

El futuro es de todos

**DNP**Departamento
Nacional de Planeación





# Análisis de palabras clave en documentos CONPES por período de gobierno

Unidad de Científicos de Datos

Dirección de Desarrollo Digital

Octubre, 2020



## Análisis de los CONPES a través del tiempo

¿Qué?

Identificar los temas relacionados a la política pública del país que tienen mayor participación y relevancia durante los distintos períodos de gobierno a través de los documentos CONPES



¿Para qué?

Para conocer la evolución en el tiempo de los lineamientos de política pública y orientar la construcción de los Planes Nacionales de Desarrollo (PND) y de las políticas públicas

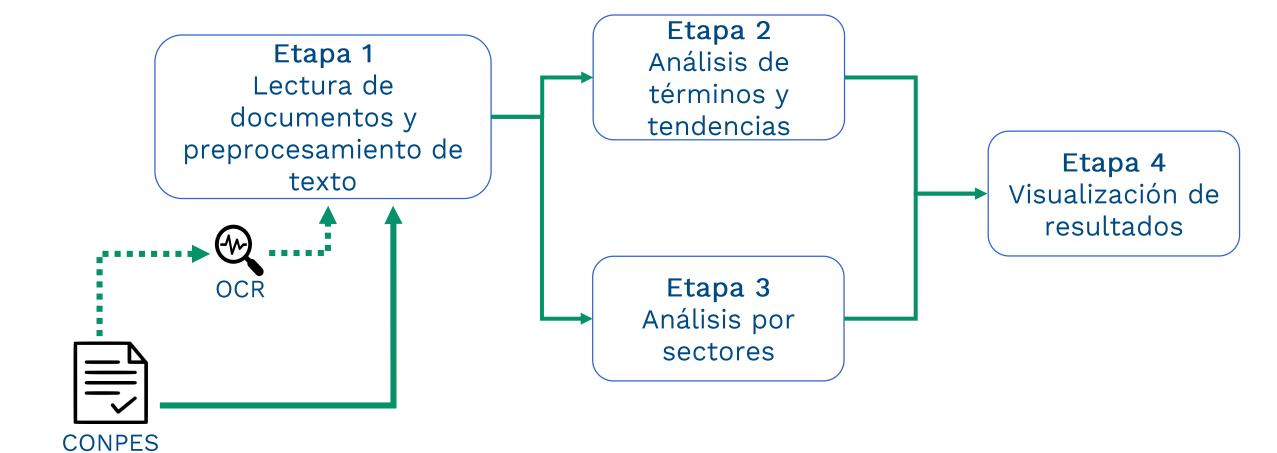


Resultado

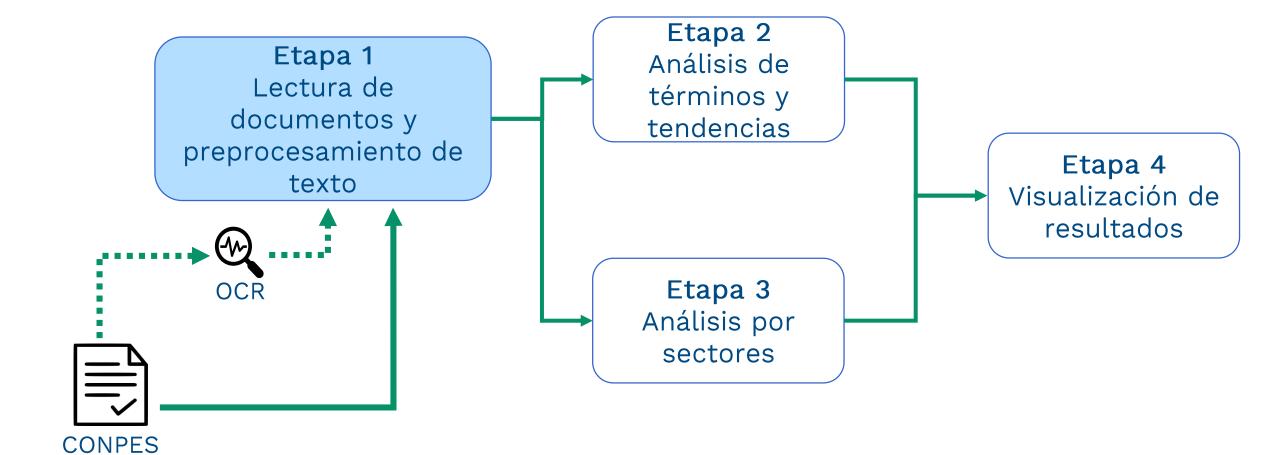
Aplicativo de visualización que contiene:

