

|         |                        |                                     |
|---------|------------------------|-------------------------------------|
| CALIDAD | Cliente                | Ministerio de Minas y Energía (MME) |
|         | Nro. Ticket / Proyecto |                                     |
|         | Analista de Pruebas    | Luis Felipe Gutierrez Cardenas      |

INFORME FINAL

ESCENARIOS DE PRUEBA

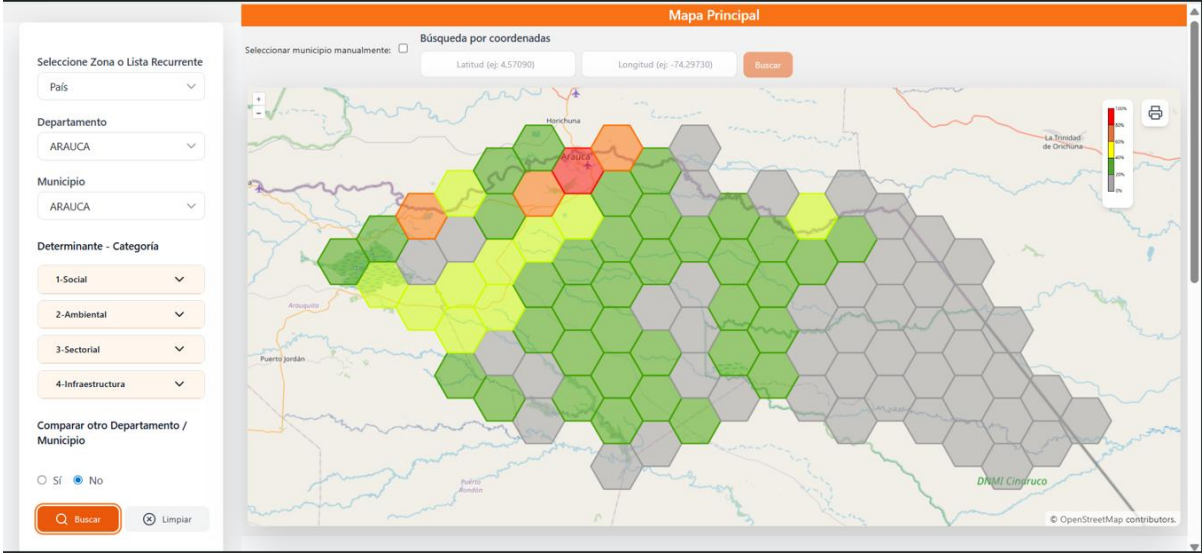
**Pruebas funcionales del aplicativo web del Ministerio de Minas y Energía.**

**Escenario 1: Consulta de determinantes e indicadores sin comparación.**

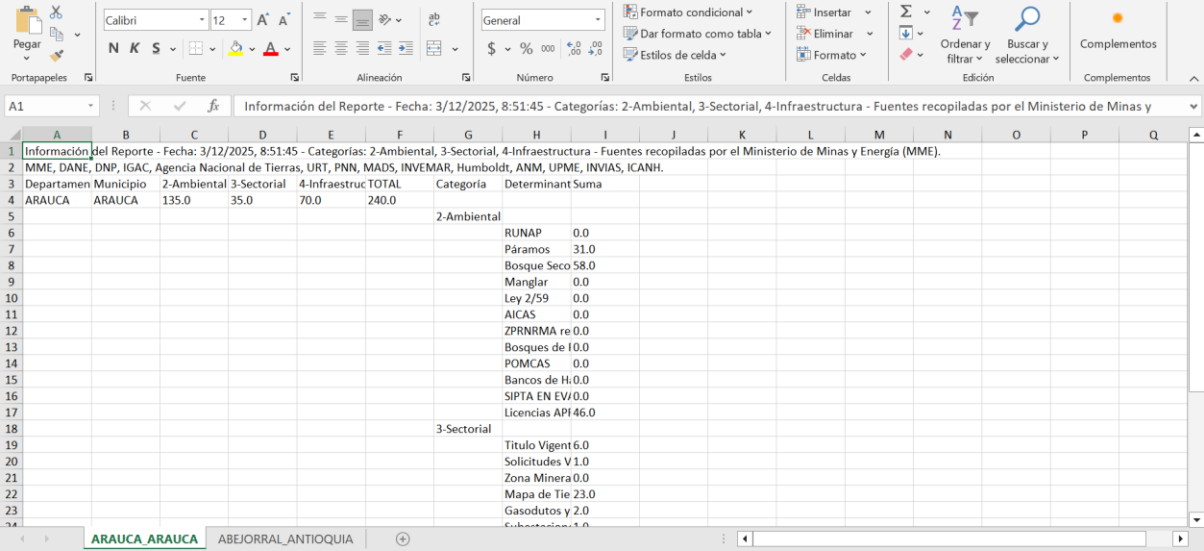
1. Se seleccionaron los filtros (zona, departamento, municipio), y los determinantes que se van a consultar (social, ambiental, sectorial, infraestructura), el sistema permite seleccionar todos los determinantes y también de manera individual.

