

ideas verdes

Número 1
Noviembre 2017

ANÁLISIS POLÍTICO

Los quince mitos de la gran minería en Colombia

Luis Álvaro Pardo





Fundación Heinrich Böll

La Fundación Heinrich Böll es una fundación política alemana cercana al partido Alianza 90/Los Verdes. Tiene su sede central en Berlín y actualmente cuenta con 33 oficinas repartidas por todo el mundo. En América Latina la fundación se siente especialmente comprometida, junto con muchas organizaciones contrapartes, con la política climática, la promoción de la democracia y de la justicia de género así como la realización de los derechos humanos. Para nosotros es muy importante fortalecer y apoyar organizaciones locales de la sociedad civil. Hacemos hincapié en la transmisión de conocimientos y la comprensión entre los y las actoras en Europa y América Latina, para lo cual promovemos también el diálogo internacional, ya que es esencial para la acción política constructiva.

Índice

2 Los quince mitos de la gran minería en Colombia

- 2 **Mito 1.**
La minería es el sector más importante de la economía
- 4 **Mito 2.**
El sector minero-energético es un importante dinamizador de la economía
- 6 **Mito 3.**
La minería ha contribuido a fortalecer el sector externo colombiano
- 8 **Mito 4.**
La minería provee recursos para financiar el desarrollo
- 9 **Mito 5.**
La minería es un gran generador de ingresos fiscales
- 11 **Mito 6.**
La protesta social ahuyenta la inversión extranjera
- 12 **Mito 7.**
Las regalías contribuyen al desarrollo de las regiones
- 13 **Mito 8.**
La minería mejora las condiciones de vida de los ciudadanos
- 16 **Mito 9.**
La minería es un gran generador de empleo
- 16 **Mito 10.**
A la minería la vigilan varias entidades y la ciudadanía en general.
- 17 **Mito 11.**
La minería ilegal es la responsable de los graves daños contra el medio ambiente
- 18 **Mito 12.**
La minería no es un gran consumidor de agua
- 19 **Mito 13.**
Cuando una comunidad rechaza la minería legal, abre las puertas a los ilegales
- 19 **Mito 14.**
Los que no quieren la minería, nos están invitando a regresar a las cavernas
- 22 **Mito 15.**
Los que no quieren la minería, no deberían usar celular, ni montar en avión
- 24 **Bibliografía**

Los quince mitos de la gran minería en Colombia

Luis Álvaro Pardo¹ - Director Colombia Punto Medio

«De vez en cuando las palabras deben servir para ocultar los hechos»

Maquiavelo

Difícilmente los ciudadanos del común podrán tener los elementos necesarios para formarse una opinión objetiva y veraz sobre los beneficios de la gran minería en Colombia, si los responsables de informar emiten conceptos que en poco reflejan la realidad, mezclan las estadísticas, sesgan su interpretación o las difunden fuera de contexto, con el único propósito de disimular el enorme fracaso del manejo del *boom* minero entre 2003-2014.

Para evitar cuestionamientos basados en hechos, la autoridad minera, las grandes empresas del sector y sus gremios, asesorados por expertos en imagen y reputación, declararon como conclusión que la ola de rechazo a esta actividad en el país era consecuencia de la falta de información sobre las «virtudes sectoriales» y que los ciudadanos actuaban basados en su ignorancia, en mitos y prejuicios que otros se encargaban de difundir.

Sobre esa base se montó una campaña minero-mediática y es común encontrar que los argumentos y mensajes estratégicos del modelo minero siguen la misma lógica y se repiten hasta el cansancio, con la única intención de bombardear a la opinión pública y crear un entorno favorable al despegue de una nueva «locomotora minera».

En la página web del Ministerio de Minas y Energía (MME), sección de minería, se encuentra un documento llamado «Mitos y Realidades de la Minería²», que busca suministrar las supuestas verdades del sector, pero sin contexto o una mayor explicación.

El presente documento recoge algunos de esos «mensajes estratégicos» del MME, para confrontarlos

con las cifras oficiales del gobierno y de las mismas empresas mineras, y así poder examinar su coherencia y consistencia con la realidad. Al mismo tiempo, ofrecer un balance de lo que dejó el *boom* del sector minero-energético en el periodo 2003-2014, a través del examen de los grandes agregados macroeconómicos e indicadores sociales, única forma de aproximarnos al balance del modelo primario-exportador, cuya evaluación oficial sigue pendiente.

La economía colombiana atraviesa uno de sus momentos más difíciles de los últimos tiempos. Contrario a las promesas de bienestar y prosperidad, el *boom* de precios dejó enormes déficits en las balanzas fiscales y de comercio exterior, una deuda pública externa sin antecedentes en la historia del país, y sectores reales golpeados por efecto de la «enfermedad holandesa»³ que no encuentran salida. Hoy, estamos peor que en el año 2003.

Detenerla para evitar la profundización de la crisis económica, la hipoteca del futuro y el envilecimiento y destrucción de nuestros recursos naturales, con argumentos soportados en la realidad, es la tarea.

Mito 1.

La minería es el sector más importante de la economía

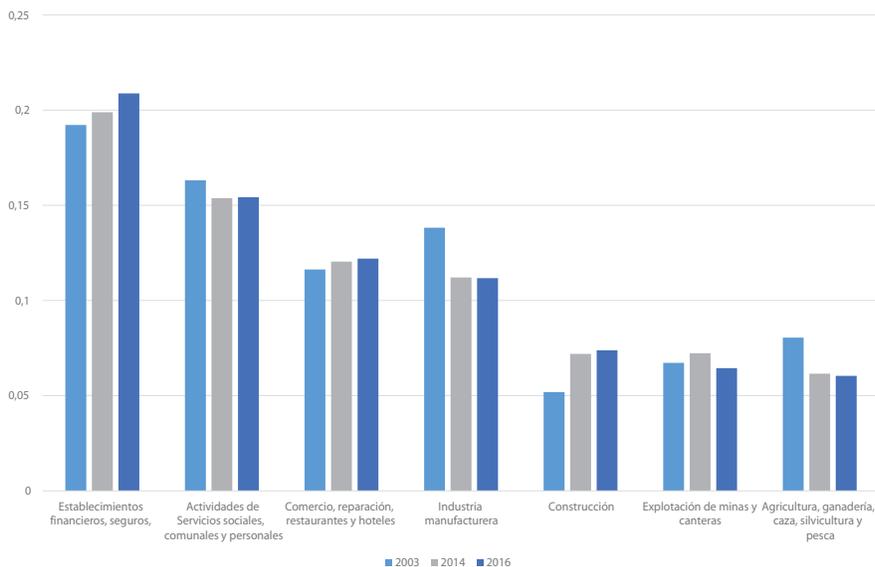
Existen varios indicadores para determinar la importancia de un sector en una economía, uno de ellos es por su aporte o contribución al Producto Interno Bruto (PIB). El gráfico 1 muestra la contribución de los diferentes sectores económicos al PIB en tres años distintos: 2003 cuando comenzó el *boom* de precios, 2014 cuando los precios cayeron y 2016 que muestra la composición de la economía en ese año.

1 Economista, especialista en derecho minero-energético y coautor de la serie *Minería en Colombia* publicado por la Contraloría General de la República.

2 Se puede acceder al documento en el enlace: <https://www.minminas.gov.co/mitos-y-realidades-mineria>

3 Ver recuadro página 5.

Gráfico 1. Aporte sectores económicos al PIB. Participación porcentual.



Fuente: Banco de la República.

Los sectores económicos que más aportan a la economía son las actividades financieras y de servicios sociales, comunales y personales, seguidos del comercio, la industria y la construcción.

Como tendencias a mediano plazo en el periodo analizado, se puede observar el crecimiento sostenido del sector financiero y de la construcción; el predominio de los sectores de servicios en la economía; el crecimiento negativo de la industria y la agricultura y la disminución de su aporte al PIB; y la relativa baja participación del sector de minas y canteras (minería e hidrocarburos), a la economía del país.

Los sectores de la industria y la agricultura son fundamentales en la consolidación y sostenibilidad de

cualquier economía, pero el modelo minero seguido por los diferentes gobiernos a partir de la expedición del Código de Minas – Ley 685 del 2001, los afectó gravemente, sin que hasta la fecha muestren señales de recuperación sostenida.

El sector extractivo provee minerales, gas y derivados del petróleo muy importantes para la economía, pero debe ponerse en sus verdaderas dimensiones y está lejos de ser el más importante en la conformación de PIB nacional.

De otra parte, los defensores del modelo minero mezclan las estadísticas de minería e hidrocarburos para hablar de una participación superior al 6 % del Producto Interno Bruto.

Gráfico 2. Sector minero-energético. Participación porcentual.

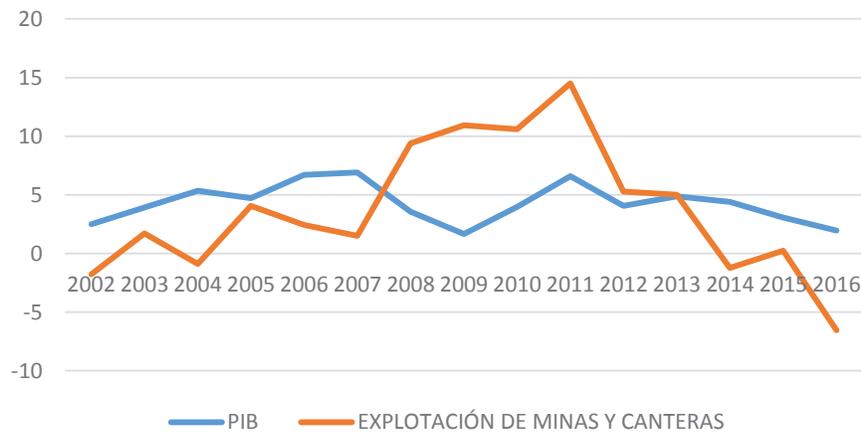


Fuente: Banco de la República.

Durante los últimos siete años el sector de hidrocarburos (petróleo y gas) aportó el 5,1 % promedio anual al PIB, en tanto que en el mismo periodo el sector minero (carbón, níquel y oro) aportó en promedio el 2,1 %.

Sobredimensionando al sector, se busca transmitir entre los ciudadanos la idea de que rechazar el modelo minero es atentar contra la economía y que es subversivo oponerse al «desarrollo» del país.

Gráfico 3. PIB vs. sector minero - energético.
Variación anual.



Fuente: Banco de la República.

Mito 2.

