



BRÚJULA MINERA

Diálogo con todos, riqueza de todos



Mundo  Minero

JA&A

Historia del Carbón en Colombia



“La capacidad de producir temperaturas elevadas fue (y lo sigue siendo) uno de los criterios para evaluar el estado tecnológico de una civilización.” (Alessandro Giraudo, 2016 en CUANDO EL HIERRO ERA MÁS CARO QUE EL ORO)”



Proceso de expansión de la familia muisca hacia el norte del territorio encontrándose con experiencias de **intercambio en las regiones**



“Siglo de las innovaciones” S. XV se halla la capacidad de las arcillas para **aguantar altas temperaturas** (reemplaza el uso de madera)



En el S. XIX el carbón se empezó a usar en su forma gaseosa



Misión alemana encargada del proyecto de Acerías Paz del Río en **Boyacá** y John May en **La Guajira** con lo que sería la mina El Cerrejón

Hacia **1980*** Boyacá ya era un departamento con una **vocación minera** arraigada.

Que le permitió tener presencia en los mercados internacionales con productos como esmeraldas, carbón, y otros no mineros como flores y papa.

Actualmente cuenta con el **22%*** de la participación en el PIB de la actividad extractiva.

*Datos 2019 provisional - DANE

Por su parte **La Guajira**, hacia la misma época, empezó con una de las obras de minería más grande del mundo...

Logrando una participación cercana al **51%*** del PIB departamental en promedio de los últimos 10 años

Y llegando a aportar el **10%*** del total de las exportaciones en 2018

*Datos a 2018 Proyectados - DANE

¿Qué ha pasado con las exportaciones entonces?

Impacto Participación Actividades Extractivas Mineras En Las Exportaciones*



\$ 39.502 M USD

Totales

Sin Sector
Extractivo



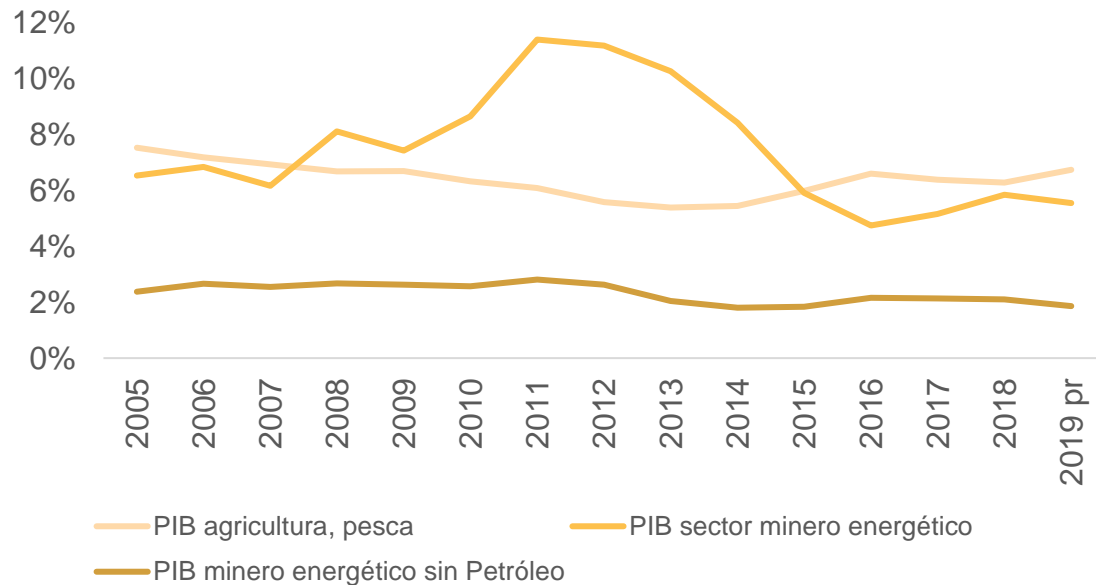
\$ 33.419 M USD

-36%

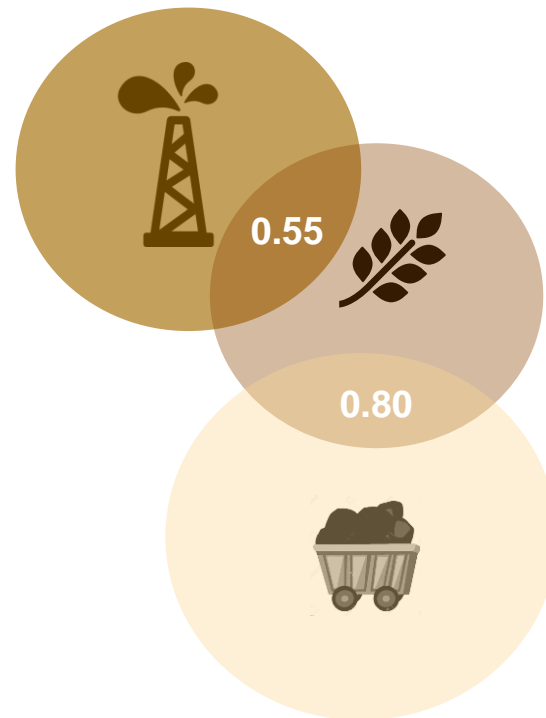
Tendríamos una
balanza
comercial
un 36% más
deficitaria

¿Qué relación tiene con la agricultura?

Crecimiento PIB Minero Energético Vs PIB Agro*



Correlación**

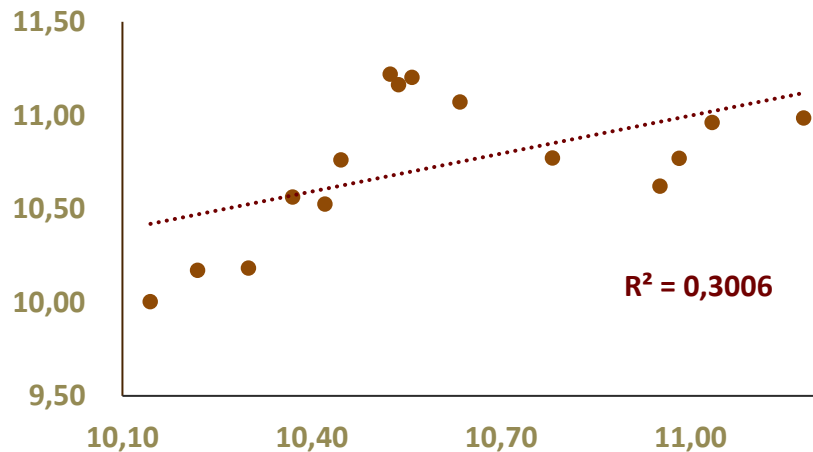


*Datos 2019 provisional – DANE Base 2015.

