

# HERRAMIENTA DESCRIPTIVA DE LA INVERSIÓN PÚBLICA EN INFRAESTRUCTURA Y LAS DIMENSIONES DEL ÍNDICE DE POBREZA MULTIDIMENSIONAL EN LAS REGIONES DE COLOMBIA



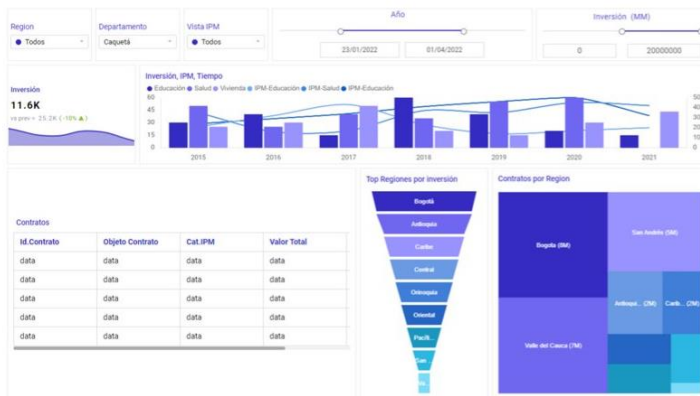
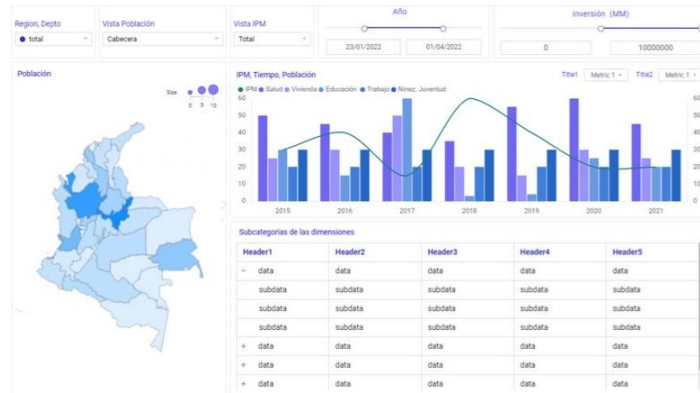
Mauricio Roverssi



Juan Sebastián Paniagua



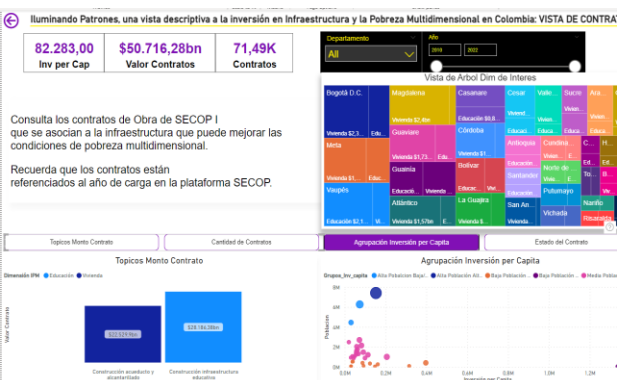
Juan Pablo Novoa



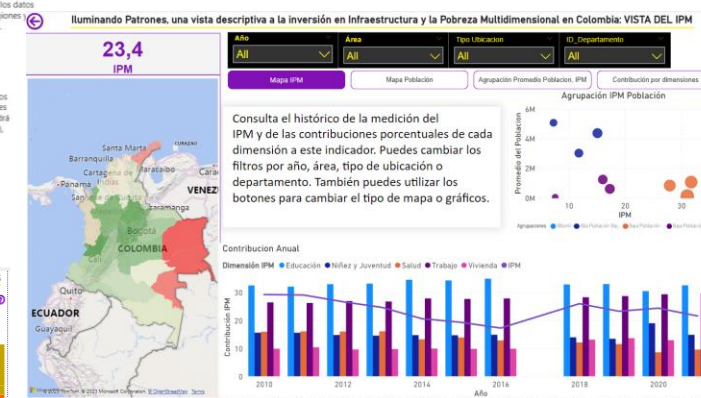
## Portada



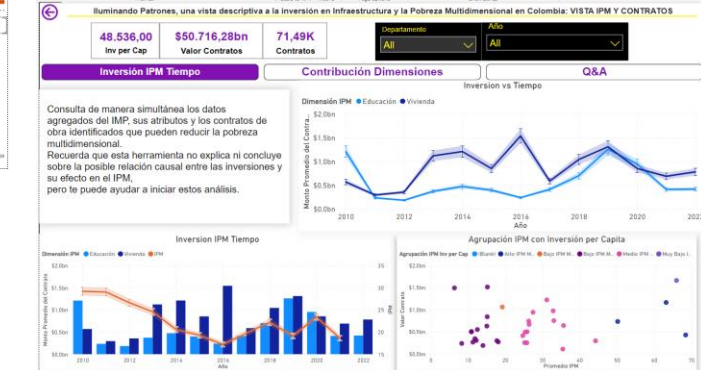
## Vista Contratos



## Vista IPM



## Vista IPM y Contratos



[Enlace Tablero de Control](#)