El sector minero-energético es un importante dinamizador de la economía

El gráfico 3 muestra el comportamiento de la economía y del sector minero-energético en el periodo 2002-2016. Una simple observación permite inferir que el punto más alto del ciclo minero y de hidrocarburos (línea anaranjada), coincide con una desaceleración en el crecimiento de la economía (línea azul).

Observamos también la descolgada del sector minero-energético desde el 2011 como consecuencia de la caída de los precios internacionales. En otras palabras, tenemos un ciclo completo de auge y depresión del sector extractivo, y las consecuencias de la enfermedad holandesa, un fenómeno ampliamente estudiado en el mundo, pero que el Gobierno colombiano apenas reconoció en el 2015.

El sector minero-energético dinamiza áreas específicas de la economía, pero genera distorsiones costosas para el país y sus habitantes, gracias a que el gobierno nacional persiste en mantener un modelo primario-exportador que golpea sectores reales de la economía y arroja cuantiosos déficits fiscal y de comercio exterior. Una de esas costosas distorsiones generada por el auge

de bienes primarios es el estancamiento o recesión del sector industrial, –ver gráfico 4–.

Observamos una industria con tasas de crecimiento superiores al 5 % hasta el 2007, año en que su declive coincide con el auge minero-energético. Después, la caída libre del sector minero-energético coincide con un periodo de estancamiento de la industria, cuyo crecimiento en los últimos años no supera el 1 % anual. Aún socorrida por la devaluación de la moneda colombiana, la industria no levanta cabeza, el golpe de la enfermedad holandesa atravesó sus cimientos, al punto que en el segundo semestre de 2017 su tasa de crecimiento fue de -3,5 %.

Un ejemplo de un buen manejo de las bonanzas de los recursos naturales no renovables es Noruega: manejo soberano del recurso, control del Estado, desarrollo de actividades industriales a partir de sus propios recursos, preservación ambiental, ritmo moderado de extracción, y ahorro de excedentes en un fondo pensional que supera los USD 800.000 millones, del cual solo gastan el 4 % anual y el resto lo ahorran⁴.

4 Maldito petróleo. Mario Alejandro Valencia (noviembre 2017), Red Justicia Tributaria. <http://justiciatributaria.co/blog/2017/11/21/maldito-petroleo-i>

Gráfico 4. Industria vs. sector minero-energético.



Fuente: Banco de la República.

¿Qué es la enfermedad holandesa?

Este es un fenómeno largamente estudiado y sus características y consecuencias son ampliamente conocidas desde que Holanda descubrió enormes campos de gas en la década de los sesenta:

- i) Los precios de los minerales y los hidrocarburos responden a la oferta y demanda mundial y no son controlados por países productores pequeños, como el nuestro.
- ii) El sector de bienes primarios está sujeto a los ciclos de precios, que suben y bajan de manera incontrolada hasta que la oferta y demanda mundial se ajustan nuevamente.
- iii) La economía de los países que le apuestan a un modelo primario exportador depende del ciclo, que en su fase ascendente impacta a los demás sectores de la economía (fenómeno conocido como la enfermedad holandesa), y en la fase de descenso de los precios, las economías resentidas se enfrentan a problemas de recesión, desequilibrios fiscales y de comercio exterior, y a tener que acudir al endeudamiento para sostener el creciente gasto público, fenómeno también conocido como «la maldición de los recursos naturales».

Así como este fenómeno ha sido ampliamente estudiado en el mundo, también se han desarrollado instrumentos de política que contribuyen a minimizar los impactos de la fase depresiva del ciclo. Uno de ellos es «ahorrar en la época de vacas gordas, para sobrevivir en la época de vacas flacas». En Colombia se habló mucho de ahorro, pero, como veremos más adelante, este concepto no se llegó a aplicar.

Mito 3.

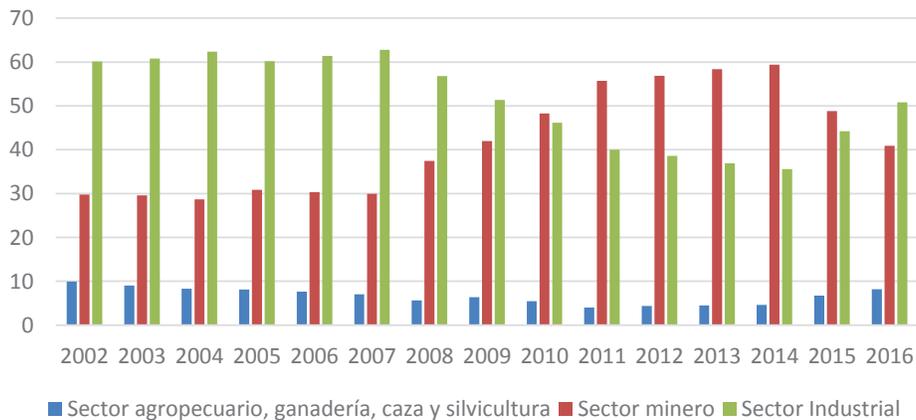
La minería ha contribuido a fortalecer el sector externo colombiano

Las exportaciones de minerales e hidrocarburos contribuyen de manera importante al comercio exterior colombiano, pero, si no se adoptan medidas en las épocas de auge, el *boom* puede impactar negativamente a otros sectores productivos y exportadores, como fue el caso de la industria y la agricultura.

Colombia tuvo una base industrial muy sólida en la segunda parte del siglo pasado, y con un gran perfil exportador que conservó hasta el 2010, cuando fue superado por las ventas externas de minerales e hidrocarburos.

En el gráfico 5, puede observarse cómo gradualmente las exportaciones industriales fueron superadas por las minero-energéticas desde ese año, pero también es claro que cuando éstas se derrumbaron, se llevaron por delante la industria.

Gráfico 5. Exportaciones sector real.
Participación porcentual.

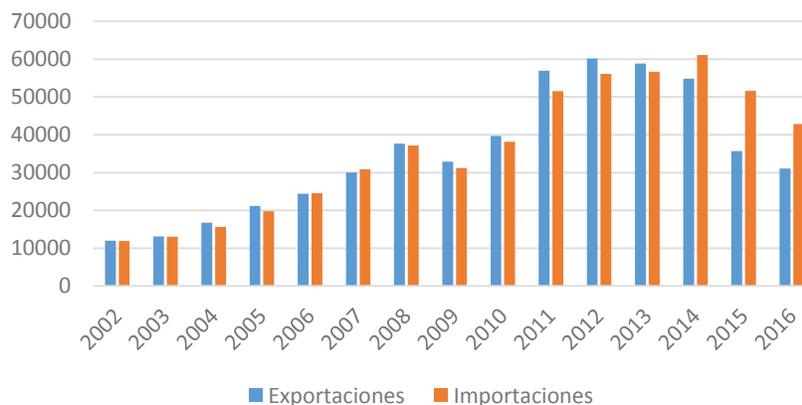


Fuente: DANE.

En primer lugar, la mayor demanda de productos primarios y los mayores precios en el mercado internacional explican el auge de las exportaciones del sector minero-energético, pero la revaluación de la moneda colombiana castigó las exportaciones industriales e impactó la base productiva del país, de manera tal que aún no logra recuperarse.

En segundo lugar, en el gráfico 6 observamos que las exportaciones colombianas (columna azul), registraron en los últimos 14 años dos periodos claramente diferenciados; uno de crecimiento constante (excepto en 2009 en la gran crisis mundial) hasta el 2012, y luego una caída hasta 2016. Vemos un comportamiento cíclico similar en las importaciones

Gráfico 6. Exportaciones vs. importaciones.
Millones de dólares.



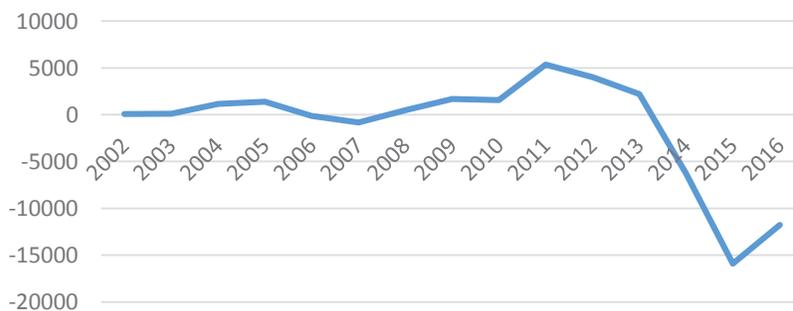
Fuente: DANE.

(columna roja), pero también observamos que la compra de bienes y servicios del exterior superó en algunos años a las exportaciones.

Importar desenfrenadamente golpea a la industria y la agricultura pues, por efecto de la revaluación del peso, resulta más barato comprar en el exterior que

producir internamente. Cuando las importaciones superan a las exportaciones se genera un desequilibrio comercial, que no es otra cosa que una deuda nacional con proveedores internacionales de bienes y servicios, que se va acumulando y que se refleja en un déficit en la balanza comercial externa, –ver gráfico 7–.

Gráfico 7. Balanza comercio internacional.
Millones de dólares



Fuente: Banco de la República.

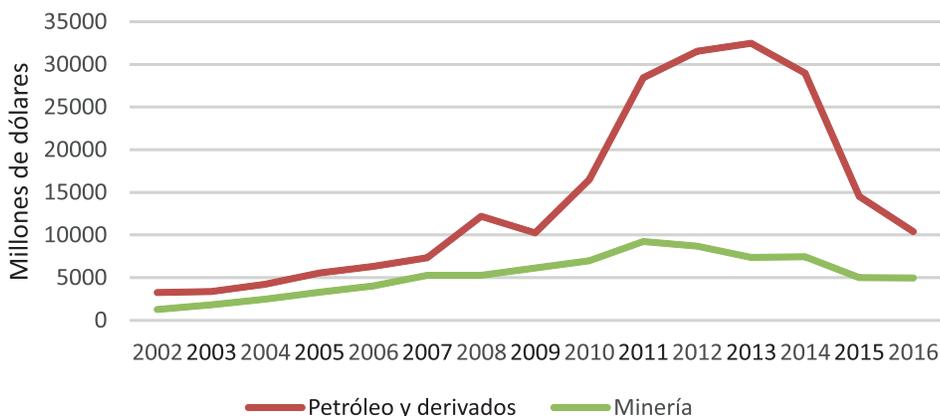
El déficit de la balanza comercial del país fue de US13.000 millones de dólares a diciembre de 2016, cifra menor que el déficit registrado un año antes de US18.543 millones, pero aun así no tiene antecedentes en la historia reciente del país. Este es un fenómeno que se atribuye directamente al *boom* de precios minero-energéticos y a la ineficacia de la política económica que no adoptó medidas anti cíclicas para evitar el colapso del comercio exterior.

