



# ZOOM DEL CARBÓN

BRÚJULA MINERA®



**FENALCARBÓN®**  
Federación Nacional de Productores de Carbon



**BRÚJULA  
MINERA®**  
Diálogo con todos, riqueza de todos



**JAIME ARTEAGA & ASOCIADOS**  
Sinapsis para el desarrollo



**CNC**  
Centro Nacional de Consultoría

# Ficha Técnica: opinión pública



## Cobertura

Municipios mineros de carbón en los departamentos Santander, Norte de Santander, Boyacá, Cundinamarca, Cesar y La Guajira

## Tamaño de la muestra

**1.164** encuestas

## Fuente de financiación

Privada

## Universo de estudio

Personas naturales de 18 años o más residentes en los municipios mineros de carbón en Santander, Norte de Santander, Boyacá, Cundinamarca, Cesar y La Guajira

## Periodo trabajo de campo

01 de marzo al  
14 de abril de 2023

## Técnica de recolección

Encuesta telefónica

## Preguntas que se formularon

**41** preguntas

## Métodos de supervisión

escucha del 15% de los audios de las encuestas

## Margen de error

2,78% con 95% confianza

## Diseño de Muestreo

Probabilístico estratificado multietápico. En la primera etapa se realiza una selección de municipios en cada departamento. En la segunda etapa de muestreo se seleccionaron aleatoriamente hogares a partir del marco de muestreo (directorio telefónico) en cada municipio. Dentro del hogar seleccionado se encuestó a la persona mayor de 18 años que respondió la llamada

## Tipo de investigación

Muestral

## Entidad Contratante



JAIME ARTEAGA & ASOCIADOS  
Sinapsis para el desarrollo

## Proveedor de investigación



Centro Nacional de Consultoría

# Ficha Técnica: reputación interna empresas Fenalcarbón



## Población objetivo

Trabajadores de todos los niveles o categorías de empresas mineras presentes en Colombia

## Tamaño de la muestra

**3.321** encuestas

## Periodo trabajo de campo

19 de mayo al  
31 de julio de 2023

## Temas a los que se refiere

Percepciones sobre el sector minero, sus actores, la vida, el orgullo, los valores y el relacionamiento de las empresas mineras

## Preguntas que se formularon

**17** preguntas

## Tipo de investigación y muestreo

Investigación muestral. Diseño de muestreo no probabilístico

## Fuente de financiación

Privada

## Técnica de recolección

Encuesta física y/o  
*online*

## Margen de error

N/A

## Entidad Contratante



## Proveedor de investigación

ensamble<sup>XL</sup>



# Matrimonio: Bodas de Rubí

“

...prometo serte fiel en  
las alegrías y en las  
penas, en la salud y la  
enfermedad, todos los  
días de mi vida...”

...



ZOOM DEL CARBÓN



En las alegrías  
y la salud

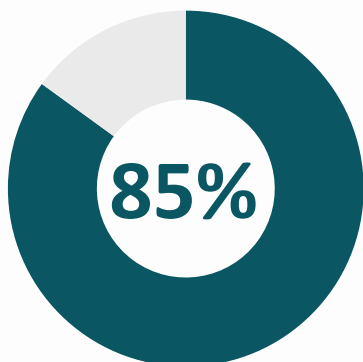


ZOOM DEL CARBÓN

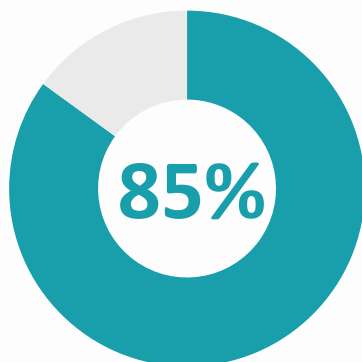
# Es posible hacer una minería que beneficie a las comunidades

¿Qué tan de acuerdo está Ud. con las siguientes afirmaciones?

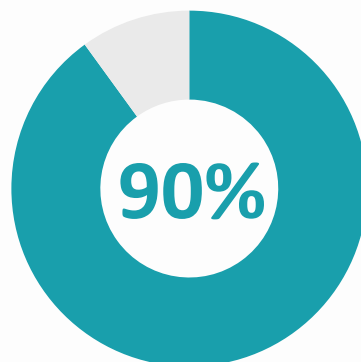
**% T2B:** Totalmente de acuerdo + De acuerdo



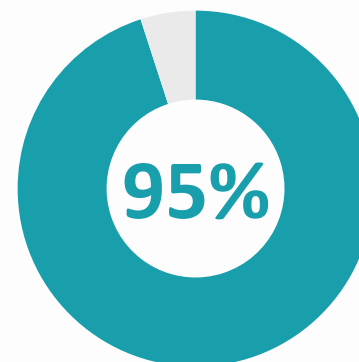
TOTAL COLOMBIA



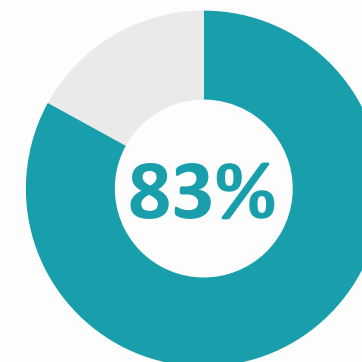
BOYACÁ



CUNDINAMARCA



CESAR - GUAJIRA

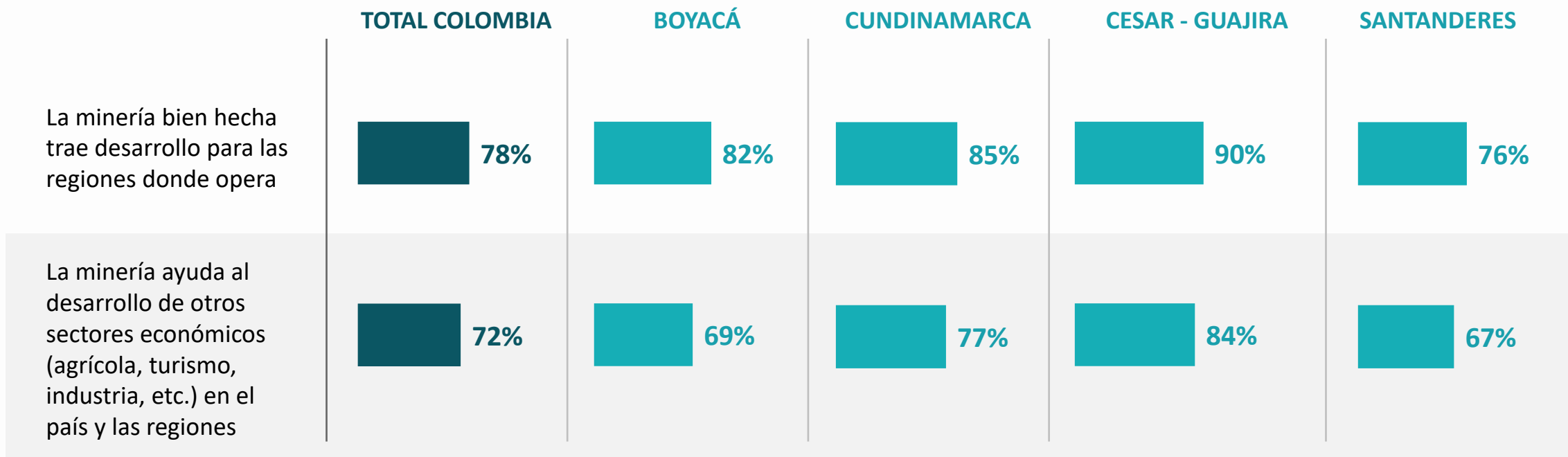


SANTANDERES

# Desarrollo regional y coexistencia con otros sectores

¿Qué tan de acuerdo está Ud. con las siguientes afirmaciones?