# Iluminando Patrones: Una Vista Descriptiva a la Inversión en Infraestructura y la Pobreza Multidimensional en Colombia

**Mauricio Roverssi**

**Juan Sebastián Paniagua**

**Juan Pablo Novoa**



# Necesidad de un Análisis Descriptivo: Inversión en Infraestructura y Pobreza Multidimensional



Tomada de [agronegocios.uniandes.edu.co](http://agronegocios.uniandes.edu.co)

**Punto de partida:** La pobreza en Colombia es una realidad que, aparte del aspecto monetario, se percibe en las **dimensiones** de salud, educación, niñez y juventud, vivienda y trabajo.

**Necesidad de gestión:** Para entender mejor esta situación, los gobiernos departamentales y nacionales necesitan una forma de analizar cómo se distribuyen las inversiones públicas en relación con las dimensiones de la pobreza.

# Necesidad de un Análisis Descriptivo: Inversión en Infraestructura y Pobreza Multidimensional



Tomada de [www.rcnradio.com](http://www.rcnradio.com)

**Herramienta inexistente:** Sin embargo, en la actualidad no hay una herramienta que permita visualizar de forma simultánea la información histórica de contratación pública, en particular la inversión en infraestructura, con la evolución de los indicadores de pobreza del país.

**Impacto de la brecha:** Esta ausencia limita la capacidad de los funcionarios públicos para analizar y comprender las inversiones en infraestructura y la pobreza multidimensional.

# Necesidad de un Análisis Descriptivo: Inversión en Infraestructura y Pobreza Multidimensional



Tomada de [www.semana.com](http://www.semana.com)

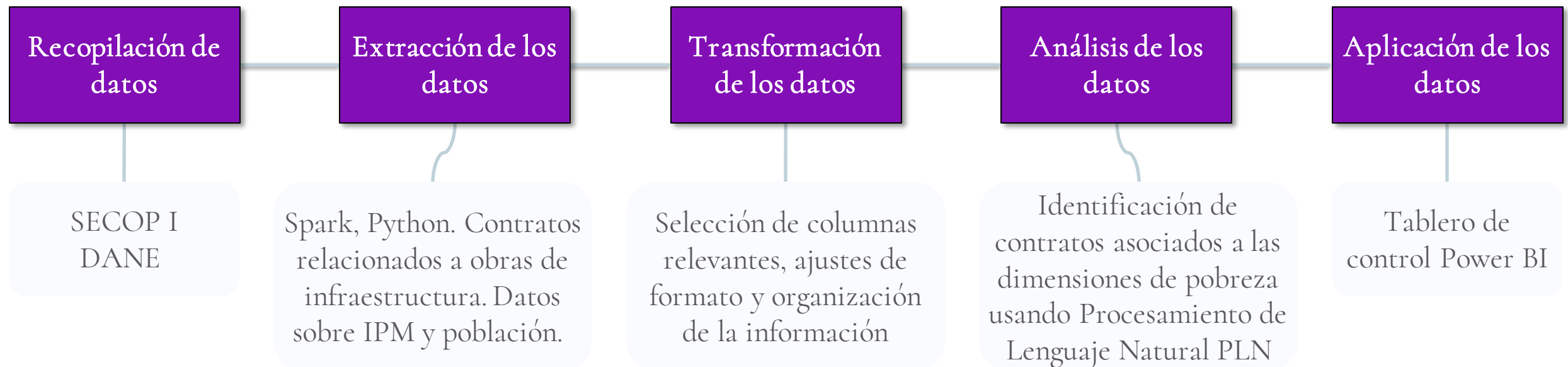
**Necesitamos una solución** que asocie de manera descriptiva la inversión en infraestructura pública con las dimensiones de la pobreza, permitiendo un análisis y entendimiento más efectivo de esta información.

## **¿Quién puede requerir esta solución?**

Funcionarios públicos que participen en la planeación del desarrollo nacional o departamental.



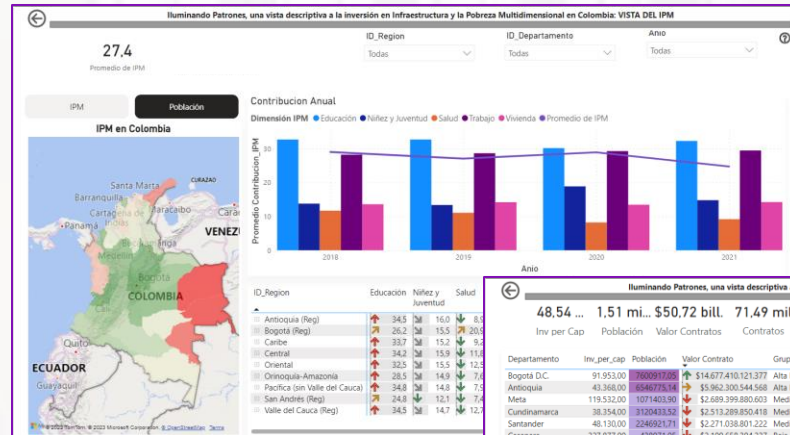
# Desarrollando una Herramienta Descriptiva para la Inversión Pública y la Pobreza Multidimensional