2. Se seleccionó el radio botón “NO” en la sección comparar departamento/municipio.

3. Se dio clic en el botón “Buscar”. El sistema carga la información solicitada en el mapa que se visualiza a la derecha de la pantalla.



4. Una vez cargada la información exporta la información en formato .xlsx de los determinantes a través del botón “Exportar a Excel”.

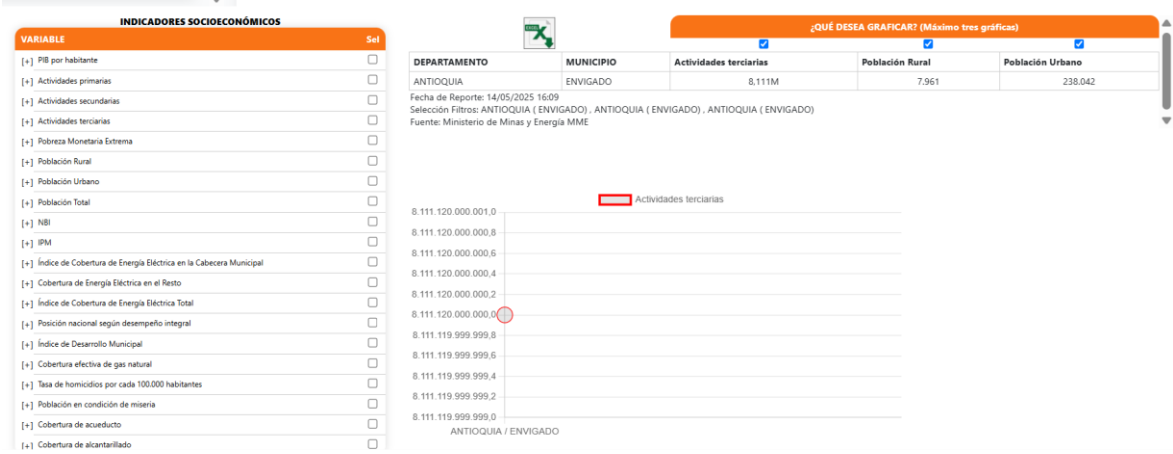


5. En la sección indicadores socioeconómicos se puede seleccionar las variables que se necesiten del listado a través de los botones de selección (puede seleccionar todos a la vez). En este ejemplo se seleccionaron actividades terciarias, población rural y población urbana.

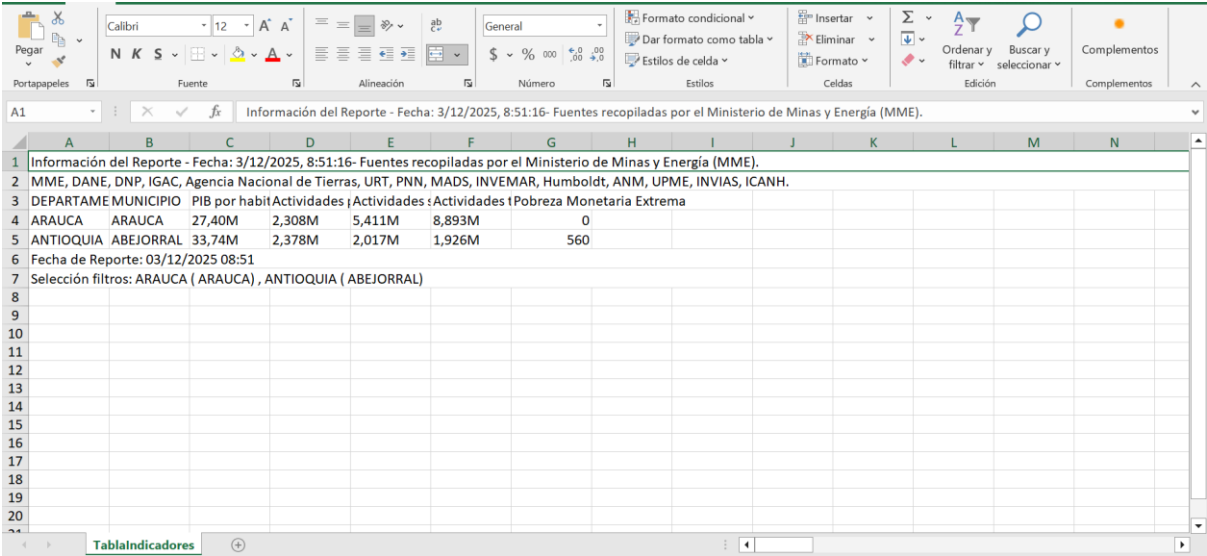
6. Una vez seleccionados los indicadores socioeconómicos, se presiona el botón “buscar”.