% T2B: Totalmente de acuerdo + De acuerdo

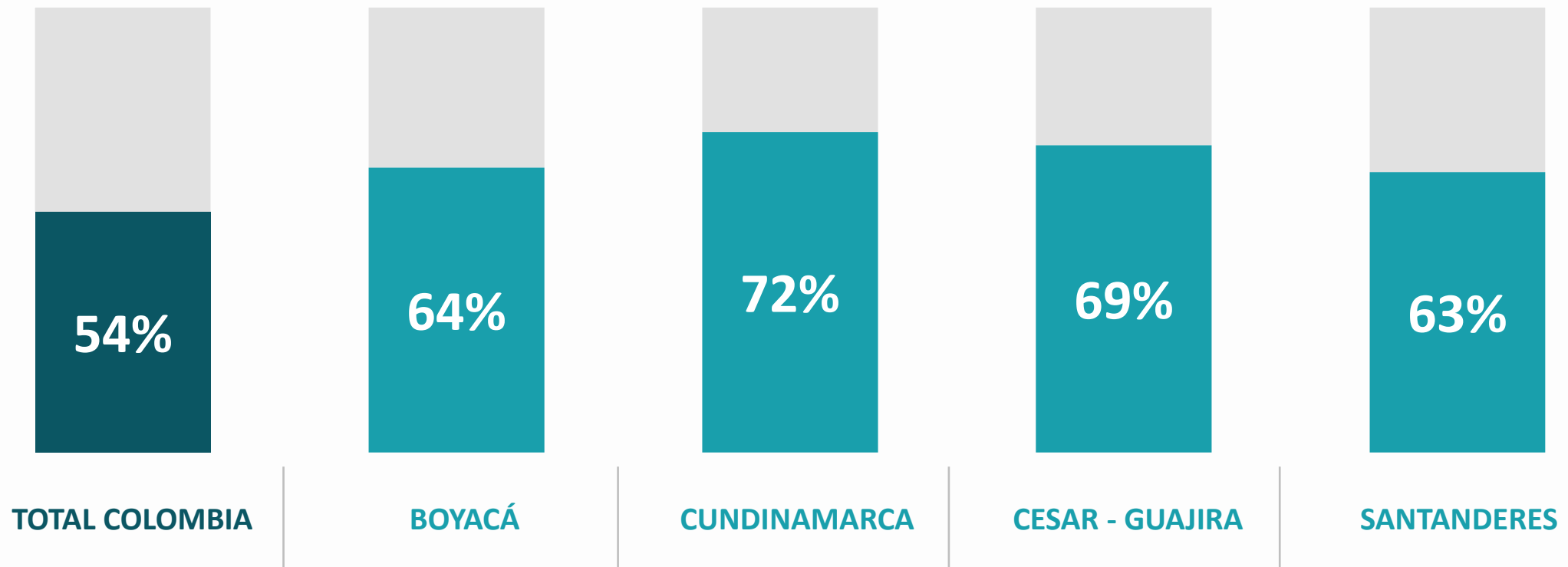




# La economía de Colombia empeoraría si las empresas mineras dejaran de operar en el país...

Si las empresas mineras dejaran de operar en Colombia, ¿Ud. cree que la economía del país mejoraría, empeoraría o se mantendría igual?

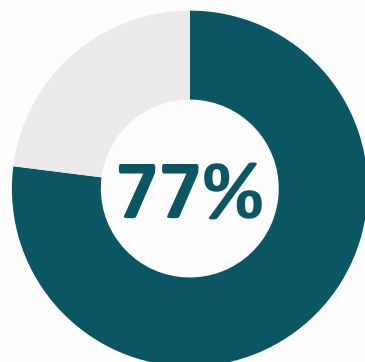
% Respondió EMPEORARÍA



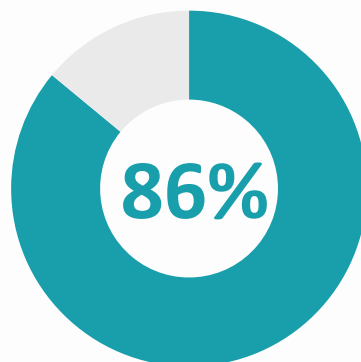
# ¿Las empresas mineras son fuente de empleo para el municipio/región?

Me gustaría preguntarle, si está de acuerdo o en desacuerdo con las siguientes afirmaciones sobre las empresas mineras

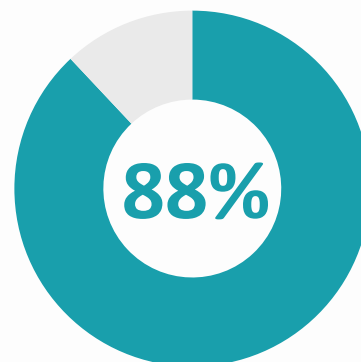
% De acuerdo



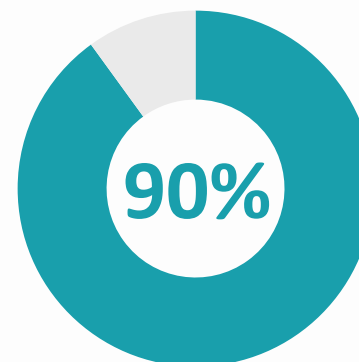
TOTAL COLOMBIA



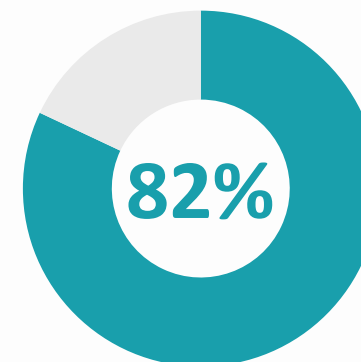
BOYACÁ



CUNDINAMARCA



CESAR - GUAJIRA



SANTANDERES

# Percepciones de los trabajadores sobre la empresa en la que trabajan

¿Qué tan de acuerdo está Ud. con las siguientes afirmaciones sobre la empresa en la que trabaja, marque uno (1) si está Totalmente de acuerdo y cuatro (4) si está Totalmente en desacuerdo?

