

# INSERCIÓN DE DOCTORES PARA OPTIMIZAR EL POTENCIAL DE INNOVACIÓN DE LA INDUSTRIA: UN MODELO BASADO EN REDES DE CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN

**Sonia Esperanza Monroy Varela**

Dirección de redes de conocimiento, Colciencias, [semonroy@colciencias.gov.co](mailto:semonroy@colciencias.gov.co)

**Hernando Díaz Morales**

Departamento de Ingeniería Eléctrica, Universidad Nacional, [hdiazmo@unal.edu.co](mailto:hdiazmo@unal.edu.co)

## Resumen

Existe acuerdo casi unánime en que la formación de doctores es indispensable para avanzar hacia el desarrollo tecnológico. Sin embargo, un problema básico para el país consiste en lograr que los investigadores que se forman en los programas doctorales ayuden a fortalecer la capacidad innovadora de la industria nacional. La mayoría de los jóvenes doctores ingresan a la academia y sólo unos pocos intentan carreras en la industria donde puedan contribuir de una manera más directa a mejorar el potencial innovador de sus países.

Con el fin de poder analizar el efecto de políticas de incentivos tendientes a mejorar esa situación, concretamente el programa piloto de Colciencias de inserción laboral de Doctores en Colombia, se desarrolló un modelo del efecto de la inserción de doctores sobre la capacidad de innovación de la industria. El modelo, basado en agentes, usa una red de conocimiento e innovación para estimar los efectos de la inserción de doctores. Los agentes del modelo representan empresas, investigadores y consorcios de empresas. Cada agente posee una base de conocimiento que puede ser utilizada para generar productos que pueden volverse innovaciones exitosas. Es posible evaluar los efectos de diferentes políticas de incentivos sobre el modelo de red evolutiva de conocimiento para escoger las que fortalezcan la red. El modelo puede ser usado como parte de un esquema de optimización para seleccionar las políticas que contribuyan al mejoramiento de la capacidad de innovación.

**Palabras clave.** Inserción laboral de doctores, Redes de innovación, Dinámica del conocimiento e innovación, Modelos basados en agentes.