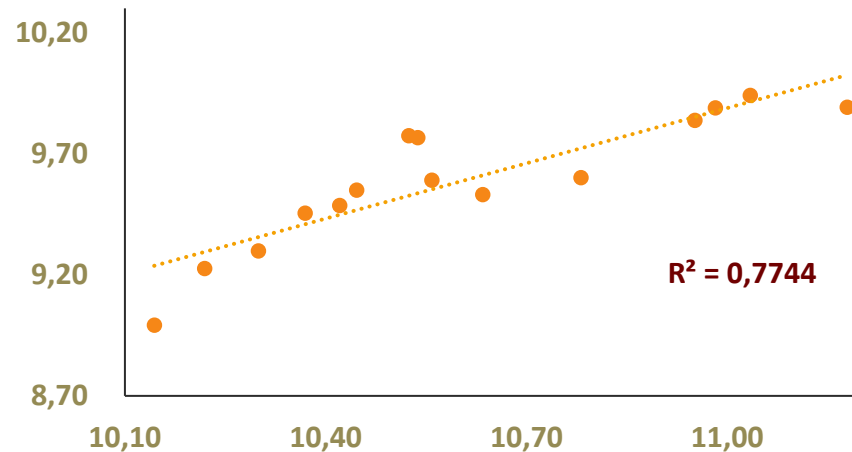
**Para permitir una comparación más sólida, se usó el logaritmo del valor nominal del PIB

¿Qué relación tiene con la agricultura?

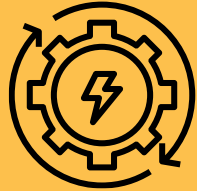
Correlación PIB Minero Total Vs PIB Agro*



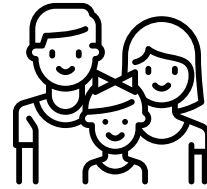
Correlación PIB Minero Sin Hidrocarburos Vs PIB Agro*



¿Para qué sirve y qué beneficios trajo?



- Se pueden diferenciar dos concepciones históricas en el aprovechamiento del carbón en Colombia: una hacia **la generación de energía y acero** para el mercado nacional, y otra netamente exportadora para la **obtención de regalías**.

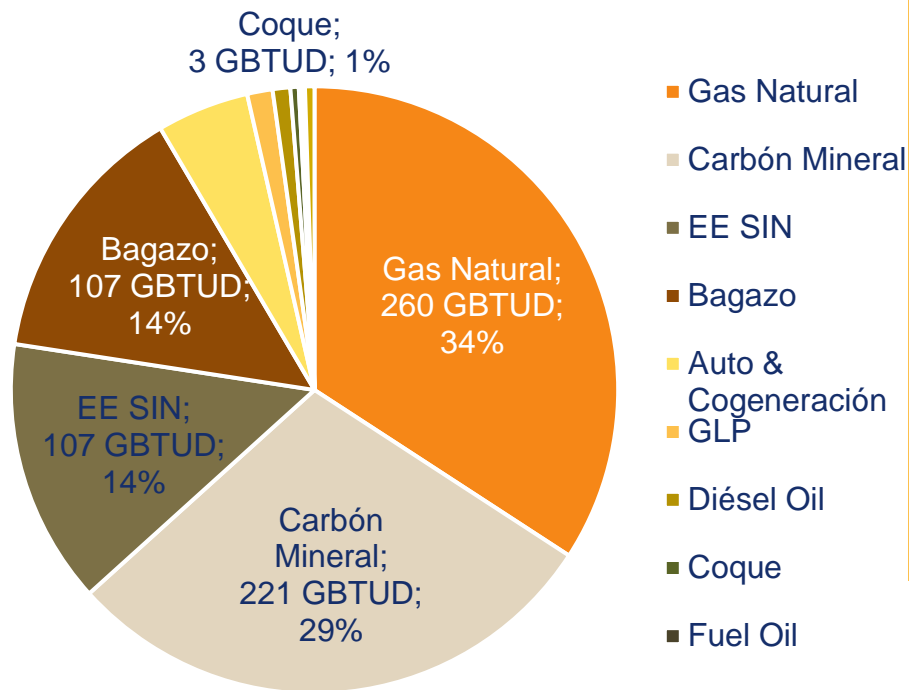


El abordaje sectorial en el análisis minero permite identificar particularidades como las del carbón en cuanto a sus problemas y alternativas de desarrollo, y sobre todo en la construcción de **un significado social**, fundamental para su apropiación.

Consumos por Energético en las Industrias Colombianas GBTUD 2018

CONSUMO POR ENERGÉTICOS
SECTOR INDUSTRIAL (2018)

ENERGÉTICO	GBTUD	%
Gas Natural	260	34%
Carbón Mineral	221	29%
EE SIN	107	14%
Bagazo	107	14%
Auto & Cogeneración	37	5,0%
GLP	10	1,0%
Diésel Oil	7	1,0%
Coque	3	0,4%
Fuel Oil	1	0,2%
Leña	1	0,2%
Otros	4	1%
TOTAL	760	



Fuente: BECO – Balance Energético Colombiano 2018 (UPME); DANE – EAM (Encuesta Anual Manufacturera). Rev. 29 Oct. – Facilitado por ANDI

* Otros: Recuperación Residuos, Gasolina Motor, Kerosene & Jet Fuel, Hidroenergía, Alcohol Carburante, Biodiésel, Otros Renovables Facilitado por ANDI

P

perspectivas del sector



Ciudadanos que están satisfechos Con el acceso a servicios públicos



75%

Municipios
NO Mineros



64%

Carbón Térmico



75%

Carbón Metalúrgico



71%

Materiales de
Construcción



53%

Piedras y metales
preciosos

Municipios Mineros

Ciudadanos que están satisfechos Con la calidad de vida en sus municipios



70%

Municipios
NO Mineros



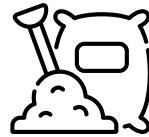
62%

Carbón Térmico



68%

Carbón Metalúrgico



75%

Materiales de
Construcción



50%

Piedras y metales
preciosos

Municipios Mineros



58%

de los Colombianos cree que Colombia
tiene una tradición minera arraigada

Ciudadanos que creen que Colombia tiene una tradición minera arraigada



55%

Municipios
NO Mineros



66%

Carbón Térmico



58%

Carbón Metalúrgico



57%

Materiales de
Construcción



66%

Piedras y metales
preciosos

Municipios Mineros



38%

Quiere que se
prohíba la minería
en todo el país

53%

Quiere que se
prohíba la minería
en su municipio.