INFORME FINAL

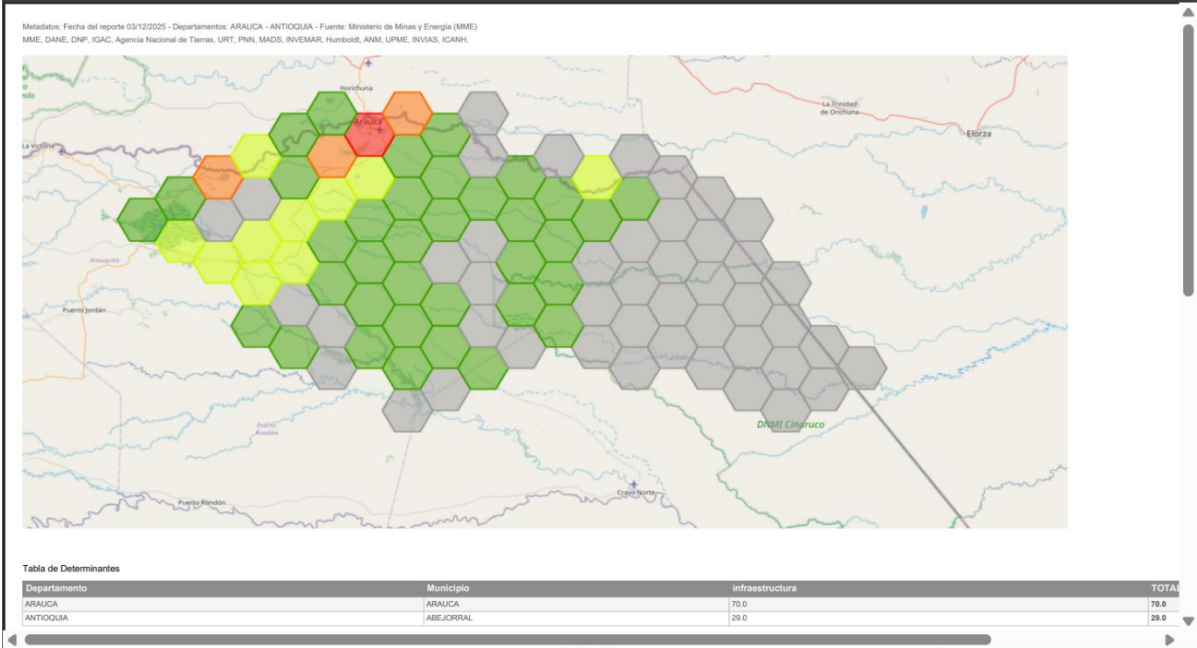
7. Se muestra la tabla “Qué desea graficar”, se seleccionan tres gráficas simultáneas.
8. El sistema muestra las gráficas correctamente.



8. Se exportó la información en formato .xlsx a través del botón con el logo de Excel.



9. Se realizó prueba del botón “imprimir mapa”, el sistema muestra correctamente la información de Departamento y Municipio e incluye los metadatos.



INFORME FINAL

10. Se presionó el botón “limpiar” en la sección “indicadores”, se borraron correctamente la tabla y las gráficas.

INDICADORES SOCIOECONÓMICOS

VARIABLE

Sel

[+] PIB por habitante

[+] Actividades primarias

[+] Actividades secundarias

[+] Actividades terciarias

[+] Pobreza Monetaria Extrema

[+] Población Rural

[+] Población Urbana

[+] Población Total

[+] INBI

[+] IPM

[+] Índice de Cobertura de Energía Eléctrica en la Cabecera Municipal

[+] Cobertura de Energía Eléctrica en el Resto

[+] Índice de Cobertura de Energía Eléctrica Total

[+] Posición nacional según desempeño integral

[+] Índice de Desarrollo Municipal

[+] Cobertura efectiva de gas natural

[+] Tasa de homicidios por cada 100.000 habitantes

[+] Población en condición de miseria

[+] Cobertura de acueducto

[+] Cobertura de alcantarillado

Indicadores Compuestos

Sel

Año de reporte de la base de datos

Porcentaje en el municipio

Porcentaje en el departamento

Posición en el departamento

Posición en nacional

BUSCAR

LIMPIAR

¿QUÉ DESEA GRAFICAR? (Máximo tres gráficas)

