

## **RESUMEN**

La presente investigación resalta la importancia del estudio del Índice de Concentración del Crédito Bancario perteneciente al sistema Financiero Ecuatoriano relacionado con factores macro económicos para el periodo comprendido entre el 2006 al 2016, con el propósito de relacionarlo por medio de un modelo estadístico de regresiones lineales de cola pesada, tipo Burr XII versus un modelo de regresiones lineales con distribución normal, analizando que la regresión tipo Burr XII posee una mejor relación que la regresión lineal común. Primeramente, el análisis se enfoca a desarrollar el índice de concentración de Herfindahl - Hirschman (HHI), por ser el más utilizado a nivel mundial, con datos recopilados de la Superintendencia de Bancos del Ecuador, realizado con la cartera de crédito de 24 bancos privados, validando dichos datos, con los valores que se desarrollan en la Superintendencia de Bancos, pues estos datos no son expuestos al público. Posteriormente, se recopila datos de variables macroeconómicas y financieras obtenidas del Banco Central de Ecuador y del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Con estos se realiza las diferentes relaciones; primero, regresiones lineales simples y múltiples con distribución normal, las cuales nos ayudan con los valores iniciales para trabajar luego con el modelo de regresión tipo Burr XII. Todo esto se realiza con el programa computacional R, con la finalidad de obtener los resultados de valores con cola pesada y analizar que las regresiones Tipo Burr XII posee un mejor modelo.

### **PALABRAS CLAVE:**

- **ÍNDICE DE CONCENTRACIÓN DE HERFINDAHL – HIRSCHMAN**
- **MODELO DE COLA PESADA**
- **REGRESIÓN TIPO BURR XII.**

## **ABSTRACT**

This research highlights the importance of the study of the Bank Credit Concentration Index belonging to the Ecuadorian Financial System related to macro-economic factors for the period from 2006 to 2016, with the purpose of relating it through a statistical model of linear regressions of heavy tail, type Burr XII versus a linear regression model with normal distribution, analyzing that the Burr XII regression has a better relationship than the common linear regression. First, the analysis focuses on developing the Herfindahl - Hirschman (HHI) concentration index, as it is the most widely used worldwide, with data collected from the Superintendence of Banks of Ecuador, carried out with the credit portfolio of 24 private banks, validating said data, with the values that are developed in the Superintendence of Banks, because these data are not exposed to the public. Subsequently, data on macroeconomic and financial variables obtained from the Central Bank of Ecuador and of the National Statistics and Census Institute is collected. With these the different relationships are realized; first, simple and multiple linear regressions with normal distribution, which help us with the initial values to then work with the Burr XII type regression model. All this is done with the R computer program, in order to obtain the results of heavy-tailed values and analyze that the Burr XII regression has a better model.

### **KEY WORDS:**

- **HERFINDAHL CONCENTRATION INDEX - HIRSCHMAN,**
- **HEAVY TAIL MODEL,**
- **BURR XII REGRESSION.**