

# Riesgo sistémico y estabilidad del sistema de pagos de alto valor en Colombia: análisis bajo topología de redes y simulación de pagos

---

Borradores de Economía

**Número:**

627

**DOI:**

<http://doi.org/10.32468/be.627>

**Publicado:**

Jueves, 21 Octubre 2010

**Authors:**

Clara Lía Machado-Franco,

[Carlos León,](#)

[Miguel Sarmiento,](#)

[Freddy Hernán Cepeda-López,](#)

Orlando Chipatecua-Peralta,

Jorge Cely

**Clasificación JEL:**

E58, E44, C63, G21, D85

[Descargar documento](#)

## Lo más reciente

[Impacto macroeconómico y fiscal del cambio demográfico](#)

Jesús Alonso Botero-García, Ligia Alba Melo-Becerra, Cristian Castrillón Gaviria, Daniela Gallo

[Revista Ensayos Sobre Política Económica - Explorando las brechas de género en Colombia](#)

María Teresa Ramírez-Giraldo, Karina Acosta, Olga Lucia Acosta Navarro, Lucia Arango-

Lozano, Fernando Arias-Rodríguez, Oscar Iván Ávila-Montealegre, Oscar Reinaldo Becerra

Camargo, Leonardo Bonilla-Mejía, Grey Yuliet Ceballos-García, Luz Adriana Flórez, Juan Miguel

Gallego-Acevedo, Luis Armando Galvis-Aponte, Luis M. García-Pulgarín, Andrés Felipe García-

Suaza, Anderson Grajales, Daniela Gualtero-Briceño, Didier Hermida-Giraldo, Ana María

Iregui-Bohórquez, Juliana Jaramillo-Echeverri, Karen Laguna-Ballesteros, Francisco Javier

Lasso-Valderrama, Daniel Márquez, Carlos Alberto Medina-Durango, Ligia Alba Melo-Becerra,

María Fernanda Meneses-González, Juan José Ospina-Tejeiro, Andrea Sofía Otero-Cortés,

Daniel Parra-Amado, Juana Piñeros-Ruiz, Christian Manuel Posso-Suárez, Natalia Ramírez-

Bustamante, Mario Andrés Ramos-Veloz, Jorge Leonardo Rodríguez-Arenas, Alejandro

Sarasti-Sierra, Bibiana Taboada-Arango, Ana María Tribín-Uribe, Juanita Villaveces

[Uncertainty and monetary policy: the case of the Central Bank of Colombia](#)

Hernando Vargas-Herrera

[Otras Publicaciones](#)

---

Riesgo sistémico y estabilidad del sistema de pagos de alto valor en Colombia: análisis bajo topología de redes y simulación de pagos

## **Riesgo sistémico y estabilidad del sistema de pagos de alto valor en Colombia: análisis bajo topología de redes y simulación de pagos – Portal de Investigaciones Económicas**

Este documento estudia la estabilidad del sistema de pagos (SP) de alto valor en Colombia (CUD) ante el incumplimiento de una entidad sistémicamente importante, y evalúa la capacidad de respuesta de las entidades afectadas a partir de la utilización de sus recursos y a través de los mecanismos de liquidez que brinda el Banco de la República. De acuerdo con la literatura reciente, las entidades sistémicamente importantes se identifican bajo el concepto de too-connected-to-fail (TCTF) para diferentes escenarios de volatilidad del mercado de TES y de actividad del SP. La estabilidad del SP se evalúa mediante Topología de Redes (TR) y un Modelo de Simulación de Pagos (MSP), el cual incorpora un algoritmo de resolución de colas recursivo tipo FIFO (First In First Out) y un algoritmo de compensación multilateral. Los resultados de la TR sugieren que el CUD es una red de tamaño mediano, robusta, estable y concentrada. El MSP mostró, además, que variables como los saldos de las entidades en el CUD, la oportunidad de las transacciones intradía, y la concentración de liquidez, inciden sobre el número de entidades afectadas. Se encontró que la 05ría de las entidades cuenta con mecanismos que les permiten solventar la iliquidez temporal en el SP. Sin embargo, existen entidades que, por su estructura y especialidad de su negocio, deben hacer un 05r esfuerzo en la administración del riesgo de liquidez.