

# Datathon: para la visualización de los ODS utilizando Datos Abiertos

## Mapeo de la disponibilidad y gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos

### Participantes:

Carlos de Jesús Cortés, Jaime Alejandro Moreno Muñoz, Arleth Michell Morales García y Ariadna Iracema Poseros Palacios.  
**Profesor colaborador (es):** M. en Big data y Geoestadística, Dr. Angel Fernando Argüello Ortiz y M. en Bioestadística, Mtra. Lorena López Lozada

### Introducción

El Objetivo 6 de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible se centra en "Agua Limpia y Saneamiento". Su propósito fundamental es garantizar la disponibilidad y gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos. Busca abordar los desafíos relacionados con la escasez de agua, el acceso equitativo a servicios básicos de saneamiento y la gestión sostenible de los recursos hídricos a nivel global. En este trabajo, nos enfocamos en identificar a los municipios con mayores deficiencias de agua entubada en sus viviendas. La identificación de municipios con deficiencias de agua es esencial para abordar problemas de salud, fomentar el desarrollo sostenible, reducir las desigualdades y garantizar el acceso equitativo a un recurso vital para la vida.

### Objetivo

Identificar los municipios con mayores deficiencias en el suministro de agua en sus viviendas a través del mapeo con el software Orange.

### Metodología

1. La base de datos fue recuperada del sitio oficial del INEGI, del apartado "Censos de población y vivienda", se utilizaron los filtros para seleccionar nuestras variables de interés.
2. Después, se realizó una limpieza en los datos con Excel
3. Finalmente, se utilizó el software Orange para mapear la variable en base a nuestro objetivo.

