

## Herramientas para facilitar la búsqueda de información e identificación de tendencias en la investigación

Fecha: 3/9/2020

**Autor:**

**Efrén Romero Riaño**

Profesional del área de ciencia de datos, especializado en Cienciometría y Bibliometría de Universidad de Industrial de Santander.

Material Complementario



### Resumen

El uso del análisis y visualización de redes sociales para modelar el desempeño de las funciones de generación, difusión y uso del conocimiento de los sistemas de innovación agrícola no es una práctica común dentro de la ciencia.

En esta ponencia se aborda el modelo de visualización de redes de co-ocurrencia para analizar los flujos de conocimiento, la aparición de temas de investigación y la colaboración científica con una visión tecnológica: centrada en el café como producto.

Como caso de estudio se presentan los resultados de las redes de colaboración y la evolución temática de los artículos de Cenicafé, el centro de investigación de café más importante de Colombia.

Los resultados muestran una baja diversidad de redes de coautoría. El 96% de los vínculos de colaboración se centran en universidades nacionales y supranacionales. No hay evidencia de vínculos de colaboración con empresas. Los resultados del estudio de la evolución de los temas muestran una tradición en temas sobre la variedad arábica centrados en problemas de la planta. Se observa una transición hacia los problemas genéticos, los servicios ecosistémicos, los sistemas agroforestales y la calidad de las bebidas de café. Los análisis futuros podrán abordar los flujos de conocimiento entre organizaciones a nivel mundial.

**Palabras Clave:** Sistemas de innovación agrícola, redes sociales, análisis de redes sociales, visualización científica, Vosviewer, coautoría, colaboración, redes de coocurrencia de palabras, *Coffea arabica*.

## Ferramentas para facilitar a busca de informação e identificação de tendências em pesquisas

### Resumo

O uso de análise e visualização de redes sociais para modelar o desempenho das funções de geração, disseminação e uso de conhecimento dos sistemas de inovação agrícola não é uma prática comum dentro da ciência.

Esta apresentação aborda o modelo de visualização de redes de co-ocorrência para analisar os fluxos de conhecimento, o surgimento de temas de pesquisa e a colaboração científica com uma visão tecnológica: com foco no café como produto.

Como caso de estudo, são apresentados os resultados das redes de colaboração e a evolução temática dos artigos do Cenicafé, o centro de pesquisa de café mais importante da Colômbia.

Os resultados mostram uma baixa diversidade de redes de coautoria. 96% das ligações de colaboração estão centradas em universidades nacionais e supranacionais. Não há evidências de vínculos de colaboração com empresas. Os resultados do estudo da evolução dos temas mostram uma tradição em temas da variedade arábica centrados em problemas da planta. Observa-se uma transição para problemas genéticos, serviços ecossistêmicos, os sistemas agroflorestais e a qualidade das bebidas de café. As análises futuras serão capazes de abordar os fluxos de conhecimento entre organizações a nível mundial.

**Palavras-chave:** Sistemas de inovação agrícola, redes sociais, análise de redes sociais, visualização científica, Vosviewer, coautoria, colaboração, redes de co-ocorrência de palavras, *Coffea arabica*.

e71108

## Tools to facilitate the search for information and identification of trends in research

### Abstract

The use of social network analysis and visualization to model the performance of knowledge generation, dissemination and use functions of agricultural innovation systems is not a common practice within science.

This presentation addresses the visualization model of co-occurrence networks to analyze knowledge flows, new research research topics, and scientific collaboration with a technological vision focused on coffee as a product.

This case study shows the results of the collaboration networks and the thematic evolution of the articles from Cenicafé, the most important coffee research center in Colombia.

The results indicate little diversity of co-authorship networks; 96% of collaboration links are centered in national and supranational universities and there is no evidence of collaboration links with companies. The results of the study of the subjects evolution show a tradition in subjects on the Arabica variety centered in problems of the plant. There is a transition towards genetic problems, ecosystem services, agroforestry systems, and the quality of coffee beverages. Future analyses will be able to address knowledge flows among organizations globally.

**Key Words:** agricultural innovation systems, agricultural research systems, social networks, social network analysis, scientific visualization, vosviewer, coauthorship, collaboration, keyword cooccurrence networks, *Coffea arabica*.

Romero, E. (2020). Herramientas para facilitar la búsqueda de información e identificación de tendencias en la investigación. *Memorias Seminario Científico Cenicafé*, 71(1), e71108. <https://doi.org/10.38141/10795/71108>

