

Análisis de datos del Sistema de Integración Comunal (SINCO) venezolano con R

Cesar Carrero, Guy Vernaez, Joali Moreno

Sistema de Integración Comunal (SINCO), Consejo Federal de Gobierno
1050 Caracas, Venezuela
<https://app.sinco.gob.ve/>

Palabras Claves: SINCO, comunal, consejo federal de gobierno, proyectos, análisis

El Consejo Federal de Gobierno, es una institución de Venezuela que otorga financiamiento a proyectos de organizaciones comunales, gestionando todo el proceso a través del Sistema de Integración Comunal (SINCO) desarrollado en ODOO, el cual la información registrada se analiza de forma complementaria con herramientas como R por sus atributos y potencialidades en el manejo y representación de datos, en este caso se quiere exponer el método de análisis usado a través del entorno RStudio.

Desarrollo del método de análisis con R

En primer momento se extrae la información accediendo a la base de datos original de SINCO usando los paquetes *DBI*, *Rpostgresql*, luego la manipulación de los datos se desarrolla en función de lo que se plantea representar, ya sea prepararlos para visualizaciones estadísticas en tablas y gráficos, o la elaboración de mapas considerando la georeferenciación de los proyectos. Adicionalmente se generan nubes de palabras con la librería *wordcloud*. Todo este trabajo es compilado para la presentación final en *Rmarkdown*. Para el proceso de análisis se usa *R versión 3.3.3* instalado en un sistema operativo *Debian 9 Stretch*, en un entorno *Rstudio versión 1.1.442* con las librerías que se detallan en la tabla 1.

Tabla 1. Librerías usadas.

Etapa del método	Librerías
Extracción de datos	<i>DBI, Rpostgresql</i>
Manipulación de datos	<i>tidyr, dplyr, Hmisc, Pander</i>
Representación gráfica	<i>ggplot2, RcolorBrewer, ggrepel, forcats, scales</i>
Representación en mapas	<i>mapproj, rgeos, rgdal, sp, raster, ggspatial, ggmap</i>
Análisis de textos	<i>tm, wordcloud</i>