% T2B: Totalmente de acuerdo + De acuerdo

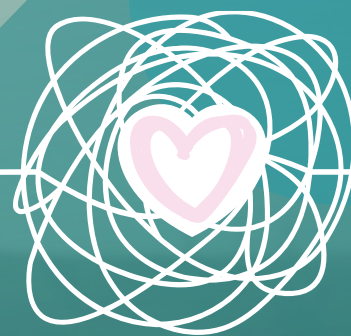
## TRABAJADORES DE EMPRESAS PRODUCTORAS DE CARBÓN

Recomendaría su empresa como un buen lugar  
para trabajar



Es una empresa admirada y reconocida por los  
colombianos





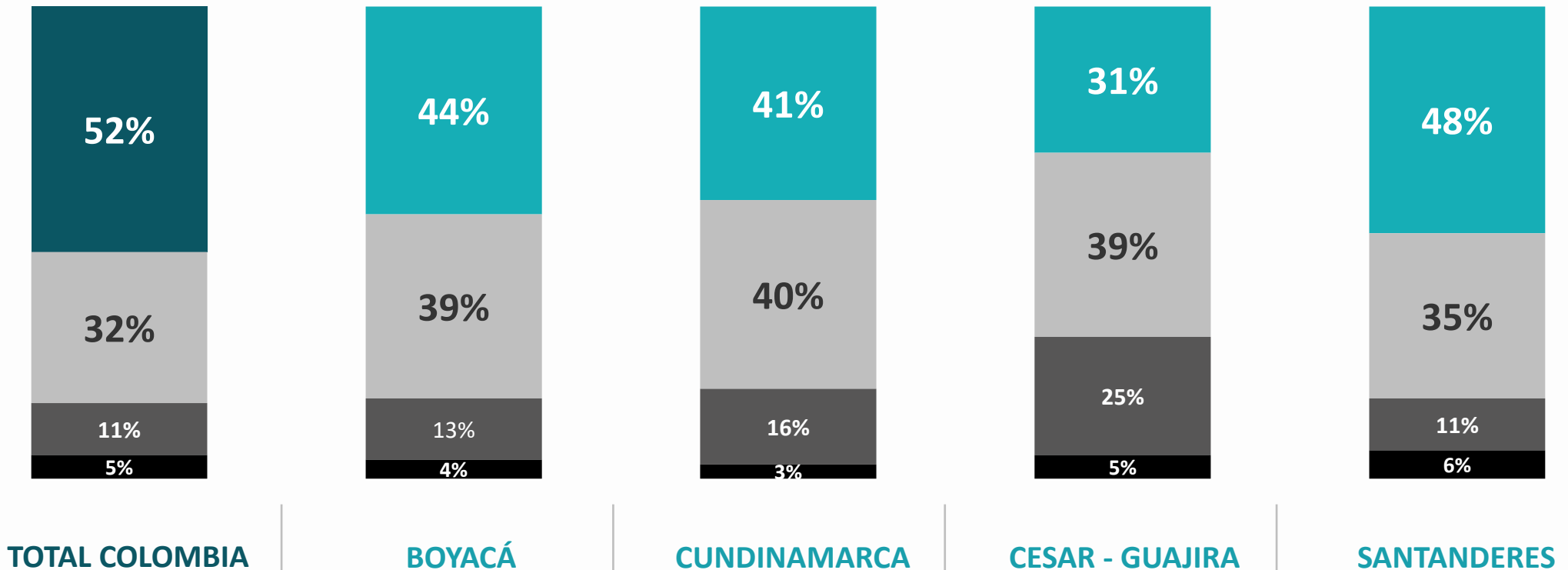
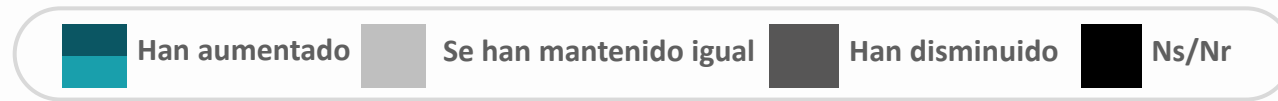
# En las penas y en la enfermedad



ZOOM DEL CARBÓN

# Los conflictos alrededor de la minería en el último año

¿Usted considera que los conflictos alrededor de la minería en el último año (...)?:



# Corrupción y medio ambiente: principales razones de conflicto entre comunidades y empresas mineras

De las siguientes opciones, cuál cree que es la principal razón para los conflictos que se presentan entre las comunidades y las empresas mineras

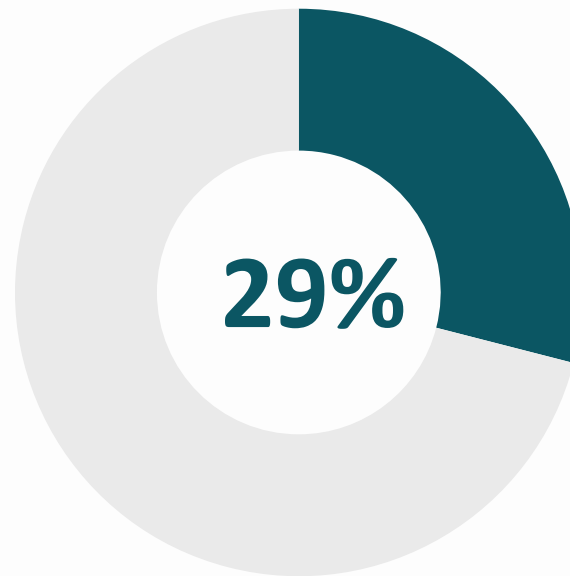
2023

	TOTAL COLOMBIA	BOYACÁ	CUNDINAMARCA	CESAR - GUAJIRA	SANTANDERES
Los corruptos se roban la plata que deja la minería	32%	28%	34%	39%	33%
Preocupación por el impacto al medio ambiente	20%	25%	30%	28%	22%
Existencia de organizaciones que quieren sacar provecho político y económico	21%	13%	11%	10%	16%
Conflictos por la tierra	13%	12%	10%	12%	11%
Confusión entre la minería legal e ilegal	7%	15%	8%	4%	8%

# ¿Usted quisiera que sus hijos trabajaran en minería?

% Respondieron Sí

## TRABAJADORES DE EMPRESAS PRODUCTORAS DE CARBÓN





**Toda relación tiene  
unos límites**



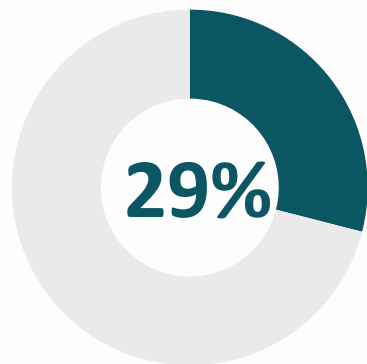
**ZOOM DEL CARBÓN**



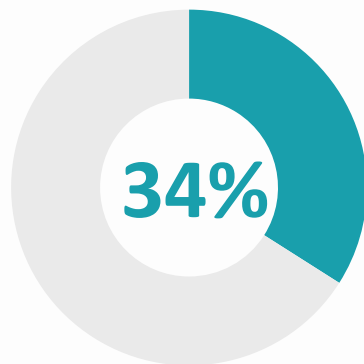
# ¿Las empresas mineras son responsables ambientalmente?

