



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**BIBLIOTECA CENTRAL**  
**FORMULARIO DE REGISTRO BIBLIOGRAFICO DE TESIS**

**FACULTAD:** INGENIERÍA

**CARRERA:** Ingeniería Ambiental

**TESIS DE GRADO**  **MONOGRAFIA**  **PROYECTO TITULACION**

**TITULO DE LA TESIS:** “ANÁLISIS DE LA VARIABILIDAD ESPACIAL Y TEMPORAL DE LA PRECIPITACIÓN Y TEMPERATURA, LIGADA AL CAMBIO CLIMÁTICO DE LA PARROQUIA ACHUPALLAS, CANTÓN ALAUSÍ, PROVINCIA CHIMBORAZO”.

**AUTOR O AUTORES:** Pavlova Rebeca Arias Rodríguez

**DIRECTOR:** Mgs. Patricio Santillán

**ENTIDAD QUE AUSPICIO LA TESIS:**

**FINANCIAMIENTO:** SI NO  **PREGRADO** **POSGRADO**

**FECHA DE ENTREGA DE LA TESIS**

Día 18 mes 09 año 2019

**GRADO ACADEMICO A OBTENER:** Ingeniera Ambiental

**No. Págs:** 50

**No. Ref. Bibliográficas:** 26

**Anexos:** 1

**Planos:** 0

**RESUMEN:**

La variabilidad climática es un aspecto que se debe considerar por los diferentes problemas de distinta índole que se pueden generar en un territorio. En la parroquia de Achupallas no existe algún estudio donde se analice la variabilidad de los factores climáticos, para ello en esta investigación se estableció analizar la variabilidad espacial y temporal de la precipitación y temperatura ligada al Cambio Climático comprendido en el periodo 1990 – 2015.

Para facilitar el proceso metodológico se utilizó Softwares de Sistema de Información Geográfica y Estadísticos como; Excel y PAST3 lo que posibilitó el levantamiento de mapas, distribución de las estaciones; interpolación de la información, procesamiento de datos, correlación de las variables y análisis de la variabilidad espacio temporal de los factores meteorológicos de estudio.

La información obtenida antes de ser sujeta a análisis fue tratada ya que existió complicaciones al momento de querer realizar la base de datos de las 2 variables. Para los datos de temperatura y precipitación se utilizó la metodología de la recta de regresión lineal para el relleno de los mismos, también se realizó un análisis de correlación de las variables con la finalidad de considerar su significancia entre ellas, y por último se hizo el análisis de la variabilidad ligada al Cambio Climático entre ambos factores.

Concluyendo que el análisis de la variabilidad de los dos parámetros no se encuentra ligada al Cambio Climático. Pero eso no quiere decir que la parroquia no esté exenta de sufrir riesgos por el calentamiento climático.

**PALABRAS CLAVES:** precipitación, temperatura, Cambio Climático, variabilidad

**MATERIA PRINCIPAL:** Proyectos Ambientales

**MATERIA SECUNDARIA:** Sistemas de Información Geográfica

### **TRADUCCION AL INGLES**

#### **TITLE:**

" ANALYSIS OF THE SPACE AND TEMPORARY VARIABILITY OF PRECIPITATION AND TEMPERATURE, BOUND TO THE CLIMATE CHANGE OF THE ACHUPALLAS PARISH, ALAULIS CANON, CHIMBORAZO PROVINCE".

#### **ABSTRACT:**

Climate variability is an aspect that must be considered due to the different problems of nature that can be generated in a territory. In the parish of Achupallas, there is no study that analyzes the variability of climatic factors; therefore, this research was established to investigate the spatial and temporal variability of precipitation and temperature linked to Climate Change between 1990 – 2015.

To facilitate the methodological process, Geographic and Statistical Information System Software such as Excel and PAST3 were used, which made it possible to create maps, distribute stations, interpolate information, process data, correlate variables and analyze the spatial – temporal variability of the meteorological factors studied.

The information obtained before being subject to analysis was treated as there were complication at the time of wanting to make the database of the two variables. For the temperature and precipitation data, the linear regression line methodology was used to fill in the data, a correlation analysis of the variables was also carried out to consider their significance between them, and finally, a study was made of the variability linked to Climate Change between the two factors.

As a conclusion the analysis of the variability of the two parameters is not linked to Climate Change. However, that does not mean that the parish is not exempt from suffering risks from global warming.

#### **KEY WORDS:**

Precipitation, temperature, Climate Change, variability.

**FIRMAS**

  
\_\_\_\_\_  
**DIRECTOR**

Mgs. Patricio Santillán

  
\_\_\_\_\_  
**GRADUADO 1**

Pavlova Rebeca Arias Rodríguez

**SE AUTORIZA LA PUBLICACIÓN DE ESTA TESIS EN EL REPOSITORIO  
DIGITAL DE LA INSTITUCIÓN**

**A U T O R A**

  
\_\_\_\_\_  
Pavlova Rebeca Arias Rodríguez

**Firma y sello de la Biblioteca Central**