En tercer lugar, para tener una mejor perspectiva del sector minero-energético, resulta relevante conocer

las estadísticas de comercio exterior de cada una de ellas, –ver gráfico 8–.

La línea roja señala el comportamiento de las exportaciones de hidrocarburos, muy superiores a las ventas de carbón, níquel y oro (línea verde). En el punto más alto de las exportaciones de hidrocarburos (2013), sus exportaciones ascendieron a US35 mil millones, mientras que el punto más alto de las exportaciones de minerales se registró en 2011 con US10 mil millones. Una cifra sin duda importante, pero ¿compensan los impactos negativos?

Gráfico 8. Exportación petróleo y minerales.



Fuente: Banco de la República.

En suma, lo importante es destacar que Colombia se convirtió en un país productor y exportador de bienes primarios a partir del 2002; que el auge de este sector golpeó a la industria y a la agricultura, sometió la economía al vaivén de los precios internacionales de los minerales e hidrocarburos, cedió la planeación estatal al imperio del mercado, y nos dejó más pobres que antes con enormes déficits fiscal y de comercio exterior, y más endeudados.

Mito 4.

La minería provee recursos para financiar el desarrollo

Una economía sólida y competitiva es aquella que ha desarrollado actividades capaces de sostenerla en el mediano y largo plazo, aun en contra de fuertes choques internos o externos. Colombia está lejos de ello y, por el contrario, no cuenta con una economía robusta justamente porque los últimos gobiernos se la jugaron por la vía fácil del desarrollo de sectores primarios, de ciclos profundos y precios inestables, que castigaron sectores claves, generadores de riqueza y empleo.

La experiencia internacional muestra países que aprovecharon su riqueza minera para ahorrar e invertir en sectores sostenibles, superaron la maldición de los recursos naturales y tienen actualmente altos niveles de ingresos *per cápita* y de vida de sus habitantes.

Algunos recursos generados por la explotación de los minerales e hidrocarburos en Colombia se invirtieron bien, otros se dilapidaron en obras ineficientes, se gastaron manteniendo el creciente gasto público o se perdieron en corrupción.

Así, sin sectores que pudiesen enfrentar la depresión post-extractiva, los gobiernos optaron por la vía del endeudamiento externo para mantener el espejismo del crecimiento basado en bienes primarios, –ver gráfico 9–.

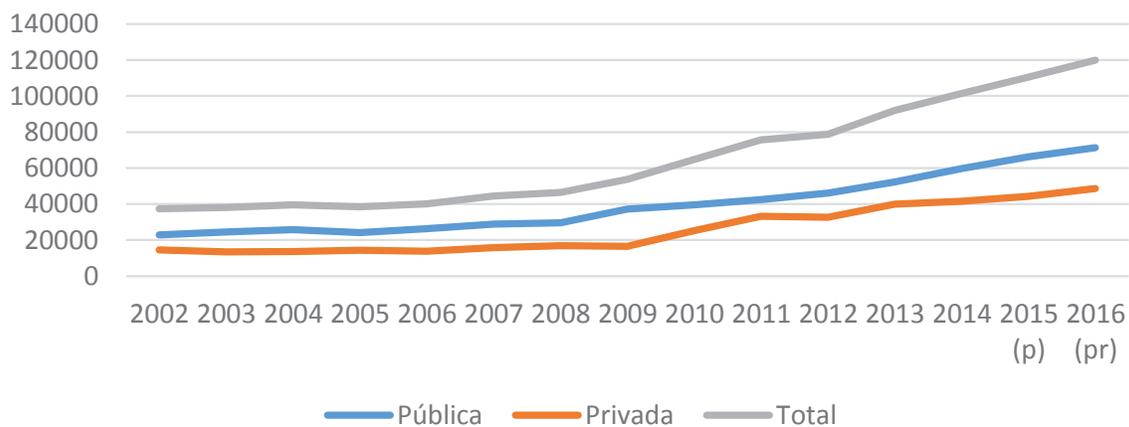
Ganarse una lotería y endeudarse simultáneamente con un banco comercial no es precisamente una conducta racional, ni responsable y menos sostenible. Pero así fue. Justo cuando el país vivió un auge de precios de sus principales productos básicos de exportación, los últimos gobiernos decidieron endeudar aceleradamente al país.

El saldo actual de deuda externa supera los US110 mil millones de dólares, de los cuales, US74 mil millones corresponde a la deuda pública externa.

Una deuda que, en nombre de 48 millones de colombianos, fue adquirida con bancos internacionales y organismos multilaterales de crédito y que tendremos que pagar con nuestros propios recursos: con más impuestos o entregando nuestros minerales e hidrocarburos.

Cada colombiano, por el hecho de nacer, debe al sistema financiero internacional US1.500 dólares.

Gráfico 9. Deuda externa.
Millones de dólares.



Fuente: Banco de la República.

Mito 5. La minería es un gran generador de ingresos fiscales

Con frecuencia, el gobierno nacional, las grandes compañías mineras y sus gremios utilizan este argumento para legitimar la actividad minera actual y los proyectos en marcha, especialmente ahora que las comunidades y algunas autoridades municipales hacen valer sus derechos fundamentales y competencias territoriales para rechazar esa actividad.

No se busca de ninguna manera demeritar su aporte al fisco nacional y al Sistema General de Regalías, pero sí determinar el aporte en su real dimensión y evaluar lo que le queda al país luego de restar los privilegios tributarios del sector.

Los pagos que hacen las compañías mineras por concepto de impuestos de renta son reservados, pero a partir del año 2013 se empezó a publicar en Colombia el informe *Iniciativa para la Transparencia de las Industrias Extractivas (EITI)*, en el cual se detallan las obligaciones tributarias de las grandes empresas mineras que operan en Colombia.

Tabla 1.

Empresas	2013	2014	2015
Ecopetrol (R+C)	7'007	4'921	939
Petroleras privadas (R+C)	2'578	1'596	733
Compañías mineras (R+C)	646	371	520
Subtotal	10'231	6'889	2'194
Ecopetrol (Dividendos)	13'193	10'769	4'149
Total	23'425	17'659	6'343

Cálculos propios a partir del Informe EITI 2013, 2014-2015 (R=impuesto de renta) (C=CREE). Miles de millones de pesos

El cuadro resume el impuesto de renta y sobre la renta para la equidad (CREE) pagados por las compañías mineras y petroleras en Colombia en los años mencionados⁵. En él hay varios aspectos a tener en cuenta:

- i) Se observa la abrupta caída de los impuestos pagados por estas compañías en el periodo de estudio como consecuencia, principalmente, del derrumbe los precios internacionales.
- ii) De diez billones que pagaron al fisco nacional en 2013, el recaudo cayó a \$2,2 billones en 2015.
- iii) Se observa también que los dividendos pagados por Ecopetrol a sus socios, principalmente el Estado, sufrieron un enorme descenso de cerca de \$9 billones en el mismo periodo y
- iv) en términos porcentuales, se concluye que en el periodo analizado Ecopetrol aportó el 60 % de los impuestos en promedio, las petroleras privadas el 27 % y las grandes mineras apenas el 11 %.

En consecuencia, y de acuerdo con las cifras suministradas por las grandes compañías mineras, su aporte al fisco nacional no es tan importante como se señala en sus declaraciones públicas. En el año 2015, el aporte tributario de las grandes mineras constituyó apenas el 0,4 % del total del recaudo nacional por renta.

Como se dijo antes, esta es la tragedia de los países que deciden apostarle a modelos primario-exportadores: cuando los precios internacionales caen, se derrumban los ingresos tributarios y se llevan por delante la economía. Los colombianos sufrimos actualmente las consecuencias de ese desplome, y aunque estaba advertido, incluidas las consecuencias de la enfermedad holandesa, el gobierno poco o nada hizo para prevenir los daños, mientras hoy se dedica nuevamente a profetizar sobre las «virtudes» de una nueva bonanza.

¿Qué pasa si a los impuestos les sumamos los dividendos de Ecopetrol, pues ellos también derivan de la explotación de hidrocarburos y hacen parte de la renta extractiva? Tendríamos que Ecopetrol aportó el 80 % de los ingresos del Estado por impuestos y dividendos, las compañías petroleras privadas el 12 % y las mineras del 8 %.

¿Por qué es tan bajo el aporte del sector minero al fisco nacional? Porque el Estatuto Tributario contiene 253 artículos⁶ que versan sobre deducciones, exenciones, descuentos tributarios e ingresos no constitutivos de impuestos. Es decir, las compañías en Colombia tienen 253 instrumentos diferentes para reducir sus impuestos; vale la pena aclarar que aunque estos beneficios son genéricos y benefician a todas las actividades empresariales, el sector extractivo tiene elementos que lo ayudan a potenciar dichos beneficios: Son grandes importadores (devolución de IVA), son intensivos de capital (deducción por compra de activos fijos⁷, y

5 Las compañías mineras pagan impuestos nacionales, departamentales y municipales, como cualquier otra empresa en Colombia. Sin embargo, los impuestos cuya base gravable se explica por la extracción de recursos minerales son el de renta y CREE. La renta minera, a su vez, está conformada por el impuesto de renta, CREE, los dividendos de Ecopetrol y las regalías.

6 Puede consultarse siguiendo el siguiente enlace: <http://www.dian.gov.co/>
7 Aunque este beneficio fue desmontado en la primera reforma tributaria del gobierno Santos, algunas empresas lo alcanzaron a incluir en los acuerdos de estabilidad jurídica y para ellas, sigue vigente.

amortización en línea recta), son grandes exportadores (puertos en zonas francas y algunos incentivos del Plan Vallejo), aportan recursos a sus fundaciones (donaciones), y cuentan con deducciones de hasta el 175 % por reforestación, entre otras.

Gracias a los beneficios tributarios, las compañías extractivistas reducen ostensiblemente sus impuestos a pagar. Una correlación entre las utilidades operacionales (ingresos operativos menos costos operativos), y los impuestos pagados arroja una tasa efectiva de tributación de apenas el 2,8 % en el 2016.