- 1. Búsqueda de documentos
- 2. Resultados gráficos interactivos



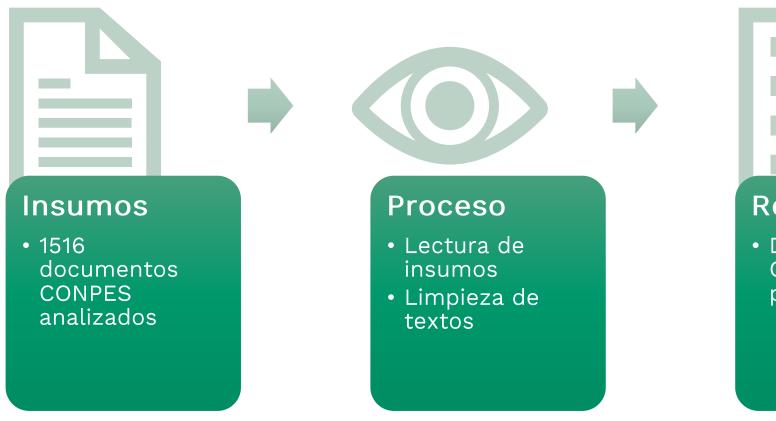








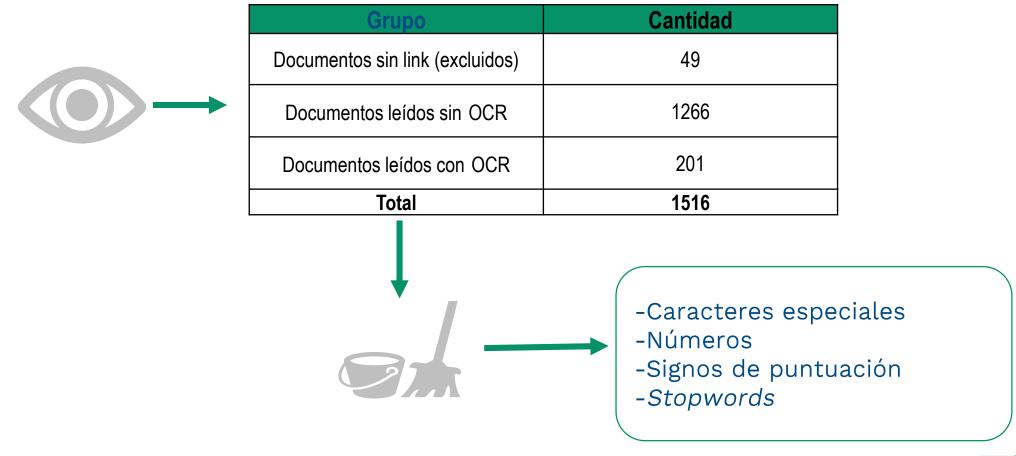
Lectura de documentos y preprocesamiento de texto.



