



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO



DEPARTAMENTO DE IRRIGACIÓN

TESIS PROFESIONAL

**MÉTODOS ESTADÍSTICOS PARA LA DETERMINACIÓN DE LA
HOMOGENEIDAD DE SERIES CLIMATOLÓGICAS.**

Que como requisito parcial
para obtener el título de:

INGENIERO EN IRRIGACIÓN

PRESENTA:

**RODRÍGUEZ IBARRA ELIZABETH
SANABRIA CAMPOS BEATRIZ YOLOTZIN**

DIRECTOR:

DR. ARTEAGA RAMÍREZ RAMÓN

CHAPINGO. MÉXICO. 09 DE NOVIEMBRE DE 2015

RESUMEN

Parece razonable asumir que toda investigación relacionada con el uso de información climatológica debería realizarse con serie de datos homogéneos, ya que las predicciones dependen de la calidad y la cantidad de la información, desafortunadamente las series de registros más prolongados están a menudo afectados por factores no climáticos.

En el presente trabajo se determinó la homogeneidad de temperatura máxima y mínima; humedad relativa máxima y mínima; velocidad del viento y radiación solar para cinco estaciones ubicadas en el estado de Guanajuato. El análisis se realizó para series de datos diarios, agrupados a cada diez días y mensuales. Se comprobó bajo las pruebas de T de Student, Residuales acumulados y Doble masa que los datos provienen estadísticamente de una misma población, presentando homogeneidad, resultando lo contrario con los métodos de Thom, Razón de Von Neumman, Helmert y Cramer. Así mismo se justificó la independencia de los datos, bajo la prueba de Durbin Watson.