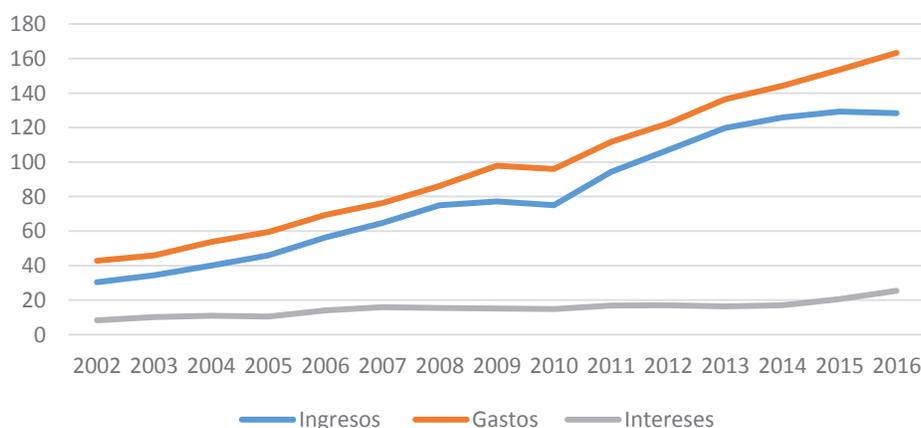
No obstante, los directivos de las empresas multinacionales y sus voceros gremiales exigen una institucionalidad que los atienda, vías y puertos en buen estado, administración de justicia, cárcel para quienes los roben y unas fuerzas armadas siempre

listas para proteger sus intereses, desconociendo que su cuestionado aporte tributario también es responsable del recurrente déficit fiscal y de la necesidad de aumentar el recaudo por la vía de mayores impuestos para los ciudadanos sin capacidad de *lobby* en el Ministerio de Hacienda o sin representación política en el legislativo.

En el gráfico 10, observamos que

- i) Recurrentemente, entre 2002 y 2016, el Gobierno Nacional gastó más de lo que le ingresó,
- ii) Que ese manejo fiscal mantuvo al país permanentemente en déficit y
- iii) Que no previó que el *boom* de precios de los minerales e hidrocarburos es un fenómeno temporal, pero gastó como si fuera una lotería permanente.

Gráfico 10. Ingresos, gastos e intereses de GNC.
Miles de millones de pesos.



Fuente: Banco de la República.

Vemos también que el servicio de la deuda gana terreno durante ese periodo y ese es un gasto inflexible que inexorablemente va quitando recursos a los gastos en funcionamiento e inversión para responder por los pasivos del Estado.

La diferencia entre los ingresos y los gastos van acumulando un déficit fiscal que tampoco tiene precedentes en la historia del país, –ver gráfico 11–.

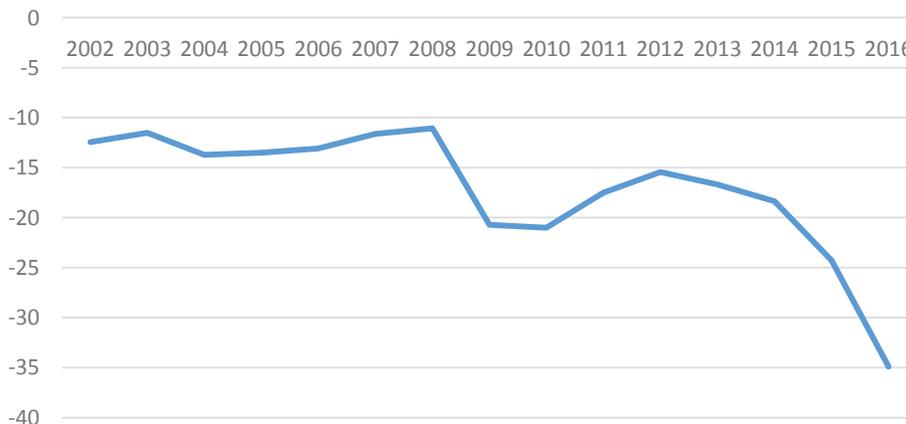
El déficit fiscal del Gobierno Nacional Central fue de \$34,9 billones de pesos al finalizar el 2016,

superior al déficit de 2015 por \$24,2 billones de pesos y a los \$12,4 billones en el 2012.

En lugar de aprobar una radical reducción del gasto público, el gobierno se va por la vía fácil de aumentar los impuestos, sin considerar que:

- i) Mayores impuestos reducen el gasto y el bienestar de las familias.
- ii) Castigar la demanda interna de bienes y servicios, y
- iii) postergar la reactivación de la industria y la agricultura.

Gráfico 11. Déficit del Gobierno Nacional Central.
Miles de millones de pesos.



Fuente: Banco de la República.

Mito 6.

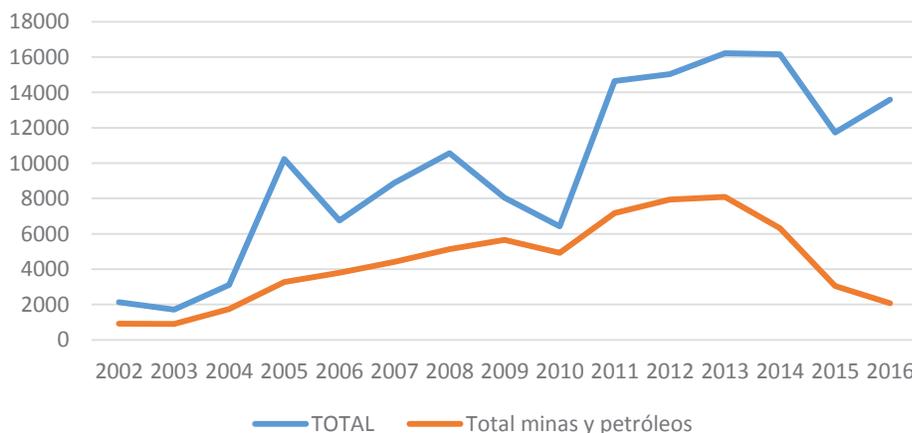
La protesta social ahuyenta la inversión extranjera

La inversión extranjera de las compañías multinacionales en general, es una variable que depende en gran medida de los precios de sus productos en el mercado internacional. Cuando los precios del petróleo, carbón o níquel suben, ellas invierten, aceleran sus proyectos, producen y exportan más; cuando los precios caen, reducen la inversión y sus presupuestos, suspenden o venden sus proyectos. En la siguiente gráfica se observa claramente que la

inversión extranjera directa en minas e hidrocarburos empieza a caer justamente en el 2012, en el mismo periodo en que los precios del petróleo, carbón y níquel comienzan a bajar en el mercado internacional. Si el Gobierno Nacional tuviera conocimiento de este detalle, no buscaría incentivar la inversión extranjera dando nuevos beneficios tributarios, pues no va a regresar por lo menos hasta que los precios de los minerales e hidrocarburos muestren señales de recuperación, –ver gráfico 12–.

En Colombia abundan los casos en que las multinacionales han sacado adelante sus proyectos, aún con problemas graves de orden público y la

Gráfico 12. Inversión extranjera directa.
Millones de dólares.



Fuente: Banco de la República.

inconformidad de los habitantes de su área de influencia directa. Las compañías lo saben e incluso dentro de sus presupuestos reservan recursos para manejar estos «inconvenientes», de manera que si bien es cierto en la actualidad se observa una ola de rechazo social a la locomotora minera y a las empresas del sector, la estampida de la inversión extranjera se explica por la abrupta caída de los precios de los hidrocarburos y minerales en el mercado internacional. Cuando los precios suban, volverán.

Mito 7.

Las regalías contribuyen al desarrollo de las regiones

Las regalías constituían un importante ingreso para las entidades territoriales antes de la reforma al régimen del 2012. Ahora, las regalías se esparcen como «mermelada» por todo el territorio nacional, lo que derivó en menos recursos para departamentos y municipios productores.

Una de las principales trabas para tener una evaluación objetiva y transparente del sector minero reside en la presentación de las regalías, la más importante contraprestación del Estado por la explotación de sus recursos naturales no renovables. Es necesario señalar que la autoridad minera ha sido poco o nada transparente en esta tarea y que las cifras contenidas en su página web están desactualizadas,

no permiten un mejor conocimiento y comprensión del sector, y se contradicen incluso con las reportadas por las mismas compañías⁸.

Las cifras del informe EITI revelan que el sector petrolero aportó el 85 % promedio de las regalías en el periodo 2013-2015, incluyendo las regalías en dinero y en especie que maneja Ecopetrol. El 15 % restante lo aportan las empresas mineras que entregan información al EITI, valga decir, las más grandes que operan en el país.

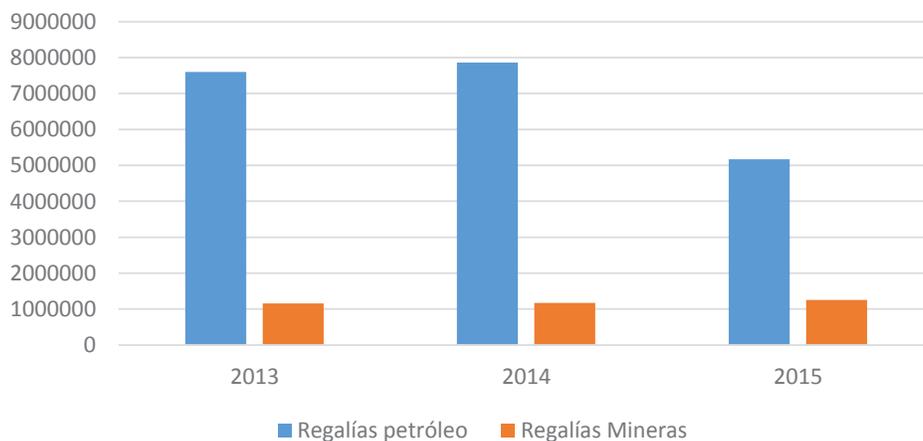
El gráfico 13 nos permite inferir, en primer lugar, que las regalías minero-energéticas decrecen a partir del 2015 como consecuencia de la caída de los precios en el mercado internacional, y en segundo lugar, que el sector que realmente aporta al Sistema General de Regalías es el de hidrocarburos.

El gráfico 14 permite correlacionar la producción nacional de carbón, con el pago de regalías y se observa que la producción, con leves altibajos, mantiene una tendencia creciente, en tanto que las regalías caen. Si esto es así, tendríamos que las empresas cada vez pagan menos regalías por cada tonelada de carbón producida, y que estaríamos por tanto, frente a un monumental detrimento patrimonial.