Me gustaría preguntarle, si está de acuerdo o en desacuerdo con las siguientes afirmaciones sobre las empresas mineras

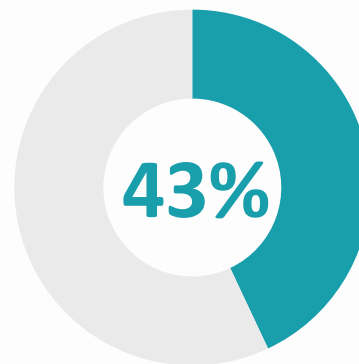
% De acuerdo



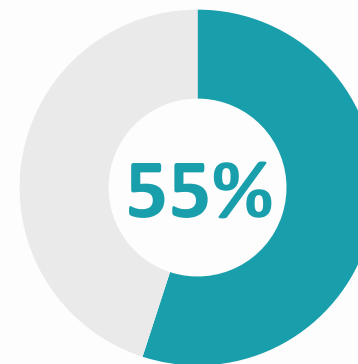
TOTAL COLOMBIA



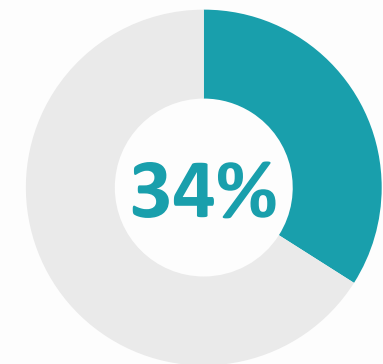
BOYACÁ



CUNDINAMARCA



CESAR - GUAJIRA



SANTANDERES

# La minería es considerada el sector que más afecta el medio ambiente

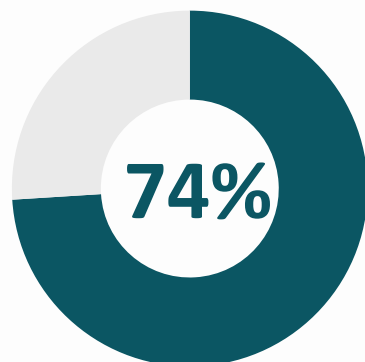
De los siguientes sectores, ¿cuál considera usted que es el sector que más afecta el medio ambiente?

	TOTAL COLOMBIA	BOYACÁ	CUNDINAMARCA	CESAR - GUAJIRA	SANTANDERES
	2023	2023	2023	2023	2023
<b>Minería</b>	<b>46%</b>	<b>62%</b>	<b>58%</b>	<b>78%</b>	<b>62%</b>
Petróleo y gas	18%	9%	9%	6%	11%
Industria	13%	10%	13%	2%	8%
Ganadero	6%	3%	2%	3%	4%
Agrícola	3%	3%	4%	1%	3%
Turismo	2%	2%	3%	2%	2%
Construcción	4%	2%	2%	1%	3%

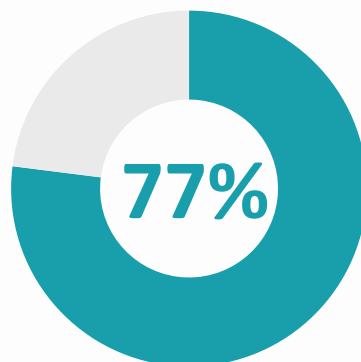
# Es posible hacer una minería amigable con el medio ambiente

¿Qué tan de acuerdo está Ud. con las siguientes afirmaciones?

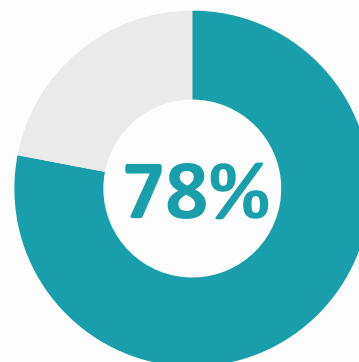
% T2B: Totalmente de acuerdo + De acuerdo



