

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS - ESPE**

**TESIS DE GRADO DE MAESTRIA PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO  
DE MAGISTER EN EVALUACION Y AUDITORÍA DE SISTEMAS  
TECNOLÓGICOS**

**“MODELO PARA EL ANÁLISIS DE RIESGO CREDITICIO DE LA  
CARTERA DE VIVIENDA BASADO EN MATRICES DE TRANSICIÓN DE  
CALIFICACIÓN PARA EL SECTOR DE BANCOS PRIVADOS  
NACIONALES”**

**Autores:**

Ing. Luis Augusto Montoya Sánchez  
Lcdo. Estalin Vladimir Arrobo Lapo.

**Director:**

Ing. Marcos Raúl Córdova Bayas, Msc

**RESUMEN**

Este trabajo tuvo como propósito desarrollar un modelo de riesgo crediticio basado en Matrices de Transición de Calificación Crediticia (MTCC), conforme la normativa de la Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador (SBS), para luego aplicarlo a la cartera de vivienda en el sector de bancos privados nacionales durante el período 2003 – 2013. Fue construido en base al modelo de riesgo crediticio CreditMetric<sup>SM</sup>, desarrollado en U.S.A. por el banco J.P. Morgan, que emplea el principio de Cadenas de Markov. Para construir el modelo se recopiló información histórica de préstamos obtenidos del Sistema de Operaciones Activas y Contingentes de la SBS, a fin de generar matrices MTCC con los criterios de: número de operaciones y provisiones requeridas, con el propósito de obtener las probabilidades de migración de la calidad de los préstamos mediante la aplicación de sistemas de calificación crediticia. Con el primer criterio se evalúa el comportamiento de riesgo crediticio bajo el enfoque de volumen de operaciones de crédito, y con el segundo criterio se evalúan las provisiones que deben mantener los bancos para evitar pérdidas financieras. El modelo propuesto plantea con las matrices MTCC generadas los siguientes usos: gráficos de transición de calificaciones crediticias, evaluación de propiedades de las matrices, ranking de riesgo crediticio, matriz promedio, proyección de matrices y probabilidad de incumplimiento por deterioro y deterioro con permanencia.

**PALABRAS CLAVE**

Modelo de riesgo crediticio, Matrices de Transición, Sistemas de Calificación Crediticia, Provisión Financiera, Cadenas de Markov, Financial Provisión,