8 Informe EITI. 2014-2015. Sección 5.3.2. página 125.

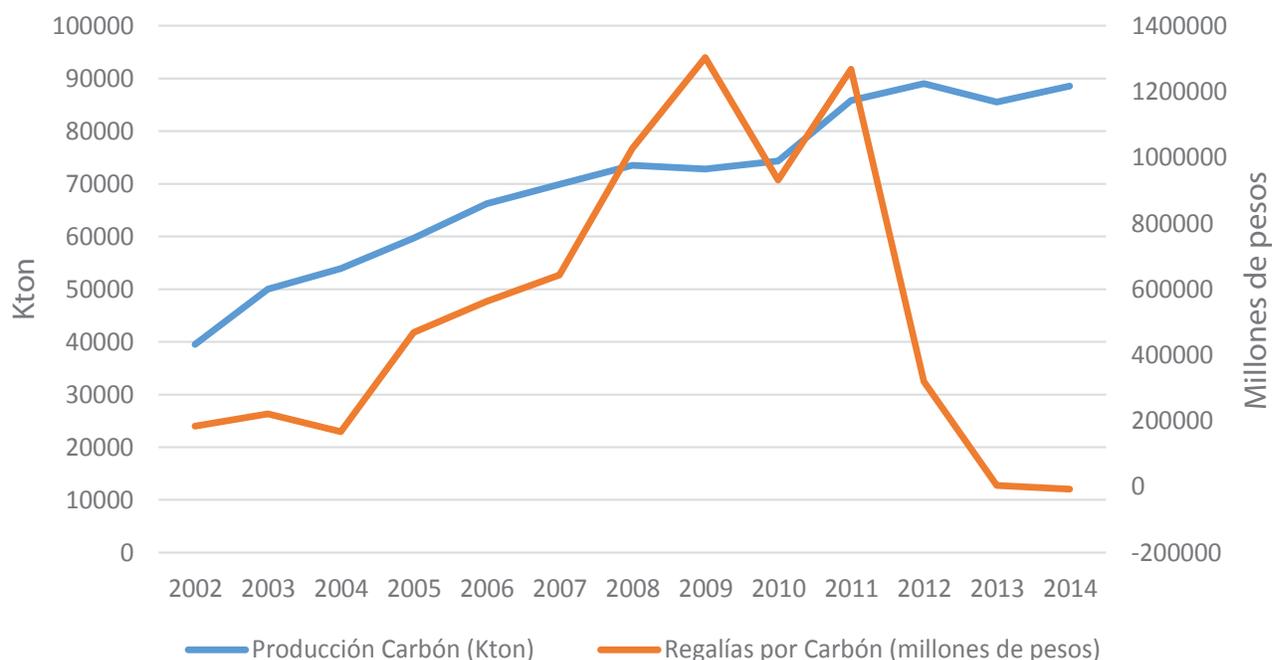
9 Cerrejón, Cerro Matoso S.A., Drummond, Grupo Prodeco, Paz del Río y Mineros S.A.

Gráfico 13. Regalías minero-energéticas.
Millones de pesos.



Fuente: Informe EITI 2013 y. 2014-2015.

Gráfico 14. Producción carbón vs. regalías.



Fuente: Ministerio de Minas y Energía / ANM.

A este detrimento tendríamos que agregar que desde el año 2005, en virtud de un concepto de la dirección jurídica de la DIAN, las regalías fueron clasificadas como un costo operativo de las compañías mineras y por tanto, se autorizó su deducción del impuesto de renta de las empresas. El concepto tributario 45.871, que desfiguró el artículo 360 de la Constitución Nacional, autorizó la deducción de esta contraprestación que se paga al Estado por la explotación de nuestros minerales, sin mayor análisis sobre las consecuencias de esta decisión.

En respuesta a una demanda de nulidad interpuesta en el año 2012, el Consejo de Estado¹⁰ anuló el concepto de la DIAN por la irregular interpretación del artículo 116 del Estatuto Tributario, gracias al cual las compañías mineras y petroleras privadas ahorraron \$13,2 billones de pesos en el periodo 2005-2015, según cifras de la propia autoridad tributaria. La nulidad del concepto implica su eliminación inmediata de la normativa tributaria, que la autoridad competente deberá proceder al cobro de los recursos

dejados de recaudar y a tomar las medidas para evitar que las compañías extractivistas continúen deduciendo las regalías de los impuestos. En el informe EITI, las mineras divulgan sus pagos de regalías, pero nunca mencionan este beneficio tributario que envilece nuestros recursos naturales no renovables y socaba las finanzas públicas de la Nación.

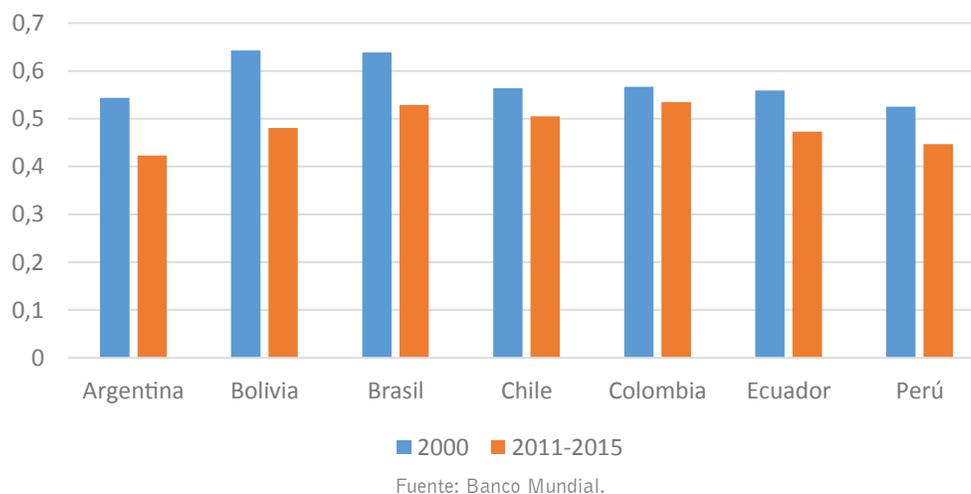
Mito 8.

La minería mejora las condiciones de vida de los ciudadanos

El coeficiente GINI mide la desigualdad de los países o las regiones. Este coeficiente varía entre 0 (equidad absoluta) y 1 (máxima desigualdad); la mayoría de los países de Europa están cerca del cero y la mayoría de los africanos están cerca del uno. Colombia se encuentra en el medio y pese al *boom* de precios de sus principales productos básicos de exportación, no logró una reducción importante en los niveles de desigualdad del país en el periodo del *boom* de precios.

¹⁰ Sala de lo contencioso administrativo. Sección Cuarta. Consejo de Estado. 12 de octubre de 2017.

Gráfico 15. Coeficiente regional Gini.

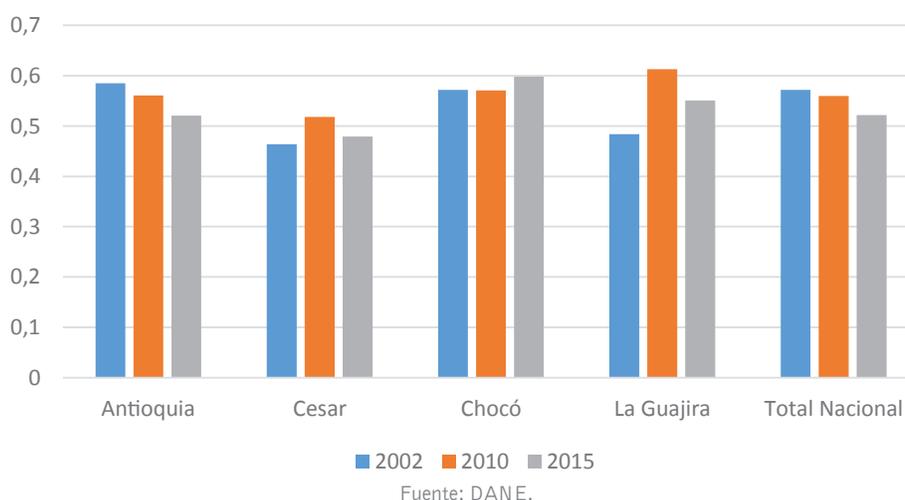


El gráfico 15 muestra que Colombia y sus vecinos en el continente redujeron su coeficiente GINI en los últimos años.

Sin embargo, la reducción en nuestro país fue la más pequeña (0,03 unidades), al pasar de 0,564 en el 2002 a 0,535 en el periodo 2011-2015, con lo que se ratifica la persistencia a la desigualdad social, como una de las características más importantes de nuestra sociedad.

Un vistazo a los departamentos, donde la minería es una actividad sobresaliente, indica que en Chocó y Guajira persisten niveles de desigualdad social superiores a la media nacional; Antioquia y Cesar muestran una leve tendencia a la baja, pero el nivel es alto. Se infiere que el *boom* de precios del petróleo, carbón, níquel y oro, no contribuyó a mejorar las condiciones de vida de los habitantes de los departamentos mineros, –ver gráfico 16–.

Gráfico 16. Índice Gini, departamentos mineros.



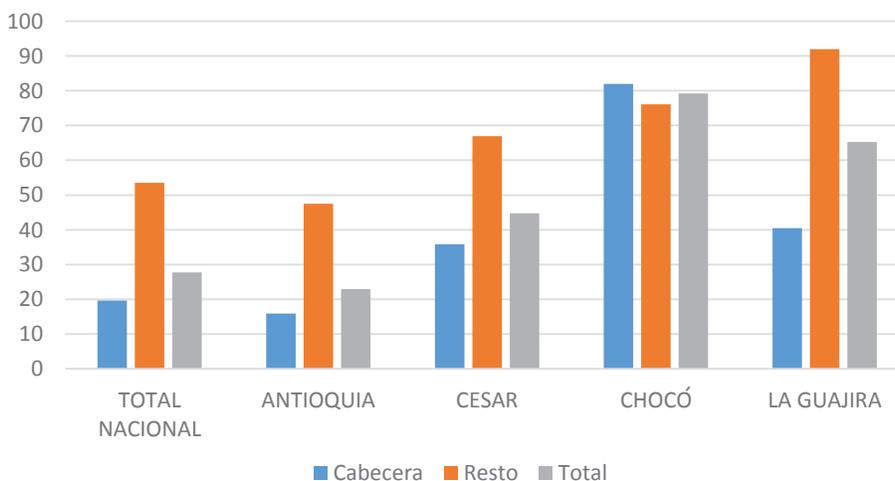
Una familia pobre es aquella que tiene al menos una Necesidad Básica Insatisfecha (NBI), en tanto que una familia en situación de miseria es aquella que tiene dos o más NBI¹¹. Observamos, en primer

lugar, que las familias que viven en zona rural (columna naranja), tienen mayores necesidades básicas insatisfechas que los habitantes de las zonas urbanas (columna azul), en los cuatro departamentos analizados y en el nivel nacional, –ver gráfico 17–.

