

# Call for Code

---

# hackathon

Idealizador:



Organização:

SHOWee



Sai do Papel

2021-07-25  
**Clean water and  
sanitation**

## BOSQUES PARA EL AGUA

-Soluciones basadas en la naturaleza para  
reducir riesgos hídricos.

# Meta



Proveer a los usuarios información relativa de la localización, cantidad, y calidad del agua en mi áreas de interés, a la vez que se analiza las condiciones historicas climáticas y de bosques para orientar a la toma de decisiones.



# Propósito

Resaltar importancia de conservación y restauración de bosques para combatir cambio climático, y reducir impactos de lluvias extremas (altas y bajas), así proteger la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos

Ayudar a usuarios (personas, empresas) a identificar la localización más cercana.

Soportar toma de decisiones de conservación y soluciones basadas en la naturaleza a través de datos históricos y espaciales

Proporcionar información sobre zonas en donde se encuentra agua que podamos utilizar.

# ¿Dónde se necesita el agua?





# Soluciones basadas en naturaleza

# Soluciones basadas en naturaleza

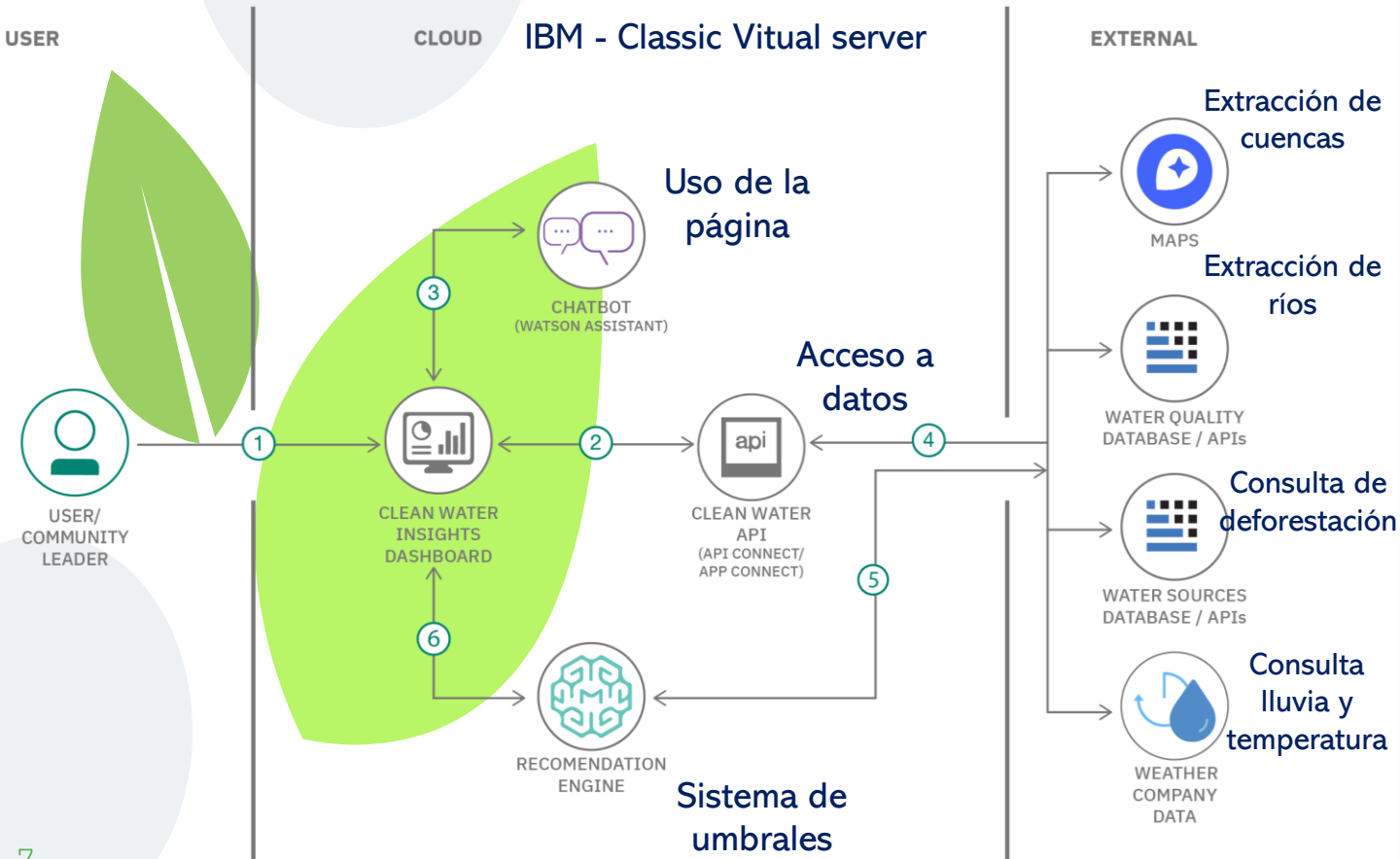
## ●○ Pros

- Conservar los bosques permite:
- Regular caudales
- Mejorar calidad del agua
- Evitar fenómenos extremos
- Reduce temperatura en algunos ríos
- Proveer agua en épocas secas
- Reducir fuerza de eventos torrenciales