Ciudadanos que quieren que se prohíba la minería en el país



42%

Municipios
NO Mineros



27%

Carbón Térmico



35%

Carbón Metalúrgico



40%

Materiales de
Construcción



25%

Piedras y metales
preciosos

Municipios Mineros

Ciudadanos que quieren que se prohíba la minería en su municipio



59%

Municipios
NO Mineros



31%

Carbón Térmico



53%

Carbón Metalúrgico



63%

Materiales de
Construcción



34%

Piedras y metales
preciosos

Municipios Mineros



Municipios
Productores De
Carbón Térmico



Municipios
Zomac Y
Productores
De Carbón
Térmico



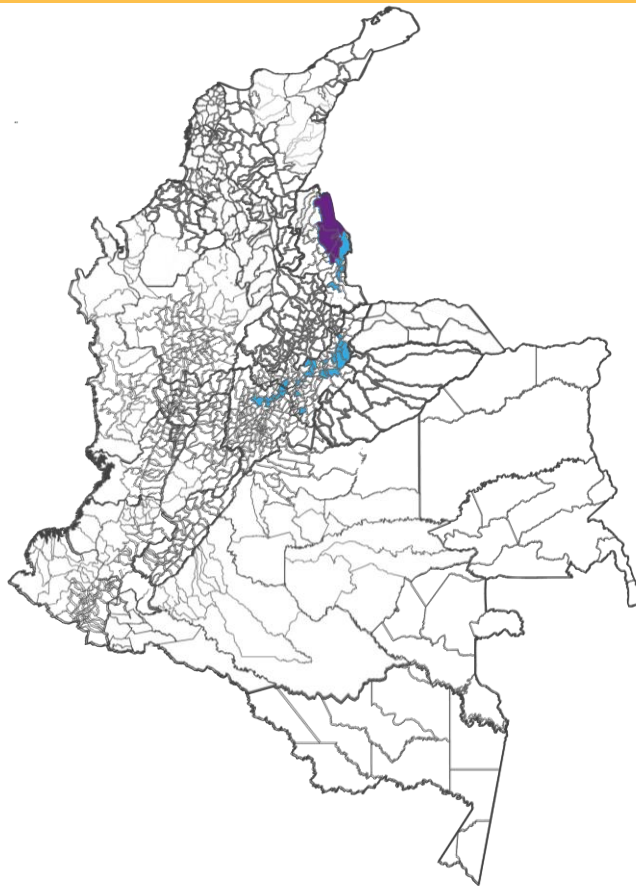
54%

Del carbón térmico
se produjo en
municipios ZOMAC

Fuente: Reporte de producción ANM

● Municipios
Productores De
Carbón
Metalúrgico

● Municipios
Zomac Y
Productores
de Carbón
Metalúrgico



12%
Del carbón Metalúrgico
se produjo en
municipios ZOMAC

Fuente: Reporte de producción ANM

Porcentaje De Municipios Mineros Con Índice De Desempeño Fiscal Vulnerable O En Riesgo



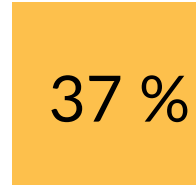
10 %



Carbón Térmico



37 %



Carbón Metalúrgico



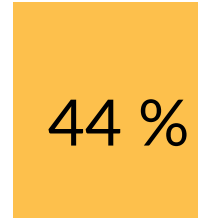
18 %



Materiales de Construcción

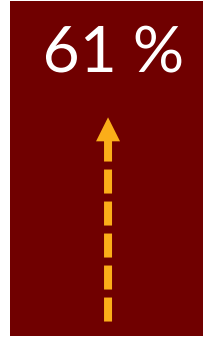


44 %

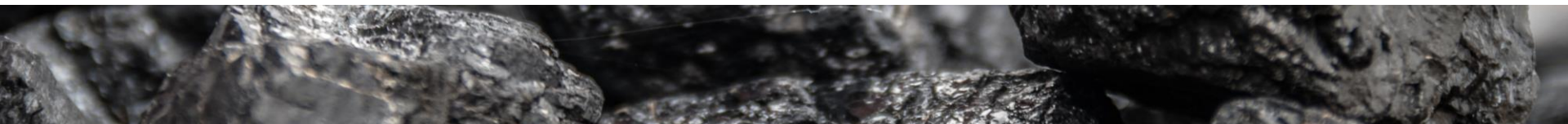


Piedras y metales preciosos

61 %



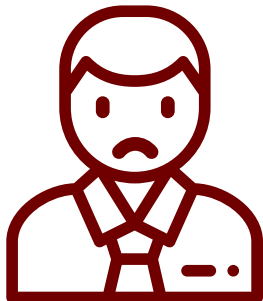
NACIONAL



Un matrimonio en Colombia dura en promedio 12 años, un proyecto minero 30.

No somos pasajeros, somos permanentes y debemos usar nuestros esfuerzos para que se mueva el Estado a nuestras regiones.





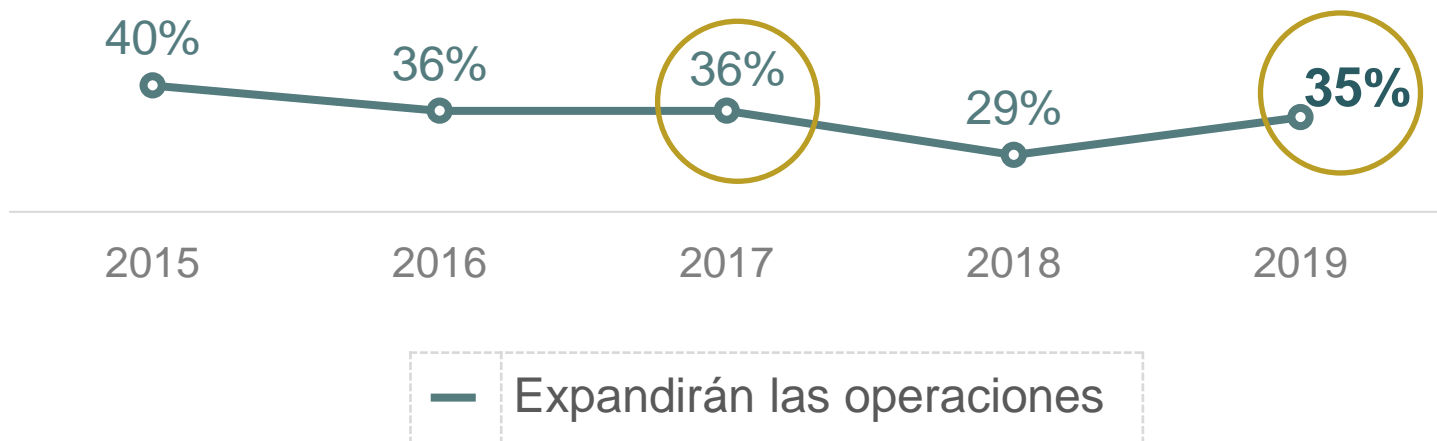
Directivos Mineros Que Creen Que En Las Condiciones Actuales Reducirán Sus Operaciones En Los Próximos Cinco Años



Pensando en la empresa, y manteniendo las condiciones actuales, usted cree que en los próximos cinco años:



