**Estimación de cartera crediticia de instituciones financieras privadas costarricenses**

Fiorella María Laurito Torres1

1 Escuela de Estadística, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica

**Resumen**: En Costa Rica, las entidades financieras son evaluadas dependiendo a la solidez de sus carteras crediticias, aunado a esto, es de gran importancia tener un registro de movimientos y operaciones de los periodos contables de sus productos, lo cual permite pronosticar la cartera crediticia para así previsualizar la posible búsqueda de fondeo y establecer una optimización de rentabilidad financiera para así prepararse para un futuro previsible. Se pretende analizar las carteras crediticias de tres entidades financieras privadas costarricenses mediante modelos de series de tiempo con el objetivo de pronosticar el monto en colones de la cartera para los próximos 15 meses, asimismo realizar una comparación del entorno bancario en términos de competitividad. Los datos utilizados corresponden a los referentes a estados financieros de cada banco, específicamente al balance de comprobación de activos. Las series se caracterizan por tener una periodicidad mensual y comprende de enero 2010 a setiembre 2018, cuya unidad de medida corresponde a colones constantes (corregidos por inflación). Se dividieron los datos en dos secciones: 80% en un conjunto de entrenamiento (84 meses) y 20% en una sección de validación (21 meses). Las carteras crediticias se estimaron mediante 4 técnicas de series temporales: regresión longitudinal, suavizamiento exponencial, modelos autorregresivos de medias móviles ARIMA y redes neuronales. La escogencia del mejor modelo para cada banco, se basó en las medidas de rendimiento clásicas (MAE, RMSE, MAPE) y criterios de información (AIC, BIC). Los resultados de los pronósticos señalan un ligero crecimiento de la cartera de las dos entidades financieras con mayor volumen de cartera, mientras que el banco menor volumen presenta un crecimiento más pronunciado, lo cual prevé a cada uno de los bancos de búsqueda de fondeo para sobrellevar este crecimiento en la cartera. Con respecto, al entorno bancario actual se mantiene para los próximos años, ya que las líneas pronóstico, de cada uno de los bancos, no llegan a intersecarse.

***Palabras clave***: regresión longitudinal, cartera crediticia, series de tiempo, suavizamiento exponencial, ARIMA, redes neuronales.