En segundo lugar, resulta muy dicente que Cesar y Guajira arrojen elevados índices de NBI, pues es en

11 El indicador NBI se determina observando las condiciones de vivienda, servicios, hacinamiento, inasistencia de menores y dependencia económica. Esta encuesta la realiza el DANE.

Gráfico 17. Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas - NBI.



Fuente: DANE.

esos departamentos donde se desarrollan los mayores proyectos carboníferos del país de las compañías del Cerrejón, Drummond y Prodeco, todas ellas compañías multinacionales. El 91 % y el 75 % de las familias rurales de los departamentos de La Guajira y Cesar, respectivamente, viven en condición de pobreza y pobreza extrema, no obstante, hasta el cansancio se repite que ésta es una actividad generadora de bienestar y desarrollo.

Chocó no tiene megaproyectos en su territorio, pero es un departamento muy rico en minerales explotados por compañías medianas, mineros tradicionales y grupos ilegales, aunque buena parte de su territorio está cubierto por títulos mineros. Antioquia es la excepción, pues además de minería, ese departamento tiene una base industrial muy importante.

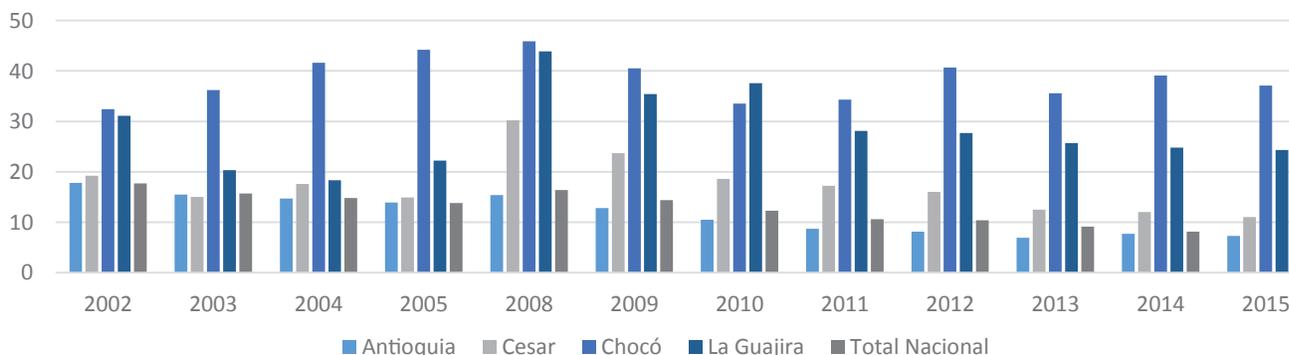
La incidencia de Pobreza Monetaria Extrema, señala el porcentaje de familias cuyo ingreso *per cápita* no es suficiente para adquirir la canasta básica de alimentos, y se dice de ellas que viven por debajo de la línea de pobreza. La encuesta del DANE revela

que en Chocó y La Guajira se ubican la mayor cantidad de familias cuyos ingresos *per cápita* no les alcanzan siquiera para comprar sus alimentos básicos, –ver gráfico 18–.

Para el año 2015, el costo de la canasta básica de alimentos, que no incluye otros bienes mínimos y servicios básicos para subsistir, se calculaba en \$102.109 pesos. En ese último año, el 38 % y 23 % de las familias de Chocó y Guajira, respectivamente, estaban por debajo de la línea de pobreza extrema, algo inaudito que no coincide con la riqueza minera y las promesas de bienestar social que adornan el discurso extractivista. En Cesar, el fenómeno ha venido cayendo levemente, pero sigue siendo superior al promedio nacional.

A la situación social comentada habría que agregar los problemas de violencia contra los líderes sociales que cuestionan la gran minería y los actos de corrupción que rodean el gasto de las regalías, hechos de conocimiento público y sobre los cuales no se ahondará en este documento.

Gráfico 18. Incidencia de la pobreza monetaria extrema.



Fuente: DANE.

Mito 9.

La minería es un gran generador de empleo

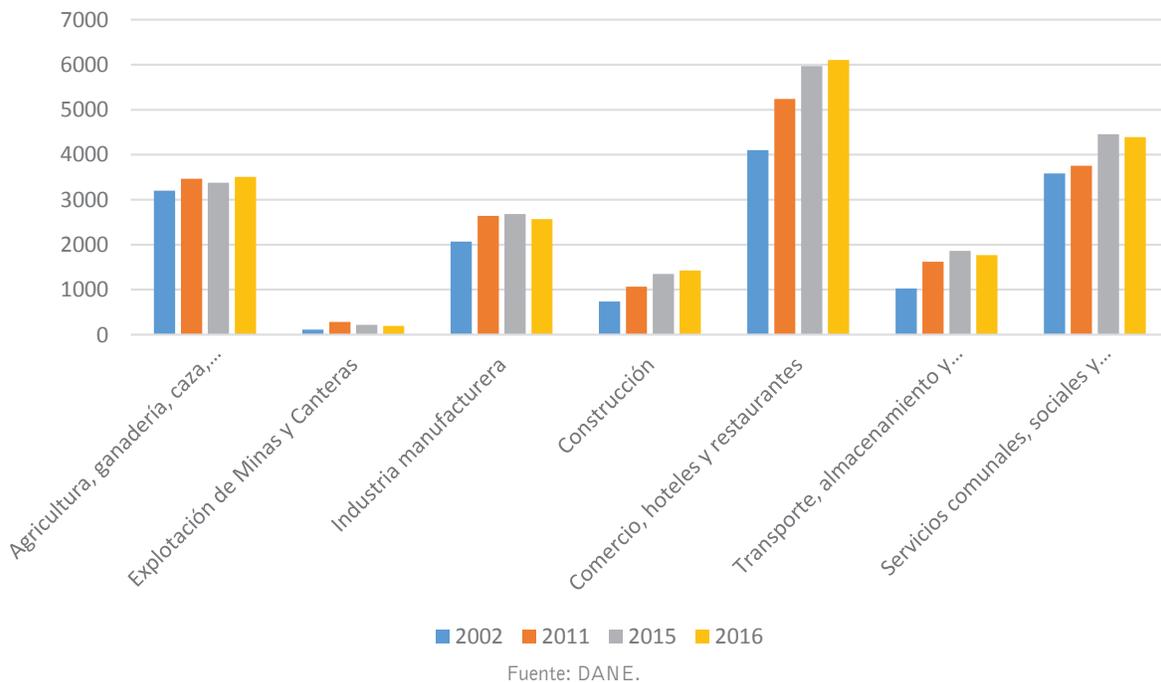
La gran minería es un importante generador de empleo local, especialmente en la fase de construcción y montaje de sus instalaciones, pero comparado con las demás actividades económicas dista de serlo.

Según el DANE, el sector minero (petróleo y minas) generó empleo para 195.000 trabajadores en

el 2016. La autoridad minera, las grandes empresas y sus gremios, señalan que el empleo directo e indirecto de la minería (carbón, oro y níquel), supera los dos millones de trabajadores, pero no aportan estudios que permitan verificar las cifras y por tanto no pasan de ser opiniones.

Los grandes generadores de empleo en Colombia son los sectores de comercio, servicios comunales, agricultura e industria, como se observa en el gráfico 19.

Gráfico 19. Ocupación por ramas de actividad.
Miles.



Mito 10.

A la minería la vigilan varias entidades y la ciudadanía en general

Eso es cierto en el papel, pero en la práctica no significa nada. Muchas de las entidades que el Ministerio de Minas y Energía señala como fiscalizadoras directas o indirectas de la actividad lo hacen mediante visitas, una o dos veces al año, de dos o tres días cada una, o se limitan a verificar los reportes (formato básico minero), que las compañías mineras envían de manera semestral y anual a la Agencia Nacional de Minería-ANM.

Las entidades fiscalizadoras no cruzan información sobre los fiscalizados, y los entes de control realizan auditorías especiales que han llevado incluso a encon-

trar graves irregularidades, especialmente con las regalías que, sin embargo, habían pasado desapercibidas en la autoridad minera.

Los resultados de una auditoría reciente de la Contraloría General de la República a la ANLA¹², revelan que esta entidad no está en capacidad de hacer seguimiento a las licencias ambientales de los grandes proyectos del país, de manera que hacer creer que en Colombia se fiscaliza a las grandes compañías mineras, como debería hacerse, no es cierto. Se confunde una visita con una gestión fiscalizadora y, además, las comisiones que se crean para ello, se basan en la información que provee la empresa objeto de fiscalización.

12 El proceso administrativo del licenciamiento ambiental en Colombia, Contraloría General de la República. 2017.

Mito 11.

La minería ilegal es la responsable de los graves daños contra el medio ambiente



Minería ilegal: sin título minero ni licencia ambiental. Archivo personal Luis Álvaro Pardo.

La minería ilegal es responsable no solo de los graves impactos contra el medio ambiente, sino también de apropiarse de recursos públicos que son propiedad del Estado, de utilizar el producto de las ventas para enfrentar al establecimiento y someter a poblaciones enteras por la vía de las armas. Sobre ella, el Estado debe descargar toda su acción represiva hasta lograr su desmantelamiento total. Pero otra cosa es «echar toda el agua sucia» a este flagelo para esconder los impactos ambientales de la gran minería legal.

Es cierto que la minería legal cuenta con un título minero y licencia ambiental, que paga impuestos y regalías (no todo lo que debería pagar por unos recursos que se agotan), y que es objeto de fiscalización en las condiciones antes señaladas, en tanto que la extracción ilícita de minerales es una actividad al margen de la ley, que no reúne los requisitos exigidos para aprovechar recursos que pertenecen al Estado y que desconoce normas laborales, de salud y seguridad industrial que le son exigibles a la primera.

Sin embargo, desde una perspectiva social, cuando la mirada se dirige a la deforestación necesaria para abrir la mina, la pérdida de la capa vegetal, de fuentes hídricas superficiales y subterráneas, su contaminación con mercurio o la acidificación, contaminación atmosférica y la incertidumbre sobre la capacidad de recuperación morfológica y ambiental de las zonas mineras, no queda otra opción que señalar que ambas explotaciones, legal o ilegal, generan el mismo tipo de impactos y que ellas resultan en una pérdida del patrimonio natural de todos los ciudadanos.

Construir desiertos, en el caso de la gran minería legal, o destruir bosques nativos y contaminar las aguas con mercurio en la ilegal, no hace una minería buena, mejor o más responsable que la otra. En ambos casos, las consecuencias son similares, y así, la minería legal cuenta con un plan para mitigar y compensar los impactos ambientales, hasta ahora en ninguna parte del mundo han logrado reconstruir un acuitardo desaparecido.