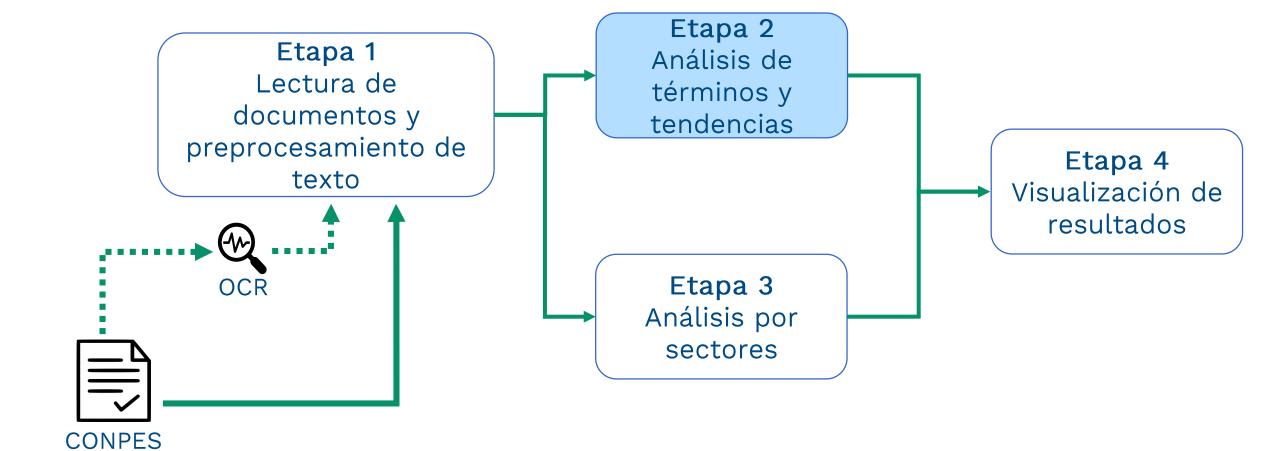




Etapa 1: lectura de documentos y preprocesamiento de texto.









Análisis de términos y tendencias



## Insumos

 Documentos CONPES procesados



### Proceso

- Identificación de palabras clave
- Análisis de coocurrencias



## **Producto**

- Nubes de palabras y bigramas
- Red de términos
- Por periodo presidencial



## Análisis de términos y tendencias







#### Carlos Alberto Lleras Restrepo

actual estructura mentenacionales equipos relación productos rural proceso productos rural proceso productos rural proceso productos región productos industrial mercado personal control capacidad siguientes industrial mercado personal control capacidad servicio industrial mercado personal control capacidad servicio servicio personal control capacidad servicio servicio sectores técnica costos crédito planes producción planes precion poblem social dad decreto planes precion poblem social dad decreto articulo crecimiento costo decreto articulo crecimiento control central demanda consultores ingresos económico actividad regional