## ●○ Más Pros

- Captura carbono
- Reduce emisiones de gases efecto invernadero
- Mantiene servicios ecosistémicos
- Provee hábitat a especies
- Costo mínimo
- Prioridad, eficiente, escalable
- Creatividad e innovación
- Problema histórico

# Arquitectura



# Software

Server: IBM

Chatbot: IBM

●○ Front end: R + HTML

●○ Back end: R



# Fuentes de datos

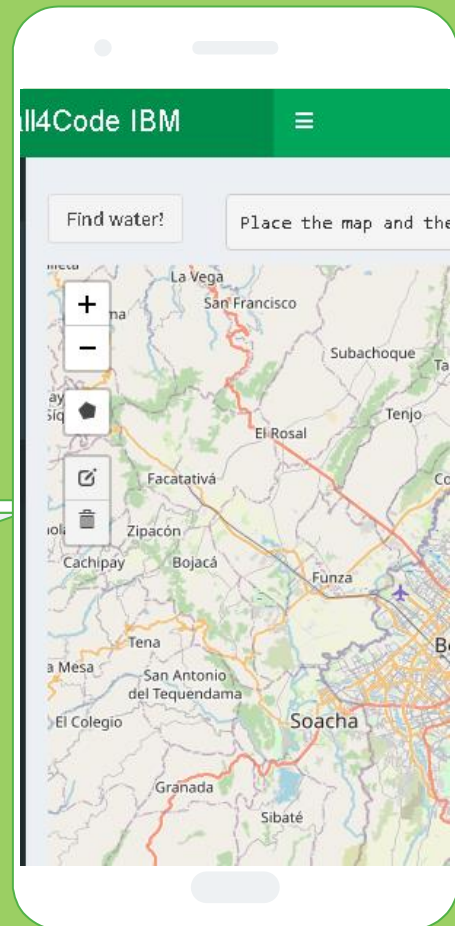
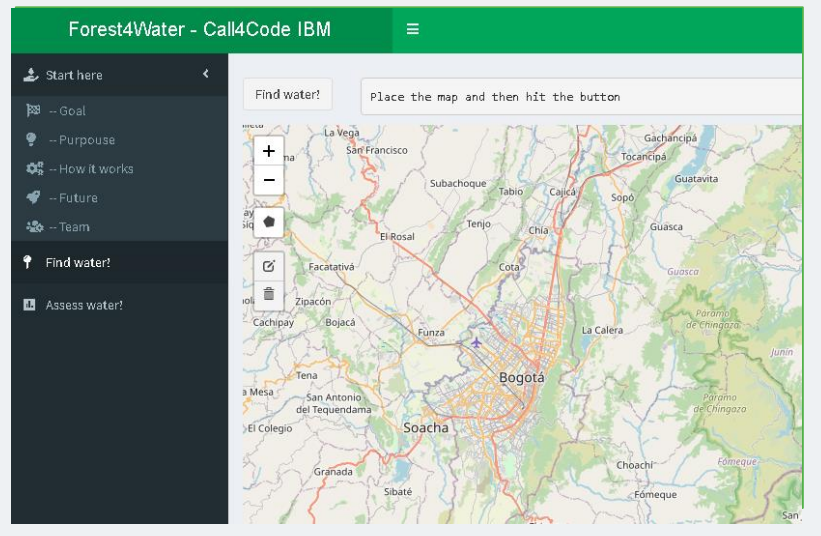
- Basemap ESRI, cartoDB y OpenTopoMap
- Series de tiempo de deforestación global (2000-2020)
- Temperatura diaria (1km)
- Lluvia diaria (5.5km)



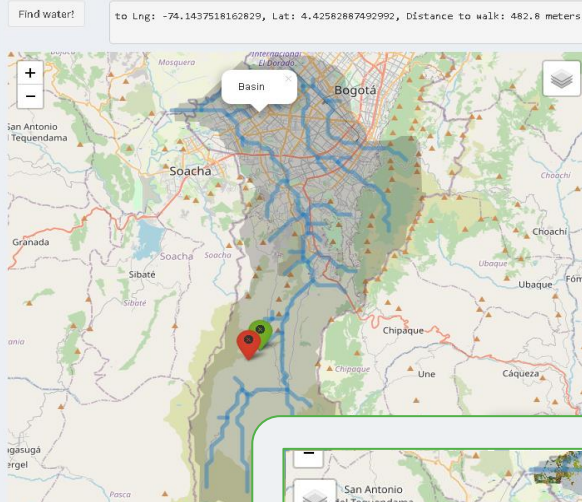
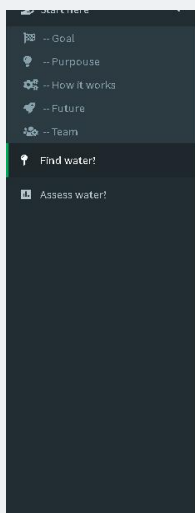