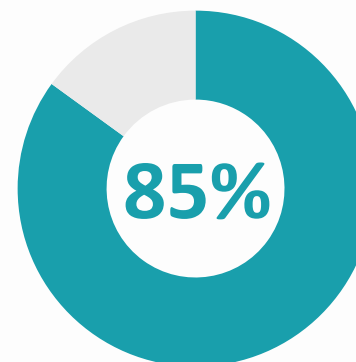
TOTAL COLOMBIA



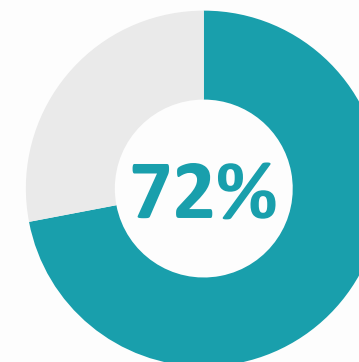
BOYACÁ



CUNDINAMARCA



CESAR - GUAJIRA



























































SANTANDERES



**En este matrimonio nos  
seguimos conociendo**

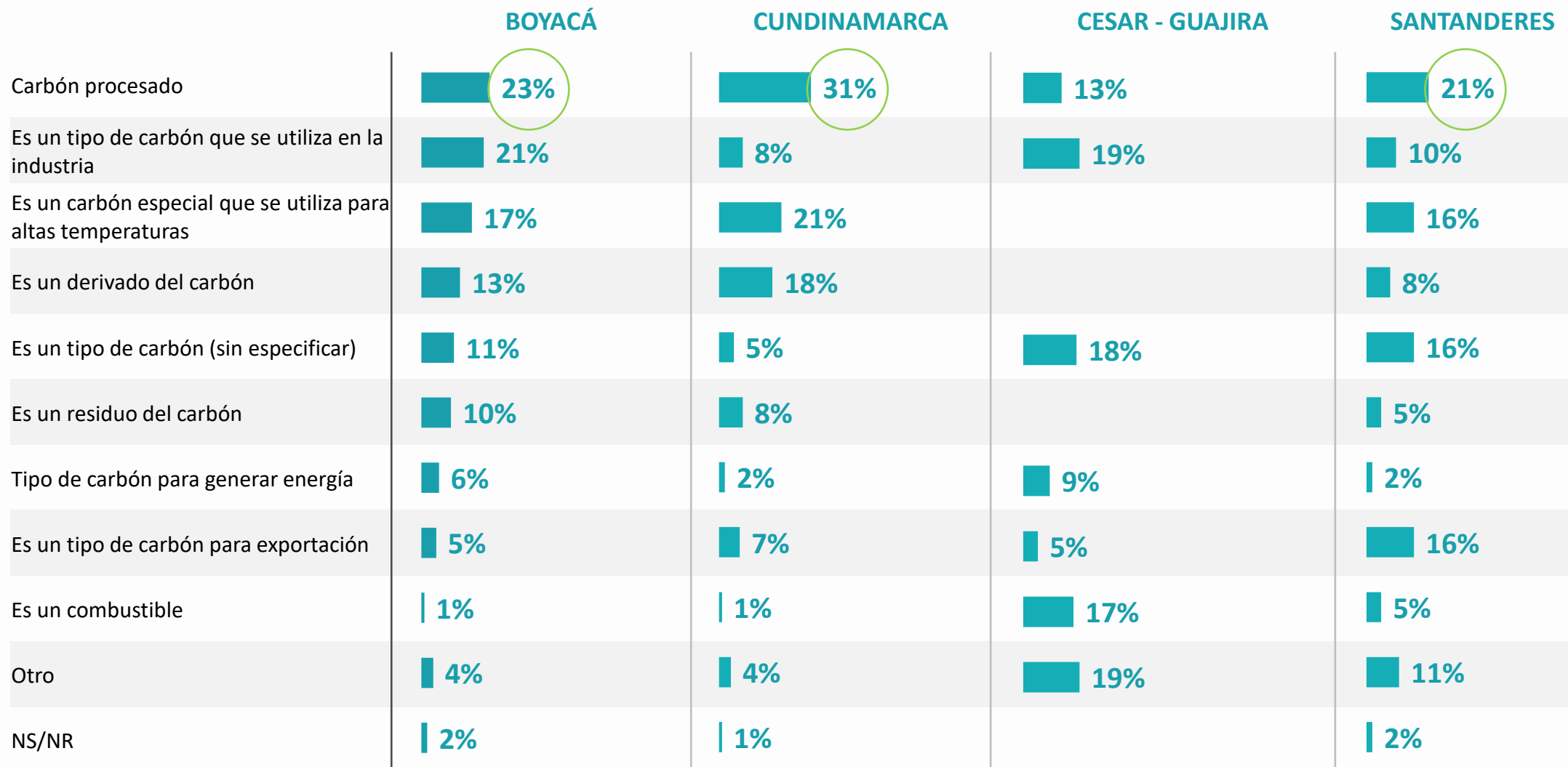
# Tres principales usos del carbón

Desde su conocimiento, podría mencionar los tres principales usos del carbón

	BOYACÁ	CUNDINAMARCA	CESAR - GUAJIRA	SANTANDERES
Generación de energía	 26%	 19%	 26%	 21%
Para cocinar	 17%	 16%	 8%	 9%
Siderúrgico o Acero	 9%	 12%	 3%	 6%
Ladrillos	 5%	 5%	 1%	 9%
Generación de calor	 5%	 4%	 5%	 2%
Cemento	 3%	 4%	 2%	 3%
Calefacción	 3%	 3%	 5%	 3%
Usos químicos y farmacéuticos	 1%	 2%	 3%	 2%
Fertilizantes	 1%	 1%	 1%	 1%
Usos médicos y biomédicos	 1%	 1%	 1%	 1%
Fabricación de papel	 1%	 1%	 1%	 1%
Filtrar agua	 1%	 1%	 2%	 1%
Otros	 19%	 25%	 23%	 20%
NS/NR	 8%	 8%	 19%	 21%

# ¿Qué es el Coque?

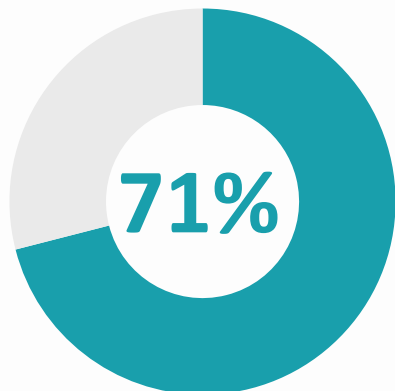
% Respuesta a los que dijeron que SÍ a la pregunta anterior “¿Usted sabe que es el coque?”



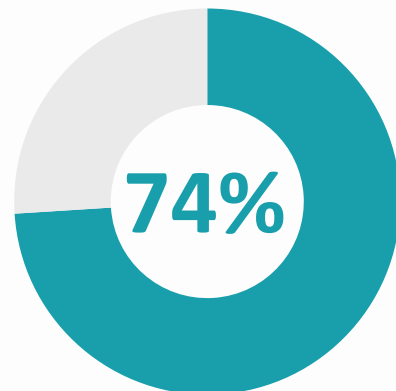
# Imagen positiva de la industria del coque para el país

¿Usted considera que la industria del coque es positiva para el país?