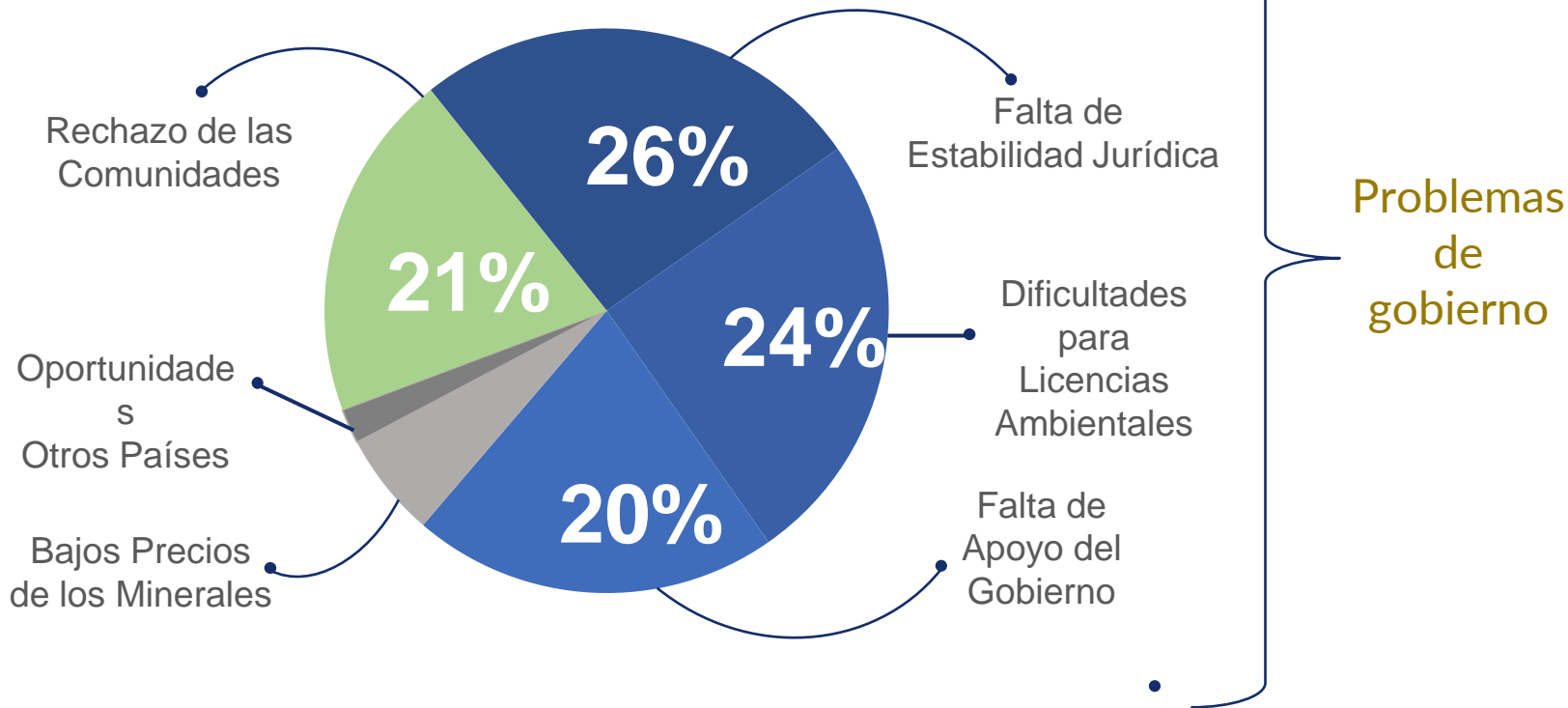
Directivos Mineros Que Creen Que En Las Condiciones Actuales **Expandirán Sus Operaciones En Los Próximos Cinco Años**



Pensando en la empresa, y manteniendo las condiciones actuales, usted cree que en los próximos cinco años:

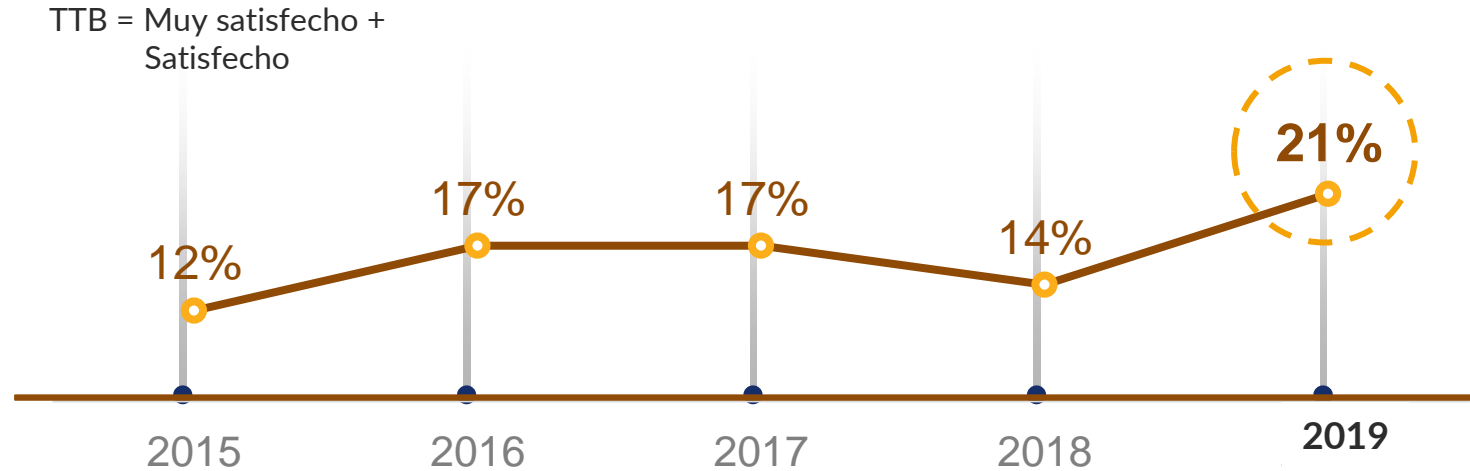


Principales Razones Para Reducir Operaciones Según Los Directivos Mineros





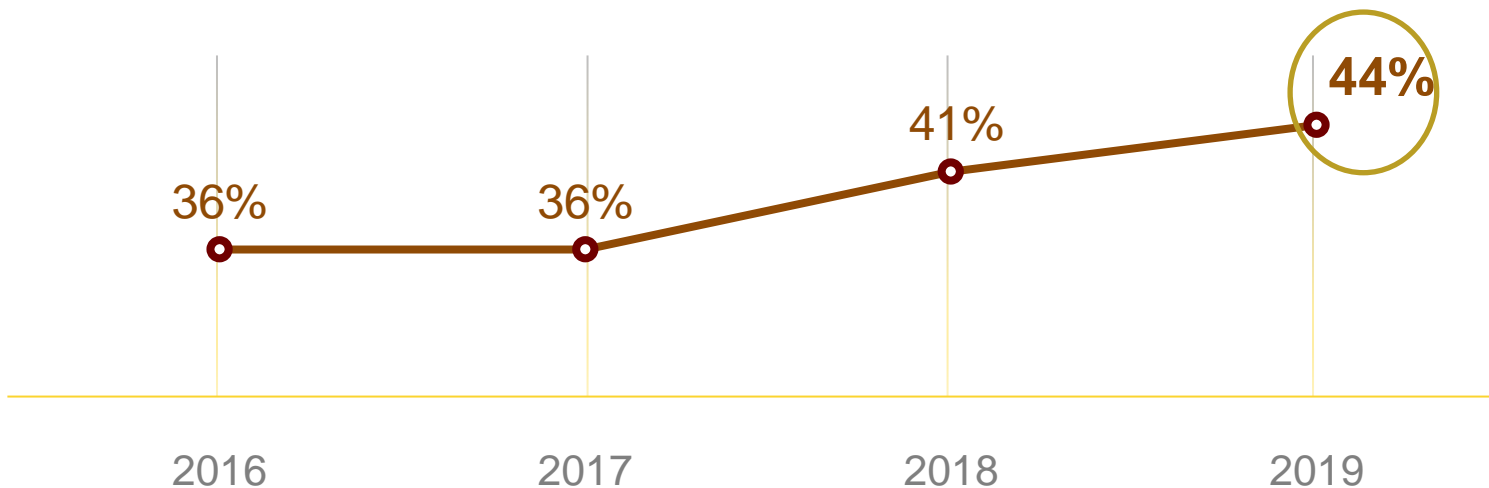
Satisfacción de los Directivos Mineros con el apoyo que da el gobierno a la Actividad Minera



¿Qué tan satisfecho está usted con el apoyo que da el gobierno nacional a la actividad minera?



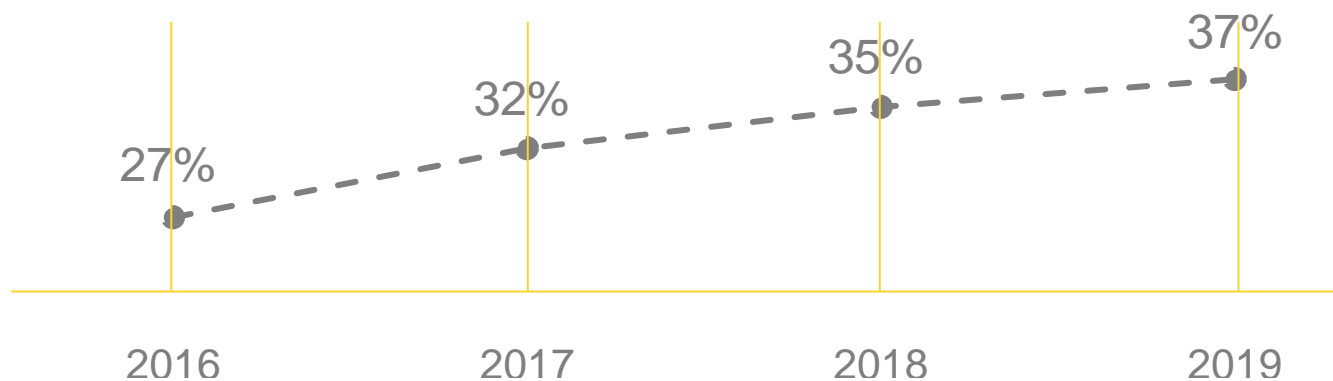
Satisfacción de los Directivos Mineros con la Comunicación entre el Gobierno y las Empresas



¿Qué tan satisfecho está usted con la comunicación entre el gobierno y las empresas mineras?



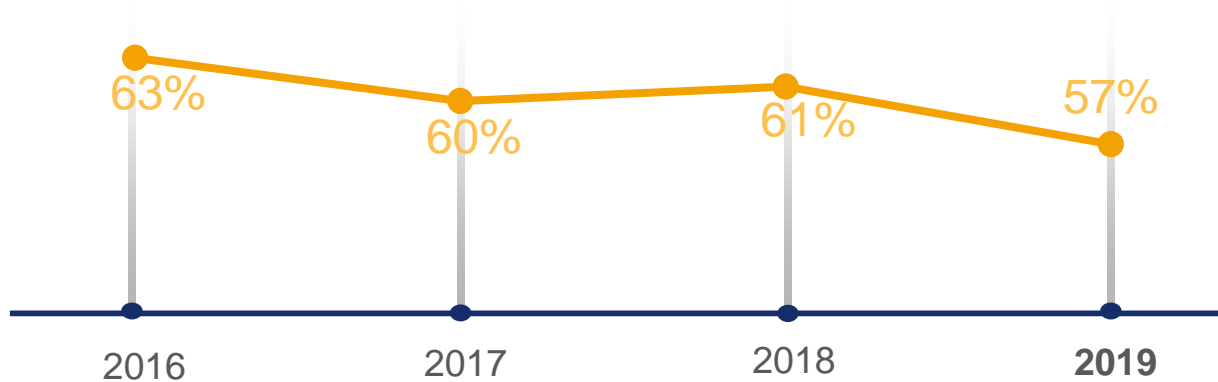
Funcionarios de gobierno que creen que la principal razón de las empresas para reducir operaciones, **es el rechazo de las comunidades**



De las siguientes opciones, cuál cree que es la principal razón para que algunas empresas piensen reducir operaciones...



Ciudadanos que creen Que la minería es positiva para el país



¿Usted considera la minería es positiva para el país?



