

# Riesgo operacional en el proceso de pago del Procampo

## Un enfoque bayesiano

Fecha de recepción: 29.11.2011

Fecha de aceptación: 16.01.2012

*José Francisco*

*Martínez Sánchez*

Escuela Superior de Economía,  
Instituto Politécnico Nacional  
marzan67@hotmail.com

*Francisco*

*Venegas Martínez*

Escuela Superior de Economía,  
Instituto Politécnico Nacional  
fvenegas1111@yahoo.com.mx

### Resumen

Este trabajo identifica y cuantifica, a través de un modelo de red bayesiana (RB), los diversos factores de riesgo operacional (RO) asociados al proceso de pago del Programa de Apoyos Directos al Campo (Procampo). El modelo de RB es calibrado con datos de eventos que se presentaron durante el periodo 2008-2011. A diferencia de los métodos clásicos, la calibración del modelo de RB incluye fuentes de información tanto objetivas como subjetivas, lo cual permite capturar de manera más adecuada la interrelación (causa-efecto) entre los diferentes factores de riesgo operativo.

Palabras clave: riesgo operacional, análisis bayesiano, simulación Monte Carlo.

Clasificación JEL: D81, C11, C15.

## Operational risk in the payment process of Procampo. A bayesian approach

### Abstract

This paper identifies and quantifies through a Bayesian Network model (BN) the various factors of Operational Risk (OR) associated with the payment process PROCAMPO. The BN model is calibrated with data from events that occurred during the period 2008-2011. Unlike classical methods, the BN model calibration sources include both objective and subjective ones, allowing to more adequately capture the relationship (cause and effect) between the several elements of operational risk.

Keywords: operational risk, bayesian analysis, Monte Carlo simulation

JEL Clasification: D81, C11, C15.

### Introducción

El enfoque bayesiano es una alternativa viable para el análisis de riesgos en condiciones de incertidumbre. Por construcción, los modelos bayesianos incorporan información inicial a través de una distribución de probabilidad *a priori*, mediante la cual se puede incluir información subjetiva en la toma de decisiones como la opinión de expertos, el juicio de analistas o las creencias de especialistas. Este trabajo utiliza un modelo de red bayesiana (RB) para examinar la interrelación entre factores de riesgo operacional<sup>1</sup> (RO) en el proceso de pago del Programa de Apoyos Directos al Campo (Procampo). El modelo RB que se propone se calibra con datos observados en eventos que se presentaron durante el proceso de bancarización<sup>2</sup> y con información que se obtuvo de los expertos<sup>3</sup> o externa; el periodo de análisis es el comprendido desde 2008 hasta 2011.

A pesar de la existencia de trabajos —como los de Reimer y Neu (2002, 2003), Kartik y Reimer (2003), Leippold (2003), Aquaro *et al.* (2009), Neil, Márquez y Fenton (2004) y Alexander (2002)— que abordan de manera general la aplicación

---

<sup>1</sup>También conocido como riesgo operativo.

<sup>2</sup>La bancarización es el cambio de medio de pago de cheque a transferencia electrónica.

<sup>3</sup>Cuando se haga referencia a expertos nos referimos a funcionarios de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa) que tienen la experiencia y conocimiento sobre la operación y administración del proceso de pago de apoyos directos de Procampo.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/1004646>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/1004646>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)