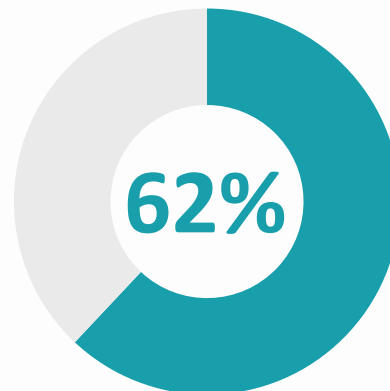
% Respondieron Sí



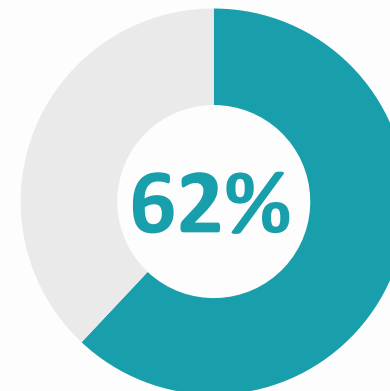
BOYACÁ



CUNDINAMARCA



CESAR - GUAJIRA



SANTANDERES



**Ahora mismo, estamos  
en este punto**

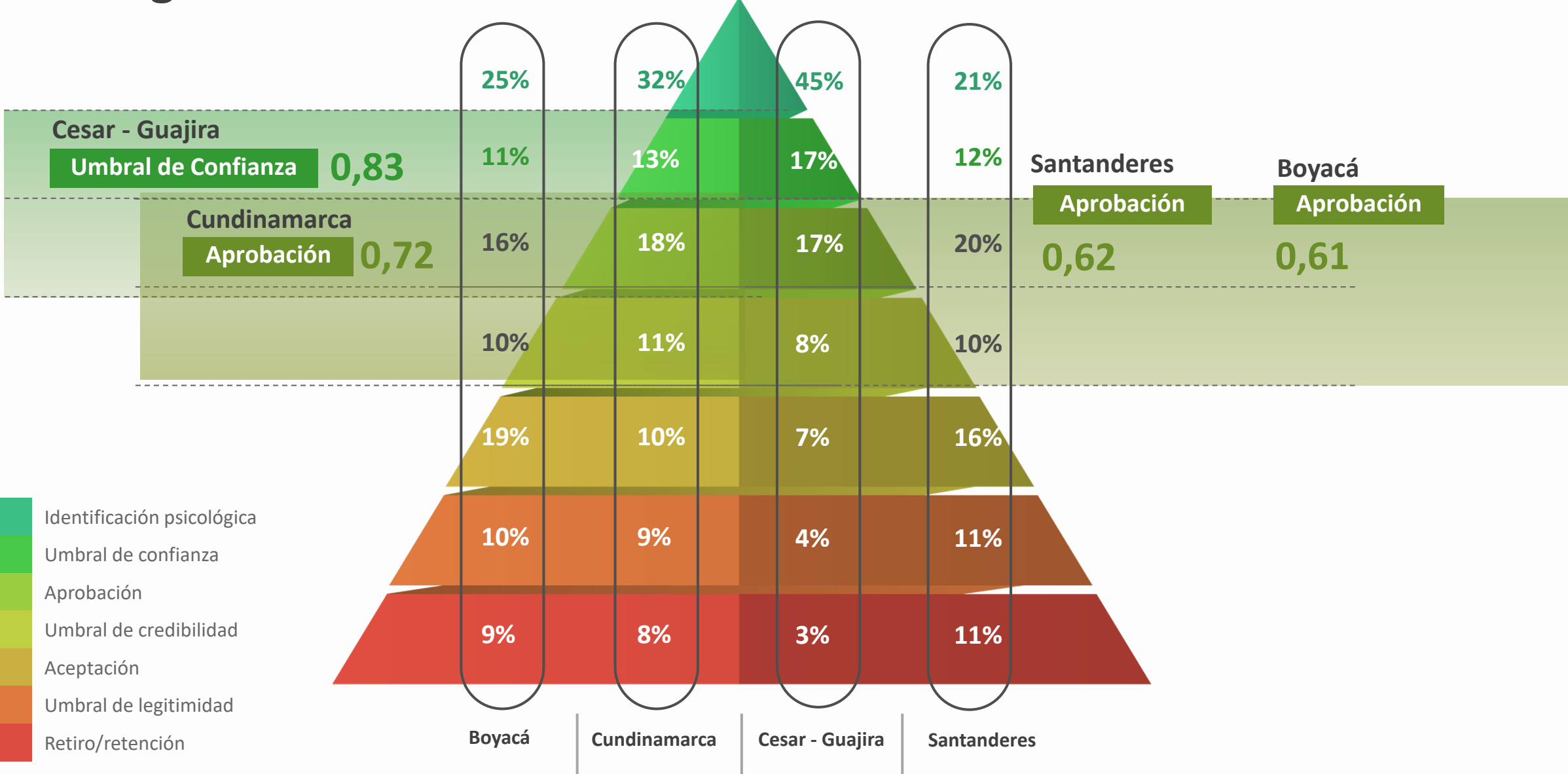


# Preguntas licencia social

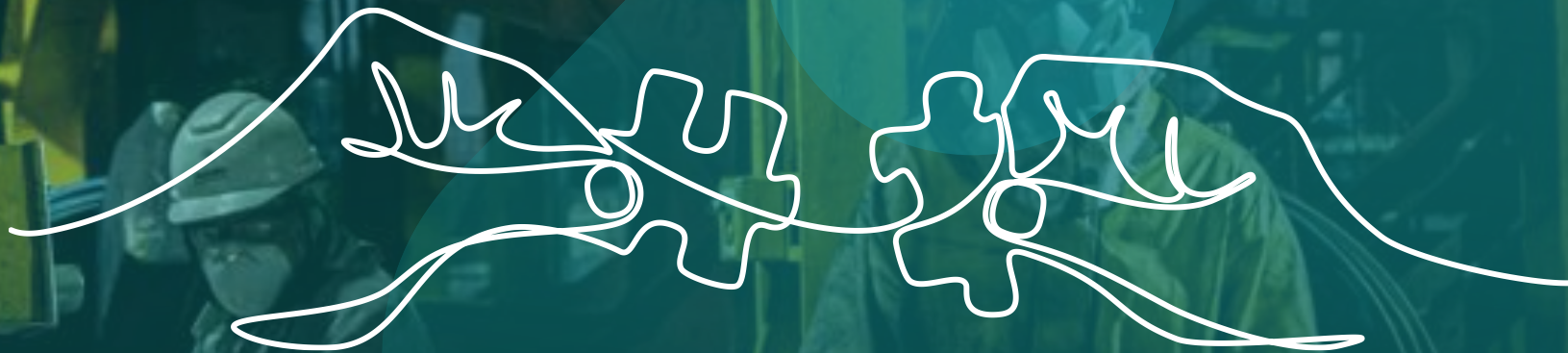
Eje	Preguntas
Legitimidad	<p>7. ¿Qué tan de acuerdo está con las siguientes afirmaciones?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>b. Es posible hacer minería socialmente responsable</li> <li>c. Es posible hacer minería amigable con el medio ambiente</li> </ul> <p>29. ¿Qué tan de acuerdo está con las siguientes afirmaciones sobre las empresas mineras?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Sus operaciones cumplen con la ley</li> <li>b. Pagan impuestos al gobierno</li> <li>c. Son fuente de empleo para el municipio/región</li> <li>i. Cumplen con los requisitos de salud y seguridad en el trabajo</li> <li>j. Previene los impactos negativos de su operación</li> </ul>
Aceptación	<p>7. ¿Qué tan de acuerdo está con las siguientes afirmaciones?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>d. La minería bien hecha trae desarrollo para las regiones donde opera</li> <li>f. Es posible hacer minería que beneficie a las comunidades</li> </ul> <p>9. ¿Usted considera la minería positiva para su municipio?</p> <p>13. ¿Usted cree que la economía del país mejoraría, empeoraría o estaría igual si las empresas mineras dejaran de operar?</p> <p>14. ¿Usted cree que la economía de su municipio mejoraría, empeoraría o estaría igual si las empresas mineras dejaran de operar?</p>
Aprobación	<p>19. ¿está usted de acuerdo con que se prohíba la minería en su municipio?</p> <p>20. ¿está usted de acuerdo con que se prohíba la minería en todo el país?</p> <p>29. ¿Qué tan de acuerdo está con las siguientes afirmaciones sobre las empresas mineras?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>d. Están comprometidas con el progreso de las comunidades</li> <li>f. Tienen canales de comunicación y diálogo permanente con las comunidades</li> <li>k. Son respetuosas de la cultura y tradición de su región</li> </ul>
Confianza	<p>3. ¿Qué tanta confianza le generan las siguientes instituciones?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Las empresas mineras</li> </ul> <p>10. ¿Usted tiene una opinión positiva de las empresas mineras?</p> <p>15.a. ¿Usted considera que las empresas mineras son honestas o deshonestas?</p> <p>29. ¿Qué tan de acuerdo está con las siguientes afirmaciones sobre las empresas mineras?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>g. La información que suministran es creíble</li> <li>m. Se interesan por las preocupaciones de las comunidades</li> </ul>

# Licencia social de la industria en las regiones carboníferas

2023



- Identificación psicológica
- Umbral de confianza
- Aprobación
- Umbral de credibilidad
- Aceptación
- Umbral de legitimidad
- Retiro/retención



**Hemos construido  
bienestar**



**ZOOM DEL CARBÓN**

# MONITOR DE DESARROLLO TERRITORIAL MUNICIPIOS CARBONÍFEROS

Muestra la información histórica de más de un centenar de indicadores de desarrollo de los municipios productores de carbón.