61%

Cree que la minería
es positiva para el
país



52%

Cree que la minería
es positiva para
su municipio

Ciudadanos que creen que La minería es positiva para el país



56%

Municipios
NO Mineros



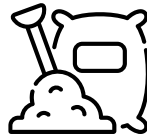
78%

Carbón Térmico



63%

Carbón Metalúrgico



55%

Materiales de
Construcción



73%

Piedras y metales
preciosos

Municipios Mineros

Ciudadanos que creen que La minería es positiva para el municipio



45%

Municipios
NO Mineros



76%

Carbón Térmico



49%

Carbón Metalúrgico



42%

Materiales de
Construcción



69%

Piedras y metales
preciosos

Municipios Mineros



22%

de los Colombianos dice conocer
sobre minería

Ciudadanos qué tanto saben sobre minería



17%

Municipios
NO Mineros



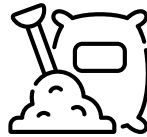
39%

Carbón Térmico



20%

Carbón Metalúrgico



23%

Materiales de
Construcción



25%

Piedras y metales
preciosos

Municipios Mineros



EVALUACIÓN C4



Cumplimiento
de estándares
de operación

Contribución
al desarrollo de
las regiones

Compromiso
con las comunidades

Credibilidad
ante sus stakeholders



C

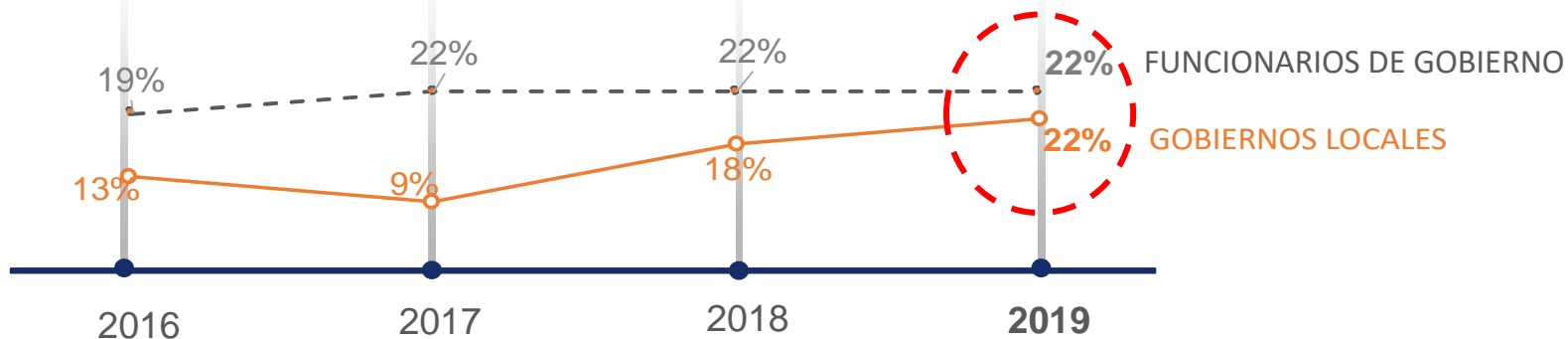


umplimiento
de estándares
de operación



Funcionarios que están satisfechos con El cumplimiento de las reglas por parte de las empresas mineras

% TTB – Satisfecho + Muy satisfecho

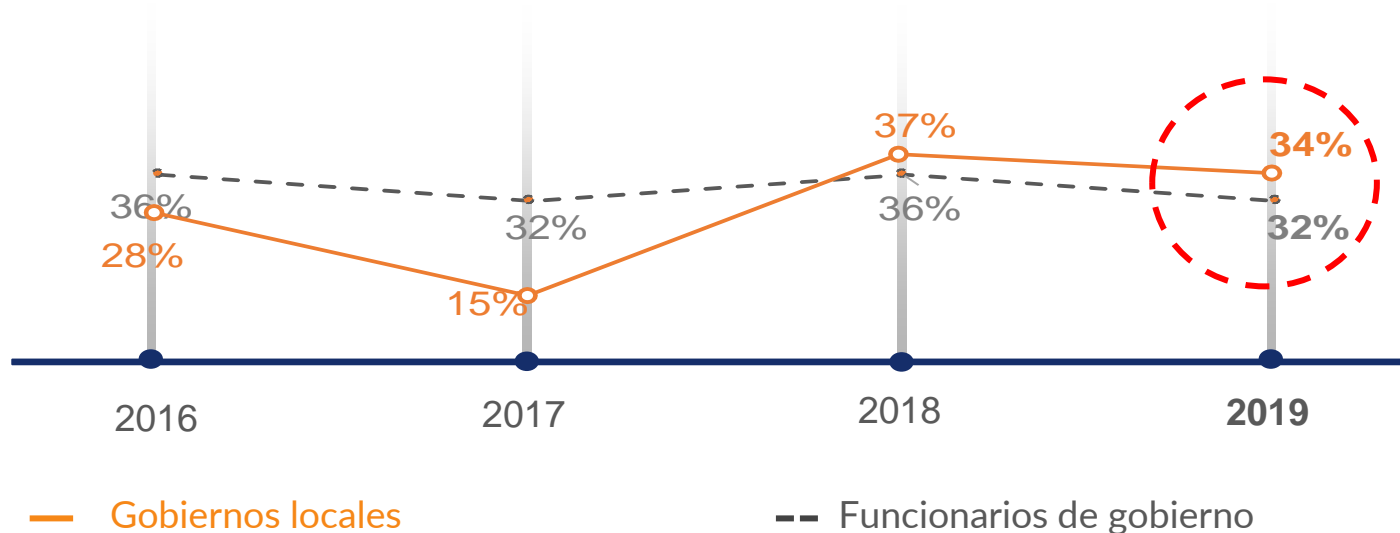


¿Qué tan satisfecho está usted con el cumplimiento de las reglas por las empresas mineras?



Funcionarios que están de acuerdo con que las empresas están comprometidas con el cuidado del medio ambiente

% TTB - Totalmente de acuerdo + De acuerdo





54%

de los Colombianos cree que la minería es el sector que más afecta el medio ambiente

Ciudadanos que creen que la minería es el sector Que más afecta el Medio Ambiente



49%

Municipios
NO Mineros



57%

Carbón Térmico



59%

Carbón Metalúrgico



42%

Materiales de
Construcción



69%

Piedras y metales
preciosos

Municipios Mineros

Adelantos de Colombia en cumplimiento de estándares

Impuesto al Carbono Sobre El Consumo De Carbón



Mitigar gases de efecto invernadero



Mejorar la calidad del aire



Aportar a los ODS



Cambio Climático

CONSUMO DE CARBÓN-2017

Generación térmica 889.000 TN

Auto y Cogeneración 306.000 TN

Sector Industrial 3'200.000 TN

Producción Coque* 3'500.000 TN

*Principalmente para exportación



Combustible fósil	Unidad	Tarifa/unidad
Carbón	Tonelada	\$ 41.613
Gas Natural	Metro cúbico	\$ 32
Gas Licuado de Petróleo	Galón	\$ 104
Gasolina	Galón	\$ 148
Kerosene y Jet Fuel	Galón	\$ 162
ACPM	Galón	\$ 166
Fuel Oil	Galón	\$ 194