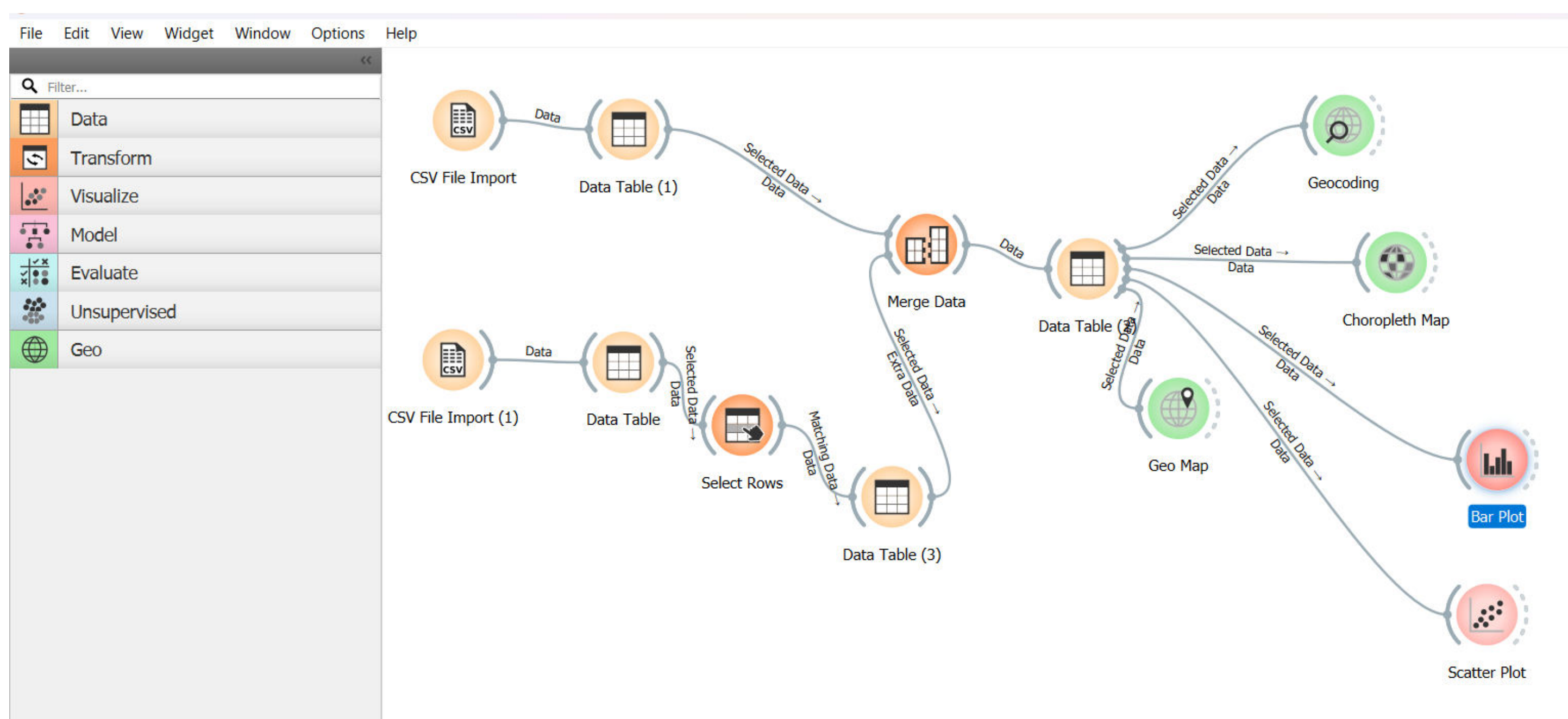
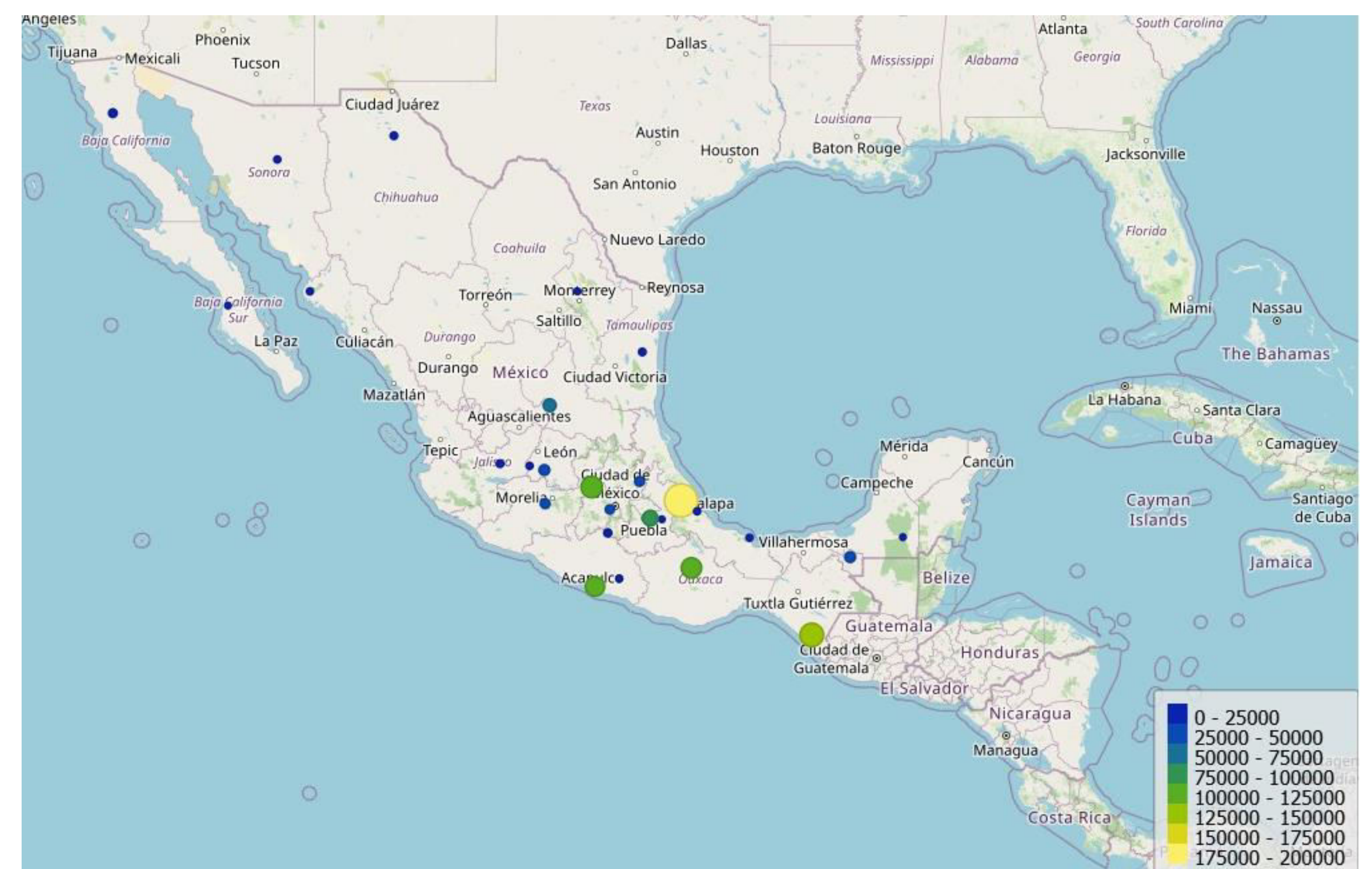
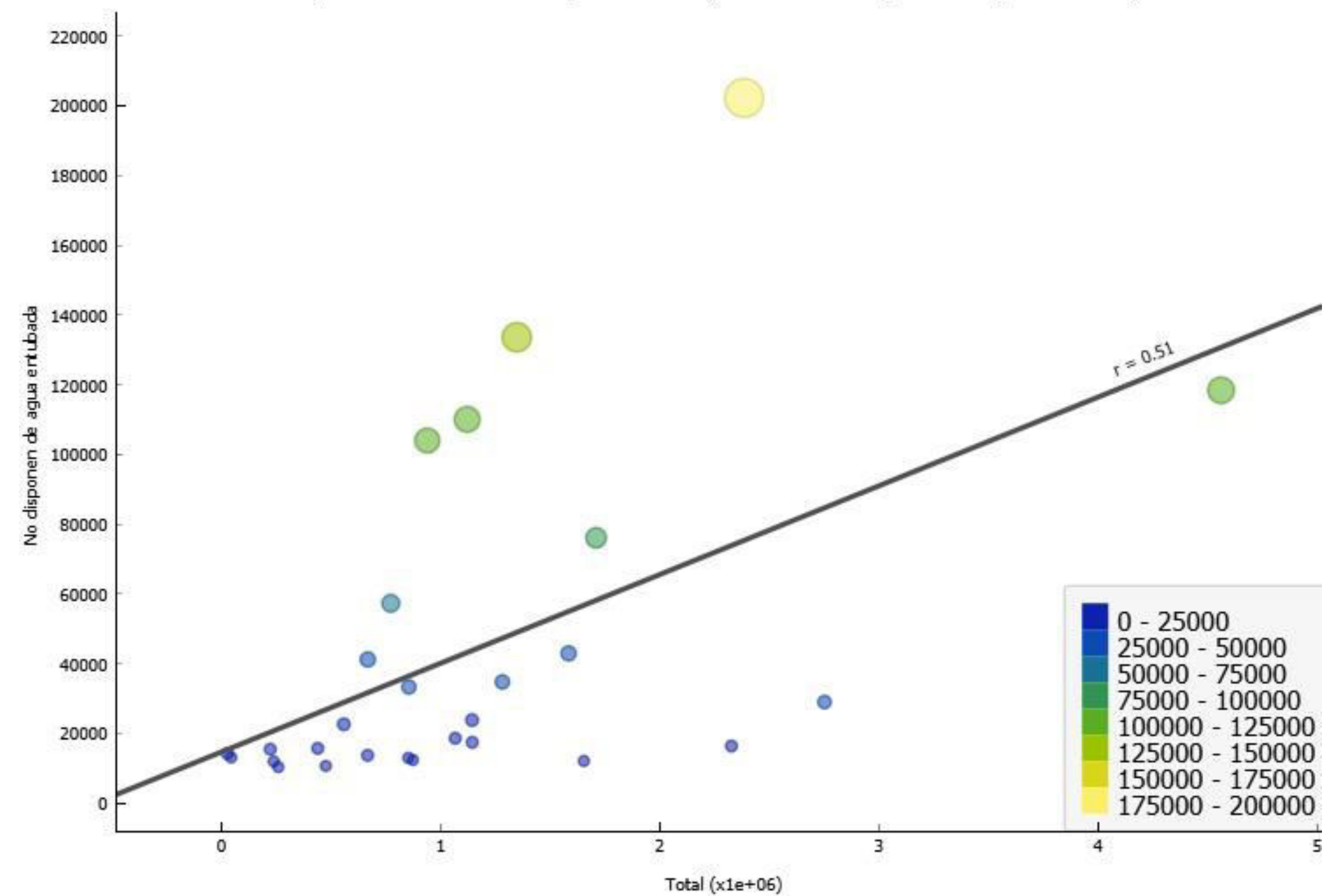


Gráfico de dispersión de los municipios con mayor frecuencia que no disponen de agua entubada



### Resultados

De los 2, 469 municipios se analizaron los 28 con mayor frecuencia que no contengan agua entubada  
 Acacoyagua con 133, 616, Acapulco de J. con 103,991, Acambay con 118, 409, Abejones 100,050 y Acajete con 202, 241 dado esto, es el municipio más afectado en presentar escasez de agua entubada.

### Conclusiones

Al realizar el análisis del mapa se estudiaron los municipios que contienen mayor frecuencia en escasez de agua entubada. Por lo tanto, nos encontramos con 24 municipios en donde el punto amarillo es el que tiene una tasa más alta que los demás, mientras que los azules presentan una menor falta de agua entubada.

### Referencias

Ruiz, P. R. (2001). Abastecimiento de agua. PR Ruiz, Abastecimiento de Agua. Uribeondo, P. B. Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.  
 Jáuregui, C. F., & Milliet, A. C. (2008). El agua, recurso único. de El derecho humano al agua: situación actual y retos de futuro, 19-38.