La batería de indicadores, han sido integrados en 11 dimensiones de desarrollo para facilitar su lectura: sin embargo, reconocemos que varios indicadores pueden proveer información relevante a más de una dimensión de desarrollo territorial.

<b>Municipios carboneros</b>	Carboneros costa caribe
	Carboneros resto del país
	Carboneros costa caribe categoría 6
	Carboneros resto del país categoría 6
<b>Municipios de Colombia</b>	Cantidad de municipios de Colombia
	Cantidad de municipios de Colombia categoría 6

\*La cantidad de municipios de Colombia incluyen las Áreas No Municipalizadas

# IMPUESTO DE ICA PROMEDIO POR MUNICIPIO

(Millones de pesos COP, precios constantes)



	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Crecimiento 2014/2021
Municipios carboneros-Costa Caribe	4.384	4.908	4.551	4.052	5.648	5.797	4.298	4.216	-3,8%
Municipios carboneros-Resto del país	6.533	7.075	7.053	7.252	7.023	8.094	7.990	8.878	35,9%
<b>Nacional</b>	<b>8.162</b>	<b>8.568</b>	<b>8.552</b>	<b>8.544</b>	<b>8.693</b>	<b>9.271</b>	<b>8.605</b>	<b>10.156</b>	<b>24,4%</b>
Municipios carboneros-Costa Caribe (Categoría 6)	3.945	4.701	4.206	3.595	5.409	5.457	3.947	3.783	-4,1%
Municipios carboneros-Resto del país (Categoría 6)	508	639	468	454	520	675	671	887	74,6%
Municipios categoría 6 país	618	687	622	612	659	750	709	819	32,4%

Fuente: FUT, consolidados y presentados por SISFUT 2, en DNP

# ÁREAS DE CULTIVOS AGRÍCOLAS\*

(has sembradas)

\*Principales productos agrícolas



	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	CRECIMIENTO 2013/2021
Municipios carboneros-Costa Caribe	48.517	52.456	48.411	57.826	57.454	49.655	56.379	56.387	52.762	9%
Municipios carboneros-Resto del país	292.476	298.074	304.316	315.146	319.436	266.597	315.464	323.429	314.211	7%
<b>Nacional</b>	<b>4.554.697</b>	<b>4.411.626</b>	<b>4.536.459</b>	<b>4.848.032</b>	<b>4.858.566</b>	<b>4.261.078</b>	<b>4.709.041</b>	<b>4.878.463</b>	<b>4.865.364</b>	<b>7%</b>
Municipios carboneros-Costa Caribe (Categoría 6)	47.617	51.696	47.961	56.926	56.300	49.425	55.411	55.339	52.194	10%
Municipios carboneros-Resto del país (Categoría 6)	236.139	247.960	250.364	256.493	259.172	223.077	259.178	263.908	259.663	10%
Municipios categoría 6 país	3.659.007	3.574.084	3.614.254	3.825.876	3.784.960	3.360.578	3.677.159	3.825.630	3.841.018	5%

Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. EVA

# PRUEBAS SABER MATEMÁTICAS



	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	CAMBIO 2013/2021
Municipios carboneros-Costa Caribe	43,3	47,1	45,7	44,8	44,7	44,5	45,1	45,7	44,3	2%
Municipios carboneros-Resto del país	44,4	49,6	50,0	51,0	50,9	51,5	52,3	51,8	50,8	14%
<b>Nacional</b>	<b>43,0</b>	<b>47,8</b>	<b>47,6</b>	<b>47,6</b>	<b>47,6</b>	<b>48,0</b>	<b>48,7</b>	<b>48,7</b>	<b>47,6</b>	11%
Municipios carboneros-Costa Caribe (Categoría 6)	41,7	47,3	45,6	44,6	45,1	44,6	45,3	46,0	44,5	7%
Municipios carboneros-Resto del país (Categoría 6)	44,0	49,2	49,5	50,7	50,5	51,2	52,0	51,3	50,4	14%
Municipios categoría 6 país	42,7	47,6	47,3	47,3	47,2	47,8	48,4	48,3	47,3	11%

Fuente: ICFES

# PRUEBAS SABER LECTURA CRÍTICA



	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	CAMBIO 2013/2021
Municipios carboneros-Costa Caribe	44,8	45,7	46,1	47,2	48,4	47,4	47,1	47,4	47,3	6%
Municipios carboneros-Resto del país	46,2	48,4	48,7	51,2	52,5	52,0	51,6	51,3	51,5	12%
<b>Nacional</b>	<b>45,2</b>	<b>47,0</b>	<b>47,4</b>	<b>49,2</b>	<b>50,7</b>	<b>50,0</b>	<b>49,7</b>	<b>49,5</b>	<b>49,6</b>	10%
Municipios carboneros-Costa Caribe (Categoría 6)	43,8	45,7	45,9	47,1	48,5	47,4	47,2	47,5	47,5	8%
Municipios carboneros-Resto del país (Categoría 6)	45,9	48,0	48,2	50,9	52,1	51,5	51,1	50,7	51,0	11%
Municipios categoría 6 país	45,0	46,7	47,1	48,9	50,3	49,6	49,3	49,1	49,2	9%

Fuente: ICFES





**¿Estamos frente a un divorcio?**

# ESPAÑA


Nunca ha producido más del 35% del carbón térmico que consume, sin embargo, en 2019 tomó la decisión de dejar de producir el mineral

**2000**  
**IMPORTACIÓN**

\$780 millones de  
dólares  
Carbón Térmico

**2022**  
**IMPORTACIÓN**

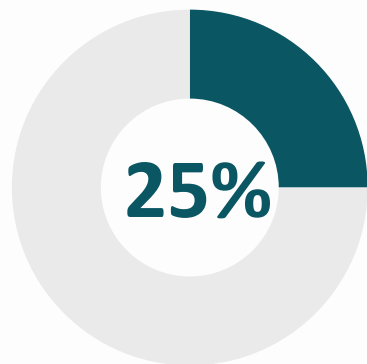
\$2.9 billones de  
dólares  
Carbón Térmico