Fuente: Proyecto de Ley 022 C de 2019

Fuente: BECO, UPME

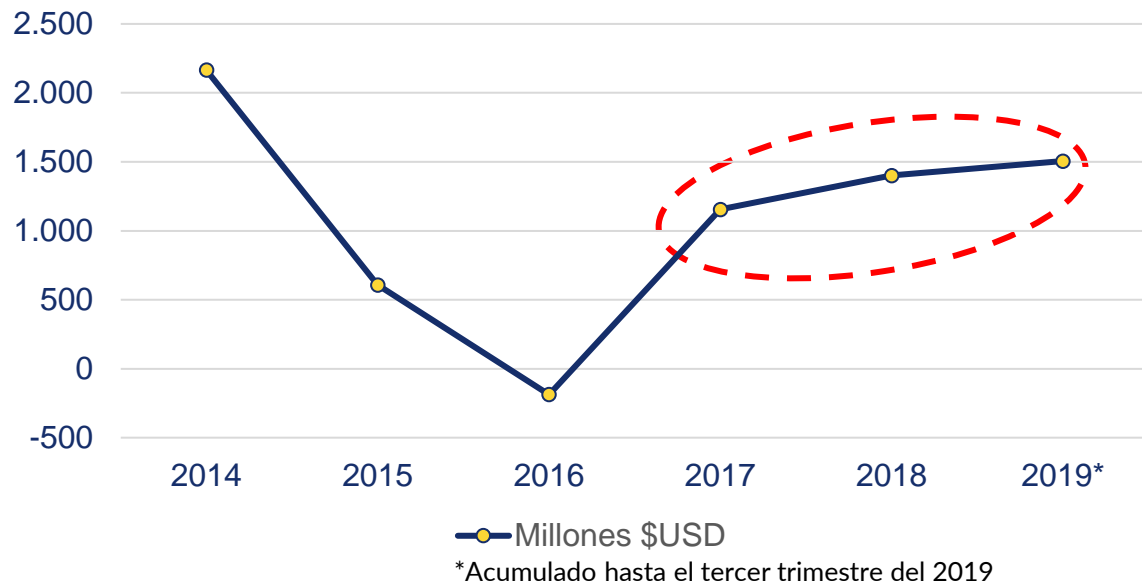


Contribución al desarrollo de las regiones



La inversión extranjera directa en minería

Los últimos 5 años



Fuente: Flujo de inversión extranjera directa en el sector minero. Banco de la República. Sector Externo. 2019



16%

de los Colombianos dice que la minería es el sector que más contribuye a la región

Ciudadanos que creen que la minería es el sector Que más contribuye al crecimiento de su región



3%

Municipios
NO Mineros



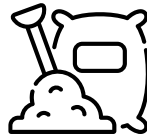
66%

Carbón Térmico



28%

Carbón Metalúrgico



2%

Materiales de
Construcción



44%

Piedras y metales
preciosos

Municipios Mineros



18%

de los Colombianos dice que la minería es el sector que más genera empleo

Ciudadanos que creen que la minería es el sector que más genera empleo



4%

Municipios
NO Mineros



73%

Carbón Térmico



32%

Carbón Metalúrgico



3%

Materiales de
Construcción



44%

Piedras y metales
preciosos

Municipios Mineros



Compromiso
con las comunidades





15%

de los Colombianos dice que la minería es el sector que más aporta a las comunidades donde trabaja

Ciudadanos que creen que la minería es el sector Que más aporta a las comunidades donde trabaja



3%

Municipios
NO Mineros



43%

Carbón Térmico



20%

Carbón Metalúrgico



2%

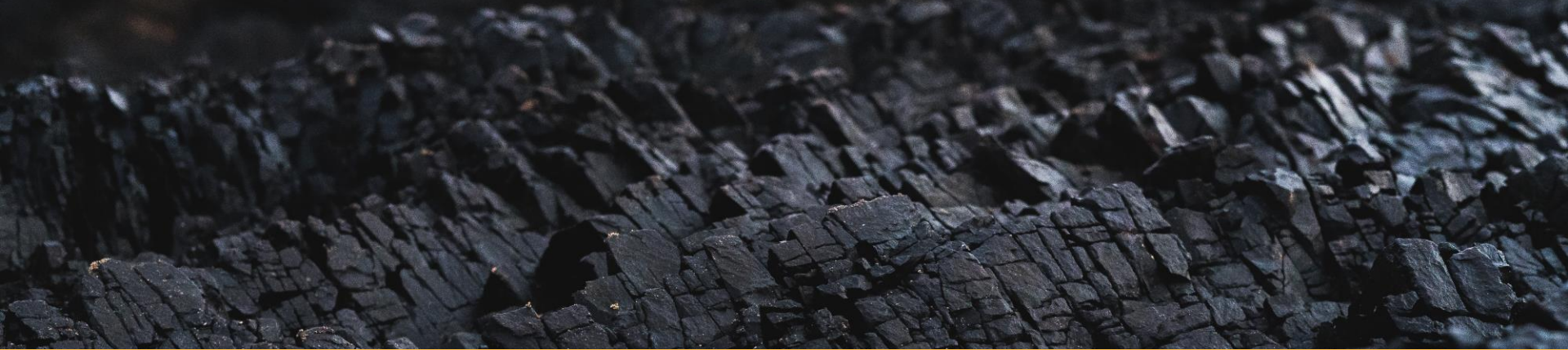
Materiales de
Construcción



41%

Piedras y metales
preciosos

Municipios Mineros



15%

de los Colombianos dice que la minería es el sector que más invierte en responsabilidad social

Ciudadanos que creen que La minería es el sector que más invierte en responsabilidad social



7%

Municipios
NO Mineros



36%

Carbón Térmico



13%

Carbón Metalúrgico



5%

Materiales de
Construcción



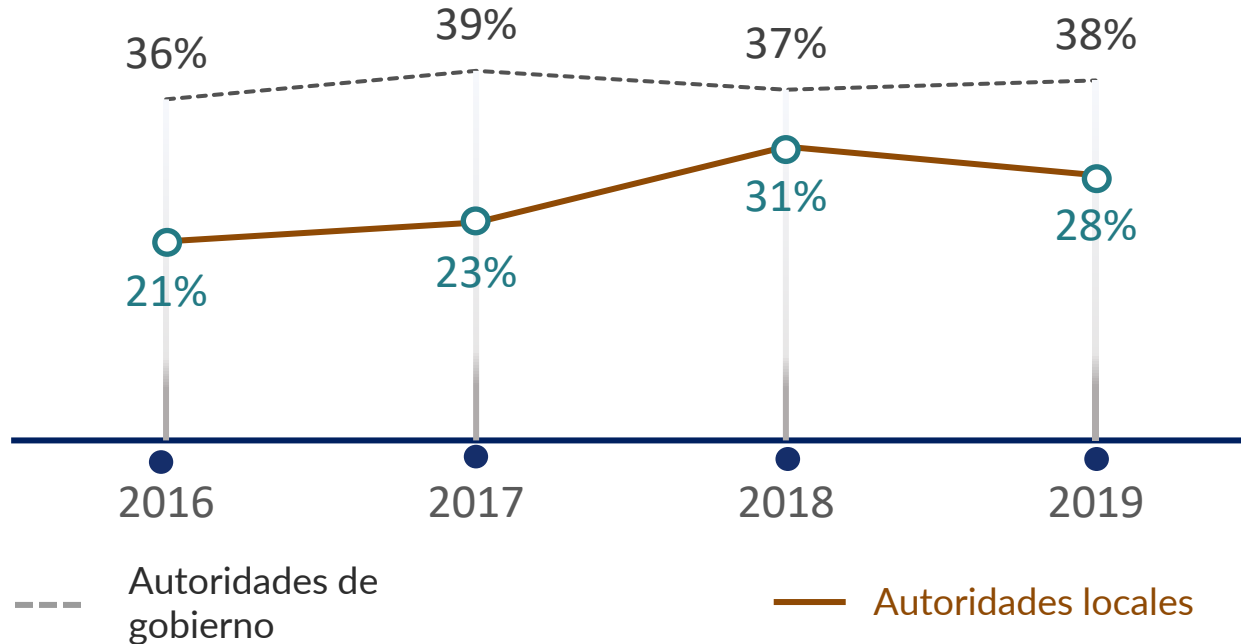
28%

Piedras y metales
preciosos

Municipios Mineros

Funcionarios que están de acuerdo con que las empresas Están comprometidas con los derechos humanos

