

# **CARACTERIZACIÓN METALOGRAFICA DE LOS ACEROS SOMETIDOS A LARGOS PERÍODOS DE EXPLOTACIÓN DE LA CENTRAL TERMOELÉCTRICA ANTONIO GUITERAS.**

## Autores:

Dr. C. Eduardo Torres Alpízar

Identificador ORCID: 0000-0001-9573-3159

Correo electrónico: [eduardo.torres@umcc.cu](mailto:eduardo.torres@umcc.cu), [eduardotorres1963@gmail.com](mailto:eduardotorres1963@gmail.com)

Centro de trabajo: Universidad de Matanzas

M. Sc.. Mario Daniel Williams Rey

ORCID: 0009-0008-7603-6073

CTE Antonio Guiteras. Matanzas. Cuba

## **RESUMEN**

Esta investigación se realiza con el objetivo de conocer con exactitud el estado metalúrgico y las transformaciones microestructurales de los aceros para calderas del generador de vapor de la Central Termoeléctrica Antonio Guiteras. Para ello se realizó una recopilación de las pruebas realizadas por la Empresa de Mantenimiento a Centrales Eléctricas a áreas afectadas en un periodo de veinte años. Los ensayos de propiedades mecánicas reflejan una elevada fragilización del material con la consecuente disminución de la elongación relativa, así como un desproporcionado aumento de las propiedades de resistencia. Los resultados del microanálisis indican que existe envejecimiento de los metales y la formación de nuevas inclusiones lo cual provoca la disminución de la termorresistencia de los mismos y su sobrecalentamiento a temperaturas más bajas. Se propone una metodología para el control de calidad de los tubos comprados al llegar al almacén.

## **PALABRAS CLAVE**

elongación; fragilización; microanálisis; termorresistencia