11. Se presionó el botón “limpiar” debajo del desplegable en la sección “determinantes”, se borró correctamente la información de los polígonos del mapa, así como los filtros del panel izquierdo.

Seleccione Zona o Lista Recurrente

Seleccionar zona

Departamento

Seleccionar departamento

Determinante - Categoría

1-Social

2-Ambiental

3-Sectorial

4-Infraestructura

Comparar otro Departamento / Municipio

Sí

No

Buscar

Limpiar

Mapa Principal

Búsqueda por coordenadas

Seleccionar municipio manualmente:

Latitud (ej: 4.57090)

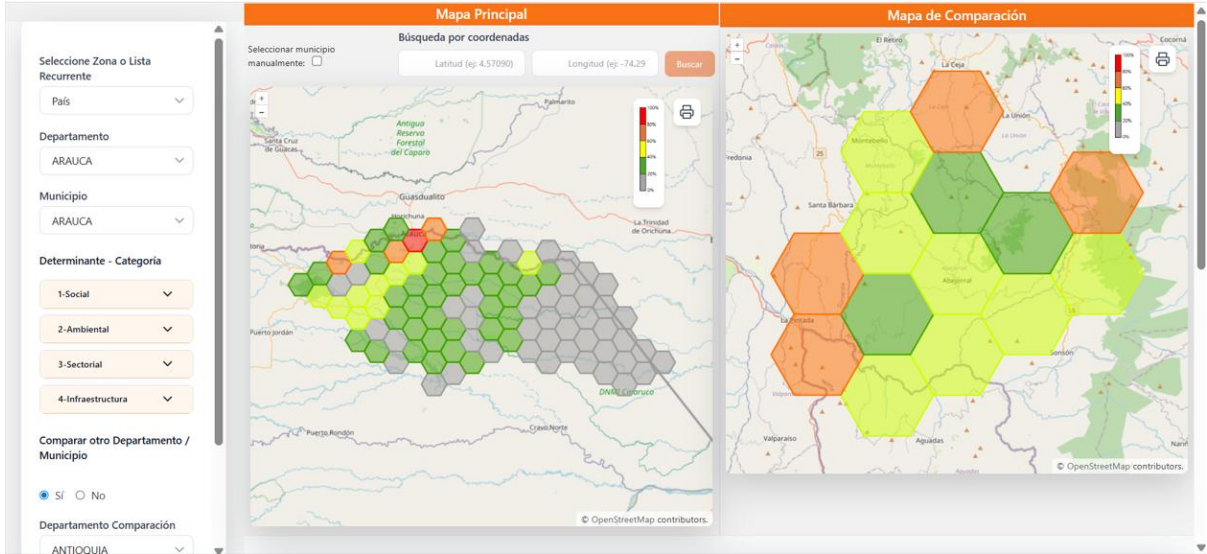
Longitud (ej: -74.29730)

Buscar

Escenario 2: Consulta de determinantes e indicadores con comparación.

1. Se seleccionaron los filtros (zona, departamento, municipio), y los determinantes que se van a consultar (social, ambiental, sectorial, infraestructura), el sistema permite seleccionar todos los determinantes y también de manera individual.
2. Se selecciona el radio botón “SI” en la sección comparar departamento/municipio.
3. El sistema habilita dos campos adicionales “departamento comparación” y “municipio comparación”, en los cuales para el ejercicio se seleccionó Antioquia, Abejorral y Amazonas, Leticia. Adicionalmente el sistema habilitó de manera correcta un mapa adicional a la derecha de la pantalla donde se muestra la información del departamento/municipio a comparar.
4. Se da clic en el botón “Buscar”. El sistema cargó la información solicitada en el mapa que se visualiza a la derecha de la pantalla.