% TTB - Totalmente de acuerdo + De acuerdo

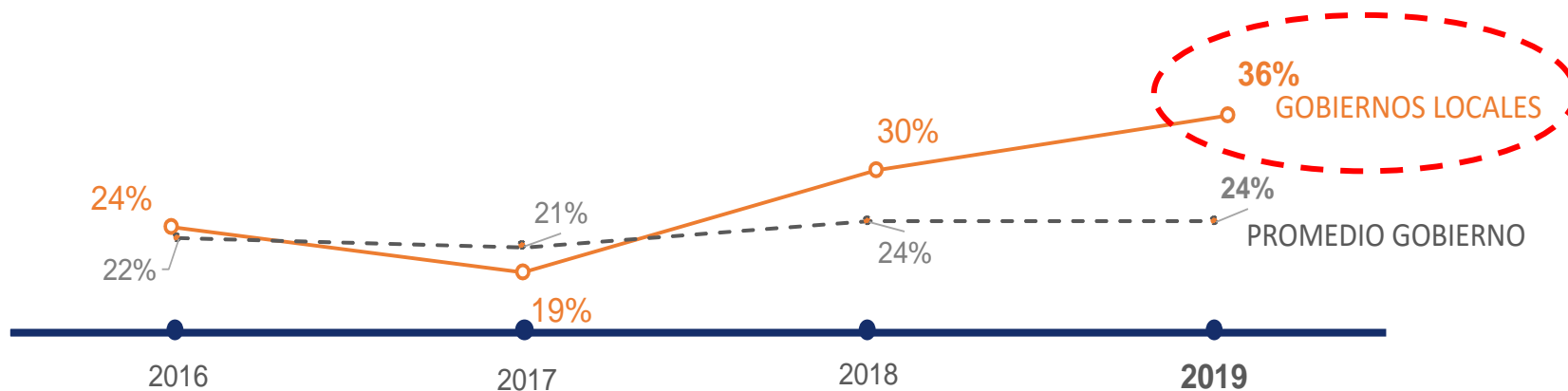




**redibilidad
ante sus stakeholders**

Funcionarios que creen que las empresas Saben comunicar sus proyectos con sus grupos de interés

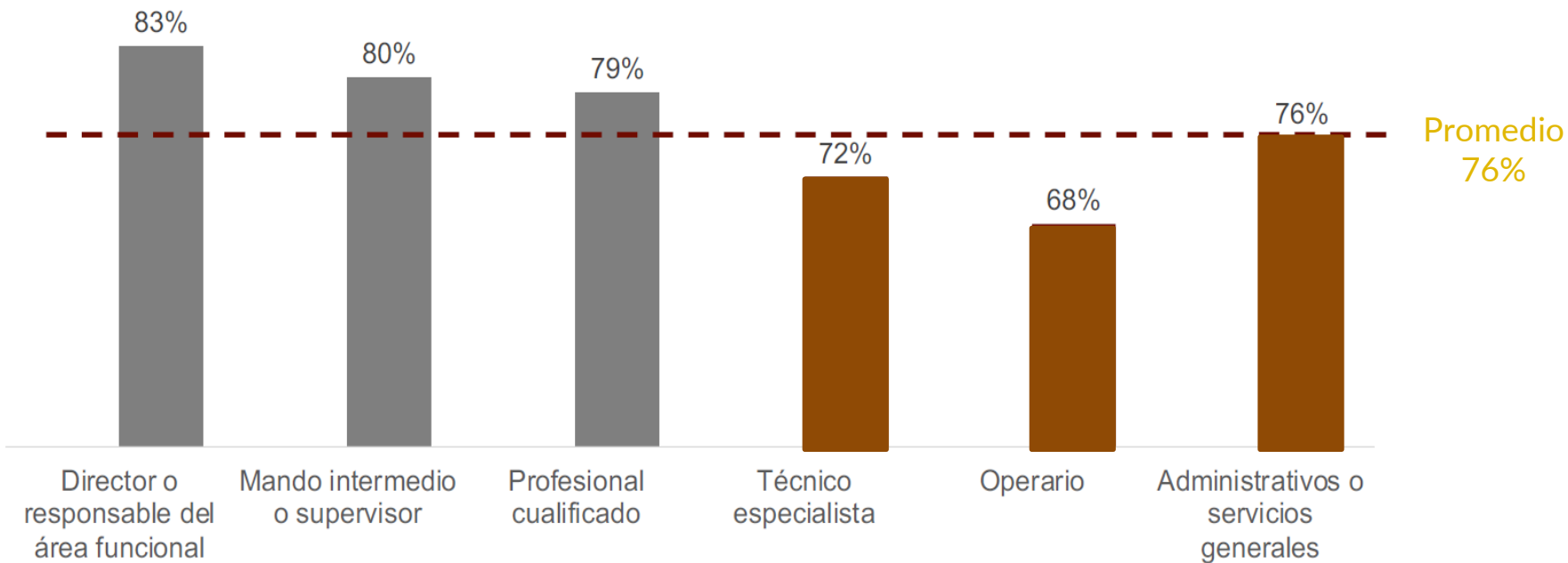
% TTB = Totalmente de acuerdo + De acuerdo



¿Qué tan de acuerdo está usted con que las empresas saben comunicar los proyectos con sus grupos de interés?

Cómo califica el relacionamiento de la empresa en que usted trabaja con las comunidades

(Trabajadores De Empresas Mineras)



Por favor califique de 1 a 5, siendo 1 la calificación más baja y 5 la más alta, el desempeño de su compañía en cuanto a:



36%

de los Colombianos tiene una imagen positiva de las empresas mineras

Ciudadanos que tienen Una imagen positiva de las empresas mineras



29%

Municipios
NO Mineros



63%

Carbón Térmico



45%

Carbón Metalúrgico



28%

Materiales de
Construcción



49%

Piedras y metales
preciosos

Municipios Mineros



Hemos avanzado en un aprecio a nivel local, ahora queda volver a la minería un asunto nacional...

01

Para que el Estado llegue a nuestras regiones

03

Para que se hagan las reformas que requiere la minería bien hecha

02

Para que la opinión pública vuelva a creer que la minería es buena para el país

04

Para que valga la pena lo que estamos haciendo



GRACIAS



Mundo Minero

JA&A