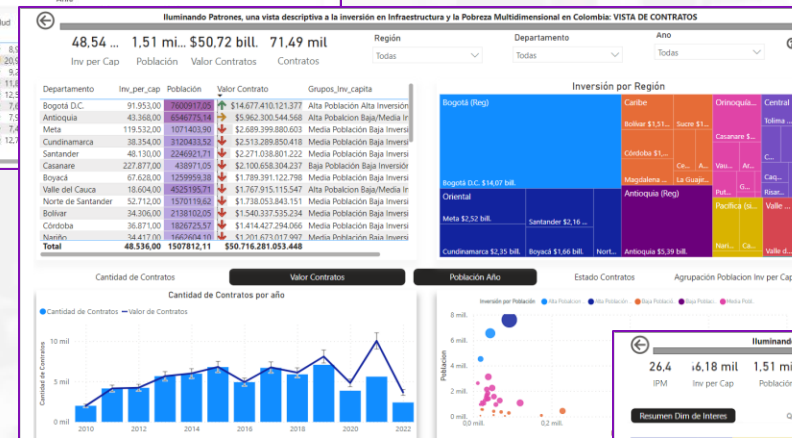
Desarrollamos una herramienta descriptiva que aplica técnicas de procesamiento de lenguaje natural al objeto contractual de los contratos de obra de SECOP I para identificar inversiones asociadas a algunas de las dimensiones de la Pobreza Multidimensional

# Demostración

## Vista IPM



## Vista Contratos




## Vista IPM y Contratos



## Entregables

- Tablero de control en Power BI
- Manual del usuario del tablero de control
- *Framework con Back-end de la herramienta disponible en Docker*
- Verificación de requerimientos del prototipo

# Verificación de requerimientos del prototipo

<b>NEGOCIO</b>	 Uso de la herramienta en toma de decisiones de inversiones públicas	Pendiente interactuar con los <i>Stakeholders</i> para verificar el uso de la herramienta
<b>DESEMPEÑO</b>	✓ Maximizar coherencia y perplejidad	Coherencia 0.52 Perplejidad disminuye a mayor cantidad de tópicos; se utiliza número de tópicos que maximiza coherencia
	✓ Mínimo 2 temas de contratos asociados a Pobreza Multidimensional	Construcción acueducto y alcantarillado - <b>Vivienda</b> Construcción infraestructura educativa - <b>Educación</b>
<b>FUNCIONALES</b>	✓ Cantidad de contratos y el valor anual inversión vs. Dimensiones PM	Vista IPM y Contratos
	✓ IPM histórico nacional, regional, departamental	Vista IPM
	✓ Atributos IPM histórico nacional, regional, departamental	Vista IPM
	✓ Información anual de contratos con IPM	Vista IPM y Contratos
	✓ Población vs. Regiones	Vista IPM
	✓ Al menos una visualización con filtro por territorio y año	Vista IPM

El prototipo no explica ni concluye sobre la posible relación causal entre las inversiones y su efecto en el IPM, ni tampoco predice sobre cambios futuros en el IPM a partir de aumentos o disminuciones en la inversión.



# Valor, costos, y consideraciones de implementación



**Propuesta de Valor:** nuestra solución ofrece un **análisis descriptivo único y valioso de la inversión en infraestructura pública y la pobreza multidimensional en Colombia**. Esto puede ayudar a las entidades de planeación a entender mejor dónde y cómo se están asignando los recursos, permitiéndoles tomar decisiones más informadas.



**Riesgos:** se requiere revisar y ajustar el modelo de identificación tópicos cada vez que se cargue nueva información, esto es anualmente porque corresponde con la frecuencia de medición de Pobreza Multidimensional. De no hacerlo, se corre el **riesgo de no identificar nuevos tópicos que puedan estar asociados a inversiones orientadas a reducir las condiciones de pobreza** (pérdida de calidad del modelo).

# Valor, costos, y consideraciones de implementación



**Condiciones de despliegue y adopción:** entregamos un *Framework* que contiene el *Back-end* de la herramienta disponible en una imagen *Docker*, de manera que se puede desplegar en cualquier servicio en la nube.

También, los usuarios deben tener personal con habilidades adecuadas para analizar la información y aplicarlas a la planeación y a la toma de decisiones sobre inversiones públicas.



**Costos:** estimados en U\$4.300 anuales principalmente para desplegar la herramienta en la nube. También, costos adicionales para entrenamiento del personal en el uso y actualización de la herramienta.



Gracias