INFORME FINAL

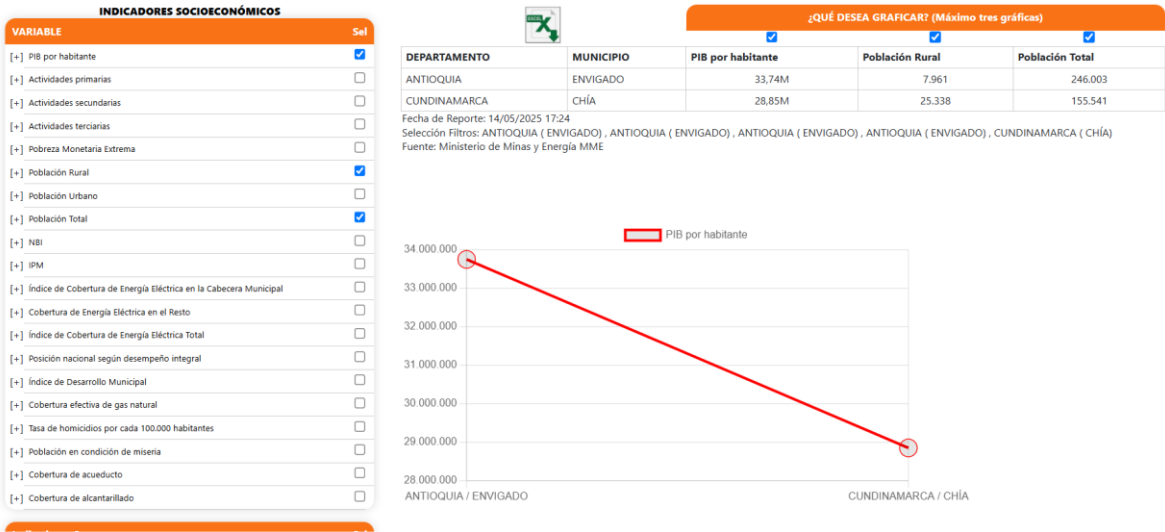


5. En la sección indicadores socioeconómicos se puede seleccionar las variables que se necesiten del listado a través de los botones de selección (puede seleccionar todos a la vez). En este ejemplo se seleccionaron actividades terciarias, población rural y población urbana.

6. Una vez seleccionados los indicadores socioeconómicos, se presiona el botón “buscar”.

7. Se muestra la tabla “Que desea graficar”, se seleccionaron tres graficas simultáneas. Para este ejemplo el sistema muestra la información en la tabla de los dos municipios seleccionados previamente.

8. El sistema muestra las gráficas correctamente.



9. Se exportó la información en formato .xlsx a través del botón con el logo de Excel.

# INFORME FINAL

Portapapeles
 Fuente
 Alineación
 Número
 Estilos
 Celdas
 Complementos

Calibri 12 A<sup>+</sup> A<sup>-</sup>
 General
 Formato condicional
 Insertar
 Eliminar
 Formato
 Suma
 Ordenar y filtrar
 Buscar y seleccionar
 Complementos

A1 : X ✓ fx Información del Reporte - Fecha: 3/12/2025, 11:44:35- Fuentes recopiladas por el Ministerio de Minas y Energía (MME).

|    | A                                                                                                                     | B        | C      | D      | E      | F      | G | H | I | J | K | L | M | N |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|--------|--------|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1  | Información del Reporte - Fecha: 3/12/2025, 11:44:35- Fuentes recopiladas por el Ministerio de Minas y Energía (MME). |          |        |        |        |        |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2  | MME, DANE, DNP, IGAC, Agencia Nacional de Tierras, URT, PNN, MADS, INVEMAR, Humboldt, ANM, UPME, INVIAS, ICANH.       |          |        |        |        |        |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3  | DEPARTAME MUNICIPIO PIB por habitActividades iActividades :Actividades terciarias                                     |          |        |        |        |        |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4  | ANTIOQUIA                                                                                                             | ENVIGADO | 33,74M | 2,877M | 2,786M | 8,111M |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 5  | CUNDINAM/                                                                                                             | CHÍA     | 28,85M | 4,021M | 4,128M | 3,633M |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 6  | Fecha de Reporte: 03/12/2025 11:44                                                                                    |          |        |        |        |        |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 7  | Selección filtros: ANTIOQUIA ( ENVIGADO) , CUNDINAMARCA ( CHÍA)                                                       |          |        |        |        |        |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 8  |                                                                                                                       |          |        |        |        |        |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 9  |                                                                                                                       |          |        |        |        |        |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 10 |                                                                                                                       |          |        |        |        |        |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 11 |                                                                                                                       |          |        |        |        |        |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 12 |                                                                                                                       |          |        |        |        |        |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 13 |                                                                                                                       |          |        |        |        |        |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 14 |                                                                                                                       |          |        |        |        |        |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 15 |                                                                                                                       |          |        |        |        |        |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 16 |                                                                                                                       |          |        |        |        |        |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 17 |                                                                                                                       |          |        |        |        |        |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 18 |                                                                                                                       |          |        |        |        |        |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 19 |                                                                                                                       |          |        |        |        |        |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 20 |                                                                                                                       |          |        |        |        |        |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 21 |                                                                                                                       |          |        |        |        |        |   |   |   |   |   |   |   |   |