# Cómo funciona?



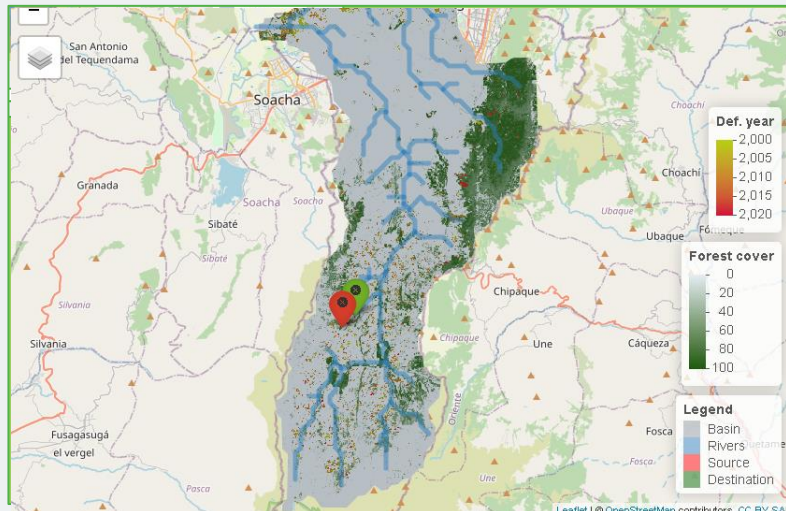


Selecciona  
una ubicación

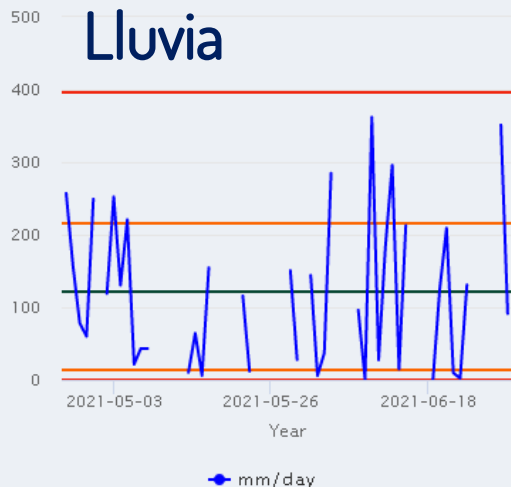


Obtén la ubicación de tu fuente hídrica más cercana

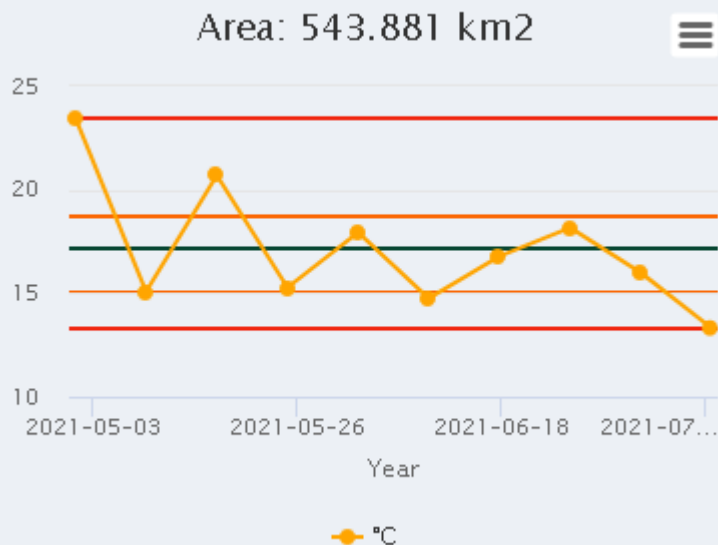
Tendencias en deforestación



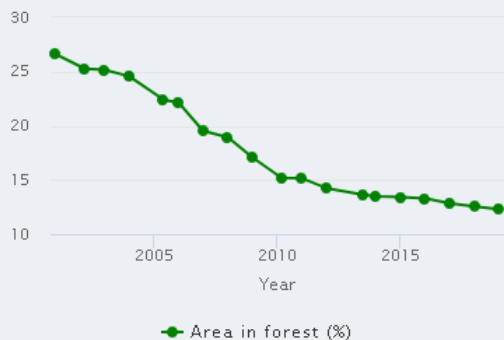
# Lluvia



# Temperatura



Area: 543.881 km2



# Deforestación



# Futuro





# Gracias

[forest4water@gmail.com](mailto:forest4water@gmail.com)