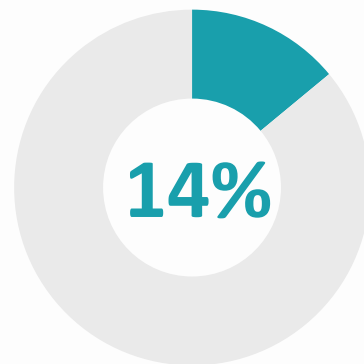
**Este matrimonio aún tiene un futuro por delante**

# ¿Está usted de acuerdo con que se prohíba la minería en todo el país?

% Respondieron Sí



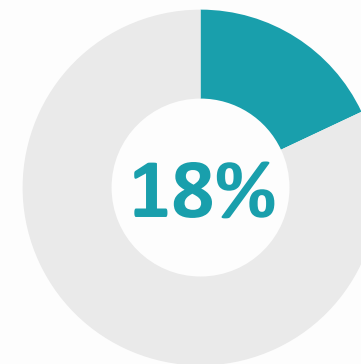
TOTAL COLOMBIA



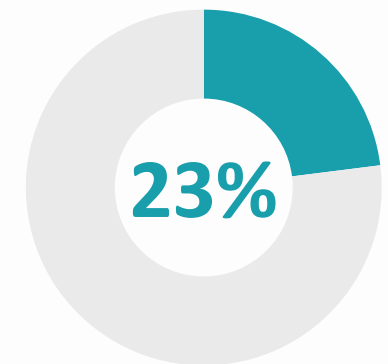
BOYACÁ



CUNDINAMARCA



CESAR - GUAJIRA

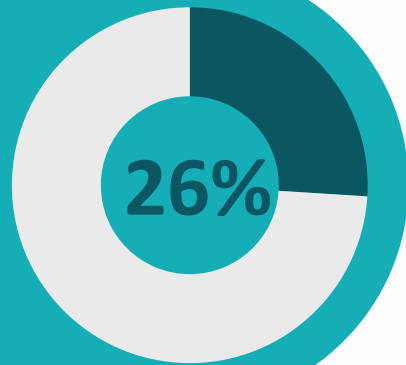


SANTANDERES

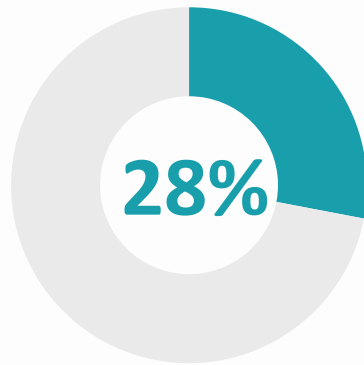
# Su región está preparada para el cese de operaciones mineras

¿Considera usted que su región está preparada para el cese de operaciones mineras?

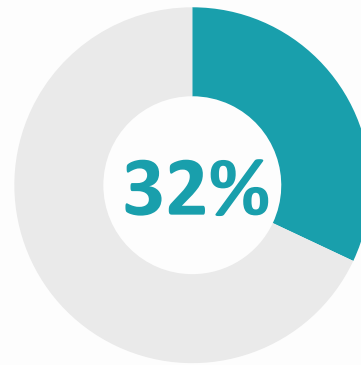
% Respondieron Sí



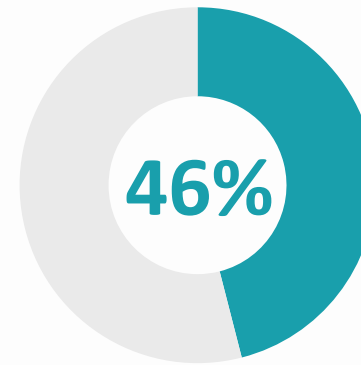
TOTAL COLOMBIA



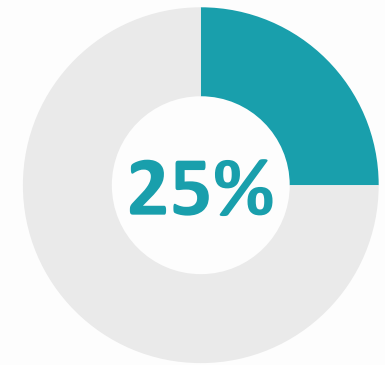
BOYACÁ



CUNDINAMARCA



CESAR - GUAJIRA

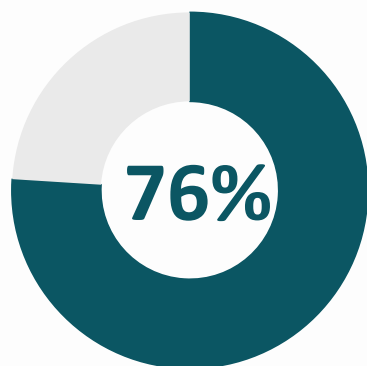


SANTANDERES

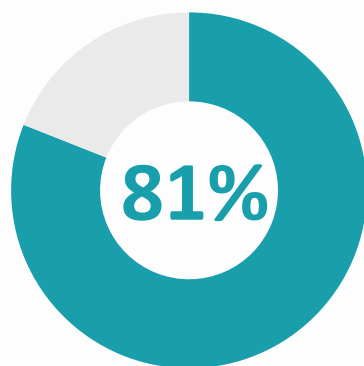
# Los gobernantes deberían apoyar al sector minero para favorecer la transición energética

Para las siguientes afirmaciones que le voy a mencionar, por favor dígame si está de acuerdo o no con cada una de ellas

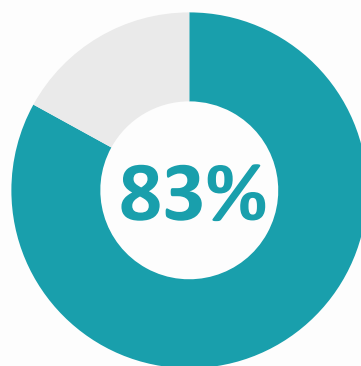
% De acuerdo



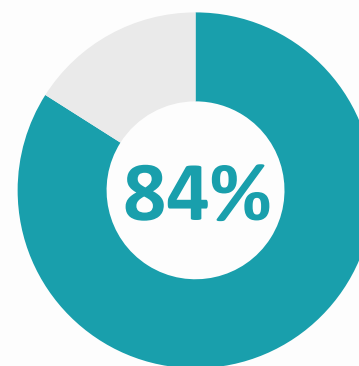
TOTAL COLOMBIA



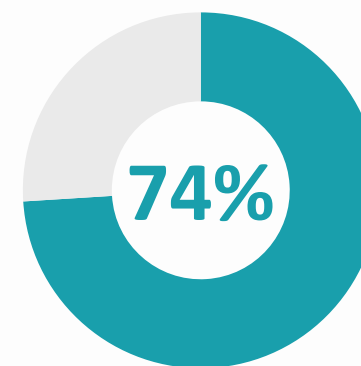
BOYACÁ



CUNDINAMARCA



CESAR - GUAJIRA



SANTANDERES



Gracias 



ZOOM DEL CARBÓN