TablaIndicadores

10. Se presionó el botón “limpiar” en la sección “indicadores”, se borraron correctamente la tabla y las gráficas.

| INDICADORES SOCIOECONÓMICOS                                           |                          |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| VARIABLE                                                              | Sol                      |
| [+] PIB por habitante                                                 | <input type="checkbox"/> |
| [+] Actividades primarias                                             | <input type="checkbox"/> |
| [+] Actividades secundarias                                           | <input type="checkbox"/> |
| [+] Actividades terciarias                                            | <input type="checkbox"/> |
| [+] Pobreza Monetaria Extrema                                         | <input type="checkbox"/> |
| [+] Población Rural                                                   | <input type="checkbox"/> |
| [+] Población Urbano                                                  | <input type="checkbox"/> |
| [+] Población Total                                                   | <input type="checkbox"/> |
| [+] INBI                                                              | <input type="checkbox"/> |
| [+] IPM                                                               | <input type="checkbox"/> |
| [+] Índice de Cobertura de Energía Eléctrica en la Cabecera Municipal | <input type="checkbox"/> |
| [+] Cobertura de Energía Eléctrica en el Resto                        | <input type="checkbox"/> |
| [+] Índice de Cobertura de Energía Eléctrica Total                    | <input type="checkbox"/> |
| [+] Posición nacional según desempeño Integral                        | <input type="checkbox"/> |
| [+] Índice de Desarrollo Municipal                                    | <input type="checkbox"/> |
| [+] Cobertura efectiva de gas natural                                 | <input type="checkbox"/> |
| [+] Tasa de homicidios por cada 100,000 habitantes                    | <input type="checkbox"/> |
| [+] Población en condición de miseria                                 | <input type="checkbox"/> |
| [+] Cobertura de acueducto                                            | <input type="checkbox"/> |
| [+] Cobertura de alcantarillado                                       | <input type="checkbox"/> |

| Indicadores Compuestos             |                          |
|------------------------------------|--------------------------|
|                                    | Sol                      |
| Año de reporte de la base de datos | <input type="checkbox"/> |
| Porcentaje en el municipio         | <input type="checkbox"/> |
| Porcentaje en el departamento      | <input type="checkbox"/> |
| Posición en el departamento        | <input type="checkbox"/> |



**¿QUÉ DESEA GRAFICAR? (Máximo tres gráficas)**

### Escenario 3: Consulta manual.

1. Se selecciona el check de “Seleccionar municipio manualmente”. El sistema carga la información de los polígonos de todo el país (Colombia).
2. Luego se da clic en cualquier zona del mapa de Colombia y allí se visualiza la información del polígono seleccionado en un tooltip, el cual muestra entre otros datos por ejemplo las coordenadas.

**Búsqueda por coordenadas**

Seleccionar municipio manualmente: ☒ Latitud (ej.: 4.57090) Longitud (ej.: -74.29730)

**Selección de Zona o Lista Recurrente**

Seleccionar zona

**Departamento**

Seleccionar departamento

**Determinante - Categoría**

- 1-Social ☐
- 2-Ambiental ☐
- 3-Sectorial ☐
- 4-Infraestructura ☐

**Comparar otro Departamento / Municipio**

☐ SI ☒ NO

**Bogotá D.C.**

Latitud: 4.673881790000053  
Longitud: -74.15495270499997  
idMunicipio: 11001  
Municipio: BOGOTÁ D.C.  
idDepartamento: 11  
Departamento: BOGOTÁ D.C.

© OpenStreetMap contributors

INFORME FINAL

3. Se valida que al dar clic en el botón “consultar municipio” de la ventana emergente, se carga automáticamente el panel de la izquierda con la información del polígono seleccionado.

Seleccione Zona o Lista Recurrente

Pais

Departamento

BOGOTÁ D.C.