Minería legal: con título minero y licencia ambiental. Foto: CEDETRABAJO.

Mito 12.

La minería no es un gran consumidor de agua

El Estudio Nacional de Agua elaborado por el IDEAM en el 2014, señala que el consumo del recurso hídrico en la minería equivale al 1,8 % del total del agua utilizada por diferentes actividades productivas del país, pero advierte que se trata de una aproximación «que suple la carencia de estadísticas del sector en este tema en particular».¹³

La Unidad de Planeación Minero Energético (UPME)¹⁴, por su parte, dijo en otro estudio que el consumo de agua en minería apenas representa el 0,48 % del consumo total de la economía, pero ninguno de los estudios dice nada acerca de la calidad del agua que se utiliza en el proceso y que luego se reinyecta al subsuelo o se vierte a las fuentes naturales. Los bajos porcentajes esconden la gravedad de las afectaciones sobre el recurso hídrico, un bien público y base del derecho fundamental al agua.

Lamenta la UPME que las comunidades especulen sin estudios que fundamenten sus denuncias¹⁵. Sin embargo, lo que es verdaderamente lamentable es que las instituciones que deberían levantar y gestionar la información científica sobre el estado de la naturaleza y sus recursos no la tengan, se abstengan de hacerla pública o se apoyen en información interesada de las compañías mineras para tomar decisiones a medias.

Ojalá que las instituciones que funcionan gracias a los impuestos que pagan los ciudadanos provean a la sociedad la información científica necesaria para evidenciar los impactos de la minería, a cielo abierto y subterránea, sobre las aguas en los casos de desvío de ríos y quebradas, alteración de los niveles freáticos, alteración de los perfiles hídricos, aguas arriba y aguas abajo de las minas, desaparición de acuíferos y acuitados, afectación de la dinámica de las aguas subterráneas, sedimentación, ocupación y destrucción de nacedores de agua, lagos y lagunas, variación en el régimen de recarga, drenajes inducidos,

13 Estudio Nacional del Agua (2014). Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM.

14 «Estimación de áreas intervenidas, consumo de agua, energía eléctrica y costos de producción en mina – Etapa de explotación». UPME. 2014.

15 Resulta paradójico que estas entidades le pidan a un campesino que aporte la prueba técnica de la desaparición de sus nacedores. Se trata de un insulto que excluye a los damnificados de esta actividad, que los aparta de la discusión sobre las decisiones públicas que lo impactan, y que esconde la ineficiencia de las entidades responsables de la información técnica.

profundización de agua apta para el consumo humano, deforestación, contaminación por metales pesados, acidificación y variación de su Ph.

La autoridad ambiental evalúa los Estudios de Impacto Ambiental (EIA), de las compañías mineras, pero no cuentan con información rigurosa y detallada que le permitan verificar o cotejar la información interesada de las empresas, y menos para negar una licencia ambiental cuando las condiciones naturales no permitirían desarrollar ninguna actividad minera.

Es urgente que el Ministerio de Ambiente, la Agencia Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), y las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR), pongan a disposición de los ciudadanos esta información a la mayor brevedad posible para poder decidir si queremos la minería o no, dónde se puede hacer y dónde no, en qué condiciones, en qué regiones debería quedar definitivamente prohibida o cuando se debe aplicar el principio de la precaución para evitar que, como en el caso del páramo de Santurbán, proyectos con prelicenciamiento político¹⁶, afecten la vida y la salud de más de dos millones de ciudadanos que consumen el agua de ese ecosistema único e irremplazable.

Mito 13.

Cuando una comunidad rechaza la minería legal, abre las puertas a los ilegales

Cuando la comunidad y algunos concejales de Cajamarca, Tolima, rechazaron mediante una consulta popular la ejecución de proyecto minero La Colosa de la firma AngloGold Ashanti (AGA), el gobierno, las compañías mineras, los voceros gremiales y algunos columnistas salieron presurosos a declarar que se trataba de un acto irresponsable, pues se dejaba en manos de la minería ilegal el desarrollo de ese megaproyecto aurífero.

Dado el volumen de recursos técnicos y económicos involucrados en el mismo, además de los equipos requeridos y de la cantidad de tierra a remover para llegar a las profundidades que implicaba acabar con una montaña y luego abrir un hueco de las mismas dimensiones, a la vista del mundo entero, nunca un megaproyecto de las dimensiones planteadas por AGA, podría ser desarrollado por mineros ilegales.

¹⁶ No importan los argumentos técnicos de las comunidades o la ANLA. El licenciamiento ambiental del proyecto minero de Soto Norte, está subordinado al compromiso político adquirido por el presidente Santos con el Emirato Árabe propietario de la compañía Minesa, a cambio de un aporte para la paz por USD 45 millones. Será la movilización social la encargada de echar atrás ese despropósito.

Si hay minería ilegal en el territorio nacional es por la ausencia del Estado o su aquiescencia, y porque los gobiernos han faltado al mandato constitucional que los obliga a preservar el orden público a lo largo y ancho del país (artículo 189 de la carta política); pero mal pueden los actores antes mencionados achacar esa responsabilidad a una comunidad que justamente llegó a un consenso social para erradicar de su territorio cualquier forma de minería.

Combatir la minería ilegal es una obligación del Estado y así quedó establecido en la Constitución Nacional, cuando en el artículo 80 señaló que deberá planificar y aprovechar los recursos naturales garantizando el desarrollo sostenible, previniendo y controlando los factores de deterioro ambiental, y el artículo 95-8 le recuerda que debe proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano.

Mito 14.

Los que no quieren la minería, nos están invitando a regresar a las cavernas

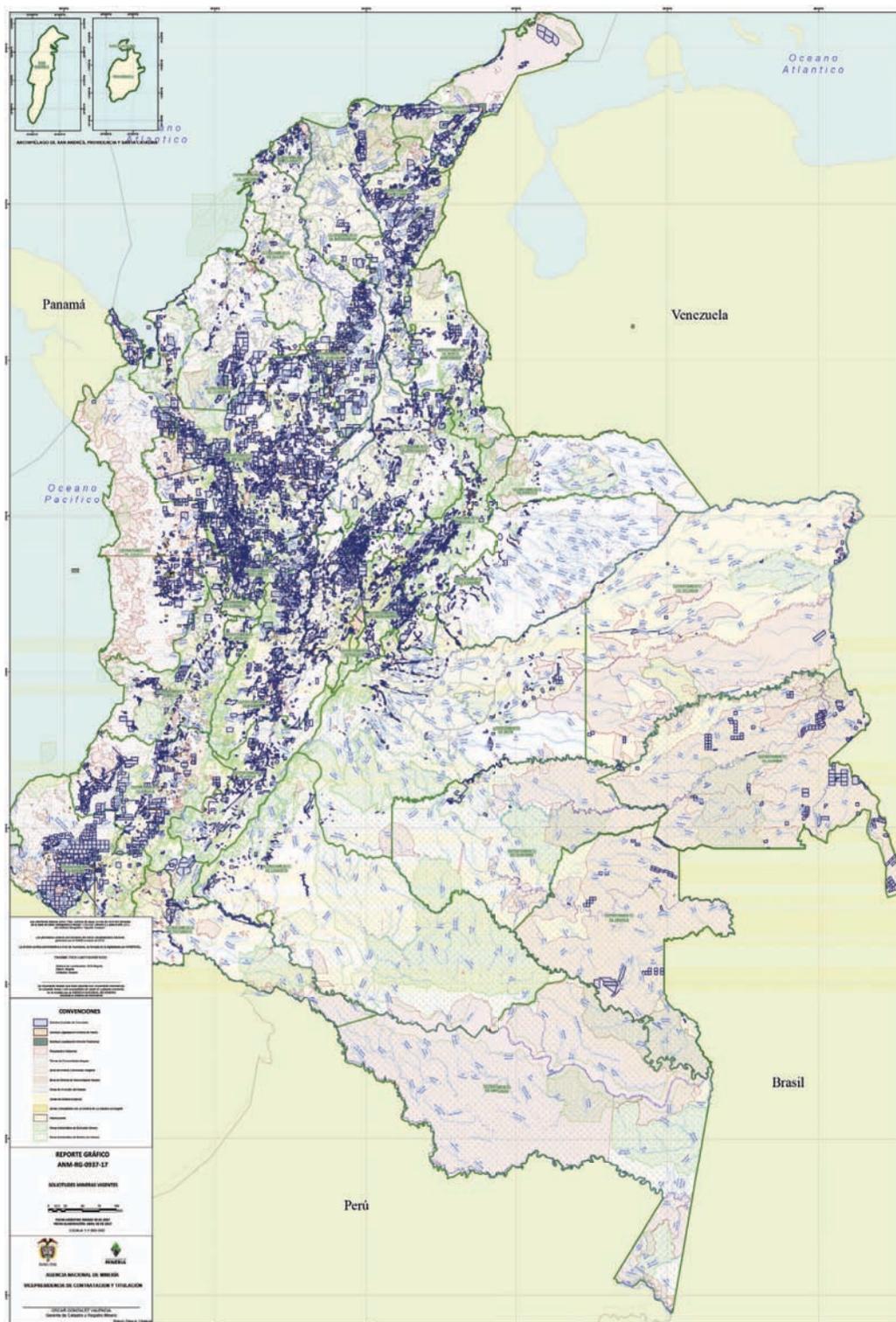
Las comunidades que han dicho no a la minería mediante consulta popular o los concejales que toman la misma decisión por la vía de los acuerdos municipales, lo hacen por diferentes razones:

- i) Conocen la experiencia de otras regiones donde la gran minería destruyó el medio ambiente y no contribuyó al mejoramiento del nivel de vida de los habitantes.
- ii) Prefieren decir no a la minería para preservar sus territorios, su forma de vida y tradiciones, y
- iii) asumen la prohibición para rechazar el centralismo autoritario, la agresividad de la locomotora minera, la intromisión indebida de las multinacionales en decisiones que son del exclusivo resorte de la sociedad y sus representantes, y el desconocimiento de las competencias constitucionales de los territorios.

En muchos casos, comunidades y autoridades locales reconocen la necesidad de extraer material de construcción y otros minerales esenciales para la vida, pero rechazan el modelo minero que promueve la extracción violentando sus vidas, su territorio, destruyendo la biodiversidad y lo más sagrado para ellos: el agua.

De manera que quien está llevando a la gente a las cavernas es el modelo minero, la autoridad minera que lo promueve y la misma minería que abarca cada día una mayor superficie del territorio nacional.

