REACTOR INTERNALS: EVALUATION IN AUSTENITIC STAINLESS STEELS

Fernandez, Ezequiel Matias^a, Ramos Nervi, Juan Eduardo^b

^a *Sección de Materiales de la Gerencia de Ingeniería, Nucleoeléctrica Argentina S.A., Francisco Narciso de Laprida 3163, Villa Martelli, Prov. de Buenos Aires, Argentina, emfernandez@na-sa.com.ar, <http://www.na-sa.com.ar>*

^b *Departamento de Ing. en Materiales de la Gerencia de Ingeniería, Nucleoeléctrica Argentina S.A., Francisco Narciso de Laprida 3163, Villa Martelli, Prov. de Buenos Aires, Argentina, jnervi@na-sa.com.ar, <http://www.na-sa.com.ar>*

Palabras clave: IASCC, SCC, Internos del reactor, TLAA.

Resumen. En el contexto de la Extensión de Vida de la Central Atucha I, se realizaron análisis específicos de mecanismos de degradación limitados por el tiempo (TLAA) a fin de vida extendida, para evaluar si bajo ciertos eventos de carga los Internos del Reactor son susceptibles a la falla por IASCC. A través del análisis del tiempo de iniciación y velocidad de crecimiento de fisuras hipotéticas en el componente, se desarrolló una metodología específica para evaluar su aptitud al servicio.

Keywords: IASCC, SCC, RPV internals, TLAA.

Abstract. In the context of the Life Extension of Atucha I Nuclear Power Plant, Time Limited Aging Analysis (TLAA) at the end of extended life were carried out to evaluate, under certain loads, the Reactor Internals' susceptibility to failure due to IASCC. Through the analysis of the initiation time and growth rate of hypothetical cracks a specific methodology was developed to evaluate its serviceability.