Municipio

BOGOTÁ D.C.

Determinante - Categoría

1-Social

Seleccionar todo

Nombre del Determinante

Selección

Resguardo Indígena

Resguardo Indígena

Selección

Solicitud Coloniales - RIOC

Solicitud Coloniales - RIOC

Selección

Solicitud Ancestrales - Dec 2333

Solicitud Ancestrales - Dec 2333

Selección

Mapa Principal

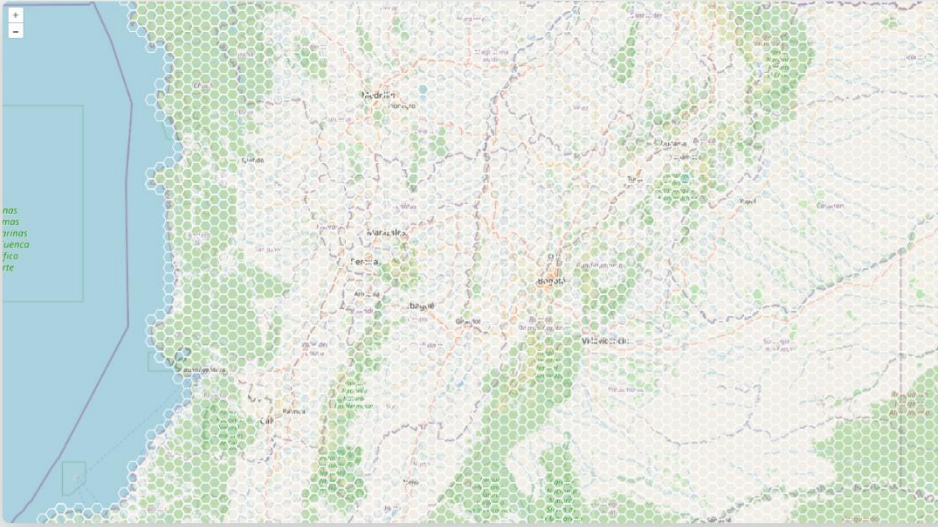
Seleccionar municipio manualmente: ☒

Búsqueda por coordenadas

Latitud (ej: 4.57090)

Longitud (ej: -74.29730)

Buscar



4. Posterior a este proceso, se pueden seleccionar los determinantes y continuar con la consulta, tal como se muestra en los dos primeros escenarios de este informe.

Pruebas de Responsividad

A continuación, se muestran las pruebas realizadas en pantallas pequeñas como el Iphone 14 pro.

Mapa principal simulando la pantalla del Iphone 14 pro:

Seleccione Zona o Lista Recurrente

Seleccionar zona

Departamento

Seleccionar departamento

Determinante - Categoría

1-Social

2-Ambiental

3-Sectorial

4-Infraestructura

Comparar otro Departamento / Municipio

☐ Sí

☒ No

Buscar

Limpiar

Mapa Principal

Seleccionar

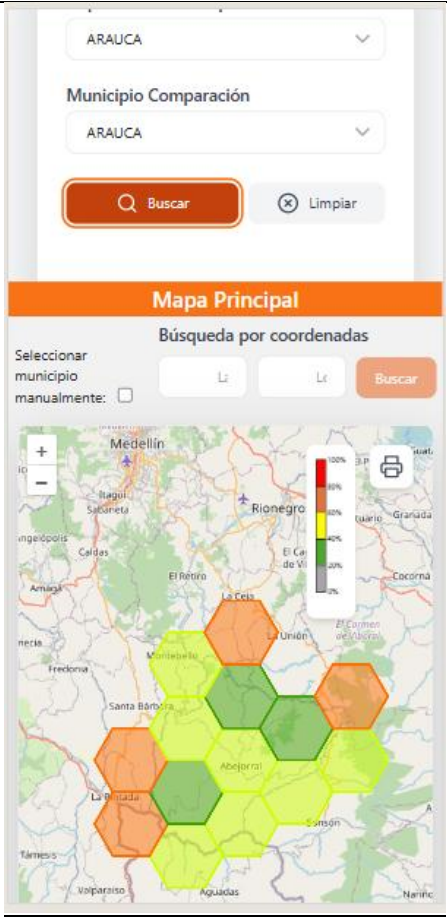
Búsqueda por coordenadas

www.ada.co | info@ada.co | Nit: 800 167 494-4 Celular: 3002821649

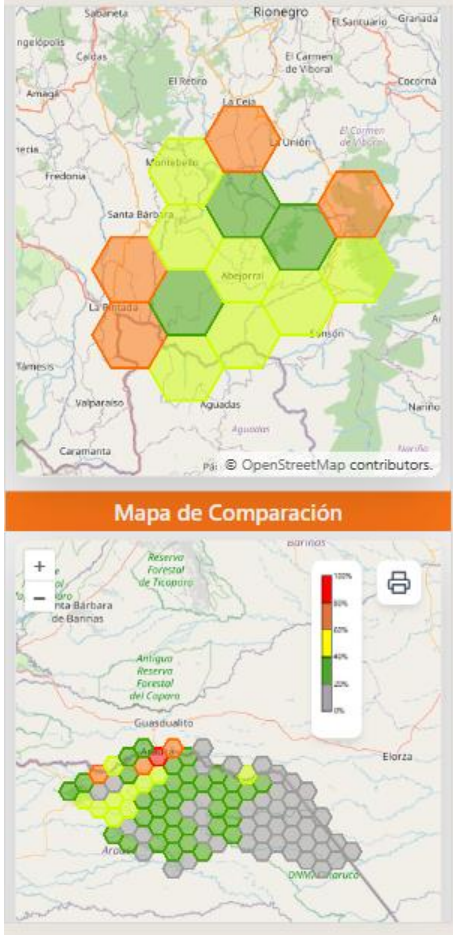
Carrera 35A No. 15B - 35 Of. 501 Edificio Prisma - Medellín

Av. El Dorado # 68C - 61 - Of. 531-1 - Teléfono 3002821649 - Bogotá

INFORME FINAL



Prueba con mapas de comparación simulando la pantalla del Iphone 14 pro:



Pantalla indicadores simulada del Iphone 14 pro:

Determinantes

Reportar a Excel

DEPARTAMENTO

MUNICIPIO

→

ARAUCA

ARAUCA

→

AMAZONAS

LETICIA

TOTALES

INDICADORES SOCIOECONÓMICOS

VARIABLE

Se

[x] PIB por habitante

☐

[x] Actividades primarias

☐

[x] Actividades secundarias

☐

[x] Actividades terciarias

☐

[x] Pobreza Monetaria Extrema

☐

[x] Población Rural

☐

[x] Población Urbana

☐

[x] Población Total

☐

[x] IMR

☐

[x] IRM

☐

[x] Índice de Cobertura de Energía Eléctrica en la Cabecera Municipal

☐

[x] Cobertura de Energía Eléctrica en el Redio

☐

[x] Índice de Cobertura de Energía Eléctrica Total

☐

[x] Posición nacional según desarrollo integral

☐

[x] Índice de Desarrollo Municipal

☐

[x] Cobertura efectiva de gas natural

☐

Pantalla gráficos de los indicadores simulado en Iphone 14 pro:



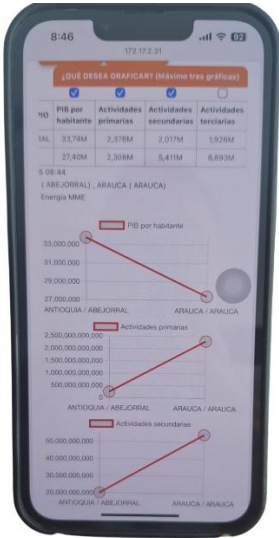
Mapa principal pantalla real del Iphone 13:

INFORME FINAL



Filtros determinantes pantalla real del Iphone 13:



| INFORME FINAL                  |                                                                                                                                             |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | <p>Gráficas indicadores pantalla real del Iphone 13:</p>  |
| BD -<br>LIBRERÍAS<br>- SCRIPTS | <p><b><u>BD:</u></b> PostgreSQL</p> <p><b><u>Librerías:</u></b> NA</p> <p><b><u>Scripts:</u></b> NA</p> <p><b><u>Commit:</u></b></p>        |
| IMPACTO                        | Alto                                                                                                                                        |
| PRIORIDAD                      | Alto                                                                                                                                        |
| FECHA DE INICIO DE ATENCIÓN    | 2025/05/28 prueba                                                                                                                           |
| FECHA FINAL DE ATENCIÓN        | 2025/12/03 prueba                                                                                                                           |
| PRODUCTO / MÓDULO / SUBMÓDULO  | Visor Determinantes e indicadores Ministerio de Minas y Energía (MME)                                                                       |

| INFORME FINAL          |         |
|------------------------|---------|
| VERSIÓN                | 3.0     |
| RESULTADO DE LA PRUEBA | Exitosa |