



**El futuro
es de todos**

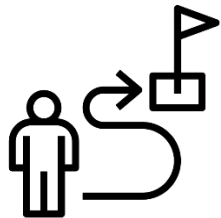
DNP
Departamento
Nacional de Planeación

Descripción del proyecto



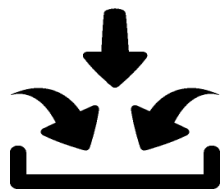
Objetivo

Estandarizar y automatizar el proceso por el cual se estructura y se calcula el Índice de Riesgo de Calidad de Agua para el consumo humano (IRCA). Asimismo, crear un herramienta de visualización del IRCA para identificar las zonas del país con problemas de calidad de agua.



Metodología

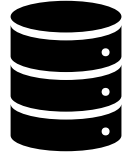
1. Automatizar el cálculo del IRCA con base en la metodología propuesta por la DDU.
2. Generar una herramienta de visualización con el índice del IRCA calculado.



Insumos

1. Base de datos de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliario del Registro Único de Prestadores de Servicios para los prestadores del servicio público de acueducto.
2. Base de datos de suscriptores facturados.
3. Base de datos del cálculo actual del IRCA.

Desarrollo del proyecto



Bases de datos:

- Sábanas de datos
- RUPS
- IRCA
- Población municipal

Procesamiento de las bases de datos:

- Limpieza de datos
- Estandarizar los datos
- Cruce de las bases.

Complejidad de la información:

- Imputación de variables.
- Complejidad de variables.
- Estimación de número de suscriptores.

Cálculo del IRCA ponderado por suscriptores.

Herramienta de visualización construida en Shiny Apps.

Primer entregable

Cálculo del IRCA

Objetivo

- Calcular el IRCA promedio por suscriptor para las bases de datos del 2017, 2018 y 2019.

Hallazgos

- Se requiere de la estandarización de las bases de datos.
- Hay un número considerable de datos faltantes.
- De las 156 variables en promedio que tienen las bases de datos se tomaron tan sólo 9 variable para realizar los cálculos.

Entregables

- Se realiza la entrega a la DDU del informe técnico y las bases de datos con los respectivos cálculos.

Segundo entregable

Herramienta de visualización

Objetivo

- Desarrollar herramienta de visualización de los resultados del cálculo del IRCA promedio por suscriptor.

Hallazgos

- Se realiza la integración de la herramienta de visualización con el cálculo automático del IRCA.
- Los mapas presentan seis indicadores IRCA promedio simple, IRCA promedio ponderado, IRCA promedio por suscriptor, Número de Parámetros, Número de muestras y Número de suscriptores.

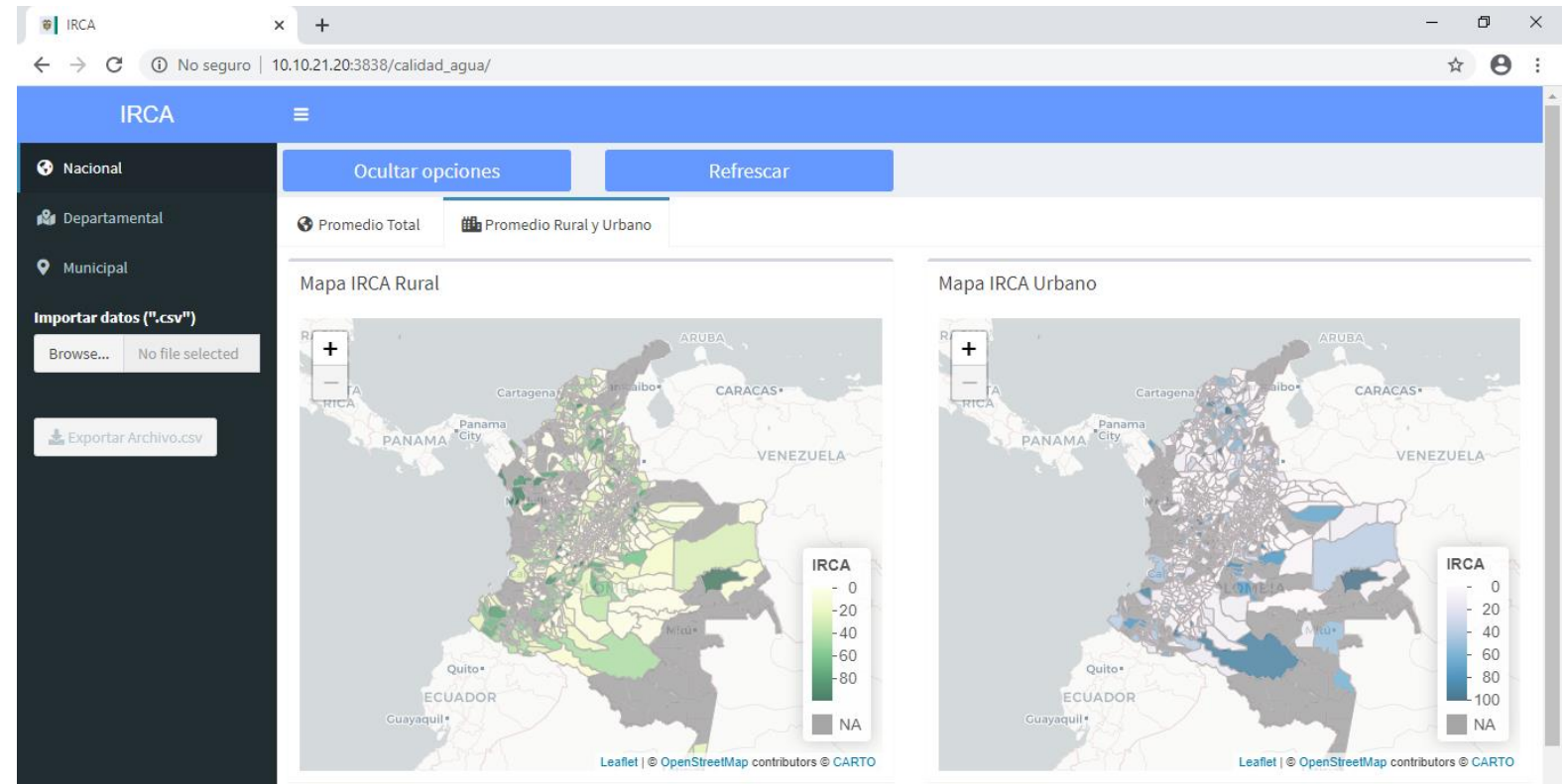
Entregables

- Se realiza la entrega a la DDU del informe final, el manual del usuario y las bases de datos estandarizadas para realizar los cálculos.

Segundo entregable

Características de la herramienta de visualización

- Está alojada en un servidor local del DNP.
- Permite la importación de datos.
- Permite descargar la base de datos calculada.
- La opacidad del mapa está directamente relacionada con el cálculo del IRCA promedio por suscriptor.





**El futuro
es de todos**

DNP
Departamento
Nacional de Planeación