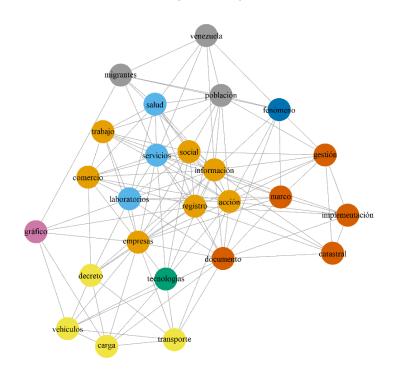
Nube de palabras

#### Andrés Pastrana



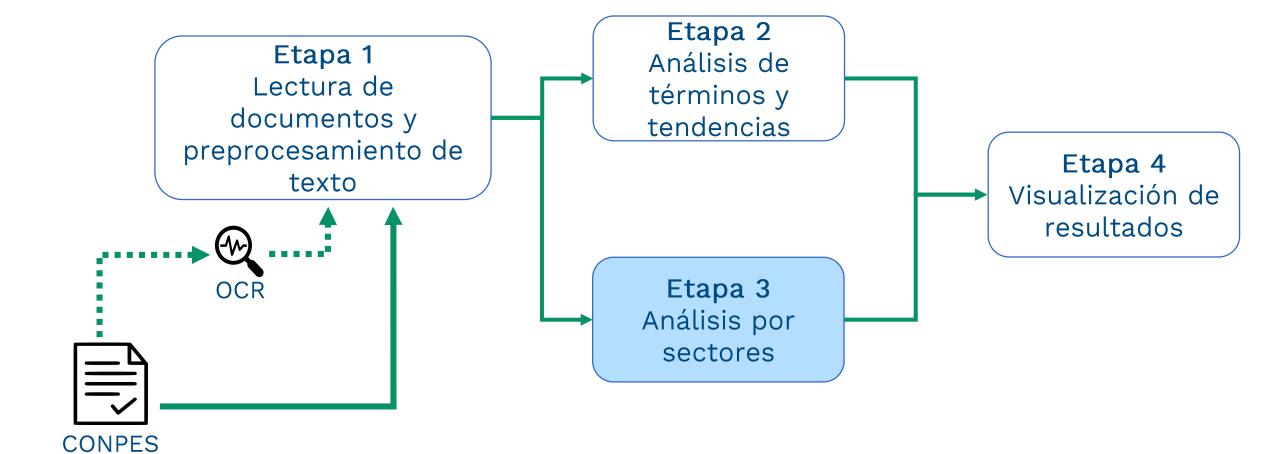
Nube de bigramas

#### Iván Duque Márquez



Co-ocurrencias







Análisis por sectores

 CONPES etiquetados por sector



- Bag of words
- Vectorización
- Palabras ambiguas

**Proceso** 

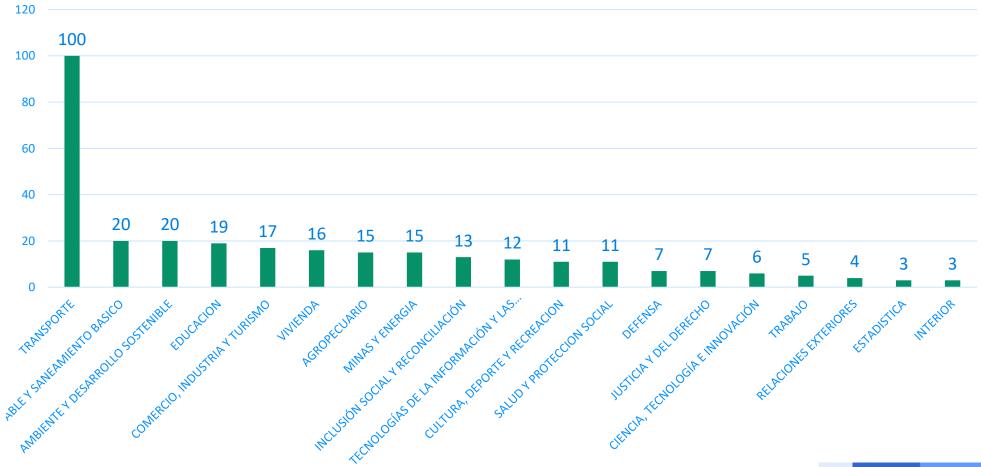


 Tendencias de términos por sectores a través del tiempo

Producto (

Análisis por sectores

• CONPES etiquetados por sector



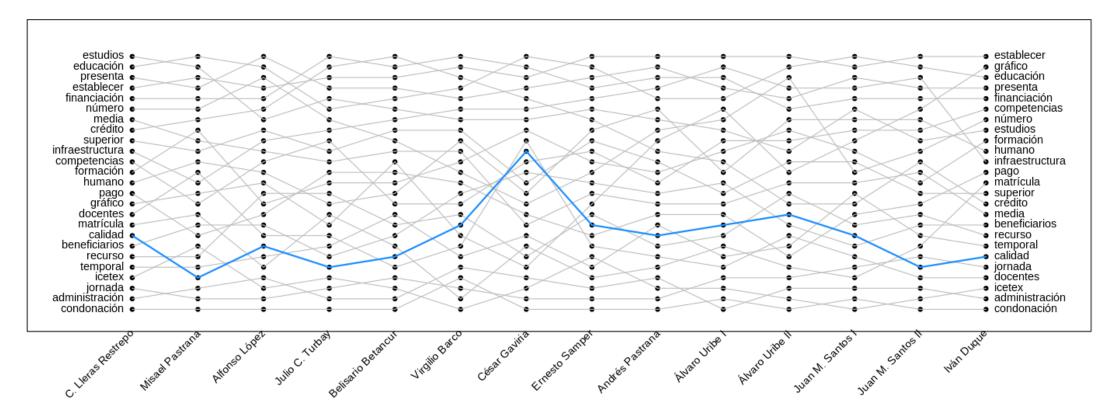


Bag of words	un	texto	ejemplo	otro	de	más	
un texto ejemplo	1	1	1	0	0	0	
otro texto ejemplo	0	1	1	1	0	0	
ejemplo de texto	0	1	1	0	1	0	
un texto más texto	1	2	0	0	0	1	Vectorizar los textos:
4					3		