Mapa 1. Solicitudes mineras vigentes.

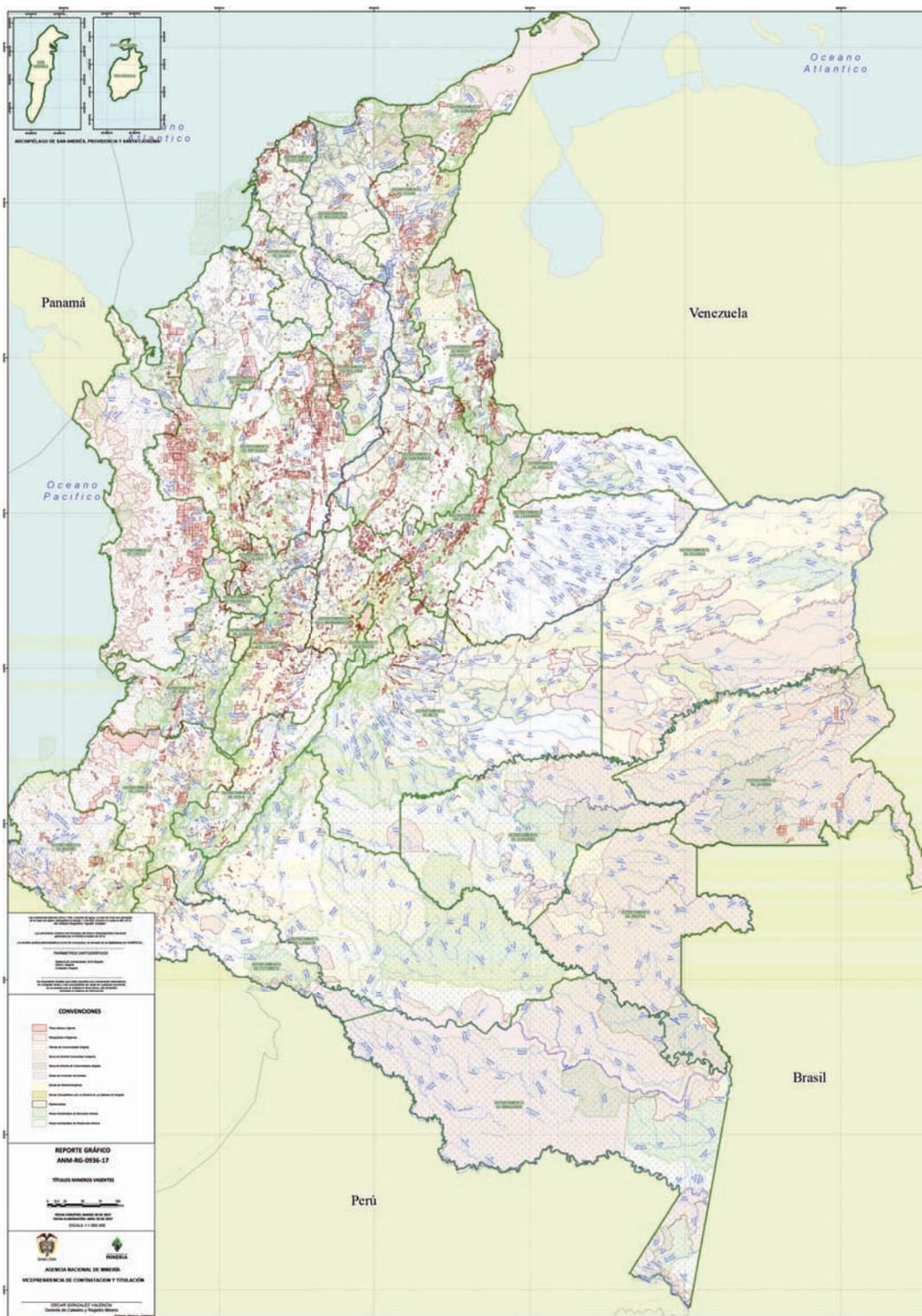


Fuente: Agencia Nacional de Minería – ANM.

El Mapa 1 registra en azul los títulos mineros vigentes en el país y el Mapa 2 muestra en rosado oscuro las solicitudes de títulos mineros.

Los mapas oficiales de la ANM no pueden esconder el acelerado proceso de titulación minera y la demanda de títulos por parte de particulares, a pesar de que la

Mapa 2. Títulos mineros vigentes.



Fuente: Agencia Nacional de Minería – ANM.

Corte Constitucional, a partir de la declaración de inexecutable del artículo 37 del Código de Minas, frenó la desbordada locomotora minera.

Se ridiculiza a quienes señalan que el acelerado proceso de titulación minera riñe con las tierras de clara vocación agrícola y pecuaria, y se dice que la

mina es apenas una pequeña proporción del área del título. Omiten señalar que el área restante se ocupa con las montañas de estériles y residuos, campamentos, talleres y zonas de acopio de minerales, y que, en otras áreas de su propiedad, donde solo crece el pasto, se han desplazado familias campesinas vulnerando su derecho a la seguridad alimentaria.

También, con frecuencia se dice que el 90 % de los títulos mineros están en manos de colombianos y que lo demás pertenece a multinacionales. Eso es cierto, pero no quiere decir mucho, si se tiene en cuenta que más del 85 % del carbón que se produce y exporta en el país es controlado por multinacionales como Cerrejón (BHP Billiton, Glencore y Anglo American), Drummond y Prodeco (Glencore), y que el 100 % del níquel lo produce y exporta otra multinacional, Cerro Matoso S.A, propiedad de BHP Billiton. De manera que, si la idea es demostrar que la minería en Colombia está en manos de nacionales, eso es cierto en cuanto a cantidad de títulos mineros, pero los mayores yacimientos y la casi totalidad de la riqueza mineral del país, para los casos de carbón y níquel, está en manos de compañías extranjeras.

El día que las palabras no disfracen los hechos, podrá iniciarse en el país una discusión sobre los verdaderos beneficios e impactos de la minería. Para ese momento vamos a requerir que el poder soberano (los ciudadanos), en una misma mesa con sus representantes (el gobierno), puedan definir lo que quieren respecto a sus recursos naturales no renovables, en un marco de autonomía y sostenibilidad, de respeto por los derechos de la naturaleza y los derechos fundamentales de los ciudadanos.

En suma, más que mostrar la veleidat de los argumentos de la autoridad minera, las grandes empresas y sus voceros gremiales, el propósito de este documento

Mito 15.

Los que no quieren la minería, no deberían usar celular, ni montar en avión

Este es quizá el más pobre de los argumentos utilizados por los voceros de los gremios mineros, algunos columnistas y últimamente por académicos con intereses extractivistas. Hasta el cansancio se ha dicho que el problema no es el uso de los minerales en diversos bienes de la vida cotidiana, sino la forma como ellos se extraen violentando el pacto social suscrito en 1991, principios constitucionales y leyes estatutarias que reglan y garantizan la participación ciudadana, el ordenamiento territorial, la protección del medio ambiente, los derechos fundamentales al medio ambiente sano, al agua, a la salud, a la seguridad alimentaria, el acceso a la tierra, la consulta previa y el derecho de los ciudadanos a decidir sobre todo aquella que implique afectaciones a la vida y costumbres de la población, entre otros.

Mientras sean estos los argumentos para defender la gran minería, difícilmente habrá diálogo y entendimiento entre las partes con opiniones diversas.

era mostrar, con las mismas cifras del gobierno y de las empresas, que el modelo minero y la política económica asociada a esa estrategia extractivista, más que beneficiar al país, le generó un enorme daño, un retroceso, y que heredamos un futuro hipotecado.

La economía colombiana está hoy peor que en el 2003, cuando empezó el *boom* de precios de los minerales e hidrocarburos, y mal podemos consentir que, sin reformas estructurales o con una cosmética reforma al Código de Minas, se conduzca al país a una nueva aventura minera, a jugar con la esperanza de cuarenta y ocho millones de colombianos para el beneficio de unos pocos.



Bibliografía

Banco de la República. *Serie Estadísticas 2002-2016*. <http://www.banrep.gov.co/es/-estadisticas>

DIAN. *Beneficios Tributarios y Aduaneros*. Tomado de Internet, 2016. <http://www.dian.gov.co/DIAN/12SobreD.nsf/FC22BC5CF1AB7B-FA05257030005C2805/0675C75CFC63ECA705257FDA0072C-8B8?OpenDocument>

DANE. *Estadísticas*. <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema>

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM). *Estudio Nacional del Agua*. 2014.

UPME. *Estimación de áreas intervenidas, consumo de agua, energía eléctrica y costos de producción en mina – Etapa de explotación*. 2014.

Contraloría General de la República. *El proceso administrativo del licenciamiento ambiental en Colombia*. 2017.

Informe EITI Colombia 2013. <http://www.eiticolombia.gov.co/>

Informe EITI Colombia. Vigencias fiscales 2014 y 2015. <http://www.eiticolombia.gov.co/>

Ministerio de Minas y Energía. *Mitos y Realidades Minería*. Página web del Ministerio de Minas y Energía. Sección Minería. <https://www.minminas.gov.co/mitos-y-realidades-mineria>

Valencia, Mario Alejandro. *Maldito petróleo*. Noviembre 2017. Red Justicia Tributaria. <http://justiciatributaria.co/blog/2017/11/21/maldito-petroleo-i/>

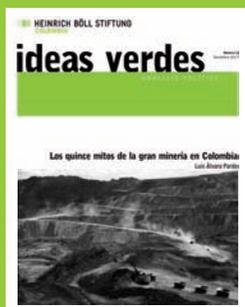
ideas verdes es una publicación seriada de la Fundación Heinrich Böll Oficina Bogotá - Colombia, puede ser consultada en versión digital en:

co.boell.org

Contacto:

co-info@co.boell.org

Publicadas hasta ahora:



Número 1

Noviembre 2017

**Fundación Heinrich Böll
Oficina Bogotá - Colombia**

Florian Huber
Calle 37 No. 15-40
Bogotá
Colombia

T 0057 1 37 19 111

E co-info@co.boell.org

W co.boell.org

Créditos

Edición	Fundación Heinrich Böll Oficina Bogotá - Colombia
Fecha de publicación	Noviembre 2017
Ciudad de publicación	Bogotá D.C.
Responsable	Florian Huber, Natalia Orduz Salinas
Corrección de estilo	Orlando Vaca Melo
Colaboración	Ángela Valenzuela
Diseño gráfico	Orlando Vaca Melo
ISSN	2590-499X