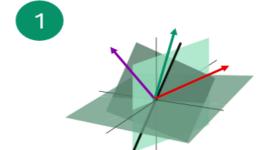


Análisis por sectores

#### **EDUCACION**

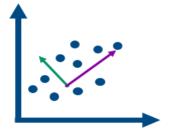






Vectorizar los textos:  $Edu_{BoW}$  y  $Otros_{BoW}$ 

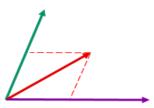




Calcular la matriz de proyección (V) al espacio base de *Otros*<sub>BoW</sub> utilizando ACP

Se puede interpretar como el espacio de "documentos de política pública de distintos temas"

3



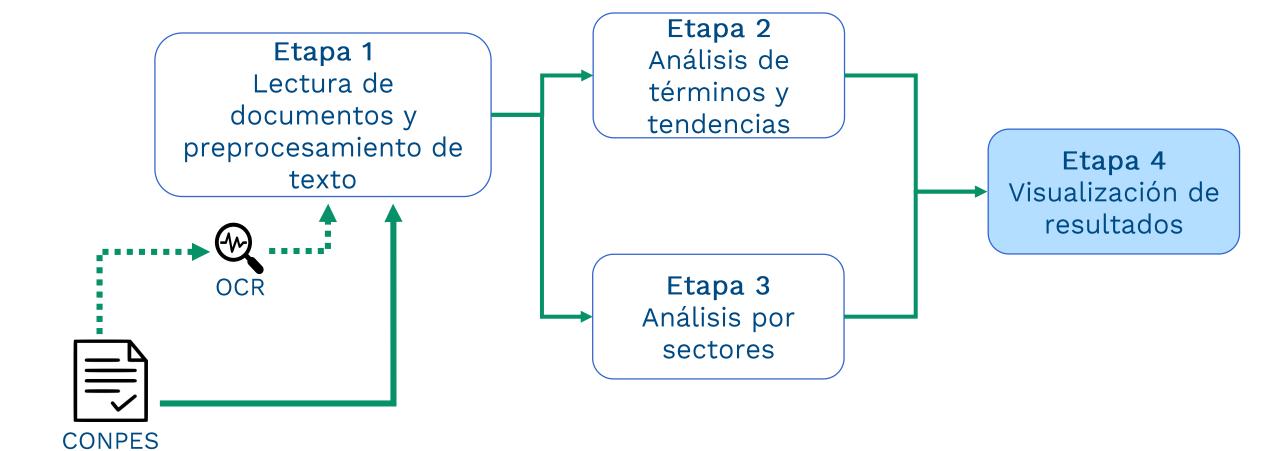
Se encuentra la componente de  $Edu_{BoW}$  que se proyecta sobre la base de  $Otros_{BoW}$ :  $(Edu_{BoW}V)V^T$ 





Se calcula  $Edu_{BoW} - (Edu_{BoW}V)V^T$ 

Se puede interpretar como la parte de cada página que es exclusiva de "documentos del sector Educación".





## Metodología – Etapa 4

#### Visualización de resultados



## Insumos

- Documentos CONPES preprocesados
- Gráficos descriptivos y de tendencias



## Proceso

• Diseño de la aplicación con el paquete Shiny de R



## Resultados

• Herramienta de visualización interactiva



# Aplicativo

http://10.10.21.20:3838/analisis\_conpes/



Buscador de documentos



Nubes de palabras y bigramas



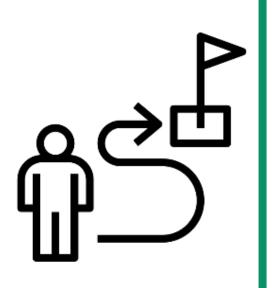
Redes de términos



Tendencias por sector



## Conclusiones



- A través de los términos relevantes identificados por periodo presidencial, se puede evidenciar la diferencia del enfoque que dan los gobiernos a sus políticas
- Se puede realizar un seguimiento del cumplimiento que dan los gobiernos a la solución de problemáticas y a lo establecido en sus planes de gobierno
- Se observa la importancia que da cada gobierno a los diferentes sectores económicos

Con los resultados de este proyecto se facilitará la labor de búsqueda de documentos CONPES por temas específicos, la identificación de los temas relevantes relacionados con la política pública durante los diferentes periodos de gobierno y de esta forma se podrá orientar la construcción futura de los PND y en general de las políticas públicas del país.





El futuro es de todos

**DNP**Departamento
Nacional de Planeación